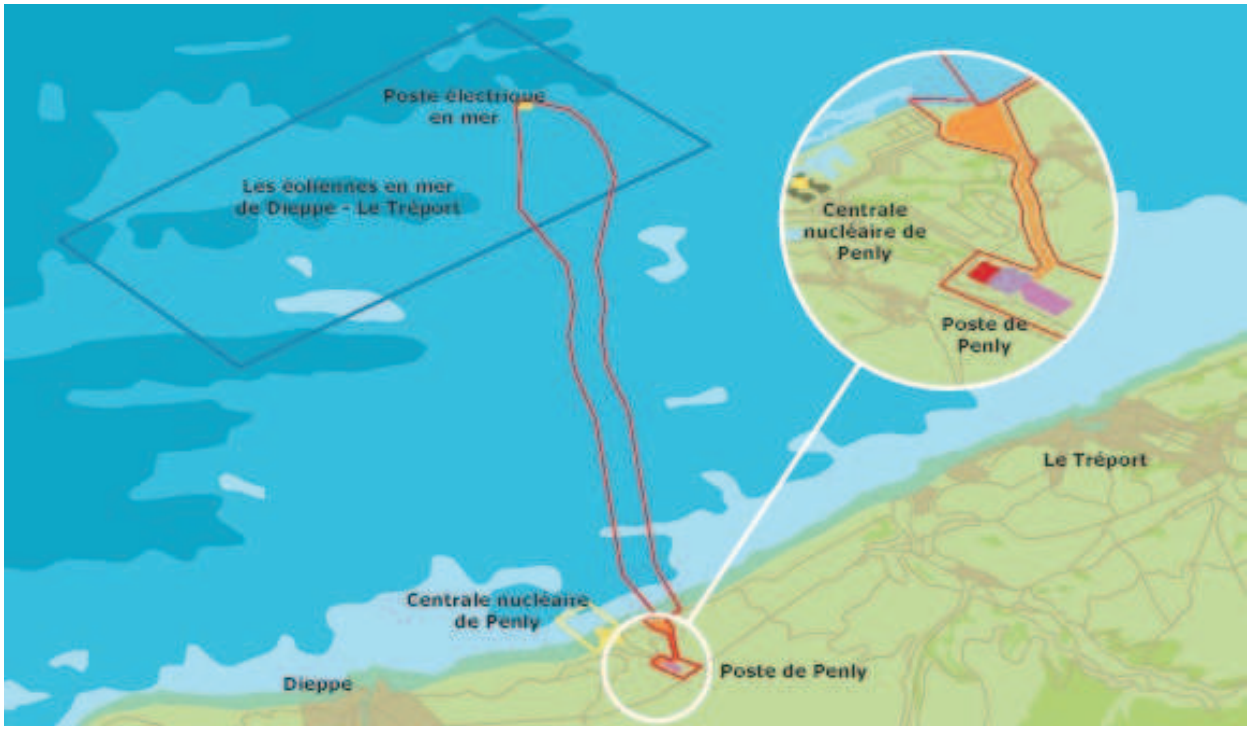
RTE - Réseau de transport d'électricité

Raccordement du parc éolien en mer
De Dieppe - Le Tréport

Enquête publique unique relative à :

- L'obtention de la concession d'utilisation du domaine public maritime en dehors des ports en vue de l'installation de la liaison double 225 000 volts « Grande Sole-Ridens » ;
- L'autorisation d'un ouvrage réalisé en contact avec le milieu marin et ayant une incidence directe sur ce milieu ;
- Une demande de déclaration d'utilité publique au titre du code de l'énergie de la création d'une liaison électrique à double circuit 225 KV souterraine et sous-marine Grande Sole – Ridens 1 & 2 en vue de l'établissement des servitudes ;
- Une demande de déclaration d'utilité publique au titre du code de l'énergie de la création d'une liaison électrique 400 KV souterraine Penly – Grande Sole en vue de l'établissement des servitudes ;
- Une demande de déclaration d'utilité publique au titre du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique des travaux de construction du poste électrique 400/225 KV de Grande Sole sur la commune de Petit-Caux en vue de l'expropriation, le cas échéant, des terrains concernés;
- La réalisation de canalisations et de jonctions électriques dans les espaces proches du rivage des communes riveraines des mers

du 16 octobre 2018 au 29 novembre 2018



Rapport de la Commission d'enquête

Président : Bernard RINGOT
Membres : Jean-Pierre BOUCHINET & Joël LABOULAIS

SOMMAIRE

1 Cadre de l'enquête publique

1.1 Contexte général de l'enquête publique

1.1.1 Politique énergétique de la France

1.1.2 Détermination des zones d'implantation des parcs éoliens en mer

1.1.3 Les appels d'offres de l'Etat

1.2 Objet de l'enquête

1.3 Périmètre de l'enquête

1.4 Cadre juridique et réglementaire

1.4.1 Encadrement de l'enquête publique

1.4.2 Caractéristiques de cette enquête publique unique

1.5 Désignation et mission de la commission d'enquête

1.5.1 Désignation

1.5.2 Mission de la commission

2 Analyse du dossier d'enquête

2.1 Composition du dossier d'enquête

2.2 Analyse du projet

2.2.1 Liaison sous-marine

2.2.2 Atterrage des câbles sous-marins

2.2.3 Chambres de jonction d'atterrage

2.2.4 Description du tracé terrestre

2.2.5 La remontée de la falaise

2.2.6 La liaison souterraine de deux fois 225 000 volts sous les chaussées de Penly

2.2.7 La liaison souterraine de 400 000 volts Grande Sole - Penly

2.2.8 Le poste électrique de Grande Sole

2.2.9 Calendrier prévisionnel du projet de raccordement électrique

2.2.10 Coût estimatif du projet de raccordement

2.2.11 Solutions de raccordements électriques non retenus

3. Impacts du projet sur l'environnement

3.1 Impacts sur la partie maritime du projet de raccordement

3.1.1 Analyse de l'état initial

3.1.1.1 Le milieu physique maritime

3.1.1.2 Le milieu naturel maritime

3.1.1.3 Le paysage et patrimoine maritime

3.1.1.4 Le milieu humain maritime

3.1.2 Analyse des effets du projet sur la partie maritime

3.1.2.1 Sur le milieu physique maritime

3.1.2.2 Sur le milieu naturel maritime

3.1.2.3 Sur le paysage et le patrimoine maritime

3.1.2.4 Sur le milieu humain maritime

3.1.2 Mesures prévues relatives à la partie maritime pour éviter, réduire et le cas échéant, compenser effets les négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine

3.2. Impacts sur la partie terrestre du projet de raccordement

3.2.1 Analyse de l'état initial :

3.2.1.1 Le milieu physique terrestre

3.2.1.2 Le milieu naturel terrestre :

3.2.1.3 Le paysage et patrimoine terrestre :

3.2.1.4 Le milieu humain terrestre :

3.2.2.Analyse des effets du projet sur la partie terrestre
3.2.2.1 Effets sur le milieu physique terrestre
3.2.2.2 Effets sur le milieu naturel terrestre
3.2.2.3 Effets sur les espèces faunistiques
3.2.2.4 Effets sur le paysage et le patrimoine terrestre
3.2.2.5 Effets sur le milieu humain terrestre
3.2.3 Mesures prévues relatives à la partie terrestre pour éviter, réduire et le cas échéant, compenser effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine
3.3. Impacts du programme et cumul avec d'autres projets connus
3.3.1 Impacts du programme en phase de construction/ démantèlement et exploitation
3.3.1.1. Dans le domaine maritime
3.3.1.1.1 Sur le milieu physique
3.3.1.1.2 Sur le milieu naturel
3.3.1.1.3 Sur le paysage et le patrimoine maritime
3.3.1.1.4 Sur le milieu humain
3.3.1.1.5 Sur l'hygiène, la santé, la sécurité et la salubrité publique
3.3.1.2. Dans le domaine terrestre
3.3.1.2.1 Perturbation de l'ambiance sonore aérienne
3.3.1.2.2 Co-visibilités et intrusions visuelles
3.3.1.2.3 Emission de polluants atmosphériques
3.3.2 Cumul des impacts du programme avec ceux d'autres projets connus

4. Compatibilité du projet de raccordement avec les plans, schémas et programmes

4.1. Analyse de la compatibilité avec l'affectation des sols définie par les documents d'urbanisme
4.1.1 Compatibilité avec la carte communale de Penly
4.1.2 Compatibilité avec le règlement national d'urbanisme (RNU) applicable à Saint Martine en Campagne
4.1.3 Compatibilité avec le schéma de cohérence territoriale Pays Dieppois – Terroir de Caux
4.1.4 Compatibilité avec la Loi littoral
4.1.5 Compatibilité avec le schéma de gestion des eaux pluviales
4.1.6 Articulation avec les schémas d'aménagement et gestion des eaux (SAGE)
4.1.7 Articulation avec le SDAGE de Seine Normandie
4.1.8 Articulation avec le plan d'action por le milieu marin (PAMM) de la sous région marine « Manche – Mer du Nord »
4.1.9 Analyse avec d'autres plans, schémas ou programmes non visés à l'article R122-17 du code de l'environnement
Le plan de gestion du Parc Naturel Marin des estuaires picard et de la mer d'Opale
Le plan de gestion des poissons migrateurs
Le plan particulier d'intervention de la centrale nucléaire de Penly :

5 Avis de l'Autorité environnementale et des personnes publiques consultées

5.1 Avis de l'Autorité environnementale et les éléments de réponse de RTE
5.1.1 Préambule
5.1.2 Synthèse de l'avis (extrait du rapport de l'Autorité environnementale)
5.1.3 Avis détaillé de l'Autorité environnementale et les éléments de réponse de RTE
Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux *(la numérotation des paragraphes reprend celle du mémoire en réponse de RTE*
1.2 Le projet
1.4 Principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae

2.1 Méthodes
2.2 Analyse de l'état initial
2.2.1 Caractéristiques physiques
2.1.8 Risques naturels (partie maritime).
2.2.2.3 Milieux terrestres et littoraux
2.2.4 Enjeux humains

2.3 Analyse de la recherche de variantes et du choix du parti retenu
2.4 Analyse des impacts du projet et des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des impacts. Évaluation des incidences Natura 2000
2.4.2.2 Ressources halieutiques
2.4.3 Milieux naturels terrestres
2.4.3.1 Flore
2.4.3.2 Faune
2.4.4 Paysage et patrimoine maritime et littoral
2.4.5 Emissions de gaz à effet de serre
2.4.6 Impacts cumulés
2.4.7 Suivi des mesures et de leurs effets
2.5 Articulation du projet avec les plans, schémas et programmes
2.5.1 Documents d'urbanisme
2.5.2 Autres plans et programmes

5.2) Avis des personnes publiques consultées au titre de l'article R123-8 du Code de l'Environnement et réponses de RTE
5.2.1 Préambule
5.2.2 Dossier de demande de concession d'utilisation du domaine public
5.2.3 Demande d'autorisation au titre des articles L.214-1 à L214-6 du Code de L'Environnement (Loi sur l'Eau)
5.2.4 Création du poste électrique 225 000/ 400 000 volts de Grande Sole
5.2.5 Demande de déclaration d'utilité publique de travaux pour les travaux de construction suivants :
- Création de la liaison sous-marine et souterraine à deux circuits 225 000 volts Grande Sole- Ridens 1&2 ;
- Création de la liaison souterraine à un circuit 400 000 volts Grande Sole - Penly

6) Organisation et déroulement de l'enquête

6.1) Les réunions préparatoires communes aux enquêtes « Parc Eolien » et « Raccordement du Parc Eolien »
6.1.1 Avec l'autorité organisatrice
6.1.2 Avec l'autorité organisatrice et les Maîtres d'Ouvrages
6.1.3 Avec le prestataire du registre dématérialisé
6.1.4 Avec les services de l'Etat, DREAL
6.2) Visite des lieux
6.3 Publicité de l'enquête
6.3.1 Publicité réglementaire par voie de presse
6.3.2 Publicité par voie d'affichage
6.4 Paraphe des registres d'enquête
6.5 Initiatives de la commission d'enquête
6.5.1 Réunion au CNPE de Penly
6.5.2 Réunion Comités régionaux des Pêches de Normandie et des Hauts de France
6.5.3 Réunion avec les représentants du Parc Naturel Marin des estuaires picards et de la côte d'Opale

6.5.3 Réunion avec les représentants de la Direction Interrégionale de la Mer – Manche Est – Mer du Nord

6.6 Déroulement de l'enquête

6.6.1 Les modalités de la participation du public

6.6.2 L'organisation et la tenue des permanences.

6.7 Bilan de l'enquête

7 Analyse des observations

7.1 Observations du public recueillies au cours de l'enquête

7.2 Observations déposées au registre par les personnes publiques

7.3 Observations présentées par la commission

8 Annexes

Annexe 1 : Arrêté préfectoral du 12 septembre 2018 portant sur l'ouverture d'une enquête publique unique sur les demandes d'autorisation relatives au raccordement au réseau de transport du parc éolien en mer de Dieppe - Le Tréport présentées par la société Réseau de Transport d'Electricité (RTE)

Annexe 2 : Arrêté préfectoral du 27 septembre 2018 modifiant l'arrêté préfectoral du 12 septembre 2018 portant sur l'ouverture d'une enquête publique unique sur les demandes d'autorisation relatives au raccordement au réseau de transport du parc éolien en mer de Dieppe - Le Tréport présentées par la société Réseau de Transport d'Electricité (RTE)

Annexe 3 : Rapport RTE sur la compatibilité du projet avec le SCOT Pays Dieppois Terroir de Caux

Annexe 4 : Réponse RTE à l'Autorité Environnementale, annexe 4.3

Annexe 5 : Liste des personnes publiques consultées (5.a), ayant répondues (5.b)

Annexe 6 : Flyer

Annexe 7 : Guide de lecture

Annexe 8 : Procès Verbal des observations déposées pendant l'enquête publique (8.0) et ses annexes (8 .1 à 8.4), réponse de RTE (8.5 & 8.6) et réponse de Mme la Préfète de Seine Maritime (8.7)

1 Cadre de l'enquête publique

1.1 Contexte général de l'enquête publique

1.1.1 Politique énergétique de la France

La France, s'appuyant sur la Directive 2009/28/CE du Parlement Européen et du Conseil du 23 avril 2009 relative à la promotion des énergies renouvelables, dans le cadre de la loi de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement du 3 août 2009 s'est fixée comme objectif contraignant d' atteindre 23% d'énergie produite à partir des sources renouvelables dans la consommation totale d'énergie finale à l'horizon 2020.
Cet objectif est repris et renforcé par la loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte qui fixe les nouveaux objectifs que la France doit atteindre à moyen terme sur le plan énergétique :

- de porter à 23 % la part des énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie d'ici 2020 et à 32 % à l'horizon 2030 ;
- de porter à 40 % la part des énergies renouvelables dans la production d'électricité d'ici 2030 ;
- de réduire de 50 % les émissions des gaz à effet de serre d'ici 2030 et par rapport à 1990 ;
- de réduire à 50% la part du nucléaire dans la production d'électricité à l'horizon 2025 contre 75 % en 2014 ;
- de réduire de 50% la consommation énergétique d'ici 2050 par rapport à 2012 ;
- de diminuer de 30 % la consommation primaire d'énergies fossiles d'ici 2030 par rapport à 2012.

Le développement de l'éolien en mer doit contribuer à l'atteinte de l'objectif fixé ci-dessus de 40% d'électricité renouvelable à l'horizon 2030. En terme de puissance totale installée, les objectifs, tels que précisés par le Décret n° 2016-1442 du 27 octobre 2016 relatif à la programmation pluriannuelle de l'énergie sont les suivants :

- 500 MW au 31 décembre 2018,
- 3000MW au 31 décembre 2023.

1.1.2 Détermination des zones d'implantation des parcs éoliens en mer

La France, avec ses trois façades maritimes, possède le deuxième gisement éolien en mer en Europe. Dans le cadre du Grenelle de l'environnement et pour répondre à l'objectif de 3000 MW en puissance installée à l'horizon 2023, les pouvoirs publics ont sélectionné une dizaine de « zones propices » au développement de l'éolien en mer.

L'intégration des enjeux techniques, réglementaires, environnementaux et socio- économiques dans le cadre des instances de concertation et de planification placées sous l'autorité des préfets de région et des préfets maritimes de chaque façade maritime a permis de réduire à six ses « zones propices » : Dieppe/Le Tréport, Fécamp, Courseulles-sur-Mer, Saint-Brieuc, Saint-Nazaire et les Iles d'Yeu et de Noirmoutier.

Concernant la zone d'implantation du parc éolien de Dieppe/Le Tréport, les discutions avec les services de l'Etat, les élus des départements et régions, les pêcheurs, les acteurs socio-économiques et les associations ont débuté dès 2005. Quant au processus de concertation sous l'égide de l'Etat, il a débuté en 2009 et le premier débat public s'est déroulé du 28 avril au 10 septembre 2010 avec plus de 6000 participants, 12 réunions publiques et 325 avis et commentaires.

Après un premier appel d'offre déclaré sans suite en 2012, le maître d'ouvrage est désigné lauréat en juin 2014 suite au deuxième appel d'offres lancé en 2013.
La création d'une instance de concertation (ICS) sous l'égide des préfets a permis aux sept groupes de travail d'organiser 21 réunions entre octobre 2014 et février 2017 pour une meilleure prise en compte des enjeux locaux.

Un deuxième débat public a été organisé du 24 avril au 31 juillet 2015 sous forme de rencontres animées(25), de réunions publiques (3), de conférences débat(2), etc. en vue d'aborder les thèmes qui sont chers aux participants comme la ressource halieutique, la localisation de la zone, les enjeux environnementaux, le raccordement du parc au réseau terrestre, etc. Même si le bilan de ce débat a pu être qualifié « de parfois conflictuel et de très animé » il a surtout permis au maître d'ouvrage d'affiner sa compréhension des enjeux locaux et de poursuivre un travail de co-construction avec l'ensemble des acteurs concernés et d'aboutir à la proposition d'un plan de concertation local post-débat autour de 6 engagements :

- Reprendre et intensifier la concertation sur le territoire ;
- Partager les connaissances sur le milieu marin ;
- Prendre en compte l'impact sur le territoire, le tourisme et l'identité du territoire ;
- Rechercher la meilleure cohabitation possible avec les activités de la pêche professionnelle ;
- Favoriser la création d'emplois et les retombées sur le territoire ;
- Solliciter la nomination par la CDNP d'un garant de la concertation.

Toutes ces démarches ont eu pour but d'optimiser et de faire évoluer le projet afin de répondre en partie aux inquiétudes du public tout en recherchant à impacter le moins possible l'environnement du projet tel que les milieux naturels terrestres et maritimes, la faune et la flore propre à ces milieux mais aussi les activités socio-économiques comme la pêche et le tourisme qui dépendent en partie de cette zone d'implantation du parc éolien.

1.1.3 Les appels d'offres de l'Etat

Après ces travaux de sélection de zones d'implantation des parcs éoliens en mer de moindres impacts pour les divers enjeux, un premier appel d'offres a été lancé en juillet 2011 pour une puissance installée totale de 2000 MW. Il porte sur le développement, la construction et l'exploitation de quatre parcs éoliens qui sont : Fécamp, Courseulles-sur-Mer, Saint-Brieuc et Saint-Nazaire.

Ce même appel d'offres lancé en 2011, concernait également les deux parcs éoliens, l'un situé au large de Noirmoutier et l'autre au large du Tréport. Déclaré infructueux en 2012 pour ces deux derniers parcs, il a fait l'objet d'un deuxième appel d'offres lancé le 16 mars 2013 pour une puissance maximale installée de 1000 MW.
Le cahier des charges de l'appel d'offres a conduit l'Etat à sélectionner les projets selon trois critères :

- qualité du projet industriel du maître d'ouvrage, pour 40% de la note ;
- le prix d'achat de l'électricité proposé, pour 40% de la note ;
- la prise en compte des activités existantes et de l'environnement du territoire concerné, pour 20% de la note.

La production d'électricité attendue par ce projet est estimée à environ 2000 GWh par an. Bénéficiant de la garantie de l'Etat d'un prix fixe de rachat de l'électricité produite pendant 20 ans, les tarifs de rachat ont été abaissés de 200 à 150 euros par MWh suite à des discussions au printemps 2018 entre l'Etat et les lauréats des deux appels d'offres.

Par ailleurs, ce cahier des charges précise également que RTE est désigné comme maître d'ouvrage et maître d'œuvre des études et de la réalisation du raccordement de la zone de production et que le poste électrique du parc étant localisé en mer, il est sous la maîtrise d'ouvrage du consortium lauréat de l'appel d'offres.

Par notification reçue le 7 mai 2014, la Ministre de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie a attribué le site de Dieppe/Le Tréport au consortium constitué par GDF SUEZ (désormais ENGIE) - EDP Renewables – Neoen Marine (désormais Caisse des dépôts) pour une puissance nominale de 496 MW. L'autorisation d'exploiter le site a été transférée à la société « Eoliennes en mer Dieppe et Le Tréport » (EMDT).

1.2 Objet de l'enquête

L'enquête publique unique concernant le projet de raccordement au réseau de transport d'électricité du parc éolien en mer de Dieppe-Le Tréport est prescrite pour une durée de 45 jours consécutifs, du mardi 16 octobre 2018 à 9h00 au jeudi 29 novembre 2018 à 17h00.

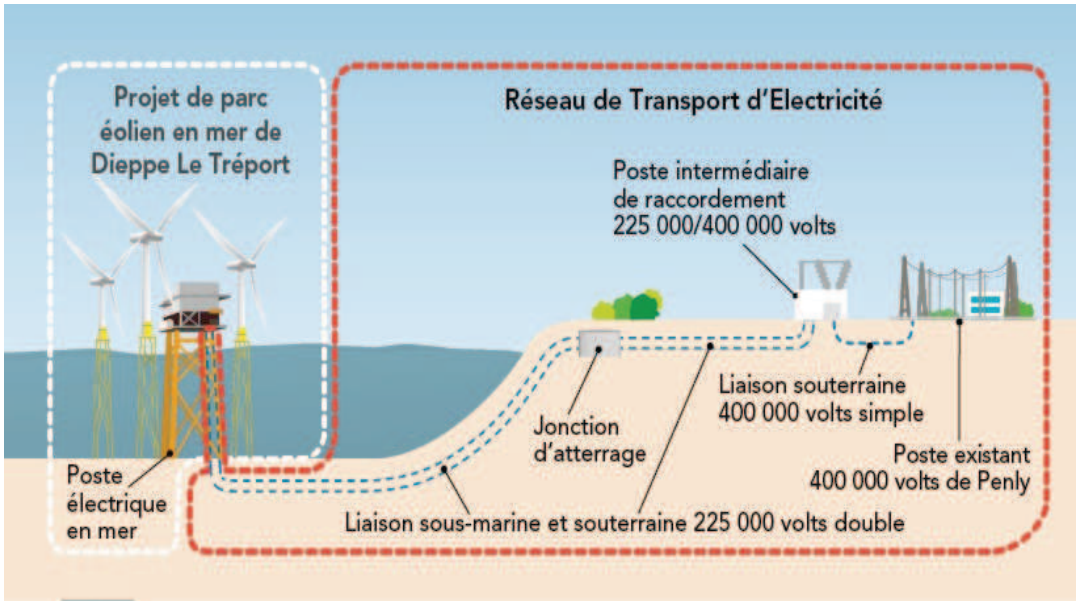
Ce projet est déposé par la société Réseau de Transport d'Electricité (RTE) dont le siège social est situé Tour Initiale - 1 Terrasse Bellini – TSA 41 000 – 92919 La Défense Cedex.

Le programme de parc éolien en mer de Dieppe-Le Tréport s'articule autour de trois projets :

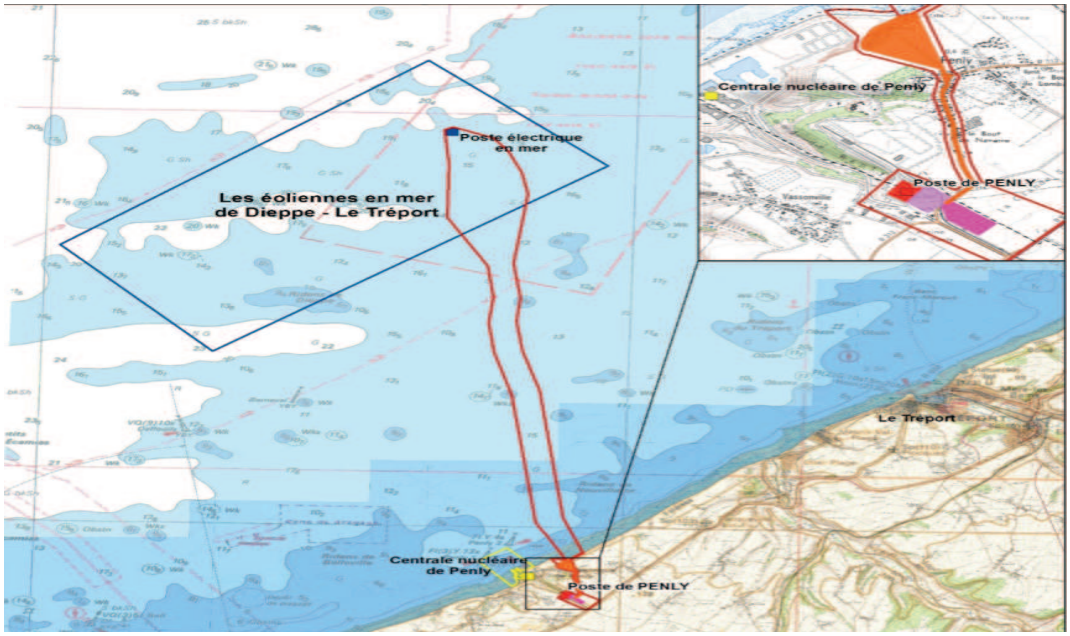
- Le parc éolien de 64 éoliennes de 8 MW chacune sous maîtrise d'ouvrage de EMDT,
- La base de maintenance et d'exploitation de Dieppe sous maîtrise d'ouvrage du Syndicat Mixte du Port de Dieppe (SMPD),
- Le projet de raccordement du parc éolien au poste de raccordement au réseau public de transport d'électricité de 400 000 volts de Penly, objet de la présente enquête publique, porté par RTE consiste à installer:

    - une liaison sous-marine à deux circuits 225 000 volts « Ridens-Grande Sole » d'environ 24 km qui, relie le poste électrique du parc en mer au point d'atterrage sur le littoral de la commune de Penly au niveau des deux chambres de jonctions qui assurent la transition entre la liaison sous-marine et la liaison souterraine pour chaque circuit,
    - une liaison à deux circuits 225 000 volts « Ridens-Grande Sole » d'environs 3 km qui dans sa partie terrestre, relie en souterrain le point d'atterrage au nouveau poste de Grande Sole à proximité du poste de 400 000 volts de la centrale de Penly,
    - un nouveau poste électrique (poste de Grande Sole) 225 000 volts équipé de deux autotransformateurs 400 000 :225 000 volts,
    - une liaison souterraine d'environ 1 km à un circuit de 400 000 volts « Grande Sole-Penly » entre le nouveau poste et le poste existant de Penly 400 000 volts.

Schéma du principe de raccordement



Localisation du projet au large de Dieppe et Le Tréport



L'enquête publique porte sur les procédures et autorisation suivantes:

- **une demande de concession d'utilisation du domaine public maritime en dehors des ports** visée à l'article L2124-3 en vue de l'installation de la liaison double 225 000 volts « Grande Sole-Ridens ;
- **une demande d'autorisation d'un ouvrage réalisé en contact avec le milieu marin et ayant une incidence directe sur ce milieu** (articles L214-1 et suivants, R214-6 et suivants du code de l'environnement) **;**

- **une demande de déclaration d'utilité publique au titre du code de l'énergie de la création d'une liaison électrique à double circuit 225 KV souterraine et sous-marine Grande Sole – Ridens 1 & 2 en vue de l'établissement des servitudes** (L323-3 et suivants et R323-6 du code de l'énergie) **;**
- **une demande de déclaration d'utilité publique au titre du code de l'énergie de la création d'une liaison électrique 400 KV souterraine Penly – Grande Sole en vue de l'établissement des servitudes** (L323-3 et suivants et R323-6 du code de l'énergie) **;**
- **une demande de déclaration d'utilité publique au titre du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique des travaux de construction du poste électrique 400/225 KV de Grande Sole sur la commune de Petit-Caux en vue de l'expropriation, le cas échéant, des terrains concernés** (articles L1, L110-1 et R112-1 et suivants du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique) **;**
- **la réalisation de canalisations et de jonctions électriques dans les espaces proches du rivage des communes riveraines des mers** (article L.121-17 du code de l'urbanisme)

Le projet a fait l'objet d'une étude d'impact conformément aux dispositions des articles L 122-1 et suivants et R.122-1 et suivants du code de l'environnement. L'étude d'impact et l'avis délibéré du 29 août 2018 de la formation d'autorité environnementale du Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable, autorité environnementale compétente, figurent dans le dossier d'enquête.

1.3 Périmètre de l'enquête

Les communes concernées par l'enquête sont :
- Petit-Caux,
- Criel sur Mer,
- Floques,
- Le Tréport,
- Penly en tant que commune déléguée.

1.4 Cadre juridique et réglementaire

1.4.1 Encadrement de l'enquête publique

Le Code de l'Environnement dans son chapitre III du Titre II précise les dispositions qui s'appliquent à ce type d'enquête publique.
Il est noté à l'article L 123-6 :

> -« Lorsque la réalisation d'un projet, est soumise à l'organisation de plusieurs enquêtes publiques dont l'une au moins en application de l'article L 123-2 (« projets ou travaux devant comporter une évaluation environnementale »), il peut être procédé à une enquête unique, le représentant de l'Etat, dès lors qu'il est compétent pour prendre l'une des décisions d'autorisation ou d'approbation envisagées, peut ouvrir et organiser l'enquête unique ; »

Ce même article précise :

> « Le dossier soumis à l'enquête publique unique comporte les pièces ou éléments requis au titre de chacune des enquêtes et une note de présentation non technique du ou des projets, plans ou programmes.

Cette enquête unique fait l'objet d'un rapport unique de la commission d'enquête ainsi que de conclusions motivées au titre de chacune des enquêtes publiques initialement requises. »

Quant à l'article R 123-7 du même code il souligne :

« L'enquête unique fait l'objet d'un registre unique. »

Enfin, la version en vigueur de l'article L 122-1 du Code de l'environnement au moment du dépôt du dossier, précise :

« Lorsque le projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité. »

Tous ces points ont été pris en compte pour la composition du dossier soumis à la présente enquête publique unique.

1.4.2 Caractéristiques de cette enquête publique unique

Comme nous l'avons vu ci-dessus, cette enquête publique unique est ouverte au titre de plusieurs demandes :

1.4.1.1 Une demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau

Le raccordement du parc éolien en mer de Dieppe-Le Tréport au moyen de deux lignes sous-marines de 225 000 volts fait l'objet d'une demande d'autorisation au titre de la Loi sur l'eau conformément aux articles L 214-1 et suivants, R214-1 et suivants du Code de l'environnement pour la rubrique:

4.1.2.0 : travaux réalisés en contact avec le milieu marin et ayant une incidence directe sur ce milieu d'un montant supérieur à 1 900 000 euros (autorisation requise),

Le dossier fait aussi référence à la rubrique :

4.1.3.0 de l'article R 214-1: Dragage et/ou rejet y afférent en milieu marin de sédiments dont la teneur des éléments est inférieur au seuil de référence N1 pour un volume total inférieur à 50 000 m3 mais supérieur à 5 000 m3 sur la façade Manche-Mer du Nord. Pour cette rubrique le projet n'est soumis qu'à une **déclaration.**

D'autre part, conformément à l'article R 122.5 du code de l'environnement, l'étude d'impact du projet de raccordement vaut document d'incidence au titre de la loi sur l'eau pour la liaison sous-marine. Elle est donc intégrée au dossier ainsi que son résumé non technique.

1.4.1.2.Une demande de concession d'utilisation du domaine publique maritime

Le maître d'ouvrage a besoin d'obtenir une concession d'utilisation du domaine public maritime avant de pouvoir procéder à l'installation du raccordement du parc éolien en mer.
Ce sont les articles L 2124-1 à L2124-3 et R 2124-1 à R2124-12 qui fixent les règles relatives à ces concessions en dehors des ports.

L'article L 2124-3 précise dans son deuxième alinéa :

> « Les concessions font l'objet, avant leur approbation, d'une enquête publique réalisée en application de la section 1 du chapitre III du titre II du livre 1er du code de l'environnement.(articles R 123-2 à R 123-27 du code de l'environnement) »

Quant à l'article R 2124-1, il rappelle :

> « Les concessions relatives aux ouvrages de production d'énergie renouvelable en mer et leurs ouvrages connexes ainsi qu'aux ouvrages des réseaux publics d'électricité dont l'assiette est située sur le domaine public maritime sont conclues pour une durée qui ne peut excéder 40 ans »

1.4.1.3.Une demande de DUP au titre du code de l'énergie

La demande de déclaration d'utilité publique relative au raccordement électrique du parc éolien en mer de Dieppe-Le Tréport qui comprend la liaison sous-marine et souterraine à deux circuits 225 000 volts Grande Sole – Ridens 1 et 2 et la liaison souterraine à un circuit de 400 000 volts Grande Sole – Penly, relèvent du code de l'énergie.

L'article L 323-3 rappelle que :

> « Les travaux nécessaires à l'établissement et à l'entretien des ouvrages de la concession de transport ou de distribution d'électricité peuvent être, sur demande du concessionnaire, déclarés d'utilité publique par l'autorité administrative.
>
> La déclaration d'utilité publique est précédée d'une étude d'impact et d'une enquête publique conformément aux dispositions de code de l'environnement. »

1.4.1.4 Une demande de DUP au titre du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique

La demande de déclaration d'utilité publique au titre du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique de travaux qui concerne la construction du poste électrique 400/225 KV de Grande Sole sur la commune de Petit-Caux en vue de l'expropriation, le cas échéant, des terrains concernés.
Les articles L 1, L 110-1 et R112-1 et suivants en fixent les modalités.

L'article L 110-1 précise au deuxième alinéa :

> « Toutefois, lorsque la déclaration d'utilité publique porte sur une opération susceptible d'affecter l'environnement relevant de l'article L 123-2 du code de l'environnement, l'enquête qui lui est préalable est régie par les dispositions des articles L 123-1 et suivants de ce code. »

1.4.1.5 Une demande d'autorisation ou d'approbation pour la réalisation de constructions, installations, canalisations et jonctions dans la bande des 100 m du littoral

Cette demande doit faire l'objet d'une enquête publique conformément aux articles L 121- 16 et 17 du code de l'urbanisme qui en précisent les conditions :

- art L 121-16 :
« En dehors des espaces urbanisés, les constructions ou installations sont interdites sur une bande littorale de cent mètres à compter de la limite haute du rivage ou des plus hautes eaux pour les plans d'eau intérieurs désignés au 1° de l'article L. 321-2 du code de l'environnement ».

- art. L121-17 :
« L'interdiction prévue à l'article L. 121-16 ne s'applique pas aux constructions ou installations nécessaires à des services publics ou à des activités économiques exigeant la proximité immédiate de l'eau.
La dérogation prévue au premier alinéa est notamment applicable, dans les communes riveraines des mers, des océans, des estuaires et des deltas mentionnées à l'article L. 321-2 du code de l'environnement, à l'atterrage des canalisations et à leurs jonctions, lorsque ces canalisations et jonctions sont nécessaires à l'exercice des missions de service public définies à l'article L. 121-4 du code de l'énergie. Les techniques utilisées pour la réalisation de ces ouvrages électriques sont souterraines et toujours celles de moindre impact environnemental. L'autorisation d'occupation du domaine public ou, à défaut, l'approbation des projets de construction des ouvrages mentionnée au 1° de l'article L. 323-11 du même code est refusée si les canalisations ou leurs jonctions ne respectent pas les conditions prévues au présent alinéa. L'autorisation ou l'approbation peut comporter des prescriptions destinées à réduire l'impact environnemental des canalisations et de leurs jonctions ».

1.5 Désignation et mission de la commission d'enquête

1.5.1 Désignation

Suite à la lettre du 2 juillet 2018 de Mme la Préfète de la Seine-Maritime par laquelle elle demande, au président du tribunal administratif, de désigner une commission d'enquête en vue de procéder à une enquête publique unique concernant le projet de raccordement au réseau public de transport d'électricité du parc éolien en mer de Dieppe-Le Tréport et sur les demandes d'autorisation relatives au raccordement au réseau public de transport d'électricité du parc éolien en mer de Dieppe-Le Tréport présenté par la société Réseau de Transport d'Electricité (RTE), le président du tribunal administratif Rouen, par décision n° E18000080/76 du 5 juillet 2018, a désigné :

Président de la commission d'enquête :
Monsieur Bernard RINGOT, ingénieur en chef des ponts, des eaux et des forêts, retraité,

Membres titulaires de la commission d'enquête :
Monsieur Joël LABOULAIS, militaire de carrière, retraité,
Monsieur Jean-Pierre BOUCHINET, directeur régional adjoint de la DIRECCTE, retraité.

En cas d'empêchement de Monsieur RINGOT, la présidence de la commission d'enquête est assurée par monsieur LABOULAIS.

1.5.2 Mission de la commission

Au terme de l'enquête publique que la commission a conduite dans le respect des textes en vigueur pour chaque dossier et en exécution de l'arrêté préfectoral en date du 12 septembre 2018, il appartient à la commission d'enquête de rendre compte du déroulement de la mission qui lui a été confiée au moyen d'un rapport et de conclusions qui sont établis dans une double perspective :

- Fournir à la Préfète de Seine-Maritime des éléments d'appréciation lui permettant de prendre sa décision en toute connaissance de cause. Le rapport doit fournir une information complète et synthétique du déroulement de l'enquête et de l'ensemble des observations (écrites et orales) ainsi que des courriers rédigés par le public. Il est une retranscription fidèle, complète et objective du déroulement de l'enquête.
- La commission doit rendre compte ici de son rôle de garante de l'information et de la participation du public.
- Permettre une information complète du public sur l'enquête publique.

S'appuyant sur l'analyse des observations du public mais aussi sur les avis émis en amont et pendant l'enquête, la commission doit donner un avis motivé et des conclusions sur les dossiers qui ont été soumis à l'enquête publique :

- La demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau pour la réalisation du raccordement du parc éolien en mer de Dieppe - Le Tréport au moyen de deux lignes sous-marines de 225 000 volts,

- La demande de concession d'utilisation du domaine publique maritime en dehors des ports pour la réalisation sous-marine du raccordement du parc éolien en mer,

- Les demandes de déclarations d'utilité publique relatives au raccordement électrique du parc éolien en mer de Dieppe - Le Tréport qui comprend la liaison sous-marine et souterraine à deux circuits 225 000 volts Grande Sole – Ridens 1 et 2 et la liaison souterraine à un circuit de 400 000 volts Grande Sole – Penly,

- La demande de déclaration d'utilité publique au titre du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique de travaux qui concernent la construction du poste électrique 400/225 KV de Grande Sole sur la commune de Petit-Caux en vue de l'expropriation.

- Une demande d'autorisation ou d'approbation pour la réalisation de constructions, installations, canalisations et jonctions dans la bande des 100 m du littoral.

2 Analyse du dossier d'enquête

2.1 Composition du dossier d'enquête

A) Note de présentation non technique du projet de parc éolien, sa base d'exploitation et de maintenance et son raccordement au réseau public de transport d'électricité (format A4, 55 pages)

B) Concession Utilisation Domaine Public Maritime

Pièce 1) Notice Domaine Maritime
- 1.1 Résumé Non Technique (RNT) demande de concession (A4, 8 pages)
- 1.2 Notice demande de concession (A4, 124 pages)

Pièce 2) RNT de l'étude d'impact consultable dans le Document 1 : Résumé non technique du programme

Pièce 3) Etude d'impact consultable dans le Document 4 : Etude d'impact du raccordement du parc éolien

Pièce 4) Natura 2000 consultable dans l'annexe du Document 4 : Evaluation des incidences Natura 2000

Pièce 5) Projet de convention de concession

Pièce 6) Avis et réponse RTE à l'Autorité Environnementale

6.1 Avis de l'Autorité Environnementale (A4, 38 pages)

6.2 Mémoire en réponse de RTE (A4, 232 pages)

Pièce 7) Avis de conformité du Préfet Maritime (PREMAR)

7.1 Avis de conformité PREMAR du 26 mars 2018 (A4, 3 pages)

7.2 Avis de conformité PREMAR du 19 juillet 2018 (A4, 2 pages)

7.3 Réponse de RTE (A4, 3 pages)

Pièce 8) Avis obligatoires et réponse RTE

8.1 à 8.31 différents avis et réponses RTE (A4, 195 pages + 25 pages)

Pièce 9) Autres autorisations nécessaires (A4, 1 page)

Pièce 10) Enquête publique dans la procédure administrative (A4, 6 pages)

C) Demande d' Autorisation Loi sur l'Eau

Pièce 1) Notice et RNT

1.1 RNT Loi sur l'Eau (A4, 7 pages)

1.2 Notice Loi sur l'Eau (A4, 81 pages)

Pièce 2) RNT Etude d'impact (consultable dans le Document 1 du dossier d'Etude d'Impact)

Pièce 3) Etude d'Impact (consultable dans le Document 4 du dossier d'Etude d'Impact)

Pièce 4) Natura 2000 (consultable dans l'annexe du Document 4 : Evaluation des incidences Natura 2000)

Pièce 5) Plan au 1/25000ième

Pièce 6) Avis Autorité Environnementale et réponse de RTE

6.1 Avis de l'Autorité Environnementale (A4, 38 pages)

6.2 Mémoire en réponse de RTE (A4, 232 pages)

Pièce 7) Avis obligatoires et réponse RTE

7.1 à 7.14 différents avis et réponses RTE (A4, 31 pages + 12 pages)

Pièce 8) Autres autorisations nécessaires (A4, 1 page)

Pièce 9) Enquête publique dans la procédure administrative (A4, 6 pages)

D) Demande de déclaration d'utilité publique pour expropriation

Pièce 1) Notice explicative (A4, 49 pages)

Pièce 2) RNT Etude d'impact (consultable dans le Document 1 du dossier d'Etude d'Impact)

Pièce 3) Etude d'Impact (consultable dans le Document 4 du dossier d'Etude d'Impact)

Pièce 4) Natura 2000 (consultable dans l'annexe du Document 4 : Evaluation des incidences Natura 2000)

Pièce 5) Plans

5.1 Carte DUP au 1/25000 éme

5.2 Grande Sole, Parcellaire

5.3 Plan d'ensemble travaux Grande Sole

Pièce 6) Appréciation des dépenses (A4, 1 page)

Pièce 7) Avis Autorité Environnementale et réponse de RTE

7.1 Avis de l'Autorité Environnementale (A4, 38 pages)

7.2 Mémoire en réponse de RTE (A4, 232 pages)

Pièce 8) Avis recueillis et réponse RTE

8.1 à 8.22 différents avis et réponses RTE (A4, 61 pages + 4 pages)

Pièce 9) Autres autorisations nécessaires (A4, 1 page)

Pièce 10) Enquête publique dans la procédure administrative (A4, 6 pages)

E) Demande de déclaration d'utilité publique au titre du Code de l'Energie

Pièce 1) Mémoire Descriptif (A4, 116 pages)
Pièce 2) RNT Etude d'impact (consultable dans le Document 1 du dossier d'Etude d'Impact)
Pièce 3) Etude d'Impact (consultable dans le Document 4 du dossier d'Etude d'Impact)
Pièce 4) Natura 2000 (consultable dans l'annexe du Document 4 du dossier d'Etude d'Impact)
Pièce 5) Liste des communes
Pièce 6) LSM & LST Grande Sole – Ridens
- 6.1 Plan au 1/25000ième
- 6.2 Coupe Types
  - 6.2.1 Coupes LSM
  - 6.2.2 Coupes LST

Pièce7) LST Grande Sole –Penly
- 7.1 Plan au 1/25000ième
- 7.2 Coupes LS 400

Pièce 8) Avis Autorité Environnementale et réponse de RTE
- 8.1 Avis de l'Autorité Environnementale (A4, 38 pages)
- 8.2 Mémoire en réponse de RTE (A4, 232 pages)

Pièce 9) Avis recueillis et réponse RTE
- 9.1 à 9.31 différents avis et réponses RTE (A4, 151 pages + 17 pages)

Pièce 10) Autres autorisations nécessaires (A4, 1 page)
Pièce 11) Enquête publique dans la procédure administrative (A4, 6 pages)

F) Etude d'Impact Programme

Document 1 Résumé non technique du programme (A4, 181 pages)
Document 2 Description du programme (A4, 221 pages)
Document 3 Etude d'impact
Document 3 Etude d'impact – parc éolien – photomontages (47 pages)
Document 3 Atlas cartographiques de l'annexe du document 3 (A4, 87 pages)
Document 3 Annexe – Evaluation des incidences Natura 2000 (A4, 846 pages)
Document 3 Etude d'impact sur l'environnement valant document d'incidences au titre de la Police de l'eau et des milieux aquatiques (A4, 1532 pages)
Document 3 Cahier des expertises
- 01 Volet hydrodynamique et hydrosédimentaire (A4, 129 pages)
- 02 Volet habitats et biocénoses benthiques (A4, 414 pages)
- 03 Volet ressource halieutique (A4, 328 pages)
- 04 Volet mammifères marins, tortues marines et autres grands pélagiques (A4, 308 pages)
- 05 Volet acoustique sous marine (A4, 277 pages)
- 06 Volet champ magnétique (A4, 12 pages)
- 07 Volet avifaune (A4, 449 pages)
- 08 Volet chiroptères (A4, 113 pages)
- 09 Volet paysage et patrimoine (A4, 133 pages)
- 10 Volet acoustique aérienne (A4, 130 pages)
- 11 Etude d'évaluation des impacts socio-économiques sur les activités de pêche professionnelle (A4, 204 pages)
- 12 Volet amandes de mer (A4, 28 pages)
- 13 Etude de trafic sur la base des données SPATIONAV (A4, 37 pages)
- 14 Analyse des risques maritimes du parc éolien (A4, 210 pages)

Document 4 Etude d'Impact (A4, 925 pages)
Document 4 Incidences au titre de Natura 2000 (A4, 237 pages)
Document 4 Etudes annexes RTE
Document 4 annexe « Etude d'impact acoustique » (A4, 140 pages)
Document 4 annexe Etude des effets hydrodynamiques et hydrosédimentaires de souilles au travers des dunes D64 et D144 (A4, 14 pages)
Document 4 annexe redéposition sédimentaire (A4, 3 pages)
Document 4 annexe Etude de dispersion des turbidités induites par l'ensouillage, pré-dragage pour l'arasement de deux dunes (A4, 26 pages)
Document 4 annexe Etude de disposition des turbidités induites par les travaux d'ensouillage – volet 2 (A4, 23 pages)
Document 5 Etude d'Impact de la base de maintenance (4, 622 pages)
Document 5 Etude d'impact raccordement au réseau public de transport (A4, 282 pages)
Document 5 Base de maintenance – Incidences Natura 2000 (A4, 147 pages)
Document 5 Base de maintenance Etude d'impact – atlas cartographique (A3, 103 pages)
Document 6 Etude d'impact du programme (A4, 111 pages)

2.2 Analyse du projet

Le projet de raccordement retenu par RTE est le résultat d'une concertation avec les acteurs du territoire pour choisir entre les différentes options possibles. A l'issue de cette concertation, terminée en janvier 2016, le projet porté par RTE et objet du présent dossier est le raccordement électrique du projet de parc éolien en mer de Dieppe – Le Tréport sur le poste de Penly 400 000 volts existant. Ce raccordement se fera via une liaison électrique sous-marine puis souterraine double 225 000 volts, un poste électrique (poste de Grande Sole) 225 000 / 400 000 volts à créer dans la même zone. Ce nouveau poste comprendra deux appareils de transformation 225 000 / 400 000 volts et sera raccordé au poste de Penly existant par une liaison souterraine 400 000 volts d'environ 1 kilomètre.

L'aménagement projeté présente trois ouvrages électriques :

- Une liaison à deux circuits 225 000 volts " Grande Sole - Ridens " d'environ 27 km au total. Cette liaison peut être décomposée en deux parties:
    - La partie sous-marine, d'environ 24 km, relie le poste du parc éolien en mer au point d'atterrage sur le littoral de Penly. A cet endroit, deux chambres de jonctions d'atterrage (une par circuit) réaliseront la transition entre la liaison sous-marine et la liaison souterraine;
    - La partie terrestre, d'environ 3 km, relie en souterrain le point d'atterrage au nouveau poste de Grande Sole situé au lieu-dit « La Grande Sole » à Penly ;
- Un nouveau poste électrique (poste de Grande Sole) 225 000 volts équipé de deux autotransformateurs 400 000/225 000 volts;
- Une liaison souterraine à un circuit 400 000 volts "Grande Sole - Penly" entre le nouveau poste de Grande Sole et le poste existant PENLY 400 000 volts, d'environ 1 km.

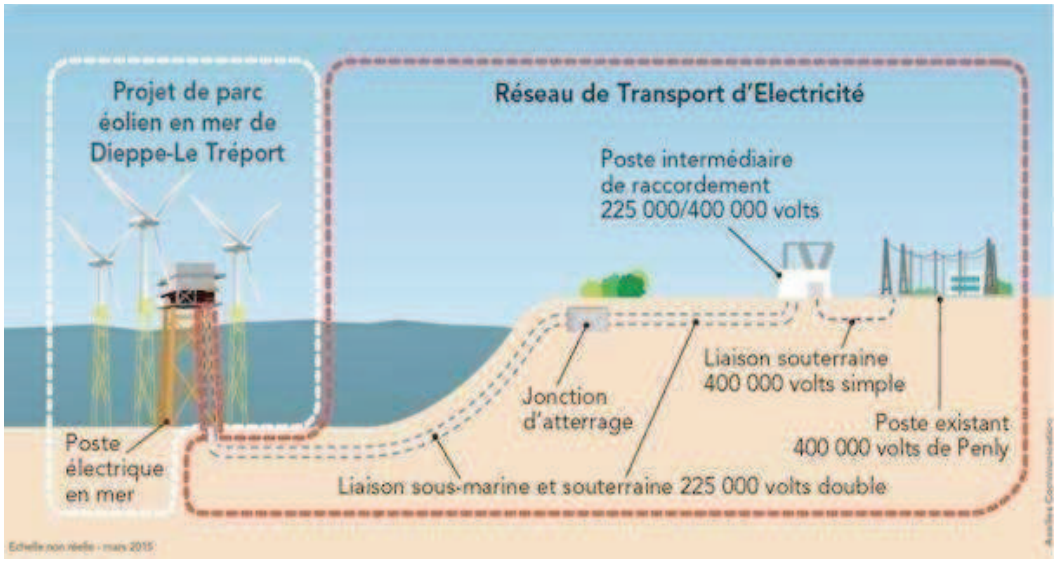
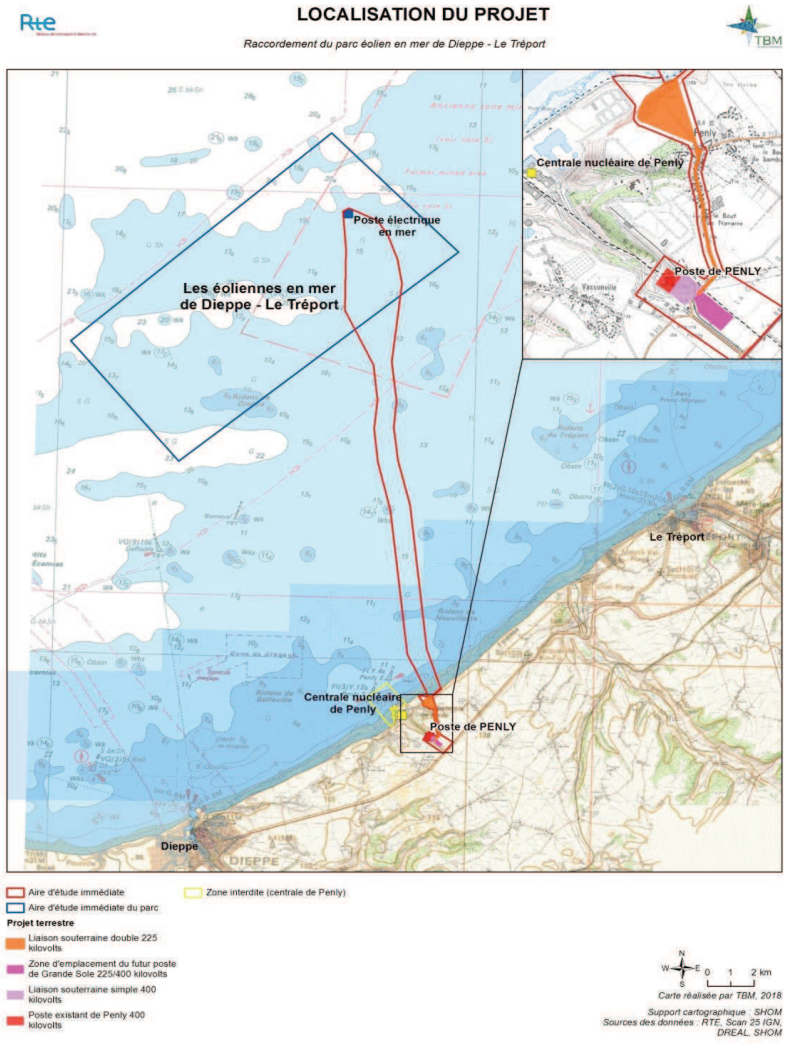


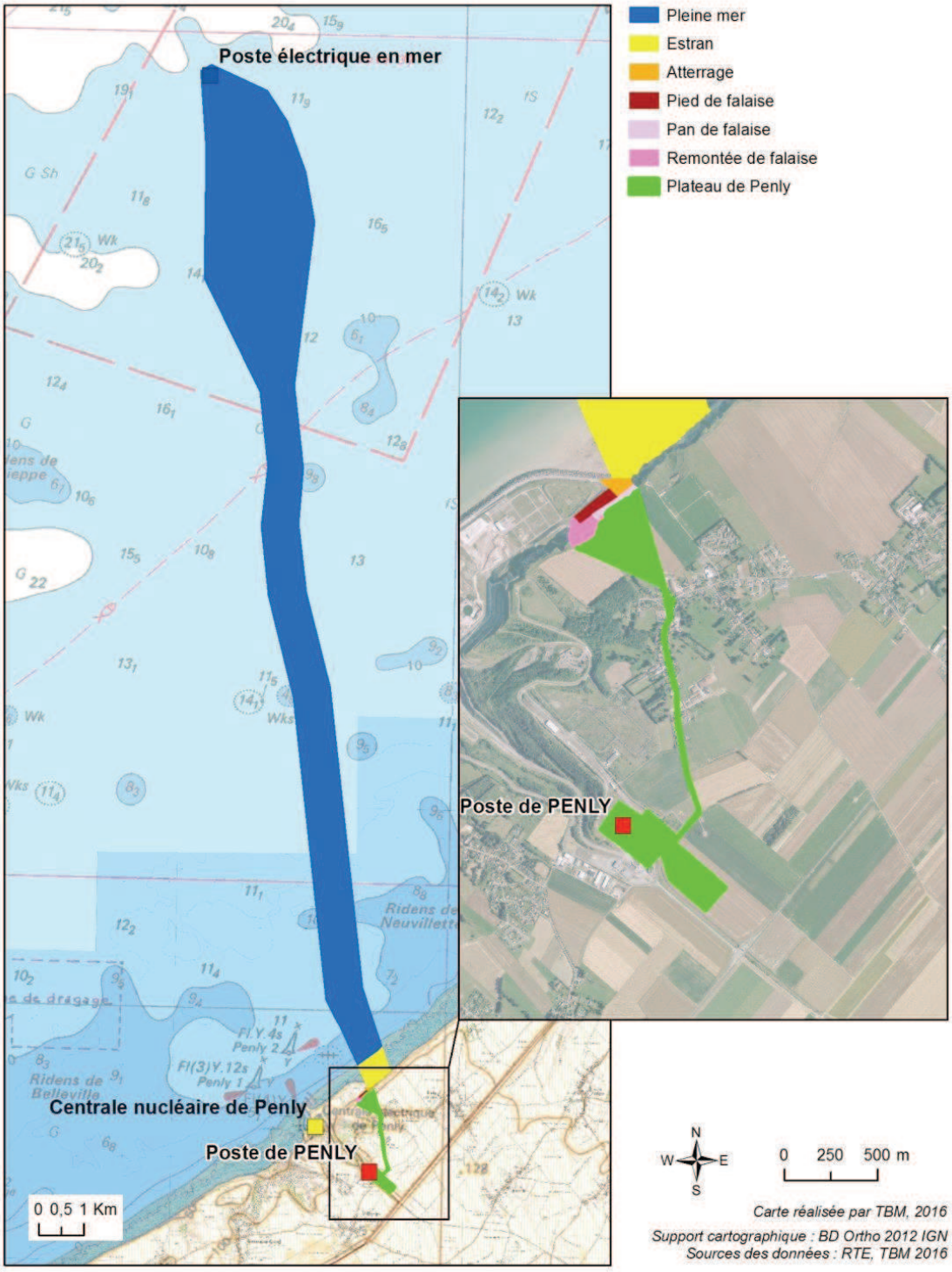
Schéma de principe de raccordement

Le projet a fait l'objet d'un dossier de justification technico-économique qui a été jugé recevable le 15 décembre 2014 par la Direction de l'Energie du Ministère de l'Environnement, de l'Energie et du Climat.



SECTEUR DE DESCRIPTION DU PROJET

Raccordement du parc éolien en mer de Dieppe - Le Treport

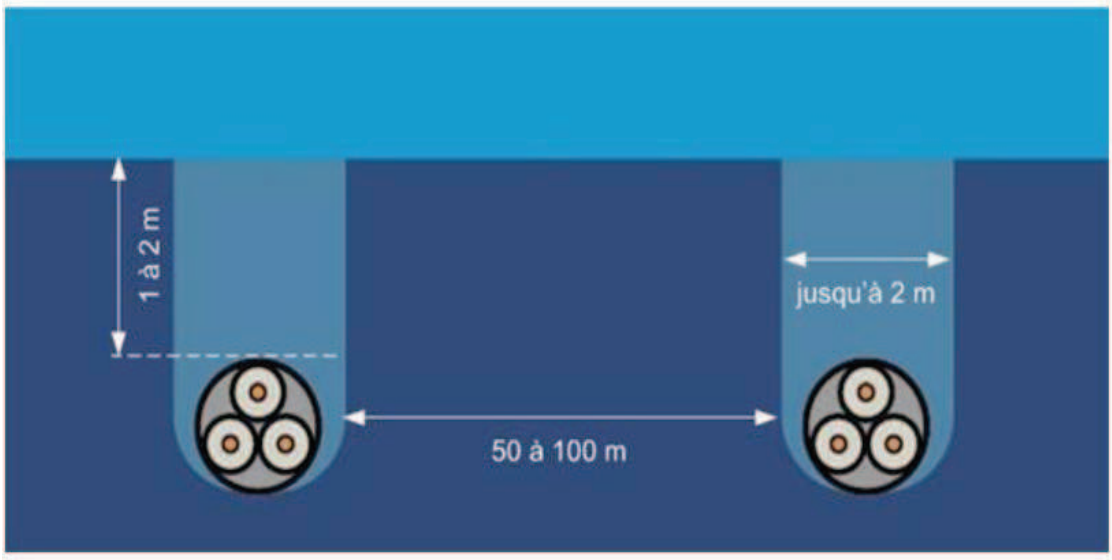


2.2.1 Liaison sous-marine

La liaison sous-marine s'étend sur une longueur de 24 km environ entre le poste électrique en mer localisé au sein de l'aire d'implantation du parc et l'atterrage situé sur le polder de la centrale nucléaire de Penly.
Cette liaison est composée de deux circuits. Chaque circuit est constitué d'un câble caractérisé par un diamètre de 25 à 27 cm, un poids de 75 à 130 kg par mètre linéaire, et comprend plusieurs composants.
La distance entre les deux câbles de la liaison sera de 50 m à 100 m à l'exception de l'approche de l'atterrage et de l'approche du poste électrique en mer. Elle pourra varier en fonction du tracé final selon lequel chaque câble est posé en fonction des contraintes rencontrées (risque de présence de munitions non explosées, d'épaves, d'hétérogénéités géologiques etc.).

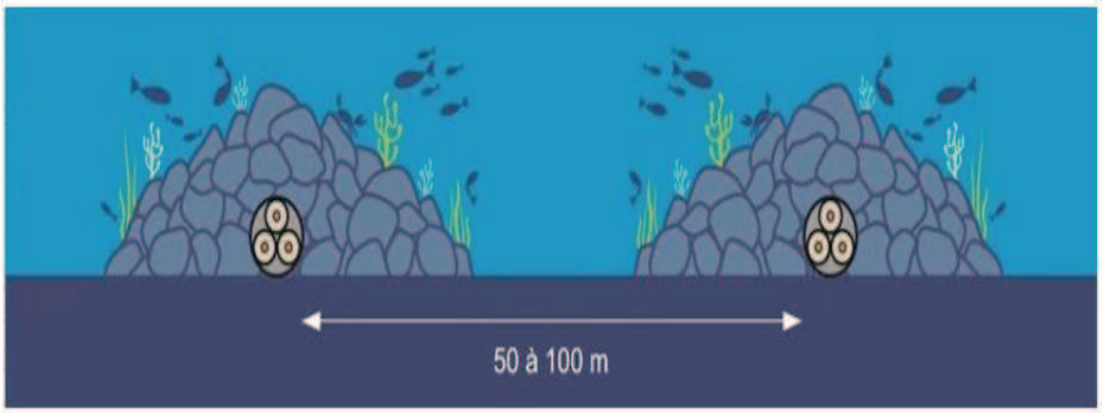
La protection des câbles sous-marins peut être réalisée selon deux techniques :

- L'ensouillage qui consiste à enfouir les câbles dans le fond marin à une profondeur donnée selon quatre techniques qui dépendent essentiellement de la nature de ce fond :
    - Par dragage des dunes quand il n'est pas possible de les éviter en utilisant la technique du rejet des sédiments à l'avancée comme au PK 12 ou celle du rejet de part et d'autre de la souille comme au PK 19
    - Pour les fonds meubles c'est le jetting qui va être privilégié. C'est un jet d'eau puissant qui creuse un sillon de 2 mètres de profondeur permettant au câble de s'enfoncer sous l'action de son poids,
    - Pour les fonds grossiers ou les roches tendres c'est la charrue tirée par un navire qui va être employée pour créer un sillon permettant au câble de s'y enfoncer dans les mêmes conditions que ci-dessus,
    - Pour les sols durs c'est la trancheuse mécanique qui va être utilisée pour réaliser une tranchée de 0,5 m de large sur 2 m de profondeur.

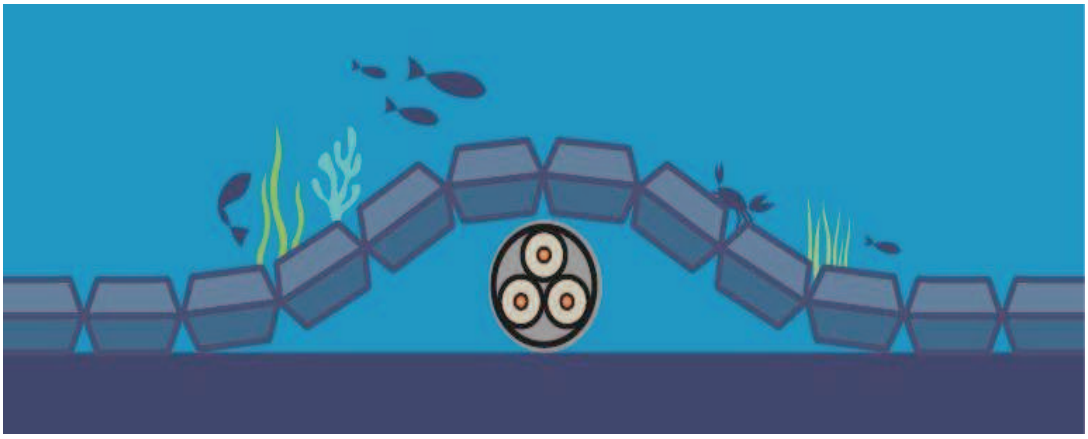


Ensouillage des câbles sous-marins

- La protection externe peut être aussi réalisée par des roches, des matelas béton ou des coquilles



Protection externe par enrochement



Protection externe par matelas béton

2.2.2 Atterrage des câbles sous-marins

L'atterrage correspond à la transition entre le secteur maritime et le secteur terrestre au niveau du polder de la centrale nucléaire de Penly. Deux types d'interventions auront lieu à l'atterrage : des travaux de génie-civil et des travaux de tirage et d'installation des câbles sous-marins.

La zone d'atterrage des câbles sous-marins est constituée :

- De la cale à bateaux située au nord du polder du CNPE et débouchant sur l'estran,
- Du merlon situé en pied de falaise sur le polder et sur lequel seront installées les chambres de jonction d'atterrage

Cale à bateaux pour l'atterrage des câbles et merlon pour les chambres de jonction

2.2.3 Chambres de jonction d'atterrage

Les chambres de jonction d'atterrage seront installées en haut des merlons. Elles permettront le raccordement entre les câbles sous-marins et les câbles souterrains. Il s'agit de deux coffres maçonnés appelés « chambres de jonction d'atterrage » (une par circuit), enterrés , de dimensions approximatives : 16 m (L) x 3 m (l) x 1 m (H).

Ces chambres de jonction seront installées à environ 2.15 m de profondeur (fond de fouille).

Chambre de jonction et d'atterrage

Le câble sous-marin sera tiré depuis le fourreau d'amenée à la chambre de jonction où il sera ensuite connecté aux câbles terrestres installés en pied de falaise. Après les travaux, les milieux seront remis en état et les chambres de jonction seront invisibles.
Les chambres destinées aux câbles de télécommunications ainsi que les puits de mise à la terre des canalisations électriques seront visitables.

2.2.4 Description du tracé terrestre

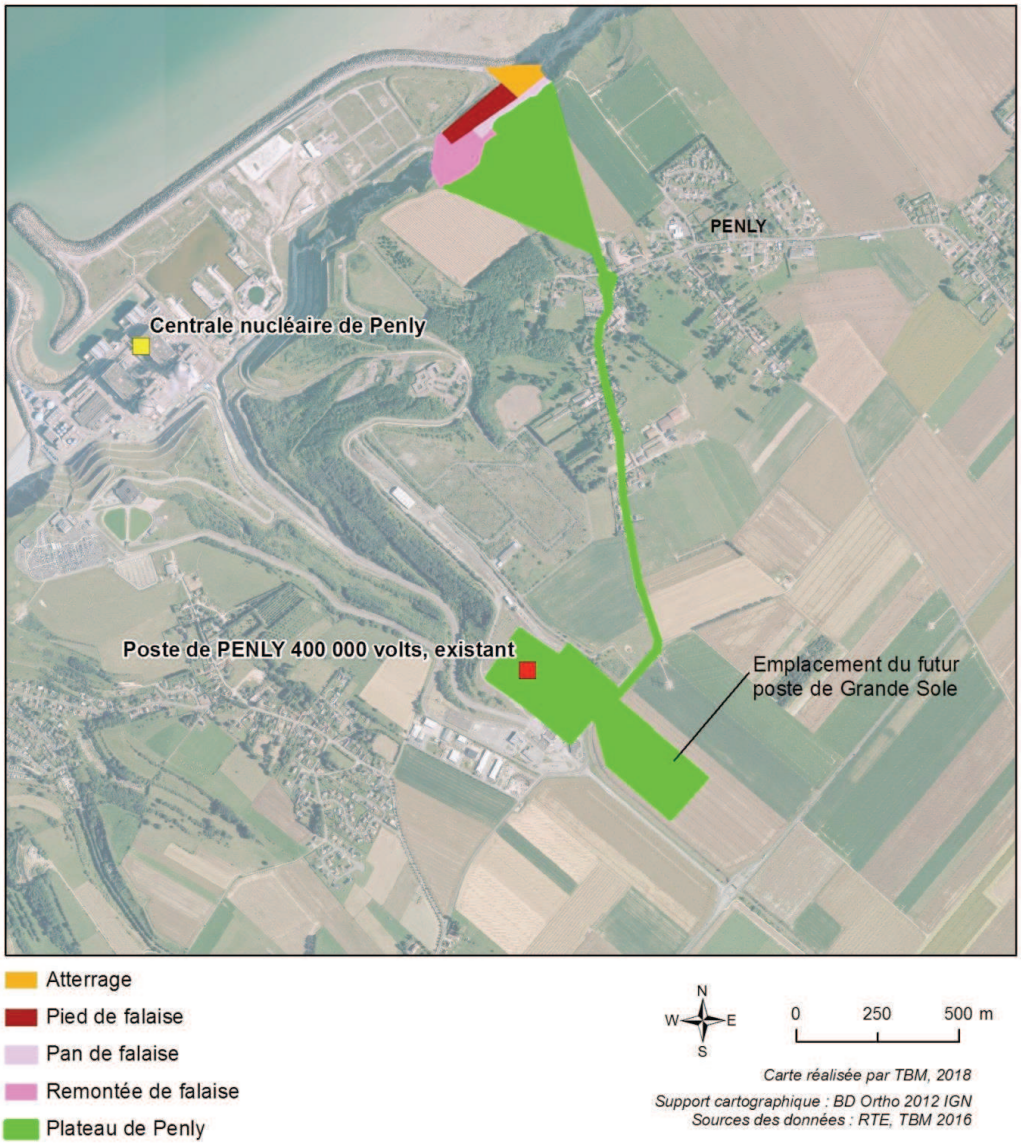
Le tracé terrestre, d'environ 3 km, débute à la zone d'atterrage (jonction entre la liaison sous-marine et la liaison terrestre) et se poursuit jusqu'à atteindre l'emplacement du futur poste électrique. Ce dernier sera relié au poste existant de Penly.

Après l'atterrage, la liaison terrestre circulera en pied de falaise sur 250 m jusqu'au niveau des escaliers permettant l'accès au littoral. Dans le secteur de remontée de falaise, la liaison remontera la falaise pour atteindre le plateau de Penly.

Sur le plateau, la liaison sera aménagée en majorité sous les voiries routières en traversant le bourg de Penly jusqu'aux parcelles agricoles d'aménagement du futur poste électrique de Grande Sole.

Une liaison souterraine 400 000 volts reliera ensuite le futur poste de Grande Sole au poste existant de Penly.

Les différents secteurs d'aménagement sont représentés sur la figure ci-dessous



2.2.5 La remontée de la falaise

Deux options sont envisagées :

Option 1 : remontée de la falaise en tranchée ouverte

Dans cette option, RTE prévoit que la remontée de la falaise pourrait se faire dans un ouvrage de génie civil bétonné, fermé, probablement enterré ou semi enterré et construit à même la falaise. Dans cet ouvrage, un système de retenue permettra d'éviter que les câbles ne glissent dans la pente.
L'ouvrage serait conçu de sorte à être le mieux intégré possible au paysage et RTE s'engage à ce que :

- L'ouvrage soit souterrain et qu'il ne dépasse jamais de la ligne de pente de la falaise ;
- L'ouvrage final soit fermé par un capotage ou un couvercle ;
- Un travail d'insertion paysagère de l'ouvrage soit mené, permettant à terme la reconstitution de l'habitat naturel au-dessus de la liaison.

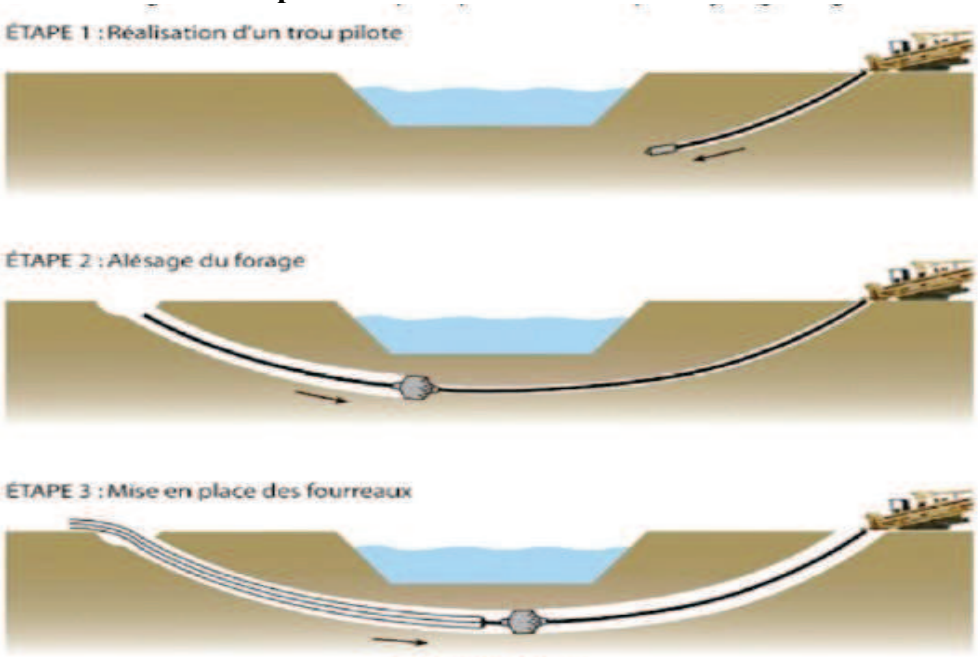
Type d'ouvrage pouvant accueillir des câbles de 225KV dans une pente

Option 2 : remontée de la falaise en forage dirigé

Dans cette option, le franchissement de la falaise est prévu en technique de forage dirigé depuis le plateau ou depuis le pied de falaise.
Un forage dirigé est réalisé en trois étapes :

- La réalisation d'un trou pilote depuis un côté de la structure à traverser qui consiste à créer un forage de petit diamètre qui servira de guide pour l'étape suivante,
- L'alésage du forage à partir du point opposé de la structure à traverser. Cette étape permet d'aboutir au diamètre final attendu,
- Enfin, la mise en place des fourreaux dans le forage réalisé.

Résumé des trois étapes



Source : RTE, 2013

2.2.6 La liaison souterraine de deux fois 225 000 volts sous les chaussées de Penly

Après la remontée de falaise la liaison souterraine 225 000 volts passe brièvement en zone agricole puis suit la rue Tante Lucienne sur environ 500 mètres et une partie de la rue du Bout du Croc sur un peu moins de 50 mètres en direction de la D313. Elle emprunte ensuite la rue des Hares sur 50 m puis la rue de Navarre (D313) sur environ 1.5 km jusqu'aux parcelles de l'emplacement du poste électrique de Grande Sole. Elle traverse donc le bourg de Penly. Le linéaire total de cette liaison souterraine depuis la chambre d'atterrage est d'environ2.6 km.

Photo1 : Sortie Nord du centre de Penly (arrivée du raccordement RTE)

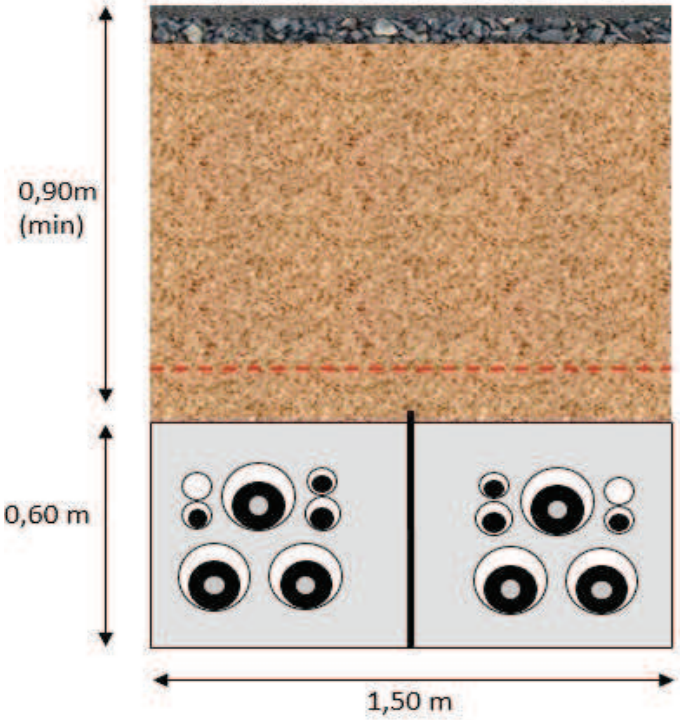
Photo 2 : Sortie Sud du centre de Penly

Photo 3 : sortie Ouest du village de Penly

Sur le plateau de Penly, la liaison souterraine sera installée au sein d'une tranchée de 1,5 m de largeur et de 1,5 m de hauteur minimum équipée de fourreaux en polychlorure de vinyle (PVC) enrobés de béton.

Les câbles sont ensuite déroulés dans les fourreaux. Un grillage avertisseur est positionné au-dessus de cet ouvrage. La tranchée est remblayée jusqu'au niveau de la chaussée qui est reconstituée. Ces fourreaux, d'un diamètre d'environ 20 cm, seront disposés suivant le schéma ci-après.

Coupe type d'une liaison souterraine à deux circuits sur le plateau de Penly



Liaison souterraine type à deux circuits sous voirie (Penly)

2.2.7 La liaison souterraine de 400 000 volts Grande Sole - Penly

La liaison simple 400 000 volts sera aménagée sur une longueur d'environ 1 kilomètre entre le futur poste de Grande Sole et le poste existant de Penly.

Ce tracé nécessitera la traversée de la D313, de la voie ferrée alimentant la centrale nucléaire (en tranchée ouverte ou en forage dirigé) avant d'arriver au poste existant de Penly.

Cette liaison électrique de 400 000 volts de transport d'électricité est composée, de trois câbles unipolaires indépendants deux câbles de télécommunications à fibres optiques. Les câbles comprennent une âme conductrice en aluminium ou en cuivre entourée d'isolant synthétique et d'écrans de protection. Le diamètre de ces câbles est d'environ 14 cm.

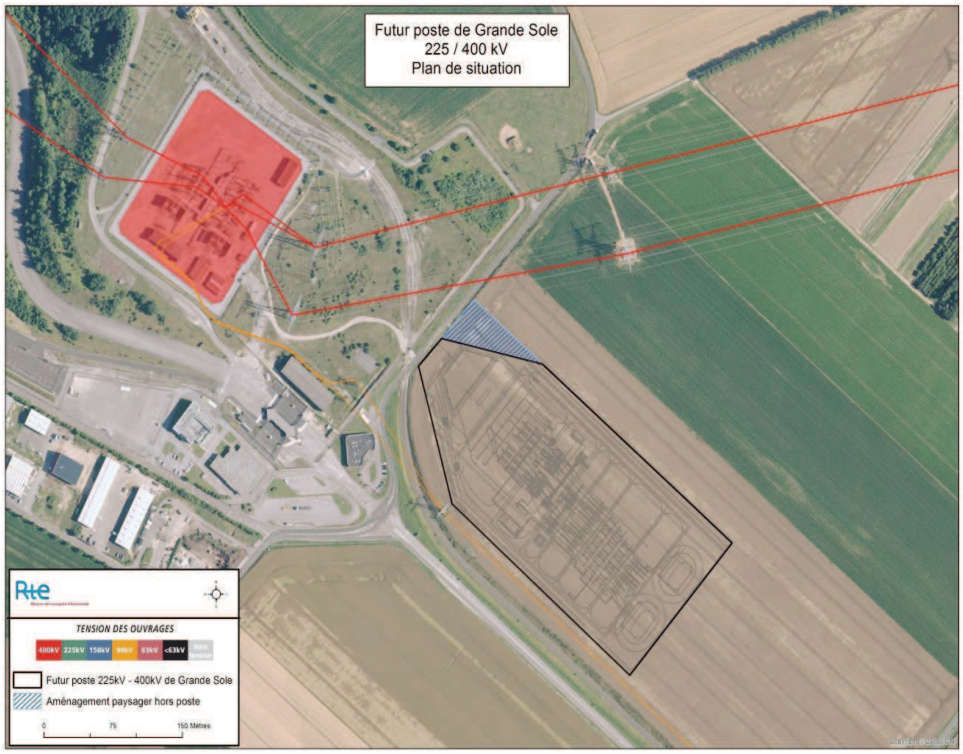
Elle sera posée en fourreaux PEHD/béton. Cette technique consiste à réaliser une tranchée, à y installer des fourreaux en polyéthylène haute densité (PEHD) puis à les enrober de béton. La liaison 400 000 volts étant une liaison simple, la tranchée sera toutefois moins large (70 cm de large au lieu de 1.50 m pour la liaison double 225 000 volts).

2.2.8 Le poste électrique de Grande Sole

Le futur poste de Grande Sole 225 000 / 400 000 volts, permettra le raccordement entre la liaison terrestre décrite précédemment et le poste existant de PENLY 400 000 volts, lui-même raccordé au réseau public de transport d'électricité.

Ce poste sera aménagé sur une surface de 5.7 ha en zone agricole en bordure de la D313 au droit du poste de Penly existant dans l'enceinte de la centrale nucléaire de Penly. Cet emplacement a été choisi en concertation avec la Chambre d'agriculture et EDF qui a un projet de parking pour la centrale nucléaire de Penly (cf. figure suivante). Cette collaboration a permis d'optimiser et diminuer au maximum l'emprise globale des deux projets sur le foncier agricole.

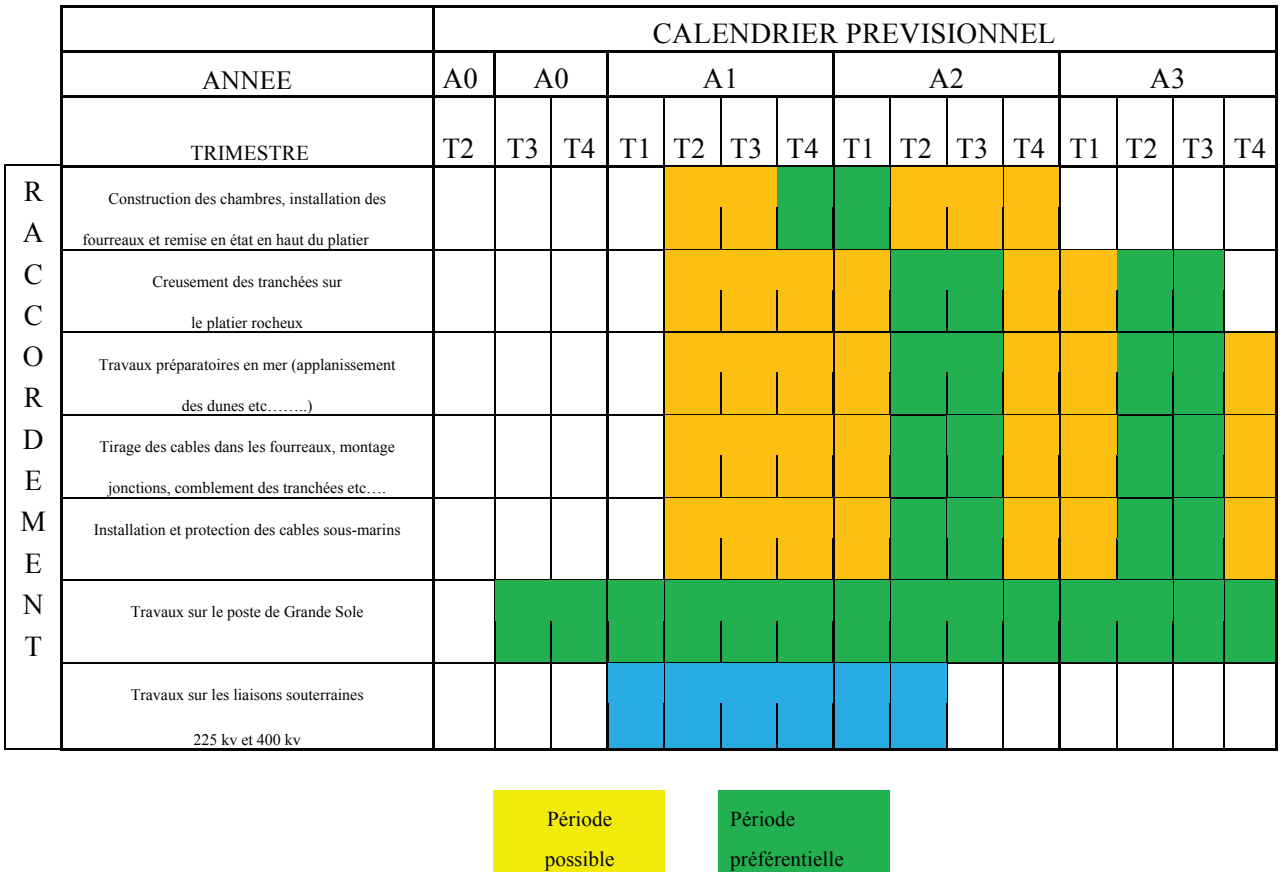
Localisation du futur poste de Grande Sole



Le poste de Grande Sole recevra le courant produit par le parc éolien en mer à la tension de 225 000 volts et l'injectera, dans le réseau électrique à très haute tension, à une tension de 400 000 volts. La fonction de ce poste est d'élever le niveau de tension et de réguler la qualité de la tension et du courant électrique avant de l'« injecter » sur le réseau de transport d'électricité.
Les éléments techniques les plus hauts installés dans le poste feront une vingtaine de mètres de haut environ.

2.2.9 Calendrier prévisionnel du projet de raccordement électrique

Le calendrier prévisionnel ci-dessous est susceptible d'être modifié en fonction des appels d'offres, des solutions retenues et des conditions météorologiques



Pour certains travaux la durée estimée est la suivante:

- Au niveau de la zone du pied de falaise au moins 2 mois,
- Au niveau de la zone de remontée de falaise environ 8 à 9 mois, et pendant toute cette période la descente à la mer de Penly sera coupée et l'escalier devra probablement être démonté (au moins partiellement) avec une remise en état à l'achèvement des travaux,
- Au niveau de la zone du plateau de Penly la durée est estimée à 6 à 9 mois,
- Enfin les travaux sur le poste de Grande Sole sont estimés à 27 mois.

2.2.10 Coût estimatif du projet de raccordement

Le coût total du projet pour RTE est évalué à 200 millions d'euros HT (aux conditions économiques d'octobre 2016) avec la répartition suivante :

- 100 millions d'euros pour la partie terrestre,
- 100 millions d'euros pour la partie maritime.

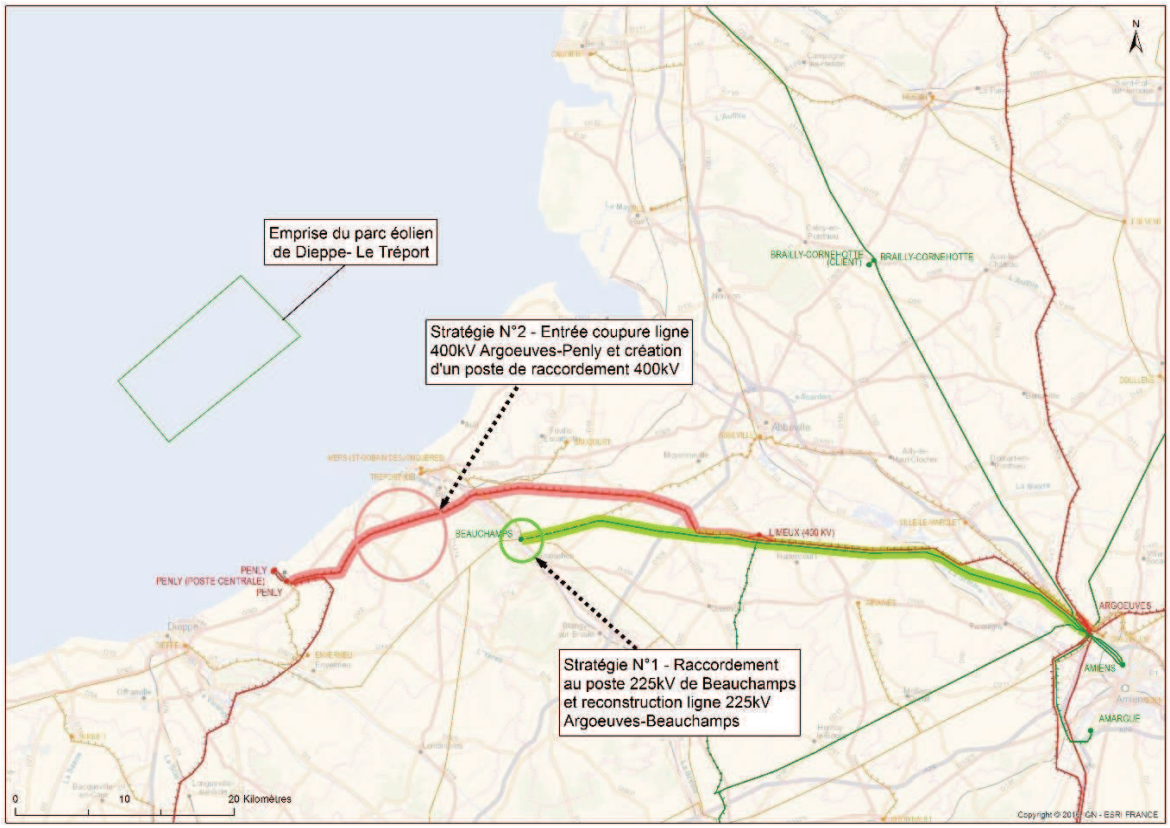
2.2.11 Solutions de raccordements électriques terrestres non retenues

Cinq solutions ont été étudiées et non retenues en parallèle de la solution principale pour les raisons suivantes :

- **Sol 1** : **Raccordement sur le poste électrique 225 kV de Beauchamps**

Pour cette solution, il aurait fallu reconstruire le poste électrique 225 kV de Beauchamps et renforcer le réseau amont existant qui ne possède qu'une seule ligne électrique 225 kV à un circuit, insuffisante pour transporter la puissance produite par le parc éolien.

Pour répondre à cette exigence il aurait été nécessaire de construire une deuxième ligne à 225 kV entre le poste de Beauchamps et le futur poste de Limeux 400/225 kV à une quinzaine de kilomètres à l'est de Beauchamps pour un coût trop élevé de 280 millions d'euros.



Localisation des solutions 1 et 2 de raccordement de Beauchamps et Argoeuvre-Penly

- **Sol 2** : **Raccordement en coupure sur le réseau existant 400 kV Argoeuves-Penly**

Cette solution consisterait à créer un nouveau poste 400 /225 kV entre les vallées de l'Yères et de la Bresle et de le raccorder en coupure sur les lignes 400 kV Argoeuves-Penly.
Les travaux nécessiteraient une emprise plus importante pour le poste de raccordement et sa connexion aux lignes 400 kV existantes pour un coût estimé trop important de 260 millions d'euros.

- **Sol 3** : **Atterrage à Mesnil-Val-plage sur la commune de Criel-sur-Mer**

Cet atterrage, situé sur la plage très touristique de Mesnil-Val-Plage, aurait fait arriver les câbles au niveau du centre-bourg de Mesnil-Val. Dans ces conditions, le maintien de l'activité touristique durant les travaux aurait été très fortement compromis, rendant sa faisabilité incertaine.

Atterrage sur la plage de Mesnil-Val et remontée vers le centre bourg
Par l'unique voie d'accès à cette plage

A terre, après la traversée de Criel-sur-Mer, cette solution aurait nécessité la traversée de la basse-vallée de l'Yères, relativement complexe et la réalisation d'un linéaire pour la liaison double souterraine 225 kV cinq fois supérieur à la solution retenue.
Présentée à la concertation cette solution n'a pas été retenue.

- Sol 4 : **Atterrage à la plage sur la commune de Saint-Martin-en Campagne**

Très fréquentée, la plage de Saint-Martin-en-Campagne est un endroit touristique desservi par une route unique qui serpente dans une valleuse exigüe. Elle est surplombée par une importante plateforme en béton qui accueille un parking et qui donne accès à la plage. Présentée à la concertation cette solution n'a pas été retenue au motif de préserver impérativement l'activité touristique de cette zone.

- Sol 5 : **Atterrage à Penly et passage de la liaison double 225 kV dans l'enceinte du CNPE de Penly.** (p. 71 du mémoire descriptif de la DUP au titre du code de l'énergie)

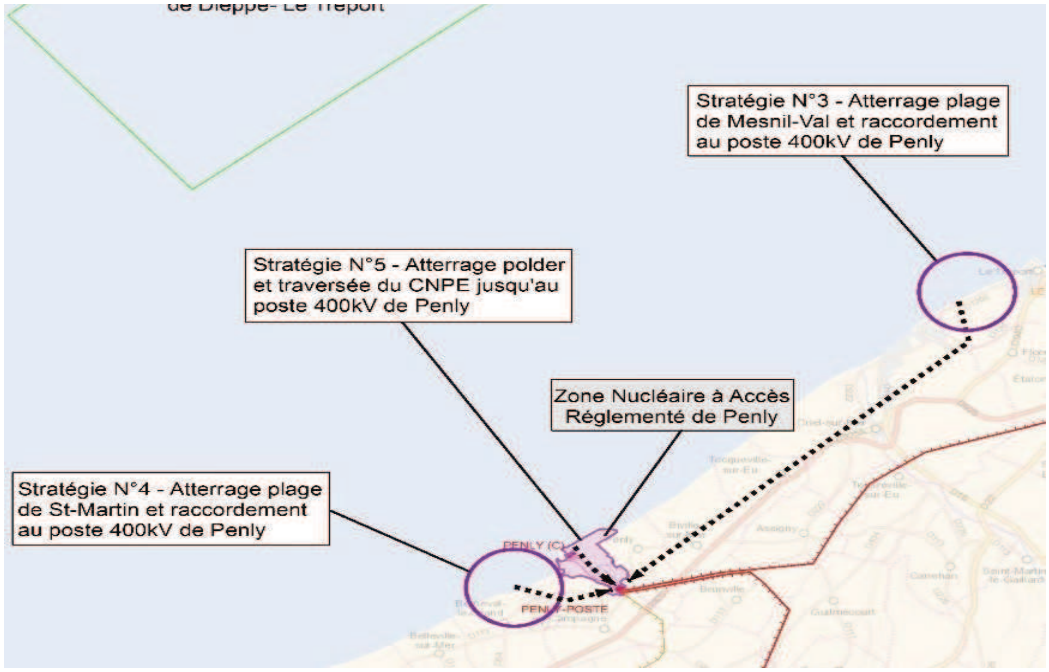
Pour cette solution, le tracé de la liaison sous-marine aurait été le même que pour la solution finalement retenue. Toutefois, une fois à terre, la liaison de raccordement serait entrée dans l'enceinte de la centrale nucléaire de Penly, dans le périmètre de la Zone Nucléaire d'Accès Réglementé (ZNAR) pour rejoindre ensuite le poste de raccordement à créer à l'extérieur de l'enceinte du CNPE, sur le plateau.

Après discussions avec EDF, exploitant du site du CNPE de Penly, cette solution comportait de nombreux inconvénients liés à:

- des problématiques de sécurité du site nucléaire de Penly car le chantier aurait nécessité de nombreuses allées et venues de prestataires RTE dans le site même du CNPE;
- d'importants problèmes de co-activité du chantier RTE avec les opérations prévues par EDF de grand carénage du CNPE de Penly ;
- d'importants problèmes de co-activité du chantier avec le projet de construction par EDF d'un troisième réacteur nucléaire à Penly.

Pour ces diverses raisons, cette solution n'a pas été retenue.

Après la visite de la commission d'enquête publique (voir le compte rendu au paragraphe 7 du rapport), le vendredi 9 novembre 2018, organisée par le CNPE en présence de la DREAL et de RTE, les arguments développés ont permis de confirmer l'impossibilité de traverser le site du CNPE au regard de l'important programme d'entretien prévu sur les réacteurs des tranches 1 et 2 en 2021 et 2024 (triplement des effectifs amenés à intervenir dans ces périodes ce qui représente 2500 personnes environ).



Localisation des trois solutions : Mesnil-Val, St Martin et traversée du CNPE de Penly

3 Analyse de l'étude d'impact

3.1 Impacts sur la partie maritime[1] du projet de raccordement

3.1.1 Analyse de l'état initial

3.1.1.1 Sur le milieu physique maritime

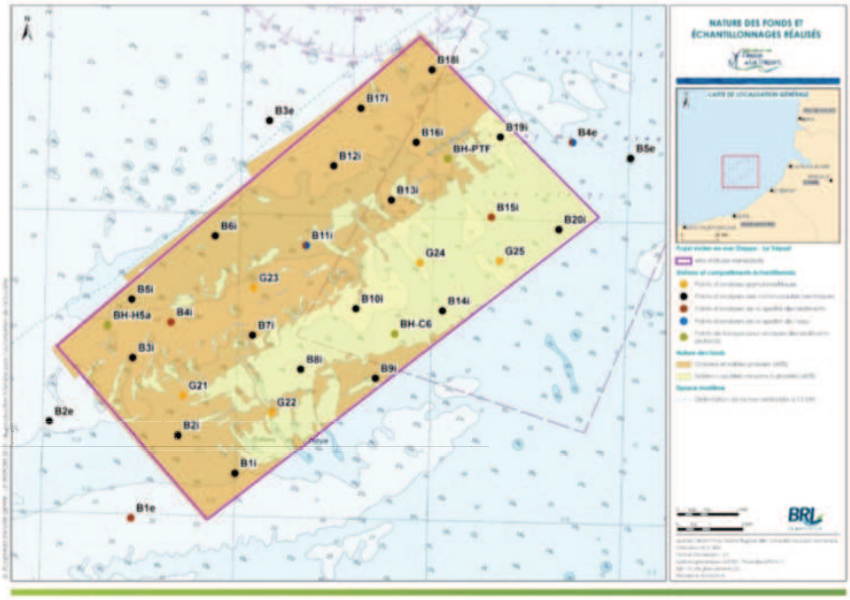
Sur toute la zone d'étude sous-marine, les roches affleurantes sont peu présentes. L'épaisseur de la couverture de sédiments est relativement faible (de 1 à 2 mètres, mais pouvant aller jusqu'à 8 mètres au sommet des dunes sableuses relativement nombreuses sur la zone. En dehors des zones de dunes, la déclivité des fonds est relativement faible et homogène.

Concernant la qualité des sédiments, la commission a relevé un fort dépassement du seuil N1 sur le point de prélèvement B15i (situé dans le parc) pour le Fluorène et l'Acénaphtène (HAP) lors des analyses réalisées en hiver 2015. Le porteur du projet explique la présence de ces polluants par une contamination artéfactuelle des échantillons. Attendu qu'en hiver 2015, des contaminations identiques ont également été révélées en d'autres points du parc, nous avons interrogé la DDTM, service ressources milieux du territoire par message du 12/11/2018 :

« Afin de vérifier la qualité des sédiments, les maîtres d'ouvrages ont fait prélever des échantillons dans l'aire du parc (5) et dans l'aire du fuseau pour la partie raccordement (8). Un prélèvement est commun aux 2 opérations (B15i).

Carte des prélèvements dans la zone du parc :

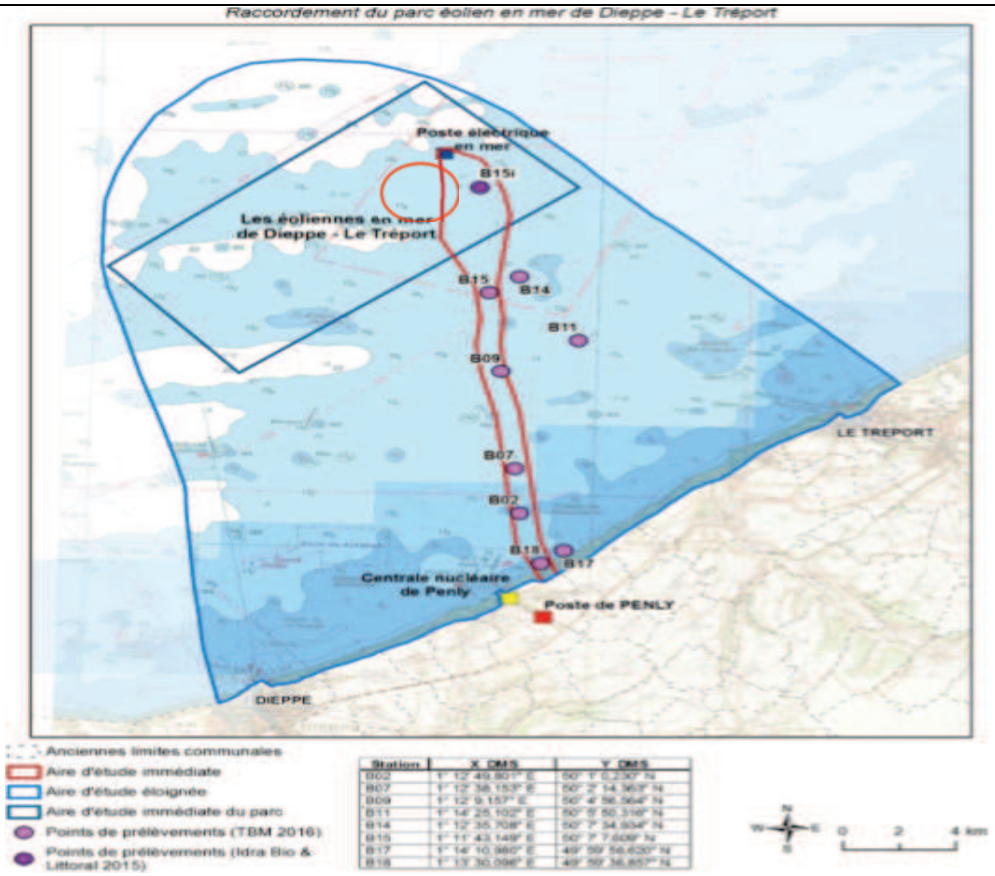
Carte 114 : Plan d'échantillonnage mené pour l'étude de la qualité du milieu, des habitats et des biocénoses benthiques



Au format A3 dans l'atlas cartographique
Remarque : « pack dragage » correspond aux points d'étude de la qualité physicochimique (eau et/ou sédiment)

Carte des pré

[1] La partie maritime traite du milieu marin (au large), de l'estran et de la zone d'atterrage.



Ces prélèvements ont été réalisés en hiver 2015, en été 2015 puis en janvier 2018 uniquement pour les prélèvements du parc dont le prélèvement commun. Les recherches concernaient les métaux lourds, les micropolluants organiques (PCB), les dérivés de l'étain et les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP).

Toutes les analyses réalisées à partir des échantillons prélevés sur le fuseau (hors le B15i) se sont avérées inférieures au niveau réglementaire N1 (absence de pollution).

Concernant les analyses du parc pour la présence des HAP, 3 échantillons ont montré des dépassements en Acénaphtène et fluorène pour les prélèvements de l'hiver 2015. Ces dépassements n'ont pas été confirmés par l'analyse des prélèvements de l'été 2015 et de janvier 2018.

Stations	B1e	B4i	B11j	B15i	B4e	Niveau N1	Niveau N2
Analyses de l'hiver 2015							
Acénaphtène	0,3	0,05	0,063	0,21	0,14	0,015	0,26
Fluorène	0,27	0,072	0,11	0,19	0,15	0,02	0,28
Analyses de l'été 2015							
Acénaphtène	<0,0024	<0,0024	<0,0024	<0,0024	<0,0024	0,015	0,26
Fluorène	0,0032	0,003	0,0026	<0,0024	<0,0024	0,02	0,28
Analyses de janvier 2018							
Acénaphtène	0,0023	0,0023	0,0053	0,0022	0,0023	0,015	0,26
Fluorène	0,0023	0,0023	0,017	0,0022	0,0023	0,02	0,28

Pour ces 2 polluants, les analyses réalisées sur les prélèvements de l'hiver 2015 montrent une concentration très sensible pour les stations B4e et B15i ainsi qu'un seuil de pollution en acénaphtène pour la station B1e. Ces 3 stations sont situées sur une même ligne dans le Parc (voir les ronds rouges sur la première carte). Ces anomalies ne se retrouvent pas dans les analyses des prélèvements de l'été

2015 et de janvier 2018 dont les résultats sont même inférieurs aux limites de quantification (0,0022 cf. rapport d'analyse Eurofin – cahier des expertises -parc éolien en mer pages 217/226).
Les conclusions de EMDT sur ces anomalies (et reprises pour partie par Rte) sont les suivantes :

> Concernant les HAP, les concentrations en acénaphtène et en fluorène dépassent les valeurs du seuil N1 et le seuil N2 pour une station (B1e) pour la campagne d'hiver 2015 ; mais cette contamination n'est pas retrouvée à l'été 2015. Etant donné la distance importante de l'aire d'étude immédiate aux sites d'activités humaines à l'origine de pollutions éventuelles (port, zones d'immersion, centrales nucléaires, ...), les résultats de l'hiver 2015 sont donc probablement d'origine artéfactuelle (traces sur l'engin de prélèvement, dans l'eau, ou sur le navire / biais du laboratoire / autre).
>
> Afin de lever les doutes sur le dépassement des seuils pour les deux substances acénapthène et fluorène en hiver 2015 sur l'ensemble des 5 stations, une campagne complémentaire de prélèvements a été menée le 09/01/2018 sur ces 5 stations. Pour chacune d'entre elles, ces 2 substances ont fait l'objet d'une nouvelle expertise par le laboratoire Eurofins. Les résultats sont présentés au *Tableau* 12. Celui-ci montre qu'aucune contamination n'est décelée pour ces 2 substances, confirmant le caractère artéfactuel des analyses de l'hiver 2015.

Demande de la commission :
Les travaux d'ensouillage des câbles génèrent une dispersion importante des sédiments. Il est donc nécessaire de s'assurer que les analyses des prélèvements réalisés en hiver 2015 comportent effectivement un biais qui les rendent contestables et a conduit à ne pas en tenir compte.
La commission souhaite connaître la position de la DREAL sur les éléments présentés par EMDT et repris par Rte. Elle souhaite également savoir si des analyses de sédiments ont déjà été réalisées à proximité de la zone et, dans l'affirmative, quels en ont été les résultats ? »

La réponse de la DDTM nous est parvenue le 13/11/2018 :

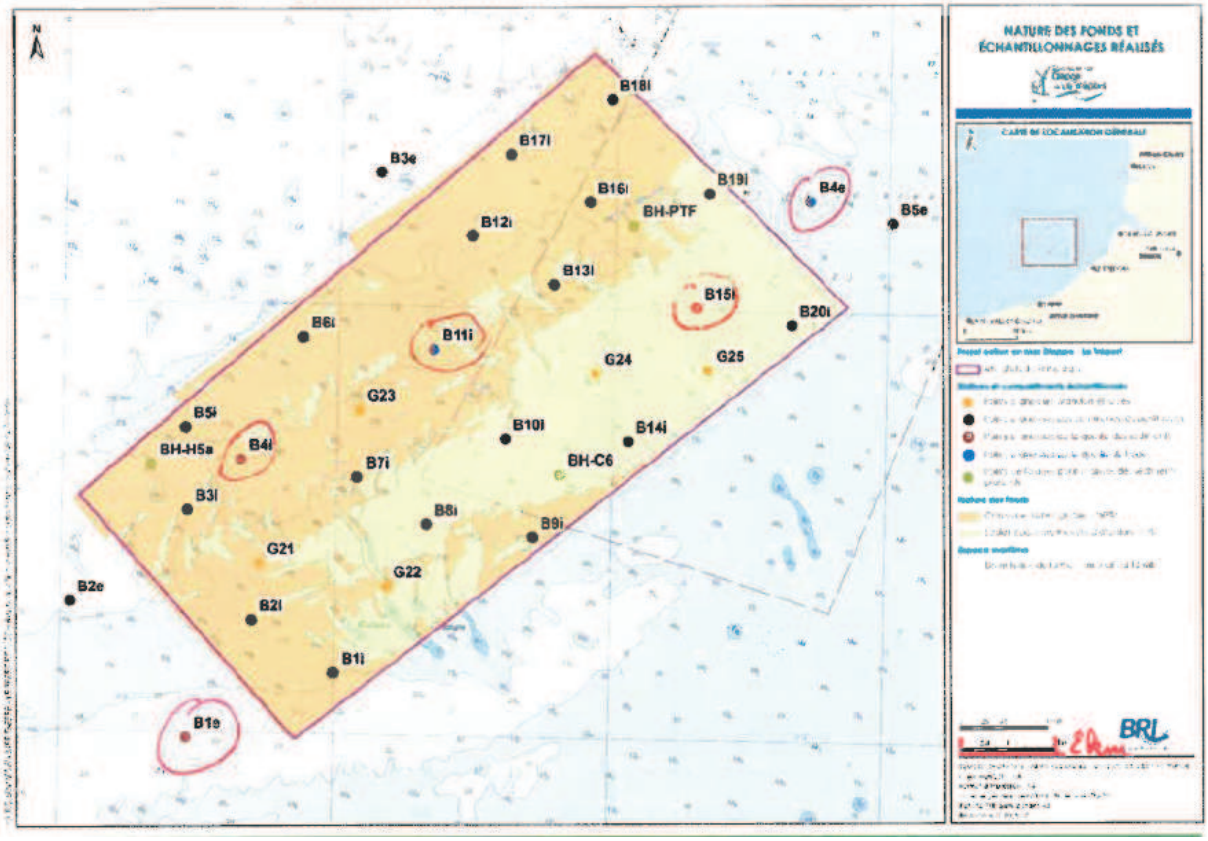
« Dans le cadre des travaux de dragage, des suivis des zones d'immersion des sédiments portuaires en mer sont réalisés tous les 5 ans.
Les derniers suivis datent de 2014, vous trouverez ci-joint des extraits des rapports de suivi concernant la contamination des sédiments pour les ports de Dieppe et Fécamp (les HAP n'ont pas été analysés pour le port du Tréport). De très légers dépassements du seuil N1 pour 4 HAP ont été relevés sur la zone d'immersion de Fécamp.

J'attire votre attention sur le fait que les sédiments portuaires immergés sur ces zones présentent des contaminations anthropiques ce qui explique la présence de ces polluants.

Deux autres opérations donnent des informations sur le niveau de contamination de sédiments "naturels" a priori peu suspect de contamination par les activités humaines :
La plage de Penly qui fait actuellement l'objet d'une opération de dragage (pas de contamination) (NB : les sédiments de la zone d'immersion n'ont pas fait l'objet d'analyse)
Le site du parc éolien en mer de Fécamp (pas de contamination)

Le Bureau de la Police des Eaux estime recevable l'explication du pétitionnaire concernant le caractère artéfactuel des contaminations mises en évidence par les analyses réalisées sur les prélèvements de l'hiver 2015.
En effet les stations de prélèvement sont chacune espacées de plusieurs kilomètres, une contamination de sédiments naturels sur une aussi vaste étendue semble peu probable en l'absence d'une pollution accidentelle pouvant l'expliquer.

Carte 7 : Nature des fonds et échantillonnages réalisés



Il est donc probable que l'explication se trouve dans une contamination artéfactuelle des échantillons prélevés. Par ailleurs, le fait que cette contamination n'ait pas été retrouvée lors des campagnes ultérieures va également dans ce sens. »

Ainsi, nous pouvons considérer que les sédiments sont exempts de pollution organique et présentent des scores de risque négligeables.

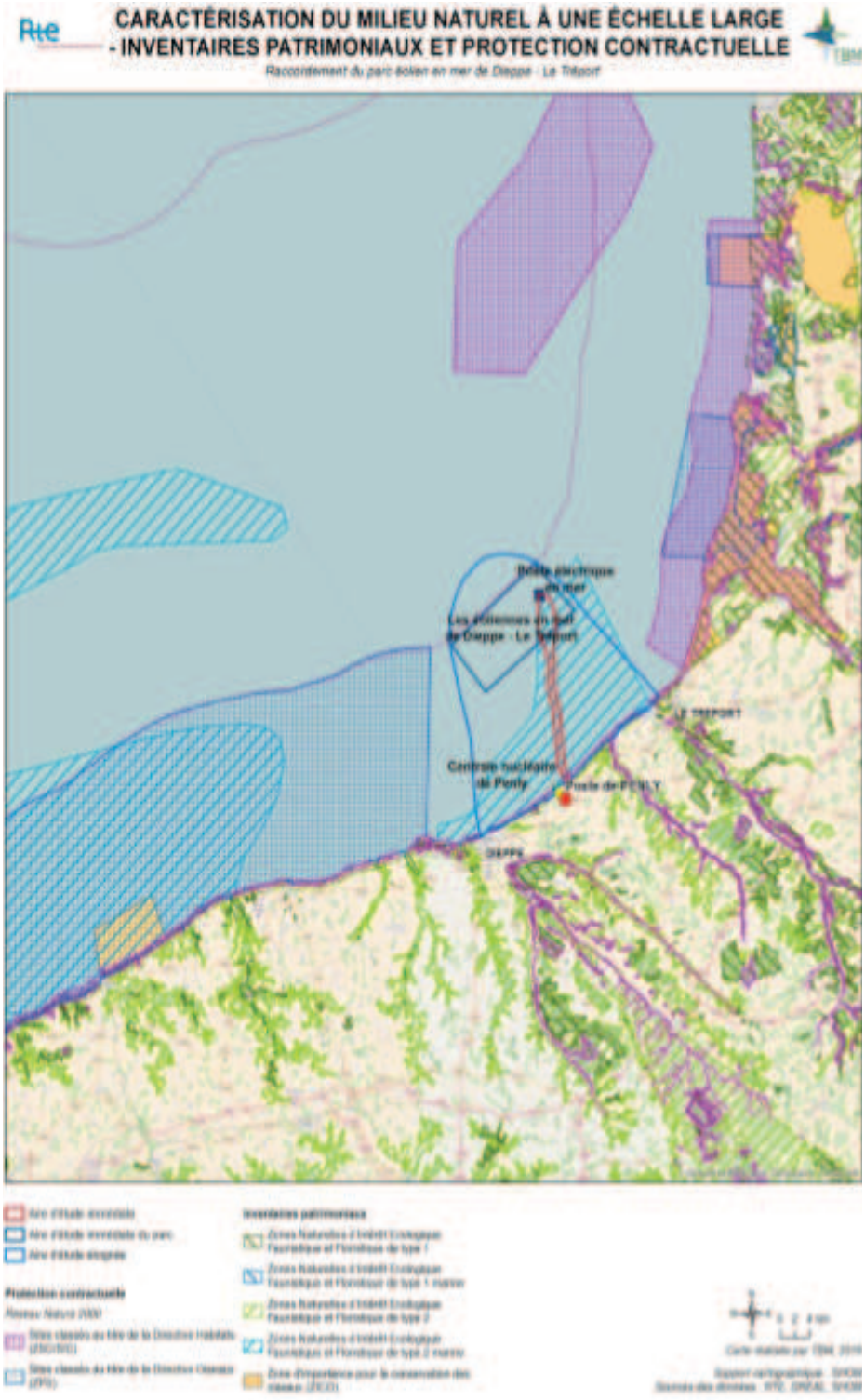
Par ailleurs, la côte est bordée de hautes falaises crayeuses dont l'érosion accroit la surface du platier rocheux. La côte est longée par le « fleuve marin côtier » alimenté principalement par la Seine mais aussi les rivières du littoral, contribuant à la turbidité de l'eau (avec l'érosion côtière). La masse d'eau côtière présente un bon état écologique et un très bon état chimique autorisant la baignade et la récolte des coquillages pour la consommation humaine.

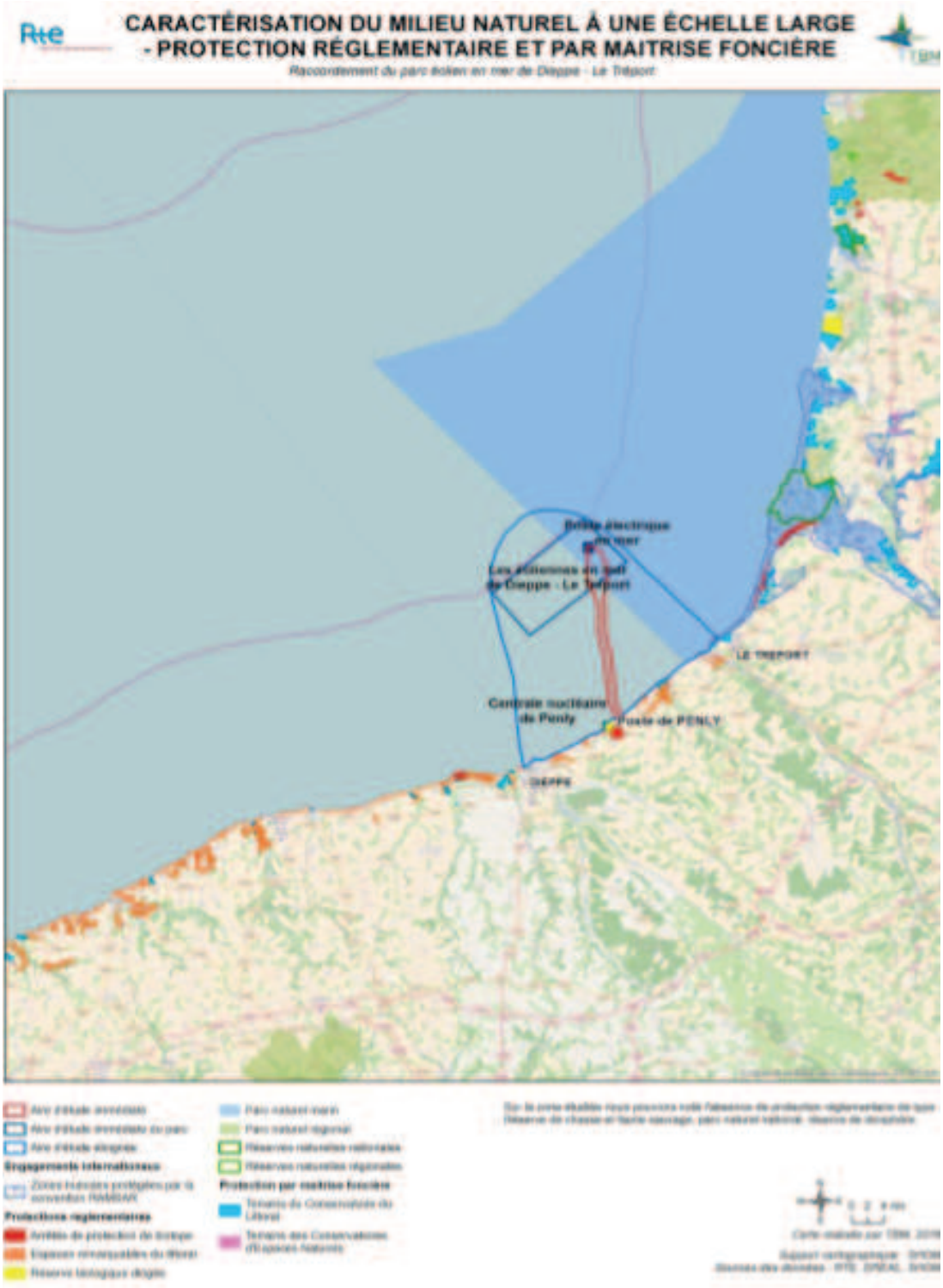
Enfin, le bruit sous-marin ambiant est principalement généré par le trafic maritime.

3.1.1.2) Sur le milieu naturel maritime

Les inventaires et protections du patrimoine naturel maritime intégrés dans l'aire d'étude ou susceptibles d'être affectés par le projet sont repris dans le tableau et pour partie sur la carte suivante :

Nom de la zone ou du site	**Surface totale**	**Surface dans l'aire d'étude**
ZNIEFF1 « moulières littorales de Varengeville sur mer à Braquemont »	42,7 ha	0 ha
ZNIEFF1 « moulières littorales de Criel sur mer au Tréport »	69,6 ha	0 ha
ZNIEFF2 « sables propres à Nephtys cirrosa de Manche orientale »	32.937 ha	2433,4 ha
ZNIEFF2 « platiers rocheux du littoral cauchois de Senneville au Tréport »	2.776 ha	41,6 ha
ZSC « littoral cauchois » partie maritime NATURA 2000	4.349 ha	37,6 ha
ZSC « L'Yères » NATURA 2000	39 ha	0 ha
Parc naturel marin des estuaires picards et de la mer d'Opale	12.922 ha	818 ha
ZSC « vallée de la Bresle »		Extérieure à la zone
ZSC « bassin de l'Arques »		Extérieure à la zone
ZSC « estuaires du littoral picard (baie de la Somme et de l'Authie »		Extérieure à la zone
ZSC « baie de Canche et couloir des 3 estuaires »		Extérieure à la zone
ZSC « estuaires picards : baie de la somme et de l'Authie		Extérieure à la zone
ZPS « littoral seino-marin »		Extérieure à la zone


CARACTÉRISATION DU MILIEU NATUREL À UNE ÉCHELLE LARGE
- INVENTAIRES PATRIMONIAUX ET PROTECTION CONTRACTUELLE
Raccordement du parc éolien en mer de Dieppe - Le Tréport
Les éoliennes du parc de Dieppe - Le Tréport
LE TREPORT
Centrale nucléaire de Penly
DIEPPE

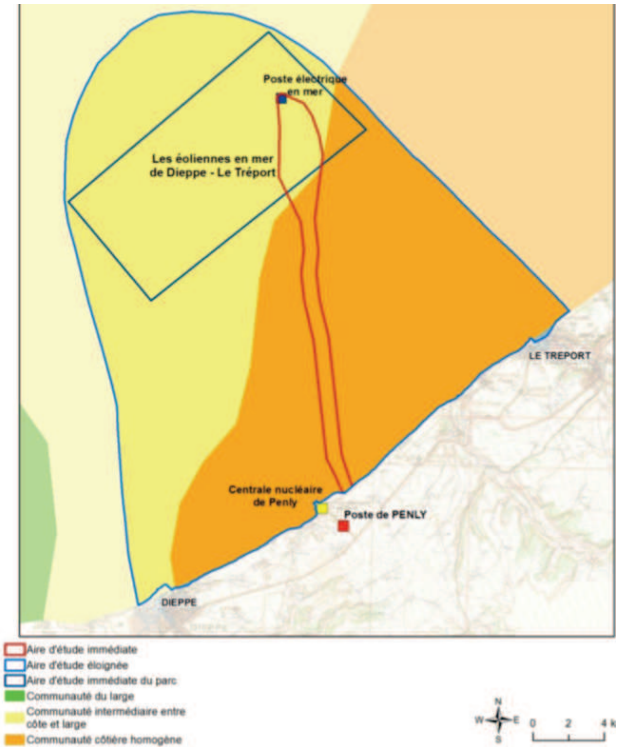


La production planctonique est favorisée par les apports provenant des fleuves côtiers et la faible profondeur. Les concentrations maximales sont détectées entre avril et mai.

Concernant les habitats marins et peuplements benthiques, l'inventaire réalisé pour les **habitats intertidaux** met en évidence une assez forte diversité d'habitats avec une prédominance de substrats rocheux. Une attention particulière a été portée à la présence de placages d'hermelles (listées en tant qu'espèces déterminantes dans la ZNIEFF2 « platiers rocheux du littoral cauchois de Senneville au Tréport). Outre la zone d'atterrage, la présence d'hermelles n'a été détectée qu'à proximité de cette zone (sur 2 km au nord-est) ce qui confère à cette présence d'hermelles un enjeu fort.
Les **habitats subtidaux** sont majoritairement constitués de sables fins à grossiers et de graviers. L'analyse des groupes d'espèces, disposant de pollusensibilités différentes montre un état de santé variant de bon à très bon.

Concernant l'ichtyofaune, la Manche orientale est un secteur très riche en termes de biodiversité et de productivité pour la pêche professionnelle. La distribution spatiale des peuplements ichtyologiques démersaux est principalement fonction de la nature du substrat. L'aire d'étude éloignée peut être divisée en deux :

- une partie, associée à des fonds sableux grossiers et des conditions hydrologiques moyennes, peuplée de poissons démersaux (dragonnet, rouget barbet de roches, grondin) et de poissons pélagiques (maquereau, sardine), *carte couleur jaune;*
  une partie, caractérisée par un substrat de fonds sableux et des conditions hydrologiques et barométriques homogènes associée à la présence de l'encornet commun, sardine, maquereau, anchois auxquels s'ajoutent la dorade et le rouget barbet. *Carte couleur orangée*



L'aire d'étude éloignée est située entre ou à proximité de 2 zones de frayères et nourriceries. Cette zone présente un intérêt pour les espèces de poissons pélagiques. Les campagnes de pêche ont montré la présence de nombreuses espèces de poissons : plie, limande, vive, dragonnet, maquereau, grondin, raie, lançon, merlan, rouget, chinchard, sole, turbot, et la seiche, ainsi que des bivalves (amandes, huitres, moules, coquilles saint Jacques).

Les **poissons migrateurs amphihalins** fréquentent les fleuves côtiers et sont donc amenés à traverser l'aire d'étude éloignée. Les espèces suivantes ont été repérées.

Espèces	Fleuves
Saumon de l'Atlantique	L'Arques, la Bresle, l'Authie, la Somme, la Canche
Truite de mer	L'Arques, la Bresle, l'Authie, la Somme, la Canche
Grande alose et alose feinte	Pas de reproduction dans nos fleuves côtiers, présence ponctuelle
Anguille européenne	Présence sur l'ensemble des fleuves normands mais population en baisse
Lamproie marine	L'Authie, la Somme
Lamproie de rivière	L'Arques, la Bresle, l'Authie, la Somme, la Canche

Concernant les mammifères marins, 4 espèces sont considérées comme fréquentant régulièrement l'aire d'étude éloignée : le marsouin commun, le grand dauphin, le phoque gris et le phoque veau-marin. Il s'agit d'une fréquentation de passage.
Concernant l'avifaune marine, le goéland argenté niche sur les falaises au droit de l'estran. Celles-ci présentent également des potentialités de nidification pour le fulmar boréal et les cormorans ou en tant que halte pour les migrateurs (mouette, goéland).
Plusieurs espèces floristiques patrimoniales ont été observées sur les abords de la cale à bateaux à proximité de la zone d'atterrage : la cochléaire du Danemark, la criste marine et le chiendent du littoral. Ces deux dernières espèces sont considérées comme quasi-menacées.

3.1.1.3.1.1.1 Sur le paysage et patrimoine maritime

Le littoral de l'aire d'étude est bordé de hautes falaises crayeuses surplombant un platier rocheux qui disparait à marée haute. Ce cordon de falaises est interrompu par le débouché de valleuses et par le polder endigué de la centrale nucléaire.
Le patrimoine maritime se compose essentiellement d'épaves maritimes dont 2 se situent à proximité du fuseau.

3.1.1.3.1.1.2 Sur le milieu humain maritime

Des restrictions, voir des interdictions de navigation, ont été édictées pour les abords des ports de Dieppe et du Tréport et pour la centrale nucléaire de Penly. D'autres zones ont été définies concernant l'extractions de granulats marins (2 sites), l'immersion des déblais de dragage des ports de Dieppe et du Tréport et le dépôt d'engins explosifs. Ces zones sont en dehors de l'aire d'étude immédiate.
Les 2 ports de Dieppe et du Tréport, situés aux extrémités Ouest et Est de l'aire d'étude éloignée, concentrent les principales activités maritimes du secteur : pêche professionnelle, commerce, plaisance et transport de passagers.
Concernant le trafic maritime, le tableau suivant reprend le nombre de traversées du fuseau en fonction du type d'activité :

Activité	Nombre de traversées (2015)	Pourcentage
Pêche professionnelle	52	40,3%
Commerce	24	18,6%
Plaisance	44	34,1%
Autres	9	7%
Total	129	

Concernant l'activité de pêche professionnelle, 84 navires ont fréquenté l'aire d'étude immédiate. Les arts traînants sont pratiqués essentiellement dans la partie Nord de celle-ci de mai à novembre. Les arts dormants sont essentiellement pratiqués dans la partie Sud entre mars et novembre. La dépendance vis-à-vis de cette zone de pêche est plus importante pour les arts dormants. A titre d'exemple, pour 32% de la flottille concernée pratiquant les arts dormants, l'aire d'étude éloignée correspond à une fourchette de 2% à 5% de leur espace de travail. Pour les arts traînants, la fourchette varie entre 0 et 1% pour environ 60% de la flottille concernée. Quel que soit le type d'engin de pêche utilisé, la plie et la sole commune sont les 2 espèces majoritairement recherchées.

Concernant les activités sportives et de loisir, des zones de baignades et autres activités nautiques, situées dans les valleuses, sont accessibles au public. La pêche à pied se pratique sur l'ensemble de l'estran à l'exception des zones portuaires et de la centrale électrique. Les gisements de moules font l'objet d'un suivi de la part de l'ARS. La réserve de chasse maritime des falaises de Penly contribue à la protection des espèces hivernant et nichant à cet endroit (goéland argenté, grand cormoran, pétrel fulmar).
Concernant les risques technologiques, la probabilité de découverte d'une pollution pyrotechnique reste forte.

Synthèse des niveaux d'enjeu des composantes de la partie maritime :

Thématique	Sous-Thématique	Niveau d'enjeu
Milieux physique maritime		
Facteurs climatiques	-	Moyen
Morphostructure	Géologie marine et littorale	Moyen
	Géomorphologie littorale	Moyen
	Bathymétrie générale	Faible
	Bathymétrie (dunes)	Moyen
	Nature des fonds (rocheux)	Moyen
	Nature des fonds (sableux)	Faible
Hydrodynamiques	Conditions hydrodynamiques	Faible
Dynamique sédimentaire	-	Faible
Dynamique sédimentaire	Cas particulier des dunes	Moyen
Qualité des sédiments	-	Faible
Qualité des eaux marines	Eaux marines (qualité)	Moyen
	Eau de baignade	Fort
	Eaux conchylicoles	Moyen
Paysage acoustique sous-marin	-	Moyen
Milieux naturel maritime		
Zonages d'inventaires et de protection du patrimoine naturel	ZNIEFF	Faible
	Sites Natura 2000	Moyen
	Parc Naturel Marin	Fort
Biocénoses planctoniques	-	Moyen
Habitats marins et peuplements benthiques	Habitats marins intertidaux et biocénoses benthiques	Négligeable à Fort
Habitats marins et peuplements benthiques	Habitats marins subtidaux et biocénoses benthiques	Faible à moyen
Ressources halieutiques	Céphalopode	Négligeable à moyen
	Poisson	Négligeable à fort
Mammifères marins	Marsouin commun, Phoque veau-marin, Phoque gris	Fort
	Grand dauphin, Dauphin commun, Globicéphale noir	Moyen
	Dauphin bleu et blanc, Dauphin de Risso, Rorqual commun	Faible
Chiroptères en mer	-	Faible à moyen
Avifaune marine	-	Faible à fort
Continuités écologiques	-	Moyen
Espèces floristiques et habitats à l'atterrage	Cochléaire du Danemark - *Cochlearia danica*	Moyen
	Criste marine - *Crithmum maritimum*	Fort
	Chiendent du littoral - *Elymus athericus*	Moyen
Paysage et patrimoine maritime		
Paysage	-	Moyen
Patrimoine	Epaves sous-marine	Moyen
Milieu humain maritime		
Zones maritimes réglementées	Zone d'interdiction de circulation (centrale nucléaire, ports de Dieppe et du Tréport)	Faible
	Zones d'extraction	Moyen
	Zone d'immersion	Fort
Trafic maritime	Trafic cargo	Fort
	Trafic passager	Fort
	Trafic plaisance	Faible
Activités de pêche professionnelle	Arts trainants/dormants	Fort
Activités sportives et de loisirs	-	Faible

3.1.2 Analyse des effets du projet sur la partie maritime

Comme pour l'état initial, l'analyse des effets porte sur chaque thématique évoquée dans le chapitre précédent. Elle permet de déterminer si la réalisation du projet est susceptible de générer des effets sur chacun des enjeux qui seront évoqués successivement en tenant compte de 2 périodes, l'une correspondant à la phase travaux et l'autre à la phase exploitation (voir déconstruction).

3.1.2.1 Le milieu physique maritime

Concernant la bathymétrie, RTE privilégie la protection du câble par ensouillage de ce dernier sur une profondeur de 1 à 2 mètres. Le recours à une protection externe pourrait être envisagé au niveau de l'arrivée au poste en mer.
En phase travaux, les tranchées creusées seront en grande partie rebouchées naturellement par l'effet des courants qui nivelleront les déblais disposés de chaque côté de la tranchée. Pour les dunes implantées aux KP 12 et 19, il sera nécessaire de procéder à un dragage préalable afin de niveler le fonds de tranchée. Les volumes de sédiments accumulés représentent un prisme de 30/35 m de large pour une hauteur de 4/4,5 m sur 500 m de longueur pour le KP12 (45/50 m – 6/6,5 m – 600 m pour le KP19). Les effets sur la bathymétrie en phase travaux seront, directs, temporaires et localisés.
En phase d'exploitation, l'ensouillage ne présente aucun effet sur la bathymétrie. En cas de protections externes, l'érosion provoquera une faible augmentation de la hauteur d'eau à proximité de celles-ci. Les dunes hydrauliques mobiles devraient retrouver leur configuration initiale au bout d'une période de 2/5 ans (KP12) à 10/15 ans (KP19).

Concernant les conditions hydrodynamiques, les travaux de la liaison sous-marine généreront une modification localisée (dunes) directe et temporaire.
La nature des fonds sera modifiée de manière localisée à l'estran et ponctuelle au large, en fonction des protections externes utilisées à proximité du poste de raccordement.
Concernant la dynamique sédimentaire, en phase de travaux ou d'exploitation, l'effet de modification de la dynamique sédimentaire sera localisé (dunes KP12 et KP19) direct et temporaire.

Concernant la qualité des eaux marines, les travaux d'installation de la liaison sous-marine vont engendrer 3 effets indirects :

- une augmentation de la turbidité,
- une remobilisation des contaminants présents dans les sédiments,
- un enrichissement du milieu en éléments nutritifs.
- Pendant la phase d'exploitation, l'ouvrage étant inerte, aucun effet n'est identifié.

Les travaux d'ensouillage des câbles à partir du Ridens de Neuvillette jusqu'au poste de raccordement, auront une influence très limitée sur la turbidité (élévation de 1 mg/l) laquelle se dissipera rapidement à la marée suivante.

Entre les Ridens de Neuvillette et l'estran, les effets seront plus importants en raison de la teneur en fines à cet endroit (jusqu'à 16,9%) et des faibles hauteurs d'eau. En fonction de la marée, le panache turbide balaiera une zone allant de Saint-Martin-Plage à Criel-sur-Mer avec une augmentation temporaire élevée (de l'ordre de 10 mg/l). A titre de rappel, la turbidité naturelle à la côte pendant les mois d'été est de l'ordre de 4-5 mg/l. Une concentration de 5 mg/l sera dépassée de 1 à 3% du temps pour les zones potentielles de fucales et d'amandes de mer et de

10% pour les zones d'hermelles et les moulières. Concernant les opérations de dragage des dunes avec rejet de sédiments à l'avancée, la concentration ne dépassera pas 5mg/l à 1250 m du chantier en période de mortes eaux. Les analyses ont montré que les sédiments ne contenaient pas ou peu de matières polluantes. Les substances remises en suspension ne généreront aucun effet sur la qualité des eaux marines et n'affecteront pas les activités liées à ces eaux. Concernant un enrichissement du milieu en éléments nutritifs , les éléments nutritifs sont fixés sur la fraction fine des sédiments qui est peu abondante pour la zone du poste de raccordement au Ridens de Neuvillette. Pour la partie qui va du Ridens de Neuvillette à l'estran où la proportion de fines atteint 16,9% tout en étant proche du rivage, le risque d'eutrophisation est considéré comme faible (p458). Le dernier facteur d'altération de la qualité des eaux concerne les pollutions accidentelles pendant la phase de travaux.

3.1.2.2 Sur le milieu naturel maritime

Concernant les 2 ZNIEFF de type 2, les effets sont identiques à ceux abordés dans la partie habitats marins et espèces benthiques associées. De même pour les sites NATURA 2000, les effets concernant les habitats marins d'intérêt communautaire, les espèces amphihalines, les mammifères marins et les oiseaux sont repris dans la suite du document.

Concernant les biocénoses planctoniques, les remises en suspension des particules sédimentaires peuvent avoir un effet sur le phytoplancton en raison de la réduction de l'intensité lumineuse nécessaire au développement du phytoplancton. Pour toute la zone au large (après les Ridens de Neuvillette), nous avons vu que l'augmentation de la turbidité était faible et limitée dans le temps et dans l'espace. L'effet sera plus important aux abords de la côte en raison d'une concentration plus élevée en particules fines mais demeurera de courte durée et de faible intensité au regard de la situation naturelle (turbidité due au fleuve côtier).

Concernant les effets sur les habitats marins et les peuplements benthiques associés, il convient de distinguer les effets dus à la liaison sous-marine au large et à la liaison sous-marine à l'estran.
Au large, la phase d'ensouillage du câble provoquera la modification des habitats benthiques et la perte des peuplements benthiques associés sur la ligne de creusement des 2 tranchées et par le tassement des abords. Pour les 2 câbles, l'emprise de cette modification sera de 16 mètres. Les surfaces affectées représenteront 1,6% des surfaces inscrites dans l'aire d'étude immédiate au large et donc potentiellement concernées auxquelles il convient d'ajouter les surfaces susceptibles d'être affectées par une possible extraction de substrat et par le re-dépôt de sédiments rejetés à l'avancée.
L'épifaune sera principalement affectée et le temps de récupération sera compris entre 3 et 4 ans.

Sur l'estran, les effets identifiés sur les habitats intertidaux sont :

- la perte de surface d'habitats ;
- la dégradation d'habitats par tassement ;
- la dégradation par augmentation de la charge en particules ;
- la dégradation par dépôt de matériels.

L'emprise de dégradation et de perte d'habitats a été estimée à environ 30 mètres de large sur une longueur de 625 mètres soit 18750 m² pour chaque câble. Les habitats à enjeux les plus forts sont ceux où la présence d'hermelles a été identifiée. Les structures créées par les hermelles sont fragiles et leur destruction potentielle devrait être considérée comme directe et temporaire à long terme. Pour les autres espèces, les recolonisations sont possibles à partir des zones non impactées

de l'estran. En dehors de l'emprise du chantier, l'augmentation de la turbidité localement et sur une durée courte est susceptible de modifier les habitats les plus sensibles (moulières intertidales et plaquages de Sabellaria).

En phase d'exploitation, l'augmentation de température ressentie par les organismes benthiques sera faible et très localisée. L'effet des champs électromagnétiques sera abordé dans la partie concernant les mammifères marins.

Concernant les effets sur l'ichtyofaune, ils seront liés à l'emprise du chantier, à l'augmentation de la turbidité et aux nuisances sonores.
Sur l'emprise du chantier : la perte de poissons adultes sera limitée en raison de leur capacité importante de fuite. La nature des fonds ne sera pas modifiée et les milieux redeviendront rapidement fonctionnels comme nourriceries ou frayères. Compte tenu de la faible surface du benthos affectée, la production biologique et les disponibilités trophiques qu'il assure ne seront pas sensiblement réduites. Il en va de même pour la traversée des dunes sous-marines. Le chantier est situé sur le chemin de migration des espèces amphihalines et n'est pas utilisé pendant les périodes de reproduction (en rivières).
Sur l'augmentation de la turbidité : nous avons vu que l'augmentation de la turbidité pour les travaux d'ensouillage au large était très faible. Elle est plus importante pour les travaux à la côte mais se situe dans un contexte de variations naturelles importantes (fleuve côtier, crues, tempêtes).
Sur les nuisances sonores : les distances maximums d'impacts acoustiques sur les poissons sont reprises dans le tableau suivant :

Tableau 99 : Synthèse des rayons maximum d'impacts acoustiques sur poissons

Méthode	Rayon d'empreinte acoustique	Rayon maximum de perte temporaire d'audition (poissons < 2g)	Rayon maximum de perte temporaire d'audition (poissons > 2g)
Watter-jetting, charrue, dragage au large	4.2 km	163 m	141 m
Trancheuse mécanique au large	8.3 km	208 m	186 m
Trancheuse mécanique à l'estran	6.1 km	267 m	238 m

L'impact acoustique pour les poissons est donc limité à un périmètre restreint autour de la zone de travaux.
Sur le gisement d'amandes de mer : la surface impactée représente 0,O9% du gisement. Les amandes de mer sont des espèces très robustes et les mortalités proviendront uniquement de l'enfouissement. Notons que les amandes sont très mobiles dans le sédiment, leur croissance pourrait cependant être affectée par un recouvrement de courte période.

Concernant les effets sur les mammifères marins, les effets des travaux sur les poissons étant limités, ils seront également limités pour les mammifères en aval sur la chaîne trophique. Les autres effets potentiels seront l'augmentation de la turbidité, les nuisances sonores et le risque de collision.
En raison de la présence du fleuve côtier, les mammifères marins évoluent fréquemment dans des conditions de turbidité naturelle accrue. Plusieurs types d'effets directs potentiels ont été définis pour les mammifères marins:

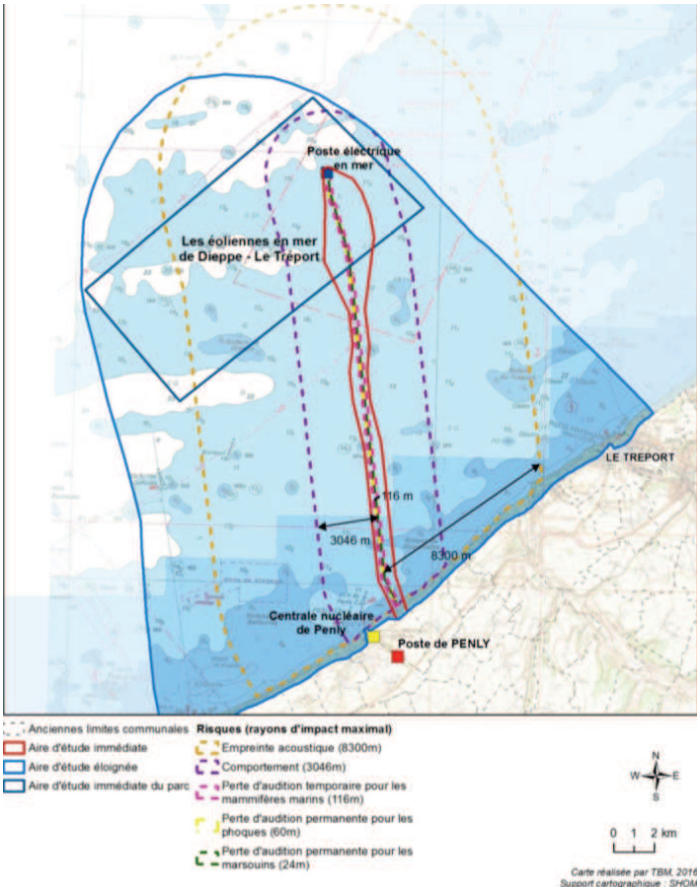
- la masquage des communications et activité sonar des animaux,
- les perturbations comportementales,
- la perte temporaire ou définitive d'audition.

Le tableau suivant reprend la synthèse de rayons maximums d'impacts acoustiques sur les mammifères marins les plus sensibles et en fonction du type de d'engin utilisé :

Méthode	Rayon d'empreinte acoustique	Rayon maximum de dérangement	Rayon maximum de perte temporaire d'audition	Rayon maximum de perte permanente d'audition
Watter-jetting, charrue, dragage au large	4.2 km	1330 m	85 m	30 m
Trancheuse mécanique au large	8.3 km	3046 m	116 m	60 m
Trancheuse mécanique à l'estran	6.1 km	2978 m	148 m	92 m

Précisons que les risques de perte temporaire ou permanente d'audition correspondent à un individu exposé à la source sonore pendant une heure.

La carte suivante représente les zones d'impact maximum au large pour l'engin ayant le plus d'effet (trancheuse mécanique) sachant que la zone d'impact correspondante à l'estran se situe à l'intérieur de ce schéma.



Les effets de nuisances sonores ne concernent que la phase de travaux ou d'entretien réparation.
Concernant l'effet de collision, celle-ci apparaît limitée d'autant que les navires se déplacent lentement et que ces mammifères sont habitués à la présence des navires (pêche professionnelle et plaisance).

Concernant les effets des champs électromagnétiques sur les espèces marines,
le tableau ci-après **reprend** les valeurs du champ magnétique (à un mètre du sol) en milieu marin :

Tension 225 000 volts	Au-dessus de la liaison	à 5 m de l'axe de la liaison	à 10 m de l'axe de la liaison	à 15 m de l'axe de la liaison	à 100 m de l'axe de la liaison
Valeurs maximales	20	1	0,3	0,2	0,1
Valeurs moyennes	10	0,5	0,2	0,1	0,1

La majorité des espèces sensibles aux champs magnétiques sont des espèces pélagiques. Le tableau montre que l'intensité du champ magnétique généré par les câbles sous-marins décroît rapidement avec la distance. Le risque d'atteinte sera donc faible.
Concernant la faune benthique, l'observation de 2 liaisons de raccordement de l'île de Jersey (une active et l'autre pas) montre une absence d'effet des champs magnétiques ou de l'élévation de température sur le peuplement benthique présent.

Concernant les chiroptères en mer, les effets potentiels sont la collision et le dérangement lumineux avec les navires réalisant les travaux. Compte tenu de la vitesse d'évolution de ces derniers, la probabilité de ces effets est faible.

Concernant l'avifaune marine, les effets induits sur les poissons (turbidité, fuite des proies) pourraient affecter indirectement les oiseaux ayant un lien trophique avec ces espèces. Cet effet induit peut être considéré comme limité au regard de la situation naturelle habituelle (fleuve côtier, phénomènes météorologiques, trafic maritime). En revanche, les travaux se dérouleront également à proximité des falaises, zone potentielle ou confirmée de nidification notamment pour le goéland argenté et le fulmar boréal. Cette perturbation sera due aux bruits générés par le déplacement des engins, le creusement des tranchées et les opérations de nettoyage. Ce dérangement entraînera potentiellement un effet d'évitement du site (début de nidification du goéland argenté : avril) ou d'abandon de la nichée (avril-août).

Concernant les continuités écologiques, les espèces évoluant en milieu marin sont reliées les unes aux autres par un lien trophique. Cependant, la majorité des impacts seront temporaires et localisés ne remettant pas en cause le fonctionnement total à l'échelle de l'aire d'étude éloignée.

Concernant les effets sur les espèces floristiques à l'atterrage, les 3 espèces floristiques, la criste marine, le chiendent du littoral et la cochléaire du Danemark ont été observées sur les enrochements longeant la cale à bateaux, lesquels ne seront pas modifiés, hormis sur un très faible linéaire.

3.1.2.3) le paysage et le patrimoine maritime

Concernant le paysage maritime, la présence d'engins de chantier sur l'estran impactera le paysage de manière directe et temporaire. Il s'agit cependant d'un lieu déjà très impacté par la présence de la centrale nucléaire.

Concernant le patrimoine maritime, aucun patrimoine maritime n'est inscrit dans l'estran ou à l'atterrage. Une épave se situe dans l'aire d'étude immédiate et son évitement sera recherché.

3.1.2.4) Sur le milieu humain maritime

Concernant les zones maritimes réglementées, elles sont toutes situées en dehors de l'aire d'étude immédiate (4 km et 1 km pour la centrale). De plus les navires liés à ces activités ne traversent pas le fuseau.

Concernant les effets sur le trafic maritime, ils sont constitués par le risque de déviation de l'axe de circulation des navires et les risques de collision. La zone d'interdiction de circulation pendant les travaux couvrira, selon les prescriptions édictées par la préfecture maritime, une distance de 500m de part et d'autre du chantier et concernera l'activité de pêche, l'activité des navires de charge secs et la plaisance.

Concernant la pêche professionnelle, la pose de la liaison sous-marine est susceptible d'avoir les effets suivants :
- gêne à la navigation liée à la présence du chantier,
- réduction des surfaces exploitables en raison des restrictions d'usages sur le tracé,
- modification de la productivité halieutique.

La gêne à la navigation sera liée aux restrictions de circulation de part et d'autre du chantier mobile. Elle provoquera, de manière temporaire, une perte de temps et une consommation supplémentaire de carburant. Cet effet est temporaire, l'ensouillage des câbles permettant d'autoriser la poursuite de la pratique des arts traînants à cet endroit pendant la durée de la concession (cette hypothèse a été évoquée par le représentant du Préfet maritime lors de la réunion de groupe de concertation du 10 décembre 2015 – Réunion n°2 –). Une demande de précisions sur la pérennité des autorisations de pêche au périmètre du câble a été adressée par la commission à la préfecture.
La modification de la productivité halieutique sera un effet indirect et temporaire des travaux sur l'activité de pêche. Au regard des effets attendus sur la ressource halieutique, son incidence sur la pêche professionnelle peut être considérée comme faible.

Concernant les effets sur les activités sportives et de loisirs, l'augmentation de la turbidité sera limitée et temporaire. Une limitation de l'usage sera nécessaire pour la zone de chantier de l'estran mais ce site ne constitue pas une zone d'intérêt majeur pour ce type d'activités hormis la pêche à pied.

Concernant les risques liés à la présence éventuelle de munitions, il est peu probable de rencontrer une étendue de munitions telle qu'elle empêche l'évitement et donc le passage des câbles.

3.1.2 **Mesures prévues relatives la partie maritime pour éviter, réduire et le cas échéant, compenser effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine**

Mesures d'évitement (MME):

Mesure	Intitulé	Effet
MME1[2]	Prise en compte de la présence des épaves	Evite la destruction du patrimoine
MME2	Prise en compte de la présence des zones d'activités réglementées	Zones exclues du fuseau de moindre impact
MME3	Choix des matériaux en cas de nécessité de protections externes	Evite la contamination des eaux
MME4	Evitement des espèces floristiques patrimoniales à la cale à bateaux	Adaptation du tracé à la présence de ces espèces et balisage des pieds restants

Mesures de réduction (MMR):

Mesure	Intitulé	Effet
MMR1[3]	Recherche de la route du câble la plus favorable à l'ensouillage	Réduit le recours à des protections externes : réduit le dérangement de la pêche professionnelle
MMR2	Prise en compte de la présence de dunes	Adapter le tracé pour réduire le passage à travers les dunes (milieux favorables aux espèces)
MMR3	Balisage de la zone de chantier à l'estran	Largeur de tranchée limitée à 30m pour chaque câble afin de limiter les destructions / limitation à 10m en présence de placages d'hermelles et de moulières intertidales
MMR4	Prise en compte des espèces floristiques patrimoniales à la cale à bateaux	Les espèces seront précisément localisées et leur destruction sera justifiée
MMR5	Mise en place d'un plan hygiène, sécurité, environnement et de gestion des déchets	Réduire le risque de pollution accidentelle

[2] MME1 : maritime mesure d'évitement n°1
[3] MMR1 : maritime mesure de réduction n°1

MMR6	Mesures liées à la sécurité du chantier	Restriction de la navigation aux abords du chantier / information et signalisation aux usagers de la mer / plan de mesures d'urgence
MMR7	prise en compte de la présence de mammifères marins	Démarrage progressif des travaux pour permettre l'éloignement des mammifères / observations visuelles avant le démarrage
MMR8	Prise en compte du goéland argenté à l'estran	Pointage des individus à la recherche de nidification / mesures d'effarouchement
MMR9	Intégration paysagère des tranchées à l'estran	Réduire la visibilité des tranchées par coloration du béton et recouvrement par un mélange sol-liant adapté

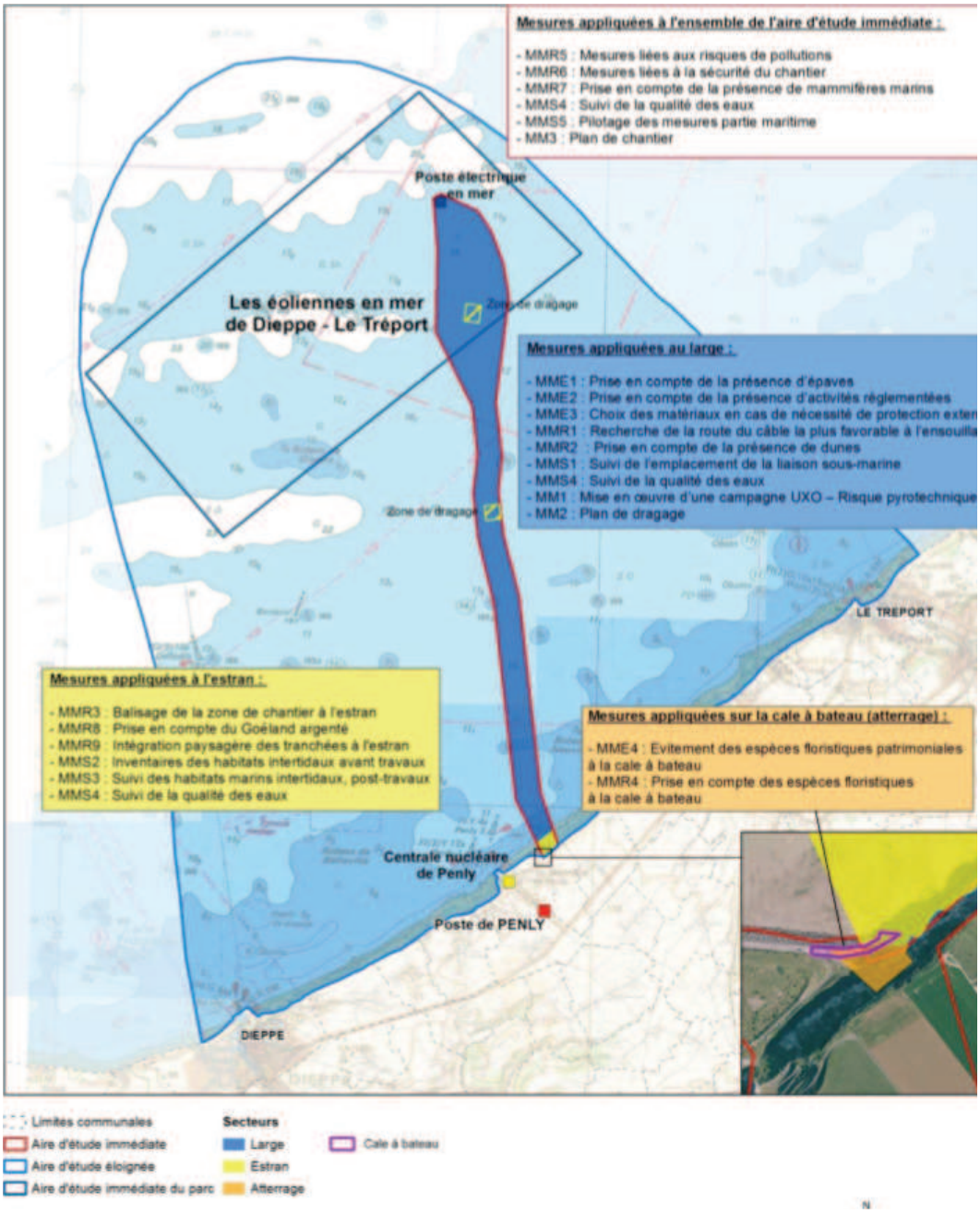
Mesures de suivi (MMS):

Mesure	Intitulé	Effet
MMS1[4]	Suivi de l'emplacement de la liaison sous-marine	Suit la stabilité de l'ensouillage de la liaison dans le temps ou après un événement particulier
MMS2	Suivi de la reconstitution sédimentaire et biologique des 2 dunes sous-marines impactées	Vérification de la recolonisation des sites par les biocénoses benthiques et autres espèces inféodées
MMS3	Suivi des habitats subtidaux après travaux	Notamment les dunes hydrauliques (à lier avec MMS2)
MMS4	Inventaire des habitats intertidaux avant travaux	Notamment les placages d'hermelles (à lier avec MMR3 et MMS5)
MMS5	Suivi des habitats intertidaux après travaux	Evolution des habitats dans le temps
MMS6	Etat de référence de la qualité des eaux avant et post-travaux	Suivi de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface ainsi que les éléments nutritifs, la chlorophylle et la diversité planctonique
MMS7	Suivi de la qualité des eaux durant les	Protocole de contrôle de suivi de la

[4] MMS1 : maritime mesure de suivi n°1

	travaux	qualité de l'eau (turbidité, éléments nutritifs, chlorophylle, diversité planctonique) avec définition d'un seuil déclenchant des mesures correctives
MMS8	Pilotage des mesures de la partie maritime	Désignation d'un référent en charge du suivi de ces mesures

Localisation des mesures maritimes

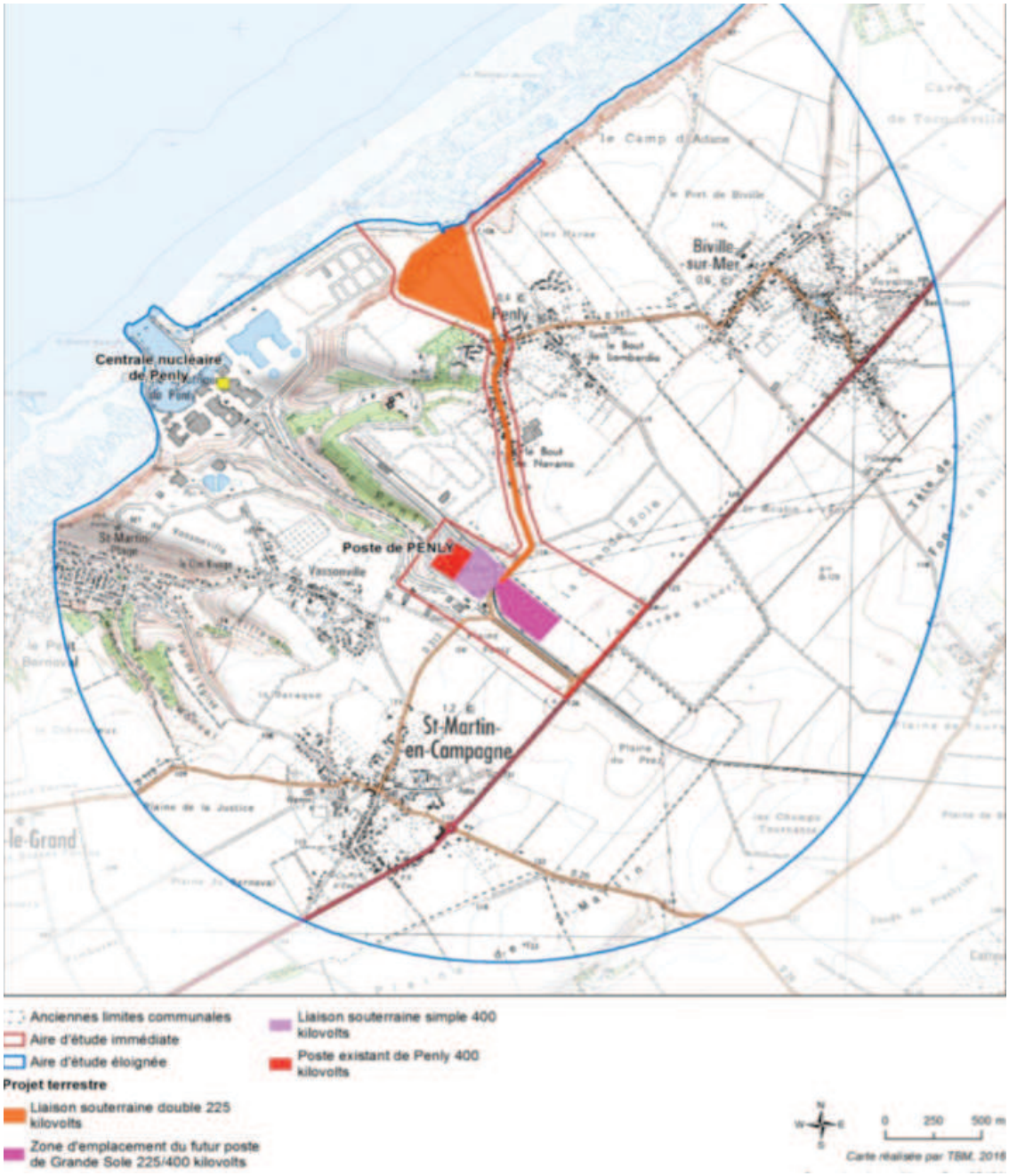


3.2) Impacts sur la partie terrestre[5] du projet de raccordement

3.2.1 Analyse de l'état initial :

3.2.1.1 le milieu physique terrestre

Les aires d'études éloignées et immédiates sont reprises sur la carte :



[5] La partie terrestre comprend le secteur de l'atterrage et des falaises, la tranchée souterraine à 225 KV, le futur poste de Grande Sole et la liaison souterraine de 400 KV

Dans le département de Seine-Maritime, le climat est de type océanique caractérisé par une faible amplitude thermique avec des étés frais et des hivers doux tempérés. Les vents dominants sont du sud et l'ensoleillement annuel est d'environ 1600 heures.
L'aire d'étude éloignée présente une topographie relativement plane dont l'altitude moyenne est de 130m (plateau de Penly). Le littoral est marqué par la présence de hautes falaises (35m à 104m).

Aucun inventaire géologique n'est localisé dans les aires d'études. La géologie générale se compose de limons de plateau, de craie plus ou moins argileuse blanche à silex et de colluvions, de pentes et de fonds de vallées. Les sols figurent parmi les meilleures terres agricoles de France.

Trois sites potentiellement pollués ont été détectés à Penly et 2 à Saint Martin en Campagne dont la localisation précise est inconnue. Des prélèvements réalisés dans la zone de passage de la liaison 400 KV ont montré la présence d'hydrocarbures.

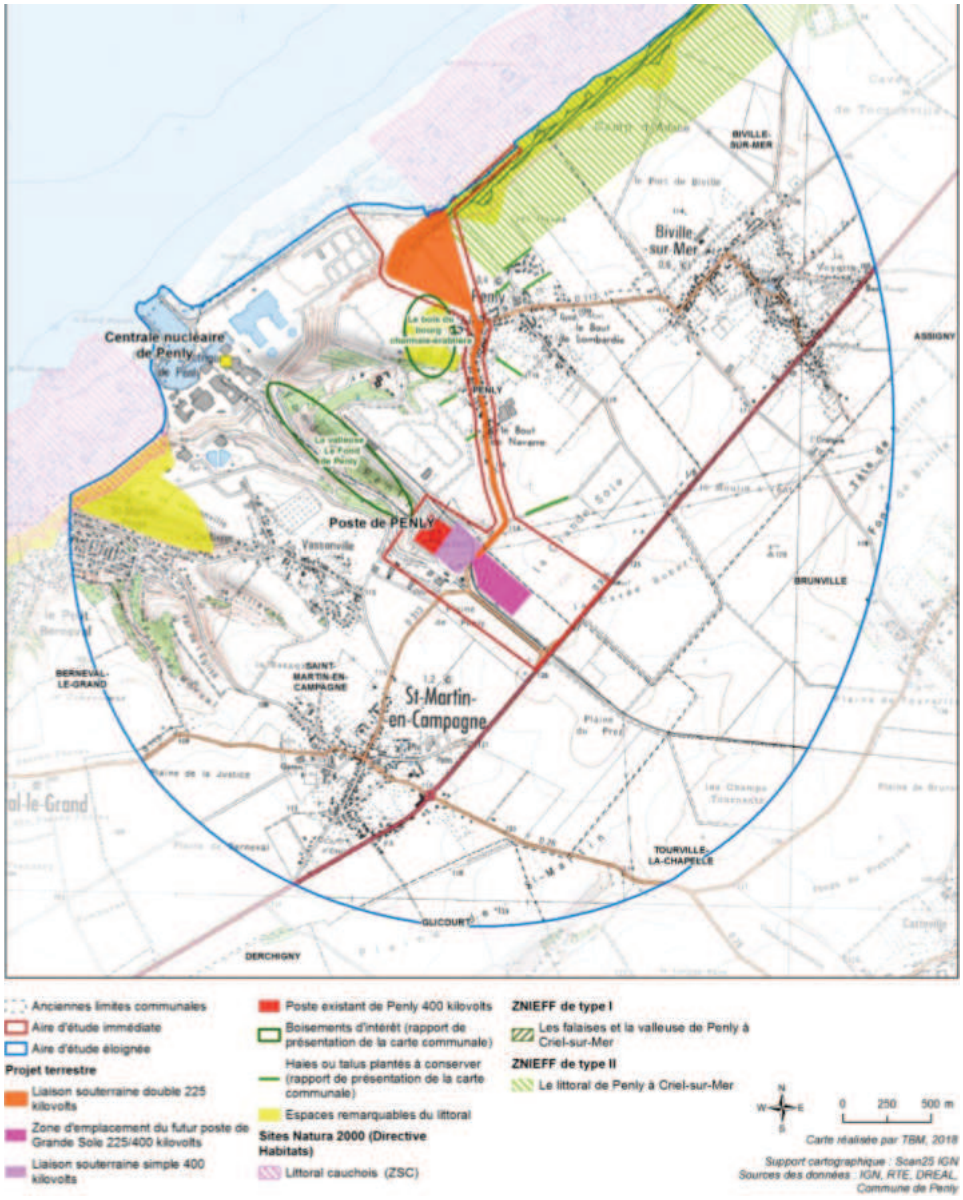
Concernant les aspects hydrologiques superficiels et souterrains, il convient de distinguer les masses d'eau superficielle, souterraine et côtière. Il n'existe aucun cours d'eau au sein de l'aire d'étude éloignée. La commune du Petit-Caux est inscrite dans le Schéma d'aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la vallée de l'Yères. Aucune donnée relative à la qualité des eaux n'est actuellement disponible. Deux masses d'eau souterraine sont situées sous le territoire pour une surface de 2.118 km² et 61.021 km² à une profondeur comprise entre 60 et 88 mètres. Aucun captage ou périmètre de protection de captage n'est présent dans l'aire d'étude éloignée.

Concernant la qualité de l'air, au sein de l'aire d'étude immédiate, elle peut être jugée globalement bonne au regard du territoire seinomarin.

Concernant les risques naturels, trois risques sont identifiés : les inondations, les mouvements de terrain et les phénomènes météorologiques. Le département de Seine Maritime est classé en zone de sismicité très faible. Les communes déléguées de Penly et de Saint Martin en Campagne ont fait l'objet de deux arrêtés portant reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle pour inondations, coulées de boues, glissements et chocs mécaniques liés à l'action des vagues en 1999 et 2009. Le risque d'affaissement des cavités souterraines est lié à la présence des marnières.

3.2.1.2) Sur le milieu naturel terrestre :

Concernant les zonages d'inventaires et de protection du patrimoine naturel, les zonages environnementaux sont des portions de territoires reconnues pour leur valeur écologique. La carte suivante situe ces différents espaces :



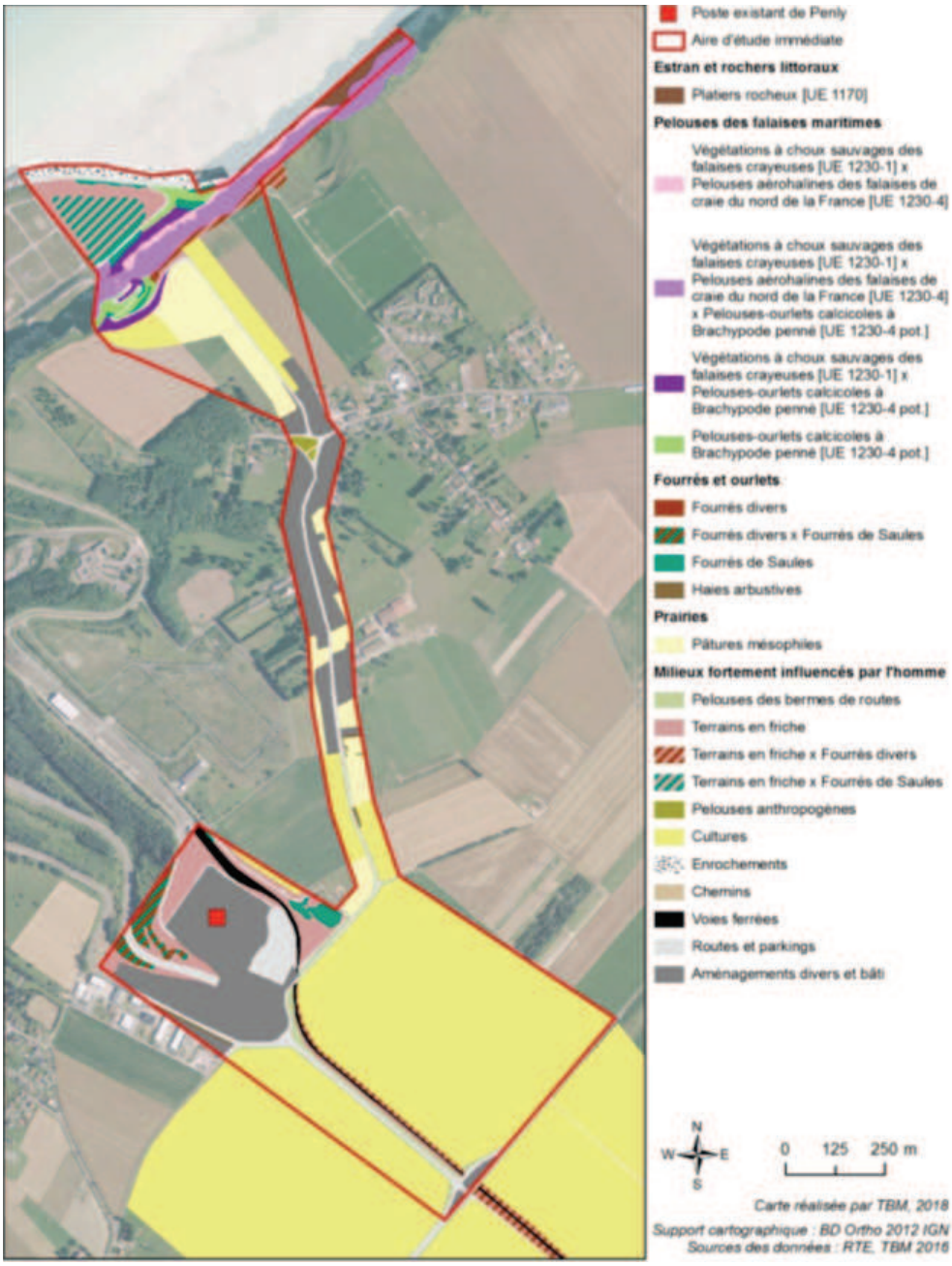
L'aire d'étude éloignée terrestre comporte plusieurs périmètres de protection de la biodiversité. Certains sont en partie inclus dans l'aire d'étude immédiate : ZNIEFF de type 1 et 2 et le site NATURA 2000 au titre de la directive oiseaux.

La ZNIEFF de type 1, « les falaises et la valleuse de Penly à Criel-sur-Mer, comprend entre autres la valleuse du Val Pollet et ses alentours avec notamment la présence de l'Orchis brulé et la valleuse de Parfondval avec une prairie nitrophile abritant de l'argousier.

La ZNIEFF de type 2 « le littoral de Penly à Criel-sur-Mer » abrite notamment la Fétuque glauque. Différentes espèces d'oiseaux y ont été observées : le Fulmar boréal, le Faucon pèlerin, le Grand Cormoran, le Goéland marin, le Goéland brun et la Goéland argenté.

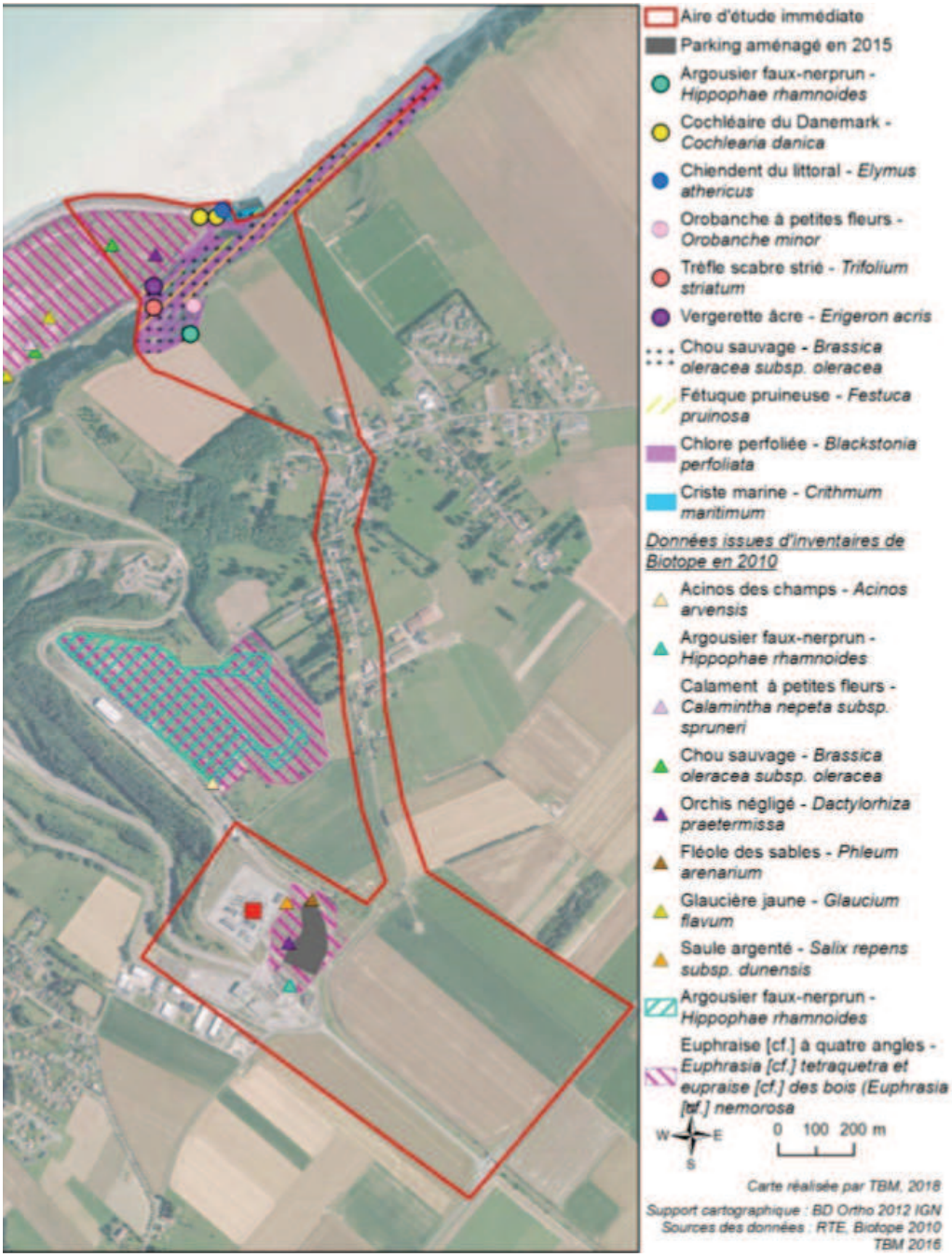
Le site du poste électrique de Grande Sole n'est pas concerné par les zonages environnementaux.

Concernant les habitats naturels, la carte suivante les situe dans l'aire d'étude immédiate :



Les habitats présents sur l'aire d'étude immédiate sont fortement artificialisés et présentent un intérêt patrimonial relativement faible. Il n'en est pas de même pour la frange littorale où se développent des espèces présentant des caractéristiques écologiques particulières qui sont considérées comme d'intérêt européen.

Concernant les espèces floristiques, la carte suivante les situe dans l'aire d'étude immédiate :



Aucune espèce floristique protégée n'est présente dans l'aire d'étude immédiate. Les espèces patrimoniales ont toutes été identifiées au niveau du littoral et à proximité du poste de Penly. Deux espèces invasives ont été repérées dans le secteur de l'atterrage et en pied de falaise.

Concernant les espèces animales, nous évoquerons les enjeux relatifs à l'avifaune, les chiroptères et autres mammifères, les amphibiens, les reptiles et les insectes :

Pour l'avifaune : deux secteurs de l'aire d'étude immédiate apparaissent comme étant à enjeu pour l'avifaune nicheuse patrimoniale : le littoral et les abords du parking adjacent au futur poste de Grande Sole. La synthèse des niveaux d'enjeux pour ces espèces figure dans le tableau ci-dessous :

Espèce	Enjeu local	Enjeu national	Commentaires
Bergeronnette flavéole	Moyen	Négligeable	-
Bruant jaune	Fort	Moyen	En raison de la présence de couples nicheurs dans l'aire d'étude immédiate, son enjeu local a été augmenté à fort (faible selon la méthodologie)
Chevêche d'Athéna	Moyen	Faible	-
Faucon pèlerin	Fort	Faible	-
Linotte mélodieuse	Fort	Moyen	En raison de la présence de couples nicheurs dans l'aire d'étude immédiate, son enjeu local a été augmenté à fort (moyen selon la méthodologie)
Pipit farlouse	Fort	Moyen	En raison de la présence de couples nicheurs dans l'aire d'étude immédiate, son enjeu local a été augmenté à fort (faible selon la méthodologie)
Fauvette grisette	Faible	Faible	-

Pour les chiroptères : les bâtiments du bourg de Penly et ses alentours sont favorables pour l'accueil de chauves-souris. Les falaises constituent des zones de chasse très fréquentées.

La synthèse des niveaux d'enjeux pour ces espèces figure dans le tableau ci-dessous :

Nom français	Facteurs influençant l'état de conservation	Enjeu local	Enjeu national
Oreillard gris	Espèce anthropophile. La présence d'un gîte en centre bourg amène à augmenter son niveau d'enjeu local	Fort	Faible
Pipistrelle commune	Espèce anthropophile. Préserver ses gîtes notamment celui de mise-bas dans les bâtiments du centre bourg de Penly. L'enjeu a donc été augmenté au vu de la présence de ces gîtes. Mise en place de corridors boisés pour favoriser sa dispersion et ses territoires de chasse.	Faible pour les individus et Fort pour ses gîtes	Faible
Pipistrelle de Kuhl	Espèce anthropophile. Mise en place de corridors boisés pour favoriser sa dispersion et ses territoires de chasse.	Moyen	Faible
Pipistrelle de Nathusius	Favoriser les arbres creux pour un éventuel accueil d'individus reproducteur. Maintien de ses terrains de chasse au sein de la centrale de Penly. Le niveau d'enjeu local est augmenté au vu de sa fréquentation.	Fort	Faible
Murin à moustaches	Mise en place de corridors boisés pour favoriser sa dispersion et ses territoires de chasse.	Moyen	Faible

Ces 5 espèces sont protégées (individus et habitats) au niveau national.

Pour les autres mammifères, aucune espèce à enjeu n'a été identifiée hormis l'hermine dans l'enceinte de la centrale.

Concernant les amphibiens, un seul individu d'une espèce très connue en Normandie a pu être observée dans sa phase terrestre. L'aire d'étude immédiate ne présente pas de point d'eau favorable à la reproduction hormis dans l'enceinte de la centrale.

Concernant les reptiles, l'orvet fragile et surtout le lézard vivipare ont été observés sur la descente d'accès au littoral.

Concernant les insectes, des papillons criquets et grillons ont été observés. Aucune des espèces rencontrées n'est protégée. Une seule espèce patrimoniale a été identifiée au niveau de la route de descente à la mer, le papillon Zygène diaphane.

3.2.1.3) Sur le paysage et patrimoine terrestre :

Concernant les paysages terrestres, ils se composent d'un vaste plateau constitué de villages, routes chemins et parcelles agricoles. La centrale nucléaire de Penly située en contrebas de la falaise est peu visible.

Concernant le patrimoine, l'aire d'étude n'intègre aucun patrimoine protégé. Trois sites archéologiques sont situés dans l'aire d'étude immédiate aux abords de l'emplacement du futur poste de Grand Sole. Nous avons constaté la présence d'un chantier de fouilles lors de notre visite du 2 octobre 2018.

3.2.1.4) Sur le milieu humain terrestre :

Concernant l'organisation territoriale, l'aire d'étude éloignée traverse 7 communes, regroupées au sein de la commune nouvelle du Petit Caux (9042 habitants/ 91,1 km²), soumises à des documents d'urbanisme différentiés. Le SCOT du pays dieppois-territoire de Caux a été approuvé le 28 juin 2017. Les 4 communes du bord de mer sont soumises à la Loi Littoral. Les communes les plus peuplées sont Berneval-le-Grand (1456 habitants/ 5,56 km²) et Saint-Martin-en-Campagne (1283 habitants/ 6,9 km²). Le projet est principalement situé sur la commune déléguée de Penly. Les principales routes incluses dans l'aire d'étude éloignée sont la D313 (desserte locale) et la D925 (desserte départementale, axe structurant). Aucune infrastructure routière ou bâtiment situé dans l'aire d'étude éloignée n'est concerné par le plan départemental de prévention du bruit qui a été approuvé en 2015. Au futur poste de Grande Sole, les sources sonores principales sont la D925, le vent, les éoliennes et les activités du voisinage.

Concernant les activités économiques et les services, l'aire d'étude éloignée se situe dans la région agricole du Petit Caux caractérisée par une agriculture intensive favorisée par la qualité des sols. Le terrain d'implantation du futur poste Grande Sole est exploité par un GAEC.
La centrale nucléaire de Penly est le seul établissement classé ICPE de l'aire d'étude éloignée. Un plan particulier d'intervention (PPI) lié au risque nucléaire couvre une zone de risque de 10 km (prochainement 20 km) autour des installations.

Concernant les activités liées au tourisme et aux loisirs, l'aire d'étude éloignée n'accueille pas de sites touristiques majeurs. La vocation touristique du secteur est centrée sur le littoral mais elle est limitée d'une part par la présence de la centrale nucléaire et d'autre part par les falaises limitant l'accès à la mer.

Synthèse des niveaux d'enjeu des composantes de la partie terrestre :
Cette synthèse figure dans le tableau en page suivante

Thématique	Sous-Thématique	Niveau d'enjeu
Milieu physique terrestre		
Facteurs climatiques	-	Moyen
Topographie	-	Moyen
Géologie	-	Faible
Pédologie	-	Faible
Sols pollués	-	Faible
Aspects hydrologiques superficielles et souterrains	Eaux superficielles	-
	Eaux souterraines	Faible
	Zones humides	-
Air	-	Moyen
Milieu naturel terrestre		
Zonages d'inventaires et de protection du patrimoine naturel	ZNIEFF	Faible
	Sites Natura 2000	Moyen
	Espace remarquable du littoral	Fort
Habitats naturels	Habitats patrimoniaux	Moyen à fort
Habitats naturels	Autres habitats	Faible
Espèces floristiques - patrimoniales	-	Faible à fort
Avifaune	-	Faible à fort
Chiroptères	-	Moyen à fort
Mammifères (hors chiroptères)	-	Faible/ Fort
Amphibiens	-	Faible à moyen
Reptiles	-	Faible à moyen
Orthoptères	-	Faible
Lépidoptères	Zygène diaphane - Zygaena minos	Fort
	Autres espèces	Faible à négligeable
Odonates	Ensemble des espèces	Faible
Continuités écologiques	-	Moyen
Paysage et patrimoine terrestre		
Paysage	-	Moyen
Patrimoine	Petit patrimoine	Moyen
	Patrimoine archéologique	Moyen
Milieu humain terrestre		
Population	-	Fort
Voies et déplacement	D313	Moyen
	D925	Faible
	Autres voies de déplacement (rue Tante Lucienne, route en lacets, sentiers agricoles)	Moyen
Activités économiques et de services	Activité agricole	Fort
	Activité industrielle -centrale de Penly	Fort
	Voie ferrée de la centrale nucléaire	Moyen
	Activité de services	Fort
Activités liées au tourisme et aux loisirs	GR21	Faible
	Véloroute de la Côte d'Albâtre	Faible
Réseaux	-	Moyen

3.2.2. Analyse des effets du projet sur la partie terrestre

3.2.2.1) Effets sur le milieu physique terrestre

Les travaux terrestres généreront un rejet direct et temporaire de gaz à effet de serre qui n'influeront pas sur les conditions climatiques. Il en va de même, en phase d'exploitation, pour le stockage d'une quantité limitée de gaz SF6 dans le poste de Grande Sole.
La topographie des lieux ne sera pas modifiée hormis la constitution de merlons à proximité de la Grande Sole et le déplacement temporaire de terre en phase travaux.
La liaison souterraine de 255 KV sera aménagée majoritairement sous les voies routières et donc sans incidence sur les terres agricoles. Ponctuellement, des terrains agricoles pourront être empruntés. Dans ce cas, le mélange des terres pourra générer une perte des qualités agronomiques. Concernant le futur poste de Grande Sole, la perte des sols superficiels sera effective pour la totalité de la surface (5,7 ha). En cas de traversée de sites pollués, des mesures seront mises en œuvre pour le traitement de ces polluants. En phase d'exploitation, l'augmentation de la température des sols sera faible (0,5°C à 2,3°C) et localisée. Concernant l'imperméabilisation des sols du futur poste de Grande Sole, elle fera l'objet de mesures particulières.
Concernant les risques naturels, le projet devra prendre en compte les mouvements de terrain liés à l'effondrement de la falaise et les possibilités d'affaissement des cavités souterraines.

3.2.2.2) Effets sur le milieu naturel terrestre

Le projet ne traverse aucun périmètre de ZNIEFF ou site NATURA 2000 (traité dans la partie maritime).
Concernant les effets sur les habitats naturels, les travaux vont générer :

- Une destruction directe temporaire des habitats à l'atterrage et en pied de falaise sur environ 0,4 ha.
- Une destruction directe et permanente des habitats sous l'emprise des tranchées à la remontée de falaise et au futur poste Grande Sole.
- Une destruction directe temporaire des habitats aux liaisons souterraines 225 KV et 440 KV (circulation des engins).
- Une dégradation directe temporaire potentielle et accidentelle de tous les habitats.

Concernant les effets sur les espèces floristiques, les travaux peuvent générer la destruction ou l'altération directe des pieds et la dissémination d'espèces exotiques envahissantes. La synthèse des effets figure dans le tableau suivant :

ESPECES FLORISTIQUES				
Phase Travaux				
Effet	***Enjeu***	**Sensibilité**	**Caractérisation**	**Impact**
Effet de destruction de pieds floristiques option 1 et 2				
Choux sauvages (surface totale de 0.4 ha sur une population locale importante)	*Moyen*	Moyen	Direct Permanent Négatif	Faible
Chlore perfolié (surface totale de 0.4 ha sur une population locale importante)	*Faible*	Moyen	Direct Permanent Négatif	Faible
Fétuque pruineuse (surface totale de 0.4 ha sur une population locale importante)	*Moyen*	Moyen	Direct Permanent Négatif	Faible
Argousier et Trèfle scabre (1 pied concerné à la remontée de falaise-option 1)	*Moyen*	Moyen	Direct Permanent Négatif	Moyen
Saule argenté (1 pied concerné- LS400, plateau de Penly)	*Fort*	Fort	Direct Permanent Négatif	Fort
Fléole des sables (LS400, plateau de Penly)	*Fort*	Fort	Direct Permanent Négatif	Fort
Espèces communes (pour tous les ouvrages)	*Négligeable*	Négligeable	Direct Permanent Négatif	Négligeable
Dissémination d'espèces invasives				
Arbres aux papillons, Séneçon du Cap	-	-	Direct Permanent Négatif	Moyen
Ensemble des ouvrages et des espèces				
Altération potentielle par pollution accidentelle	*Fort à négligeable*	Fort à négligeable	Direct Temporaire (court terme) Négatif	Moyen à nul

Aucun effet n'est identifié en phase d'exploitation.

3.2.2.3) Effets sur les espèces faunistiques

Concernant les oiseaux, aucun effet n'est identifié en phase d'exploitation. En phase de travaux, il pourrait s'agir de la destruction de nids, d'œufs et d'individus, la perturbation des espèces et la perte d'habitats favorables.

Effet	*Enjeu*	Sensibilité	Caractérisation	Impact
Effet de destruction d'individus, nids, œufs				
Bruant jaune (travaux à la remontée de falaise et à la LS 400) – Population existante dans la centrale	*Fort*	Fort	Direct Permanent Négatif	Fort
Linotte mélodieuse (travaux à la LS400) - Population existante dans la centrale	*Fort*	Fort		Fort
Pipit farlouse (travaux à la remontée de falaise- option 1) - Population existante dans la centrale	*Fort*	Fort		Fort
Bergeronnette flavéole	*Moyen*	Moyen	-	Nul
Chevêche d'Athéna	*Moyen*	Moyen	-	Nul
Faucon pélerin	*Fort*	Fort	-	Nul
Fauvette grisette (travaux de la LS400)	*Faible*	Moyen	Direct Permanent Négatif	Moyen
Effet de perte d'habitats				
Bruant jaune (travaux à la remontée de falaise- option 1 et à la LS 400) – Population existante dans la centrale	*Fort*	Fort	Direct Temporaire Négatif	Faible
Linotte mélodieuse (travaux à la LS400) - Population existante dans la centrale	*Fort*	Fort		Faible
Pipit farlouse (travaux à la remontée de falaise- option 1) - Population existante dans la centrale	*Fort*	Fort		Faible
Bergeronnette flavéole	*Moyen*	Moyen	-	Nul
Chevêche d'Athéna	*Moyen*	Moyen	-	Nul
Faucon pélerin	*Fort*	Fort	-	Nul
Fauvette grisette (travaux de la LS400)- Population existante dans la centrale	*Faible*	Moyen	Direct Temporaire Négatif	Faible
Oiseaux hivernants et migrateurs	*Faible*	Faible	Direct Temporaire	Négligeable

Concernant les amphibiens, aucun effet n'est identifié en phase d'exploitation. Pendant la phase travaux, aucun site de reproduction n'a été identifié dans l'aire d'étude immédiate. Il pourrait y avoir destruction d'individus en période de migration à la traversée du chantier.

Concernant les reptiles, seuls les aménagements de remontée de falaise sont concernés. Ils sont susceptibles de générer une destruction accidentelle et une perte d'habitats. Cet effet est limité à 2 espèces ; le Lézard vivipare et l'Orvet fragile.

Concernant les chiroptères, les effets potentiels des travaux sont la destruction potentielle des gîtes d'hibernation ou de reproduction et donc potentiellement d'individus et la perturbation de l'espèce. Cependant, les gîtes identifiés sont situés en dehors de l'aire d'étude immédiate et ne seront donc pas affectés. L'effet de perturbation (bruit, lumière) se situe au niveau des falaises, terrain de chasse de l'Oreillard gris et de la Pipistrelle commune et dans le centre bourg.

Concernant les insectes, pendant la phase de travaux, le déplacement d'engins et les mouvements de terre pourront provoquer la destruction d'insectes communs à très communs ainsi qu'une partie de leurs habitats. Au niveau de la remontée de falaise, le passage de la liaison souterraine sur le coteau pourra avoir des effets de destruction sur une espèce de lépidoptère patrimoniale (Zygène diaphane).

3.2.2.4) Effets sur le paysage et le patrimoine terrestre

Concernant le paysage terrestre, en phase d'exploitation, les modifications concerneront la remontée de falaise (tranchée recouverte en béton ou autre matériaux adaptés) et au futur poste électrique de la Grande sole (aménagements paysagers).

Concernant le patrimoine terrestre, aucun effet n'a été identifié.

3.2.2.5) Effets sur le milieu humain terrestre

Concernant les effets sur la santé, les travaux occasionneront une gêne, en particulier pour les habitants de Penly, due au bruit des engins et aux poussières. En phase d'exploitation, 2 sources d'effets ont été identifiées : le bruit (au poste Grande Sole) et les champs électriques et magnétiques émis par les liaisons souterraines et le poste. Les effets du bruit induits par le fonctionnement du poste seront limités par l'aménagement d'écrans acoustiques, les calculs de modélisation pourront conduire à la mise en conformité de l'installation.

Concernant les champs électriques, du fait même de leur conception (écran métallique coaxial relié à la terre), les liaisons souterraines de 225 kV et 400 kV n'émettent pas de champ électrique. Pour le futur poste de Grand Sole, les champs électriques et magnétiques sont négligeables par rapport à ceux générés par les liaisons aériennes.

Concernant les champs électromagnétiques, les valeurs correspondant aux réseaux 2 x 225 KV et 400 KV sont reprises dans les tableaux ci-dessous :

		Champ magnétique (en µT)				
Tension 2 x 225 000 volts	Type de pose	Au-dessus de la liaison	à 5 m de l'axe de la liaison	à 10 m de l'axe de la liaison	à 15 m de l'axe de la liaison	à 100 m de l'axe de la liaison
Valeurs maximales	Trèfle	30	5	2	1	<0.1
Valeurs moyennes indicatives	Trèfle	3	0.5	0.1	<0.1	<0.01

Tension 1 x 400000 volts	Type de pose	Champ magnétique (en µT) Au-dessus de la liaison	à 5 m de l'axe de la liaison	à 10 m de l'axe de la liaison	à 15 m de l'axe de la liaison	à 100 m de l'axe de la liaison
Valeurs maximales	Trèfle	40	7	2	1	<0.1.
Valeurs moyennes indicatives	Trèfle	5	0.8	0.3	0.2	<0.01

La majorité des pays européens, dont la France, applique la recommandation européenne fixant pour tous les nouveaux ouvrages électriques un niveau de référence de 100 microtesla (µT) pour les fréquences à 50 Hz.
L'étude d'impact reprend un état des connaissances scientifiques qui confortent ce niveau de référence.

Concernant les voies de déplacement, il n'y a aucun effet en phase d'exploitation. Les travaux généreront une gêne de la circulation voire son interdiction (descente de falaise et accès au rivage, hormis pour l'activité agricole).

Concernant les activités économiques et de services, le passage sous les voies publiques sera favorisé limitant ainsi l'effet sur les zones agricoles. La perte de surface agricole exploitable sera de 5,7 ha (poste de Grand Sole). Pour l'activité industrielle, la centrale électrique est seule concernée. Il s'agit de l'interruption provisoire de la voie ferrée, la perturbation liée aux chantiers et à l'augmentation relative du trafic.

Concernant les activités de tourisme et de loisirs, les travaux d'atterrage, de pied et de remontée de falaise limiteront les possibilités de passage des pêcheurs à pied. Il en va de même pour le GR21et la vélo-route.

3.2.3) Mesures prévues relatives à la partie terrestre pour éviter , réduire et le cas échéant, compenser effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine

Mesures d'évitement (TME[6]):

Mesure	Intitulé	Effet
TME1	Gestion des terres arables	Evite le mélange des sols agricoles, la perte de la qualité agronomique après le chantier, la destruction des prairies mésophiles et cultures et la perte de surfaces exploitables
TME2	Protection des zones de stockage en centre-bourg	Evite les émissions de poussières et la gêne de la population

[6] TME1 : terrestre mesure d'évitement n°1

TME3	Choix de la période de coupe de la végétation et de préparation des zones de travaux	Evite la destruction d'individus, de nids et d'œufs d'oiseaux.
TME4	Absence de travaux en période nocturne	Evite le dérangement de la population et la perturbation des chiroptères (chasse)
TME5	Balisage des espèces floristiques patrimoniales	Evite leur destruction

Mesures de réduction (TMR[7]):

Mesure	Intitulé	Effet
TMR1	Optimisation de l'organisation du chantier	Réduit la perturbation des usagers locaux et le fonctionnement de la centrale
TMR2	Gestion des risques de pollution accidentelle	Réduit les risques de dégradation des sols, des eaux souterraines et l'altération des habitats naturels et habitats d'espèces
TMR3	Gestion des sols pollués	Réduit le risque de dispersion et donc de dégradation des autres milieux
TMR4	Traçabilité des matériaux exogènes	Réduit le risque de dissémination d'espèces invasives
TMR5	Traitement des espèces invasives	Réduit le risque de leur dissémination
TMR6	Balisage à la remontée de falaise	Réduit le risque de destruction : d'individus et d'habitats favorables à l'espèce patrimoniale Zygène diaphane, de l'argousier et du Trèfle scabre
TMR7	Balisage de la frange littorale	Réduit le risque de destruction d'individus, de nids, d'œufs et d'habitats (Pipit farlouse).
TMR8	Garantir l'accès aux riverains	Réduit la gêne aux usagers, à l'activité commerciale et industrielle
TMR9	Adaptation des travaux à la présence d'amphibiens	Choix de la période, pose de filets, batracoduc pérenne, pour limiter le risque de destruction.
TMR10	Aménagement paysager et biodiversité	Favorise l'intégration du nouveau poste dans son environnement
TMR11	Intégration paysagère de l'ouvrage dans la remontée de falaise	Réduire sa visibilité et les pertes d'habitats des reptiles, oiseaux et insectes
TMR12	Gestion des eaux pluviales du futur poste	Réduit le risque d'inondation à proximité

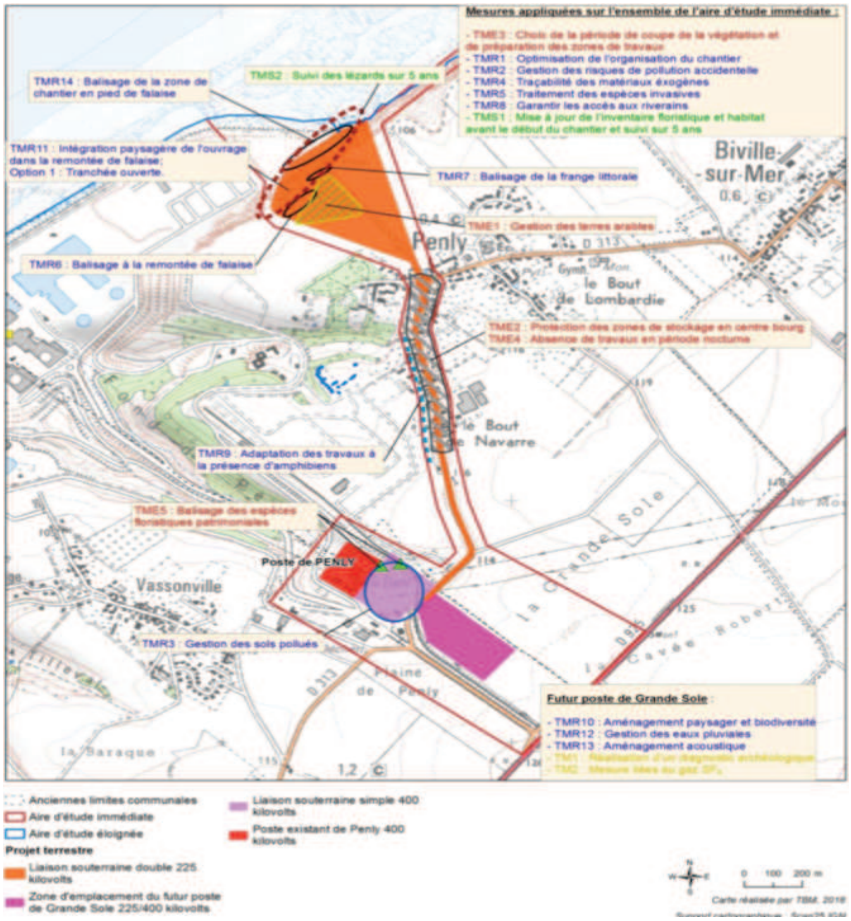
[7] TMR1 : terrestre mesure de réduction n°1

TMR13	Aménagement acoustique dans le futur poste	Réduit les nuisances sonores
TMR14	Balisage de la zone de chantier en pied de falaise	Réduit le risque de dégradation et de perte d'habitats d'intérêt communautaire

Mesures de suivi (TMS[8]):

Mesure	Intitulé	Effet
TMS1	Mise à jour de l'inventaire floristique et habitats avant le début de chantier et suivi sur 5 ans	Favoriser l'évitement des espèces floristiques patrimoniales et invasives
TMS2	Suivi des lézards sur 5 ans	Suivre l'évolution de l'espèce après travaux.

Localisation des mesures terrestres



[8] TMS1 : terrestre mesure de suivi n°1

3.3) Impacts du programme et cumul avec d'autres projets connus

3.3.1) Impacts du programme en phase de construction/ démantèlement et exploitation

Concernant les impacts des travaux de la base d'exploitation et de maintenance de Dieppe, seules les activités d'immersion au large de Dieppe sont susceptibles de présenter un cumul d'impacts avec les autres parties du programme.

3.3.1.1) Dans le domaine maritime

3.3.1.1.1) Sur le milieu physique

Concernant la géomorphologie marine, l'effet cumulé est additif mais demeure négligeable au regard de l'étendue des surfaces modifiées. L'impact cumulé est considéré comme faible.
Concernant la modification de la nature des fonds, l'installation des fondations et des protections éventuelles par enrochements a un impact cumulé négligeable.
Concernant la mise en suspension des sédiments et l'augmentation de la turbidité, elles auront lieu pendant la phase de construction. Les débris de forage potentiellement contaminés (parc) seront évacués pour être traités à terre afin que les sédiments rejetés soient de bonne qualité (inférieurs aux normes). Un impact cumulé de mise en suspension des sédiments est possible en cas de simultanéité des travaux de forage et d'enfouissement des câbles dans la partie Est du parc. L'impact du programme est qualifié de faible malgré un type d'interaction noté supra-additif.
Concernant la contamination par des substances polluantes, elle concerne principalement la pollution accidentelle. Les mesures prises par les maîtres d'ouvrages permettent de limiter leur occurrence notamment simultanée. L'impact est considéré comme faible.
Concernant la modification des courants, la propagation des vagues et de la dynamique sédimentaire, aucune interaction des impacts au niveau du programme ne devrait apparaître. L'impact est donc faible à négligeable

3.3.1.1.2) Sur le milieu naturel

Concernant la mise en suspension des sédiments et l'augmentation de la turbidité, le cumul d'impacts dépendra de la simultanéité des travaux d'implantation des éoliennes et du poste avec la mise en place des câbles du raccordement. Les modélisations réalisées et les retours d'expérience permettent de définir une sensibilité négligeable de la ressource halieutique à cet impact et une bonne résistance des biocénoses benthiques : impact négligeable à faible.
Concernant la contamination par des substances polluantes, les mesures prises pour limiter les risques d'accident permettent d'identifier un impact du programme négligeable à faible.
Concernant la perte d'habitats et la destruction de biocénoses benthiques, il est attendu une recolonisation complète des habitats meubles grossiers entre 2 et 4 ans. L'impact du programme est considéré comme moyen sur cette composante.
Concernant la modification de l'ambiance sonore sous-marine, elle est due à 2 types de travaux : le battage des pieux et l'avancée de l'atelier d'ensouillage (trancheuse et navire). Si ces 2 types de travaux sont réalisés concomitamment et à proximité : le bruit du chantier de battage masquera celui de l'ensouillage des câbles et la zone d'impact correspondra à celle de l'atelier de battage. En revanche, si ces 2 types de travaux sont réalisés concomitamment mais éloignés l'un de l'autre, la zone d'effet à l'échelle du programme sera la somme des zones d'effet de chaque atelier pris séparément. L'impact du programme, après mise en œuvre des mesures de réduction prévues pour le parc, variera de faible à moyen.

Concernant l'avifaune et plus particulièrement le goéland argenté, l'impact du raccordement concernera la période de travaux sur la falaise durant laquelle les individus seraient à la recherche de sites de nidification ou pendant cette nidification (abandon de nichée). L'impact du parc concerne la phase d'exploitation et en particulier les risques de collision et de modification de trajectoires. L'impact cumulé entre les éléments du programme sera additif mais négligeable, d'autant qu'une mesure de réduction est prévue lors de la remontée de falaise. Le niveau de l'impact du programme équivaut à celui du parc.
Concernant l'émission du champ magnétique, la diminution rapide de l'intensité avec la distance par rapport au câble émetteur limite le cumul entre 2 sources à l'exception des alentours du poste électrique. L'impact varie de négligeable à moyen selon les espèces.
Concernant la modification de la température à proximité des câbles, elle sera perceptible aux alentours du poste électrique en mer (zone de forte concentration de câbles). L'impact du programme est évalué comme faible.

3.3.1.1.3 Sur le paysage et le patrimoine maritime

La présence simultanée des navires de chantier, en phase de construction (10 à 15 navires pour le parc / 6 à 7 navires pour le raccordement / 1 navire pour le clapage des sédiments provenant de la base de maintenance), produira un cumul d'impacts sur le paysage. De même, en phase d'exploitation, un observateur situé sur l'estran pourra apercevoir, à marée basse, le recouvrement des tranchées en premier plan et le parc en ligne d'horizon. L'impact est évalué de négligeable à fort (parc éolien).

3.3.1.1.4 Sur le milieu humain

Concernant la modification du trafic et des cheminements maritimes, la présence d'une vingtaine de navires en phase de construction provoquera une augmentation du trafic. Pour la pêche professionnelle et la plaisance, une zone de 0,5 miles nautiques autour du parc sera interdite à la circulation (soit environ 143 km²). Cette interdiction se cumulera avec celle liée aux travaux de raccordement laquelle suivra l'avancement des travaux. Du fait du caractère mobile de l'interdiction liée au raccordement, le passage entre le parc et la côte sera toujours possible malgré une gêne pouvant augmenter le temps passé et la consommation de carburants. L'impact du programme est celui retenu pour le parc soit faible à moyen.
Concernant la réduction des zones de pêche, l'impact du programme est équivalent à celui estimé pour le parc éolien soit moyen à fort.

3.3.1.1.4 Sur l'hygiène, la santé, la sécurité et la salubrité publique

Concernant le risque de collision, celui-ci est anticipé par la mise en place de zones d'exclusion conduisant à un impact cumulé limité pour l'ensemble du programme. Une cellule de coordination entre les maîtres d'ouvrage sera mise en place pour garantir un déroulement des opérations en mer en toute sécurité et une bonne cohabitation avec les autres usagers.
Concernant la contamination par des substances polluantes, elle pourrait être d'origine accidentelle (collision, perte de fluides). Du fait de leurs caractéristiques, il est peu probable que les hydrocarbures susceptibles d'être émis lors des travaux du parc s'additionnent avec un éventuel rejet lié aux travaux de raccordement et touchent les zones conchylicoles et de baignades sur le littoral. L'impact du programme est équivalent à celui du raccordement c'est-à-dire faible.

3.3.1.2) Dans le domaine terrestre

3.3.1.2.1) Perturbation de l'ambiance sonore aérienne

En cas de travaux simultanés, l'intensité sonore issue de la mer serait totalement couverte par l'intensité sonore locale des travaux terrestres.
En phase d'exploitation, l'impact du fonctionnement du poste de Grande Sole est susceptible d'intercepter l'aire d'influence sonore du parc sans que les émergences sonores attendues soient supérieures aux niveaux de bruit maximum autorisés.

3.3.1.2.2) Co-visibilités et intrusions visuelles

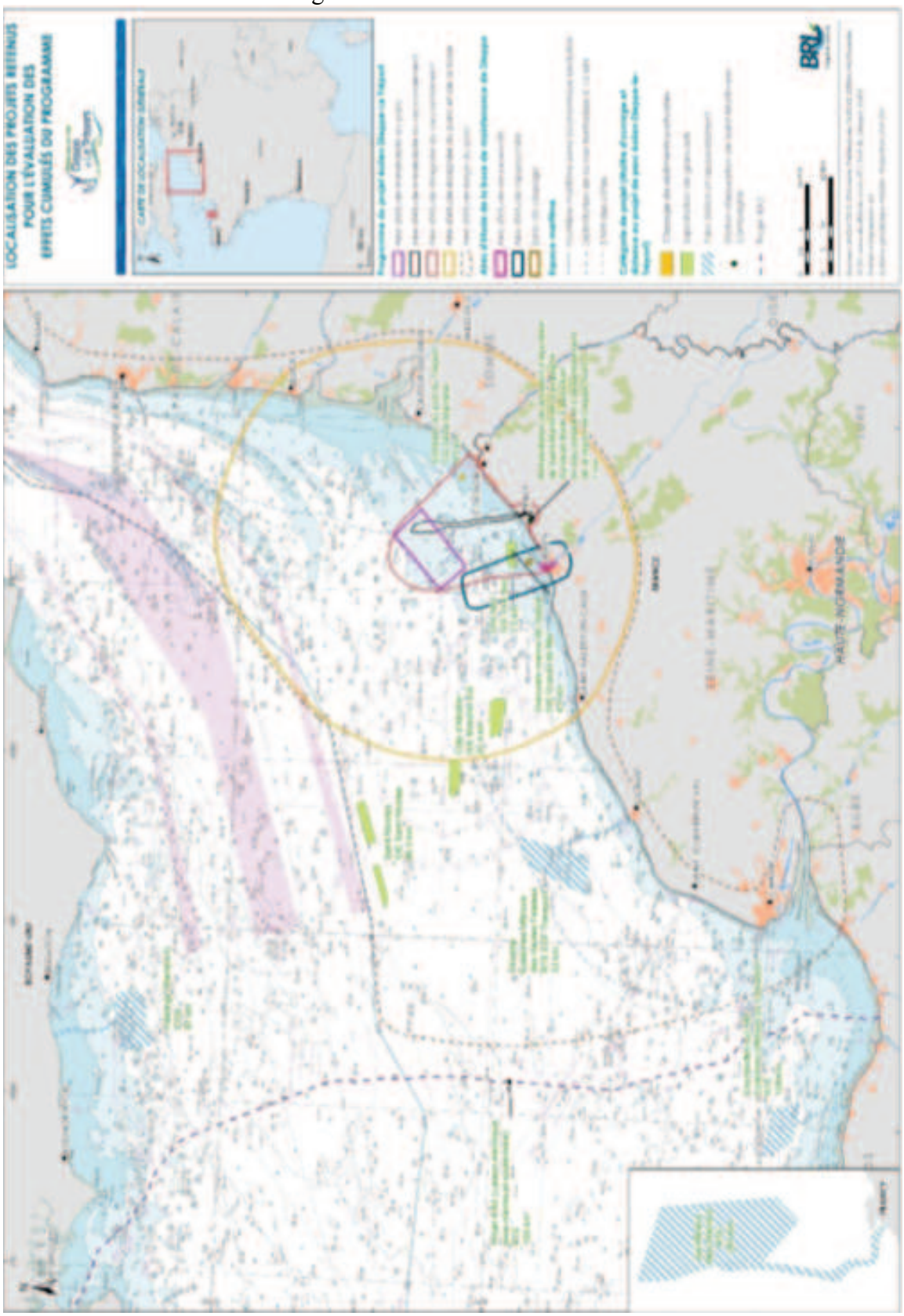
Aucune co-visibilité n'est possible depuis la terre entre le parc éolien et le raccordement. L'impact du programme est donc considéré comme équivalent à celui des éléments du programme soit négligeable à fort.

3.3.1.2.3) Emission de polluants atmosphériques

Les émissions de polluants atmosphériques en phase de travaux (présence supplémentaire de 20 navires) entraineront un cumul et un impact additif estimé moyen.

3.3.2) Cumul des impacts du programme avec ceux d'autres projets connus

Seize projets ont été identifiés comme pouvant avoir des interactions potentielles avec le parc éolien et le raccordement. Ils figurent sur la carte ci-dessous :



Les projets retenus concernent principalement le milieu marin :

- 4 parcs éoliens en mer et leur raccordement : Saint Brieuc (287 km), Courseulles sur mer (128 km), Fécamp (53 km) et Rampion (GB,104 km)
- 4 sites d'exploitation de granulats (situés entre 4 km et 58 km)
- Des opérations de dragage et clapage portuaire sur Le Tréport
- Un projet de raccordement électrique entre la France et l'Angleterre
- La réhabilitation de la station d'épuration de Saint Martin en Campagne,
- La construction de l'EPR de Penly. (projet différé)

Les types d'impacts retenus, susceptibles de se cumuler, sont les suivants:

- La contamination du milieu par des substances polluantes (accident) présente un risque d'impact cumulé qualifié de négligeable du fait des calendriers des projets et des zones d'évolution des navires,
- La mise en suspension de sédiments et l'augmentation de la turbidité concerne les exploitations de granulats et les dragages/clapages du port du Tréport. Le re-dépôt des sédiments les plus fins se réalise dans une zone de 5 km autour du point de départ, distance supérieure à celle existant entre les sites. En outre, pour qu'il y ait cumul il faut que les calendriers se chevauchent.
- La destruction des habitats et biocénoses benthiques : les habitats recensés au sein du programme correspondent à des habitats rencontrés fréquemment à très fréquemment en Manche Orientale. L'effet cumulé est limité de fait de la diversité de ces habitats.
- La modification de l'ambiance sonore sous-marine : le bruit émis par l'atelier de battage masque celui correspondant à l'ensouillage des câbles. Le parc de Fécamp sera installé sur des fondations gravitaires (pas de battage), Le parc de Rampion est terminé. Ainsi, le cumul potentiel des effets sonores pourrait concerner le parc de Courseulles et les travaux de dragages.
- Concernant le parc de Courseulles, il est distant de 128 km alors que la zone de risque comportemental (dû au bruit) pour les poissons est au maximum de 7,7 km pour Dieppe / Le Tréport et 17 km pour Courseulles (technique mono-pieu). Concernant les opérations de dragage et d'exploitation de granulats marins, les sites sont proches du programme (moins de 10 km).
- Les zones de dommages physiologiques temporaires ou permanents, s'étendant au maximum à 174 mètres de la source du bruit, ne pourront pas se juxtaposer du fait de cet éloignement. Des mesures de réduction de bruit à la source ainsi que d'effarouchement (ou démarrage progressif) seront mises en œuvre pour limiter les effets sur les mammifères marins.
- La modification des activités de pêche : la simultanéité des travaux (parcs et dragages) pourrait provoquer une restriction cumulée des zones de pêche de 680 km², induisant des reports sur d'autres zones de pêche. Cependant cette simultanéité est peu probable.
- Le risque de collision due à l'augmentation du trafic : l'augmentation du trafic en phase travaux est susceptible d'augmenter le risque cumulé de collisions. Ce risque est lié à la juxtaposition des calendriers.

4 Compatibilité du projet de raccordement avec les plans, schémas et programmes

4.1) Analyse de la compatibilité avec l'affectation des sols définie par les documents d'urbanisme

4.1.1) Compatibilité avec la carte communale de Penly

La commune de Penly dispose d'une carte communale approuvée le 22 mai 2016. Les ouvrages à implanter dans la commune sont : les chambres de jonction à l'atterrage, la liaison souterraine de la falaise au poste de transformation.
Une partie de la liaison souterraine sera implantée en secteur SU (ouvert à la construction). Les autres ouvrages seront en secteur SN (secteur non constructible à l'exception des installations nécessaires aux équipements collectifs et ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages et soient compatibles avec l'exercice d'une activité agricole).
Le raccordement du parc éolien est destiné à répondre à un besoin collectif de la population et constitue ainsi un équipement collectif qui fera l'objet d'une déclaration d'utilité publique.
La remontée de falaise sera revégétalisée et les tranchées seront comblées par les déblais précédemment extraits et triés, garantissant ainsi la sauvegarde des espaces naturels et des paysages ainsi que la poursuite des activités agricoles.
Ces installations sont compatibles avec la carte communale applicable à Penly.

4.1.2) Compatibilité avec le règlement national d'urbanisme (RNU) applicable à Saint Martin en Campagne

Le RNU limite l'implantation des nouvelles constructions aux parties déjà urbanisées de la commune à l'exception des constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées.
Les ouvrages à implanter sur la commune sont le poste électrique de Grande Sole et la liaison souterraine de 400 kV.
La liaison souterraine traversera des terrains actuellement en friche. Cet équipement collectif ne sera donc pas incompatible avec l'activité agricole.
Le poste de la Grande sole est un ouvrage nécessaire à l'exercice de la mission de service public relatif au transport de l'énergie électrique. Il fera l'objet d'une déclaration d'utilité publique.
Le poste sera implanté sur 5,7 ha de terres agricoles situées en bordure d'un périmètre d'environ 510 ha de terres agricoles et en continuité avec l'emprise de la centrale de Penly.
Ces installations sont compatibles avec le RNU applicable à Saint Martin en Campagne.

4.1.3) Compatibilité avec le schéma de cohérence territoriale Pays Dieppois – Terroir de Caux (annexe 3)

L'aire d'étude éloignée s'inscrit au sein du Scot du pays Dieppois – Terroir de Caux approuvé le 28 juin 2017 et non examiné dans les documents soumis à l'enquête publique. Par message du 1er novembre 2018, la commission a sollicité RTE pour compléter le dossier au regard de la compatibilité du projet par rapport au Scot nouvellement adopté.
Par message du 19 novembre 2018, RTE a transmis un document analysant la compatibilité du projet au regard du SCOT Pays dieppois – terroir de Caux lequel n'a pas été joint à l'enquête publique. Ce document évoque les trois parties fondamentales développées dans le document d'orientations et d'objectifs (DOO) à savoir :

- ✓ « Un parti d'aménagement au service de l'attractivité de tout le territoire » ;
- ✓ « Un schéma d'aménagement économique pour déployer notre ancrage dans les grands flux, valoriser nos savoir-faire et développer l'innovation » ;
- ✓ « Un urbanisme de proximité et durable pour valoriser le dynamisme social et la qualité de vie qui est propre au pays ».

Trois orientations concernent directement le projet :

- ✓ Orientation 1.2 : *« Une trame verte et bleue pour valoriser la biodiversité et garantir durablement l'accès à des ressources de qualité »*
  Le choix du fuseau de moindre impact a permis d'éviter un grand nombre de zonages environnementaux, de localiser des espèces protégées connues permettant de limiter des effets sur les milieux naturels.
- ✓ Orientation 1.3 : *« Une armature agricole pour préserver des activités primaires dynamiques »*
  Un travail a été mené en partenariat avec la Chambre d'Agriculture (qui a réalisé une étude préalable) pour identifier une solution permettant de ne pas remettre en cause les activités agricoles du secteur notamment pour l'emplacement du poste. Cette collaboration a permis d'optimiser et diminuer au maximum l'emprise globale des projets afin d'éviter le mitage des parcelles agricoles.
- ✓ Orientation 3.4 : *« S'appuyer sur nos savoir-faire pour soutenir une mise en œuvre ambitieuse de la transition énergétique »*
  Aucune des installations terrestres ou maritimes du projet n'est située dans les réservoirs de biodiversité identifiés au SCOT, dans des zones humides ou dans des espaces bocagers de la trame verte et bleue.

Le projet répond donc aux objectifs du SCOT en termes de limitation de l'impact sur la biodiversité, de préservation de l'activité agricole et de développement des énergies renouvelables, il est donc compatible avec celui-ci.

4.1.4) Compatibilité avec la Loi littorale

La Loi littoral impose des contraintes à l'occupation et l'utilisation des sols à proximité de la mer : la préservation des espaces remarquables du littoral (1), la limitation de l'extension dans les espaces proches du rivage (2), la limitation de l'extension de l'urbanisation dans les zones en continuité des agglomérations et villages existants (3).
(1) : le projet ne traversera aucun espace remarquable du littoral.
(2) : le poste sera construit dans un espace situé à plus d'un kilomètre de la mer, ne sera pas en co-visibilité avec la mer dont il est séparé par la centrale électrique nucléaire.

(3) : situé en continuité de la centrale électrique, le poste respectera le principe de l'urbanisation en continuité.

4.1.5) Compatibilité avec le schéma de gestion des eaux pluviales

Les communes déléguées de Penly et Saint Martin en Campagne s'inscrivent dans le Schéma Directeur de la Gestion des Eaux Pluviales de la communauté de communes. Le projet est implanté à proximité de zones d'expansion des ruissellements ou de ruissellements sur voirie, ce qui engendre des contraintes de construction voire une interdiction.
Cependant, la liaison électrique sera aménagée sous la voirie et, à l'issue des travaux, les milieux seront remis en état à l'identique. Le poste électrique de Grande Sole, qui sera situé à proximité d'une zone d'expansion des ruissellements, constitue un équipement d'intérêt général pour lequel une étude hydraulique sera réalisée afin d'assurer la continuité hydraulique et de prévoir, si nécessaire, des mesures compensatoires.

4.1.6) Articulation avec les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)

Le SAGE de la vallée de l'Yères est en cours d'élaboration.
Concernant le SAGE de la vallée de la Bresle, il s'étend sur 3 départements (60, 81 et 76). Le projet se situe à distance des masses d'eau superficielle de la vallée de la Bresle et ne générera aucun effet qualitatif ou quantitatif sur ces dernières.
Le projet est situé dans la même masse d'eau souterraine que la vallée de la Bresle mais ne générera aucun impact sur ce milieu.
Le projet est situé dans la même masse d'eau côtière. Dans le cadre des mesures de suivi envisagées, la qualité de l'eau fera l'objet de points de suivi dont certains sont situés au sein de cette masse d'eau.

4.1.7) Articulation avec le schéma départemental d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE)

Le SDAGE Seine-Normandie s'étale sur la période 2016/2021. L'analyse ci-dessous reprend les défis et orientations concernés par le projet :

1-Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques[9] :
1-1 poursuivre la réduction des apports ponctuels par temps sec des matières polluantes classiques tout en veillant à pérenniser la dépollution existante.
1-2 maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbain.
Ce défi concerne les eaux de ruissellement du poste Grand Sole. Il fera l'objet d'une étude hydraulique spécifique pour assurer la bonne gestion du rejet des eaux pluviales.

2-Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques :
2-3 diminuer la pression polluante par les fertilisants.
En zone maritime, l'analyse menée montre que l'enrichissement du milieu en éléments nutritifs sera localisé et négligeable, le risque d'eutrophisation de la masse d'eau côtière ne sera pas augmenté.

3-Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les micropolluants :

[9] La numérotation reprend celle du document 4 – tableau 116 – page 722

Les ouvrages du raccordement ne contiennent aucune des substances listées à l'annexe 5 du SDAGE. Il n'y aura donc pas d'émission de pollutions dans le milieu maritime et le projet ne se situe pas à proximité de cours d'eau.

4-Protéger la mer et le littoral :
4-10 réduire les apports en excès de nutriments pour limiter les effets d'eutrophisation littorale et marine.
L'enrichissement du milieu marin en éléments nutritifs sera localisé et négligeable. La perturbation de l'activité phytoplanctonique sera localisée et ne générera pas un impact significatif sur la qualité des eaux.

4-12 limiter ou réduire les rejets directs en mer des micropolluants en provenance des opérations de dragage et de clapage.
Les analyses des sédiments montrent des concentrations de polluants inférieurs aux seuils.

4-13 réduire les risques sanitaires liés aux pollutions dans les zones protégées.
Le projet ne génère aucun effet notable sur la qualité des eaux de baignade, conchylicoles et de pêche à pied en raison de l'absence de sédiments pollués et des niveaux de turbidité localisés et temporaires.

4-14 préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques littoraux et marins ainsi que la biodiversité
Les habitats au large constituent des zones de frayères et de nourricerie. Les perturbations occasionnées par les travaux seront temporaires mais porteront potentiellement atteinte à certains individus (adultes, larves, œufs).

6-Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides :
6-18 préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques continentaux et littoraux ainsi que la biodiversité.
Définition des aires d'étude et du fuseau de moindre impact afin d'éviter au maximum les zones sensibles.

6-21 gérer les ressources vivantes en assurant la sauvegarde au sein de leur milieu.
L'analyse menée sur les poissons a conclu à l'absence d'effets significatifs.

8-Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides :
8-34/35 ralentir le ruissellement des eaux pluviales sur les zones aménagées / prévenir l'aléa d'inondation par ruissellement.
Une gestion des eaux pluviales est mise en œuvre pour prévenir les ruissellements autour du poste de Grande Sole.

4.1.8) Articulation avec le plan d'action pour le milieu marin (PAMM) de la sous-région marine « Manche – Mer du Nord »

Les PAMM ont pour objectifs de réaliser ou maintenir un bon état écologique sur la zone. Ils se déclinent sous forme d'objectifs environnementaux opérationnels :

1- Préserver la biodiversité et le réseau trophique :

Le projet prend en compte les effets sur les habitats marins, les espèces et les continuités écologiques. La perte des habitats et peuplements benthiques sera réduite par le choix de l'ensouillage des câbles. A l'estran, les mesures de balisage réduiront l'impact du chantier et la perte des milieux. Les continuités écologiques seront perturbées localement pendant la phase chantier mais restituées pendant la phase d'exploitation.

2- Limiter les risques d'introduction et de dissémination des espèces non indigènes :

Une seule zone proche du littoral identifie la présence de crépidules. Le déplacement des sédiments étant très localisé, le risque de dispersion est faible.

3- Maintenir ou atteindre le bon état des stocks exploités :

Le choix de l'ensouillage des câbles réduit les effets du projet sur la pratique de la pêche. Les nuisances sonores et les remises en suspension des sédiments seront faibles à nulles et concerneront uniquement la phase chantier.

5- Limiter l'eutrophisation :

Lors des travaux d'ensouillage, le risque d'eutrophisation par remise en suspension des nutriments des sédiments, ou la mise en œuvre d'enrochements (très limitée) est faible. En partie terrestre, le poste Grande Sole sera relié à un bassin de collecte des eaux pluviales.

6- Préserver l'intégrité des fonds marins :

Sur l'estran, les plaquages d'hermelles seront balisés pour limiter leur atteinte.

La turbidité engendrée par les travaux d'ensouillage (et donc les re-dépôts) sera limitée et temporaire.

7- Préserver les conditions hydrographiques :

La turbidité engendrée par les travaux d'ensouillage (et donc les re-dépôts) sera limitée et temporaire et ne sera pas de nature à modifier les écosystèmes marins.

8- Réduire ou supprimer les contaminants dans le milieu :

Les analyses menées ont montré un faible niveau de contamination. Le risque accidentel sera prévenu par la mise en place d'un plan Hygiène/sécurité et environnement.

10- Réduire à la source les quantités de déchets en mer et sur le littoral :

Un volet déchets sera intégré au plan Hygiène/sécurité et environnement.

11- Limiter les dérangements acoustiques :

Une mesure d'éloignement des mammifères marins hors de la zone de chantier est prévue.

4.1.9) Analyse avec d'autres plans, schémas ou programmes non visés à l'article R122-17 du code de l'environnement

1 Le plan de gestion du Parc Naturel Marin des estuaires picard et de la mer d'Opale :

Rappelons que l'aire d'étude immédiate recoupe le périmètre du parc uniquement au large pour une surface relativement réduite, néanmoins des opérations conduites à l'extérieur du parc peuvent avoir des effets à l'intérieur de ce dernier. Le plan de gestion du Parc Naturel Marin comprend 8 orientations qui sont déclinées en finalités à atteindre dans un délai de 15 années. Le projet est concerné par les orientations 2 et 3 qui sont reprises ci-dessous :

2°- Protéger, maintenir en bon état de conservation et si besoin restaurer le patrimoine naturel marin, exploité ou non, ainsi que les fonctionnalités multiples et originales des écosystèmes, en particulier celles des nourriceries, des frayères et des couloirs de migration en mer ainsi qu'à l'interface terre-mer, dans et à l'ouvert des estuaires, en lien étroit avec les usagers du milieu marin.

Les effets du projet représentent une surface affectée correspondant à moins de 0,5% de la surface du parc. A l'estran, les surfaces potentiellement détruites sont très faibles même avant les mesures de réduction de l'emprise du chantier.

Les travaux vont générer une perte temporaire de fonctionnalité (turbidité, bruit) mais ils sont localisés et temporaires, à effet réversible à court terme. L'effet sera plus long concernant le dragage des dunes mais celles-ci ont été évitées, lorsque c'était possible. En phase de travaux, que ce soit au large ou sur l'estran, la connectivité terre-mer ne sera pas altérée par l'effet de turbidité engendré lors de travaux et les dynamiques sédimentaires ne seront pas modifiées. L'effet des nuisances sonores a été évalué et des mesures d'évitement seront mises en œuvre.
La thématique des oiseaux présente peu d'enjeux pour le projet de raccordement hormis le Goéland argenté qui a fait l'objet de mesures spécifiques.
Les travaux ne généreront pas de prolifération des espèces invasives.

3°- Contribuer à l'évaluation et à l'amélioration de l'état écologique des eaux marines et estuariennes, en associant les acteurs concernés aux échelles appropriées, en particulier en participant à l'observation et à la gestion de la mobilité hydro-sédimentaire, importante pour le bon état des habitats marins et pour conserver le caractère maritime des estuaires.
Les travaux ne seront pas de nature à perturber l'activité phytoplanctonique au large et à la côte. La mise en suspension des sédiments sera localisée et temporaire. Les analyses n'ont pas fait apparaître de polluants dans les sédiments en dépassement des normes. Des mesures de la qualité de l'eau seront mises en place durant les travaux. Concernant le risque accidentel, un plan hygiène/sécurité et environnement sera mis en place (déchets, contaminations externes).

2 Le plan de gestion des poissons migrateurs :
Le plan de gestion des poissons migrateurs fixe des objectifs à suivre pour permettre la conservation du patrimoine et le maintien de la biodiversité mais aussi pour viser l'obtention de populations conformes aux potentialités des milieux et une valorisation de ces ressources.
7 espèces sont concernées : le saumon atlantique, la truite de mer, la grande alose, l'alose feinte, la lamproie marine, la lamproie fluviatile et l'anguille.
Aucun cours d'eau n'est situé dans l'aire d'étude immédiate du projet et les études ont montré que les habitats marins resteront fonctionnels.

3 Le plan particulier d'intervention de la centrale nucléaire de Penly :
Les travaux de raccordement ne se dérouleront pas dans le périmètre de la centrale nucléaire de Penly. Les travaux et l'exploitation de la liaison ne seront pas de nature à perturber le fonctionnement des différents dispositifs d'alerte et de communication. Pendant et après les travaux, tous les accès aux bâtiments existants resteront disponibles (lieux de rassemblement) et la circulation routière restera maintenue en permanence.

5 Avis de l'autorité environnementale et des personnes publiques consultées

5.1 Avis de l'Autorité Environnementale (Ae) et les éléments de réponse de RTE

Préambule

Dans le cadre de l'instruction du projet de parc éolien en mer de Dieppe Le Tréport, sa base d'exploitation et de maintenance et de son raccordement électrique, l'Autorité environnementale, désignée Ae, a émis dans son avis du 29 août 2018 (avis N°Ae : 2018- 50) des observations et recommandations sur l'étude d'impact « programme de travaux » qui lui a été soumise pour avis le 28 mai 2018. Cet avis est commun aux maîtres d'ouvrages Eoliennes en Mer Dieppe Le Tréport (EMDT), Réseau de Transport d'électricité (RTE) et Syndicat Mixte du Port de Dieppe (SMPD). Il est joint en annexe 1 du présent document.

Dans le mémoire en réponse, les maîtres d'ouvrage EMDT, RTE et SMPD répondent ensemble et de manière précise et complète, en l'état actuel des connaissances, à l'avis émis par l'Ae.

Le document reprend l'organisation de l'avis de l'Ae et pour chaque chapitre sont précisés :

- L'observation ou la recommandation qui reprend dans un encadré la phrase extraite de l'avis de l'Ae ;
- Les compléments et précisions qui sont les réponses apportées par RTE et/ou EMDT et/ou SMPD aux observations ou recommandations qui les concernent ou de façon conjointe lorsque lesdites observations les concernent tous les trois.

Afin de clarifier la terminologie, le tableau ci-dessous présente la correspondance entre les termes employés au sein de l'étude d'impact et ceux employés par l'Ae dans son avis.

Termes applicables et employés dans l'étude d'impact	Correspondances avec les termes Employés par l'Ae
Composante ou enjeu	Enjeu
Projet	Composante
Programme	Projet

Le tableau ci-après rappelle l'organisation des 6 documents constitutifs de l'étude d'impact programme qui comprend également le cas échéant les études d'incidences Natura 2000, les atlas cartographique et les rapports d'expertise.

Document	Intitulé	Réf.
1	Résumé non technique du programme	Document 1
2	Description du programme	Document 2
3	Etude d'impact du parc sur l'environnement valant document d'incidences au titre de la Police de l'eau et des milieux aquatiques	Document 3
4	Etude d'impact du raccordement du parc éolien en mer de Dieppe - Le Tréport	Document 4
5	Etude d'impact de la base d'exploitation et de maintenance du port de Dieppe	Document 5
6	Impacts et mesures du programme	Document 6

5 .2 Synthèse de l'avis (extrait du rapport de l'Autorité environnementale)

Le parc éolien de Dieppe - Le Tréport est le sixième projet de parc éolien en mer, lauréat d'un appel d'offres national visant à développer la production électrique à partir d'une énergie renouvelable, conformément aux engagements de la France traduits dans la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015. Situé au large des côtes normandes et picardes, il présente la particularité qu'un tiers de sa surface est au sein d'un parc naturel marin[2] et que le site est proche de zones d'importance internationale pour les oiseaux et pour les mammifères marins et de zones à enjeu pour la pêche.

Les principaux enjeux environnementaux pour l'Ae portent sur :

- la production d'électricité dont les émissions de gaz à effet de serre sont limitées,
- les enjeux propres d'un parc naturel marin,
- les oiseaux, les chauves-souris et les mammifères marins, en lien avec les risques de collision, les pertes d'habitats, ainsi que les perturbations acoustiques pendant la mise en place des éoliennes,
- les paysages emblématiques du pays de Caux et de la baie de Somme.

Les ressources halieutiques constituent également un enjeu majeur pour le projet, intrinsèquement lié aux enjeux environnementaux.

La demande est composée de trois dossiers distincts préparés par chaque maître d'ouvrage, complétés par une appréciation des impacts du programme de travaux[3]. Ceci entraîne plusieurs conséquences préjudiciables sur le fond et sur la forme : les études d'impact sont trop cloisonnées, la démarche appliquée à chaque dossier reposant principalement sur certaines mesures d'évitement, de réduction et de suivi importantes sans s'inscrire néanmoins dans une démarche "éviter, réduire, compenser" globale ; plusieurs enjeux, effets ou impacts sont appréciés différemment selon les dossiers ; l'analyse des variantes est partielle ; les analyses et documents (impacts du programme, évaluation des incidences Natura 2000) qui ont vocation à tirer des conclusions d'ensemble sous-estiment systématiquement l'addition et l'interaction des effets entre eux et les cumuls d'impact, l'option la plus favorable étant retenue en cas d'incertitude. La présentation éclatée ne facilite pas l'appréciation de l'impact pour un enjeu donné.

Outre le besoin de mettre en cohérence les méthodes utilisées, les principales recommandations de l'Ae concernent :

- le rappel par l'État des raisons qui ont conduit à considérer la zone du projet comme propice, à enjeu modéré, pour le lancement d'un appel d'offres pour un parc éolien en mer ;
- la prise en compte des espèces protégées en tant que telles, en l'absence de demande de dérogation ; pourtant nécessaire ;
- l'analyse des variantes à compléter, tout particulièrement pour ce qui concerne la durée et le phasage des travaux et le raccordement électrique au niveau de la falaise ;
- l'analyse des impacts du projet sur le fonctionnement de la chaîne trophique pour les poissons
- l'analyse des impacts pour les mammifères marins (effets indirects de perte d'habitats du fait d'un dérangement acoustique prolongé) et pour les oiseaux, à reprendre dans une approche plus conservatoire et cumulée avec les autres projets connus
- le dispositif de suivi, pour tous les effets potentiellement significatifs, qui doit permettre de définir des mesures additionnelles, y compris relatives aux modalités d'exploitation du parc, en particulier si ses résultats venaient confirmer les hypothèses les plus défavorables. En l'état actuel du dossier, l'absence d'incidence significative dommageable du projet vis-à-vis des objectifs de conservation des sites Natura 2000 ne peut être démontrée.
- une analyse paysagère mieux ciblée sur les secteurs les plus sensibles.

L'ensemble des recommandations de l'Ae sont précisées dans l'avis détaillé.

5.3 Avis détaillé de l'Autorité environnementale et les éléments de réponse de RTE

Cette partie du chapitre ne reprend que les observations et recommandations concernant le projet de raccordement au réseau électrique. La numérotation des paragraphes est identique à celle du mémoire en réponse de RTE.

1 Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux
1.2 Le projet
Observation 3

Le dossier est présenté selon les dispositions applicables antérieurement à l'ordonnance n°2016-1058 du 3 août 2016 relative à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programme[6]. Par conséquent, il est composé de dossiers distincts préparés par chaque maître d'ouvrage, complétés, pour ce que les maîtres d'ouvrage appellent le "programme de travaux", par la pièce 6 ("Impacts et mesures du programme") qui, selon les dispositions alors applicables, présente une "appréciation des impacts de l'ensemble du programme[7].
Cette présentation conduit à des problèmes de cohérence d'ensemble qui sont analysés dans la partie 2 du présent avis. L'Ae retient tout au long de l'avis le terme de "projet" pour désigner l'ensemble des aménagements couverts par le dossier, conformément à la directive 2011/92/UE modifiée.
[6] *La demande de concession d'utilisation du domaine public maritime a été présentée le 10 mai 2017.*
[7] *En revanche, l'Ae souligne que l'étude d'impact" jointe à la demande d'autorisation environnementale de la base de maintenance et d'exploitation reprend un plan conforme aux dispositions applicables selon l'ordonnance 1058 (les parties 4.2 et 4.3 traitant respectivement de l'aperçu de l'évolution probable en l'absence de mise en œuvre du projet et de l'évolution en cas de mise en œuvre du projet). Les maîtres d'ouvrage ont donc adopté des partis pris différents.*

Compléments et précisions à l'observation 3 (EMDT/RTE/SMPD)

L'article 6 de l'ordonnance n°2016-1058 du 3 août 2016 relative à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programme précise que ses dispositions s'appliquent :
■ aux projets relevant d'un examen au cas par cas pour lesquels la demande d'examen au cas par cas est déposée à compter du 1er janvier 2017 ;
■ aux projets faisant l'objet d'une évaluation environnementale systématique pour lesquels la première demande d'autorisation est déposée à compter du 16 mai 2017. Pour les projets pour lesquels l'autorité compétente est le maître d'ouvrage, ces dispositions s'appliquent aux projets dont l'enquête publique est ouverte à compter du premier jour du sixième mois suivant la publication de la présente ordonnance ;
■ aux plans et programmes pour lesquels l'arrêté d'ouverture et d'organisation de l'enquête publique ou l'avis sur la mise à disposition du public est publié après le premier jour du mois suivant la publication de la présente ordonnance.
Les maîtres d'ouvrage EMDT et RTE ont déposé leurs dossiers de demandes d'autorisation respectifs, le 10 mai 2017 et sont donc soumis à l'ancienne réglementation.
Des compléments ont été par la suite apportés par EMDT le 29 septembre 2017 pour tenir compte du changement d'éoliennes, puis le 4 mai 2018 par EMDT et RTE suite à l'avis conforme rendu par l'Agence Française pour la Biodiversité le 20 février 2018.
Les études d'impact du parc éolien et du raccordement sont établies conformément aux articles R.122-1 à R.122-15 du code de l'environnement, dans leur rédaction telle qu'applicable aux projets - c'est-à-dire avant que les modifications apportées à ce texte par le décret n° 2016-1110 du 11 août 2016 relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes ne

s'appliquent. L'étude d'impact répond aux exigences réglementaires et notamment au contenu défini à l'article R. 122-5 du code de l'environnement.
Les maîtres d'ouvrage n'ont ainsi pas adopté un parti pris mais ont uniquement appliqué la réglementation scrupuleusement.

Observation 5

Deux options restent ouvertes pour l'acheminement des câbles du pied de falaise au plateau de Penly : en tranchée couverte dans un ouvrage de génie civil bétonné et fermé, enterré ou semi-enterré, ou en forage dirigé, la première option étant pour l'instant privilégiée mais restant insuffisamment décrite dans le dossier. Le tracé terrestre est prévu sous des voiries routières, notamment la rue principale traversant Penly ;

Compléments et précisions à l'observation 5 (RTE)

Une description des deux options de remontée de falaise des liaisons 225 000 volts est faite au chapitre 6.5.3 du document 2.
Les solutions considérées sont une remontée de falaise par tranchée ouverte ainsi qu'une remontée de falaise par forage dirigé. Les impacts liés à ces deux solutions sont étudiés tout au long des chapitres 3.7 Effets sur le milieu physique terrestre, 3.8 Effets sur le milieu naturel terrestre, 3.9 Effets sur le paysage et le patrimoine terrestre, 3.10 Effets sur le milieu humain terrestre, du document 4 de manière proportionnée.

Observation 6

L'année prévue pour le démarrage des travaux n'est pas explicite. La durée des travaux est estimée à vingt-sept mois pour le raccordement (à partir du 3ème trimestre de l'année 0 pour le poste électrique de « La Grande Sole », le dossier présentant des périodes de travaux possibles ou préférentielles pour la base et le raccordement. La mise en service du parc est actuellement prévue à partir de 2021.
Le calendrier laisse supposer que l'année 0 est 2018, seule possibilité pour une mise en service en 2021.

Compléments et précisions à l'observation 6 (EMDT/RTE)

Le cahier des charges de l'appel d'offres, dans le cadre duquel le projet de Dieppe Le Tréport est mené, précise d'une part le calendrier de dépôt des demandes d'autorisation et d'autre part le délai de mise en service industrielle. Il est également précisé que l'année de démarrage des travaux du parc éolien est conditionnée par l'obtention de la plus tardive des autorisations administratives nécessaires à l'implantation, la construction et à l'exploitation de l'installation et le cas échéant de la décision définitive de la dernière juridiction administrative saisie dans le cas de recours contentieux à l'encontre de l'une quelconque des autorisations administratives nécessaires à l'implantation, la construction ou à l'exploitation de l'installation.

Observation 8

Selon les indications des maîtres d'ouvrage, des demandes de dérogation relatives aux espèces protégées en application de l'article L. 411-1 du code de l'environnement seront déposées ultérieurement.

Compléments et précisions à l'observation 8 (EMDT/RTE/SMPD)

Concernant le projet de raccordement et comme indiqué aux chapitres 7.1.5 et 7.2.5 du document 4 relatifs aux impacts résiduels du projet, il n'existe aucun impact résiduel moyen ou fort sur les espèces protégées mentionnées dans ce document (avifaune, mammifères marins, reptiles ...). Le projet de raccordement n'est donc pas susceptible de remettre en cause le bon état de conservation de la population de ces espèces. De ce fait, au vu de la nature des travaux ainsi que des niveaux des impacts

du projet, il n'apparait donc pas nécessaire de déposer une demande de dérogation concernant les espèces protégées.

1.4 Principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae

EMDT, RTE et SMPD prennent note des remarques, qui n'appellent pas de commentaires ou de précisions de leurs parts. Ces enjeux ont bien été identifiés et pris en compte par les maîtres d'ouvrage.

Observation 9

La complexité technique des questions abordées et l'approche méthodologique retenue rendent néanmoins l'analyse et la lecture du dossier ardues, difficulté que le dossier ne pallie pas en l'absence de documents permettant de synthétiser le raisonnement et les conclusions.

Compléments et précisions à l'observation 9 (EMDT/RTE/SMPD)

Le résumé non technique (document 1) commun aux trois projets qui a été jugé complet par l'Ae présente de manière synthétique l'étude d'impact c'est-à-dire le raisonnement et les conclusions en y indiquant de façon synthétique l'état initial, les effets et les mesures des projets du programme.

Ce document présente pour chaque composante, une synthèse des impacts résiduels et des types d'interaction ou de cumul qui permet d'apprécier l'impact global du programme. Cette synthèse est produite sous la forme de tableaux qui comprennent pour chaque type d'impact un rappel des impacts résiduels considérés pour chaque élément du programme (et issus des différentes études d'impacts) et une conclusion qui correspond à l'évaluation à l'échelle du programme (impact du programme). Ce tableau est associé à chaque fois à un résumé explicatif. Il permet donc bien de synthétiser le raisonnement et les conclusions pour chaque type d'impact.

Un tableau de synthèse général, dans lequel sont reportés les impacts bruts et résiduels du parc, du raccordement, de la base et enfin du programme sont présentés en annexe 3 et a été ajouté au document

Observation 10

Certains postulats, à dire d'expert, ou certaines hypothèses semblent rompre la continuité du raisonnement, conduisant l'Ae à constater des insuffisances importantes à différentes étapes, ne permettant pas de démontrer que les impacts seront correctement maîtrisés, pour plusieurs espèces.

Compléments et précisions à l'observation 10 (EMDT/RTE/SMPD)

Comme le souligne l'Ae dans son avis, les dossiers s'appuient préférentiellement sur une analyse fouillée de la littérature scientifique et des retours d'expérience, ainsi que sur plusieurs campagnes de mesures dans les milieux concernés en mer et à terre ce qui permet d'assoir et de conforter les postulats ou les hypothèses des experts sollicités dans le cadre de chaque étude d'impact du programme (voir le chapitre 8 , le chapitre 9 auteurs des études et le chapitre 10, Bibliographie des documents 3 et 4 ainsi que les chapitres 10, 11 et 12 du document 5). La séquence ERC définie pour les projets tient compte des incertitudes qui sont d'ailleurs explicitées tout au long de l'étude d'impact du programme. Un comité de suivi ainsi qu'un comité scientifique seront mis en œuvre par la Préfecture de Seine-Maritime afin de vérifier les impacts avérés. En outre, dans un souci de partage de connaissance sur le milieu marin EMDT s'est engagé à mettre en œuvre un Groupement d'intérêt Scientifique. Cette démarche apparaît la plus pragmatique pour traiter des différentes incertitudes présentées dans les documents.

2.1 Méthodes

L'Ae a généralement relevé, dans ses avis délibérés en 2015 et 2016 sur les projets de parc éolien en mer, les difficultés rencontrées liées aux connaissances du milieu marin moindres que celles disponibles à terre et souvent lacunaires. Elle avait souligné que la décision nationale de développer la

production d'énergie à partir d'aérogénérateurs en mer n'avait pas été accompagnée de l'effort nécessaire de recherche sur ce milieu. Dans le cas présent, les dossiers s'appuient sur une analyse fouillée de la littérature scientifique et des retours d'expérience, ainsi que sur plusieurs campagnes de mesures en mer. L'ensemble ne permet pas de dissiper les incertitudes sur plusieurs compartiments de l'environnement.

Compléments et précisions à l'observation 11 (EMDT/RTE/SMPD)

Comme l'indique l'Ae dans ces avis délibérés en 2015 et 2016 sur d'autres projets de parcs éolien en mer : « Il ne semble pas justifié de faire peser sur le seul maître d'ouvrage la charge de remédier aux insuffisances de l'état des connaissances et des méthodologies, même si l'étude d'impact se doit de contribuer à leur amélioration sur les enjeux identifiés comme majeurs. L'Ae regrette que la décision nationale de développer l'énergie éolienne offshore n'ait pas été aussitôt accompagnée de l'effort de recherche approprié pour compléter ces connaissances. »

Depuis les premiers dossiers relatifs aux projets de parcs éoliens en mer, les connaissances sur le milieu marin ont été améliorées et l'étude d'impact a été établie en l'état des connaissances scientifiques intégrant les résultats des recherches les plus récentes.

Dans les études d'impacts du programme, il a été recherché autant que possible la prise en compte des incertitudes. Tout d'abord, les analyses des effets ont été bâties à partir de la bibliographie existante, des retours d'expérience disponibles et sur l'état de l'art (utilisation des derniers seuils acoustiques connus pour l'acoustique sous-marine par exemple). Quand cela était nécessaire, les cas les plus défavorables ont été considérés dans l'analyse des effets afin de pallier aux incertitudes.

A cela, viennent se greffer les mesures de suivis (d'un montant total de 18,8 millions d'euros) qui viendront alors faire avancer la connaissance et permettront d'affiner les futures analyses d'effets susceptibles de se produire en mer.

En outre, l'un des principaux engagements d'EMDT qui est la mise en œuvre d'un Groupement d'intérêt Scientifique doté d'un budget de 8 millions d'euros démontre la volonté réelle de contribuer à l'amélioration de la connaissance sur le milieu marin.

Observation 12

L'approche retenue par les trois dossiers est trop cloisonnée, au point de retenir parfois des logiques différentes :

□ si certains volets de l'analyse de l'état initial du parc et du raccordement électrique sont communs, d'autres ont été traités de façon assez différente, conduisant parfois à une qualification distincte des niveaux d'enjeux ;

Compléments et précisions à l'observation 12 (EMDT/RTE/SMPD)

Les maîtres d'ouvrage renvoient à leur réponse apportée à la recommandation 4.

Observation 13

□ l'analyse des variantes est partielle, n'ayant porté que sur chaque aménagement séparément ;

Compléments et précisions à l'observation 13 (EMDT/RTE)

Les maîtres d'ouvrage renvoient à leur réponse apportée à la recommandation 9.

Observation 14

□ chaque type d'effet est évalué séparément, l'analyse de l'addition et de l'interaction des effets entre eux conduisant même parfois à ne pas retenir le niveau de l'effet le plus fort ;

Compléments et précisions à l'observation 14 (EMDT/RTE/SMPD)

La complexité de l'évaluation des impacts d'un tel projet, par ailleurs relevée par l'Ae dans son observation 10, rend nécessaire une approche séquencée de l'appréciation des effets des projets du programme. Cette approche, tout à fait classique en pareil cas prévoit effectivement comme le relève l'Ae :

- Une appréciation unitaire de chaque effet ;
- Une analyse de l'addition ou de l'interaction éventuelle des effets entre eux. Cette analyse aboutissant au niveau d'effet finalement retenu et objet de la séquence ERC ;
- Cette analyse est par ailleurs conduite pour chaque partie du programme (dans les documents 3, 4 et 5 traitant respectivement du parc, de son raccordement et de la base de maintenance) puis à une échelle globale où l'addition et l'interaction entre les différents effets des 3 composantes du programme est étudiée (analyse objet du document 6).

Il est en revanche faux d'affirmer que la méthodologie d'analyse du cumul et des interactions entre effets conduirait à ne pas retenir le niveau d'effet le plus fort. Ainsi de l'analyse de l'addition et interaction des effets en mer, où, s'agissant par exemple du raccordement on peut résumer la méthodologie d'analyse comme suit :

- Les interrelations entre compartiments du milieu naturel marin sont analysés dans le cadre de la démarche d'élaboration de l'étude d'impact ;
- Cette analyse permet notamment de déterminer si I' interrelation entre effet doit aboutir à une addition ou une baisse de l'effet global une fois les différentes composantes cumulées ;
- Toutefois, la difficulté de prédire la réponse de l'environnement, notamment en milieu marin, conduit par mesure de prudence à ne pas considérer les cas où théoriquement on devrait aboutir à une baisse du niveau d'effet à la suite de l'analyse des interactions entre effets.

Le raisonnement est similaire pour les autres composantes du programme[6] sur ce point. On en conclut donc que l'approche adoptée ici par les maîtres d'ouvrages s'agissant de la question du cumul des effets, loin d'être artificiellement favorable, est au contraire maximisante et conservatrice.

Observation 15

□ les impacts résiduels sont jugés forts pour plusieurs espèces et les dossiers ne proposent que des mesures de suivi ou d'accompagnement voire des « engagements », alors que seraient attendues des mesures d'évitement de réduction ou de compensation complémentaires ;

Compléments et précisions à l'observation 15 (EMDT/RTE/SMPD)

Concernant le raccordement, comme indiqué aux chapitres 7.7.5 et 7.2.6 du document 4, aucune des espèces du dossier n'est concernée par des impacts résiduels moyens ou forts.
Enfin, il en va de même pour les impacts du programme comme présenté notamment au chapitre 2.4 du document 6.

Observation 16

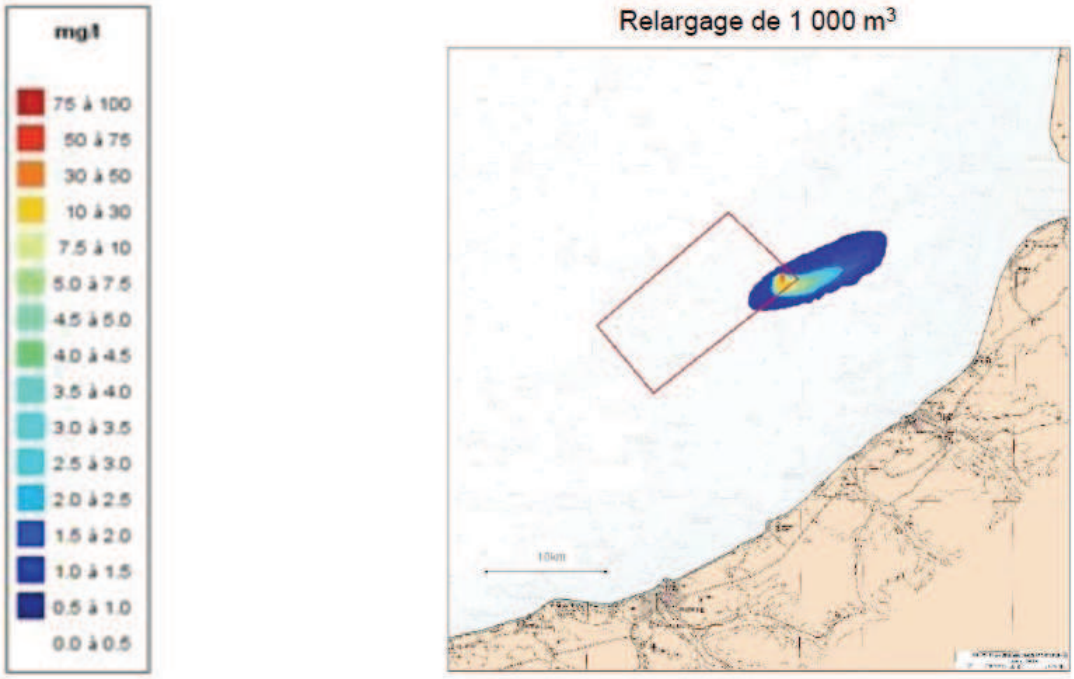
les impacts du programme ne sont appréciés que de façon qualificative, alors qu'une analyse commune au parc et au raccordement le cas échéant par modélisation aurait été justifiée pour certains impacts (turbidité et effets vis-à-vis des d'oiseaux notamment) ;

Compléments et précisions à l'observation 16 (EMDT/RTE/SMPD)

La méthodologie employée pour l'évaluation des impacts programme est détaillée dans la réponse à la recommandation 12.

La problématique de la turbidité est celle de la mise en suspension de matériaux fins en général inférieurs à 80 µm dans la colonne d'eau, soit par remobilisation des fonds, soit par dépôt dans la colonne d'eau de matériaux fins exogènes (résidus de forage contenant des fines ou de la boue, soit clapage de sédiments issus du dragage portuaire, par exemple). De fait, il est exact comme le note l'Ae, qu'une analyse quantitative est nécessaire pour apprécier l'impact de ces phénomènes sur l'environnement. C'est bien ce qui a été conduit dans les documents 3 (chapitre 3.2.4.1.2 pour la turbidité générée par les opérations de construction du parc) et 4 (pour les travaux du raccordement). C'est bien sur la base de ces modélisations que les documents 3 et 4 concluent s'agissant de la turbidité à des hausses liées aux travaux restant globalement dans les gammes de la turbidité naturelle, ayant une étendue géographique limitée et avec un panache se dispersant rapidement après l'arrêt des opérations. Les deux cartes ci-dessous, extraites des documents 3 et 4 illustrent parfaitement ces conclusions.

Concentration maximales de MES au cours de la simulation d'un relargage de 1000 m3 depuis la surface à l'est du parc



Source : BRLi (2016)

Légende : Modélisation réalisée à l'aide du logiciel TELEMAC-2D, sur une durée de 4 jours à commencer par une étale de basse mer (coef. 95). La densité du substratum foré est évaluée à 2T.m-^{3}, après désagrégation par forage, pour un volume foré de J 000 m^3 par fondation environ. 20% des résidus sont considérés comme des particules fines (80% étant supposés se déposer directement) dont la vitesse de chute est négligée.

Figure 2 : Modélisation de la concentration en MES lors de l'arasement d'une dune sur le tracé du câble de raccordement électrique

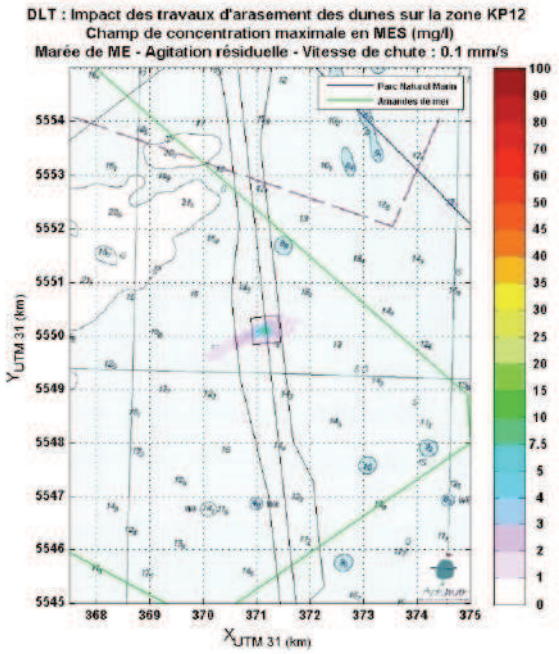
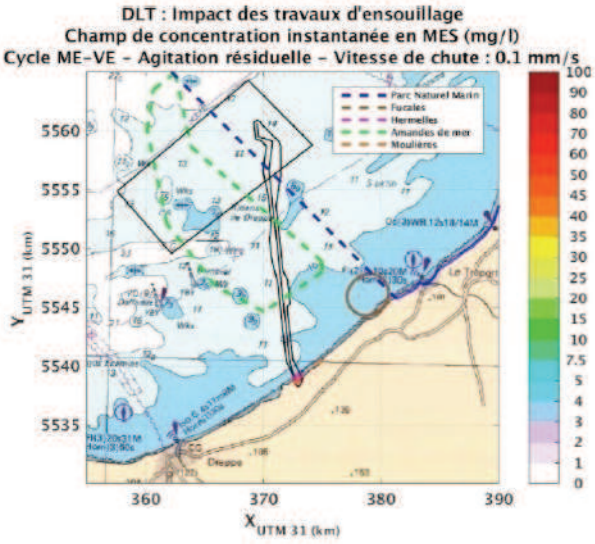


Figure 3 Champ instantané de concentration en MES (mg/l) pour une agitation résiduelle et une vitesse de chute de 0.1 mm/s. Travaux à l'est des Ridens de Dieppe, où la teneur maximale en fines est de 0.5%, à proximité d'une basse mer de ME.



Source : Actimar, 2017

De fait, il devenait tout à fait superfétatoire de conduire une modélisation dédiée afin d'évaluer la question du cumul de la turbidité à l'échelle du programme. Le document 6 d'analyse des effets à l'échelle du programme concluant sans difficulté à la faible possibilité de superposition des deux panaches étant donné qu'il est à peine mesurable au niveau du raccordement pour les travaux d'ensouillage et que les courants sont parallèles à la côte. Les cartes produites ci-dessus montrant parfaitement que l'emprise des concentrations supérieures aux seuils de turbidité naturelle (soit 3 à 5 mg/l au large et de 10 à 35 mg/l plus près de la côte), il n'y a pas cumul des effets, ne se superposant pas, ni, donc d'impacts associés. La mise en œuvre d'une modélisation globale apporterait des résultats identiques et elle n'est donc pas nécessaire pour démontrer ce principe de non addition des effets.
S'agissant de l'avifaune, comme cela est précisé au chapitre 3.7.1.5 et 7.2.6 du document 4, le projet de raccordement n'engendre que des impacts résiduels nuls à faibles (ce qui est tout à fait logique au vu de la nature même du projet) et ne génère a fortiori aucun effet de type collision. De fait, la réalisation d'une modélisation des impacts cumulés sur l'avifaune du parc et du raccordement ne semble pas justifiée.

Observation 17

□ l'analyse produite dans l'évaluation d'incidences Natura 2000 ne peut pas, en l'absence de mesure supplémentaire, démontrer l'absence d'impact significatif pour plusieurs espèces pour lesquelles un impact résiduel fort est constaté ou potentiel ;

Compléments et précisions à l'observation 17 (EMDT/RTE/SMPD)

Pour rappel, comme indiqué aux chapitres 7.1.5 et 7.2.6 du document 4, il n'existe aucun impact résiduel, (constaté ou potentiel) moyen ou fort pour les espèces étudiées dans le cadre du projet de raccordement. Cette conclusion, par ailleurs reprise dans l'évaluation d'incidence Natura 2000 du

raccordement démontre l'absence d'incidence significative sur les espèces de ces sites (voir chapitre 5 de l'évaluation d'incidence Natura 2000) et partant, la suffisance des mesures ERC prévues dans le cadre du programme.
Comme cela est précisé dans le document 3 et dans le dossier d'évaluation d'incidence Natura 2000, les mesures d'augmentation du tirant d'air de 15 m et l'arrêt du battage pendant 4 mois sont des mesures de réduction qui diminuent les incidences sur les zones Natura 2000.
D'une manière générale, les mesures présentées dans l'étude d'impact sont classiques pour ces types de projets et sont par exemple appliquées au projet de Fécamp qui est autorisé et situé dans une zone Natura 2000.

Observation 18

l'analyse des impacts cumulés additionne les études d'impact du parc et du raccordement prenant en compte les autres projets connus, mais pas les autres composantes du projet au sens retenu dans cet avis.

Compléments et précisions à l'observation 18 (EMDT/RTE/SMPD)

Comme l'indique l'article R 122-5 du code de l'environnement, chaque étude d'impact des projets du programme (documents 3, 4 et 5) analyse les impacts cumulés de chaque projet (parc, raccordement, base de maintenance) avec les autres projets connus (chapitre 6 des études d'impacts du parc, du raccordement et de la base de maintenance).
Le document 6, quant à lui synthétise l'ensemble des impacts de tous les projets du programme sur toutes les composantes puis présente l'analyse des interactions d'impacts entre les 3 projets (parc, raccordement et base de maintenance) et les impacts cumulés qui peuvent en résulter.
Ce document 6 présente également une analyse des impacts cumulés du programme avec les autres projets connus conformément à la réglementation.
Les effets cumulés de chaque composante du projet ont donc bien été analysés ensemble et par rapport aux autres projets connus.

Observation 19

Alors que le conseil national de protection de la nature vient de rendre un avis défavorable sur la demande de dérogation relative aux espèces protégées du projet de parc éolien des îles d'Yeu et de Noirmoutier, le dossier ne comporte que très peu de mentions explicites relatives aux espèces protégées, ce qui apparaît pourtant nécessaire au regard des impacts recensés en l'absence des dossiers de demande de dérogation. L'Ae rappelle notamment qu'une éventuelle dérogation est conditionnée par la démonstration de l'absence d'alternative au projet proposé ; le dossier ne comporte par ailleurs aucune mesure compensatoire environnementale. À ce stade, les dossiers sont largement silencieux sur cette question, semblant la renvoyer intégralement aux dossiers de demande de dérogation, alors qu'elle devrait être également traitée dans les études d'impacts.

Compléments et précisions à l'observation 19 (EMDT/RTE/SMPD)

Comme indiqué dans les compléments et précisions à l'observation 17, les chapitres 7.1.5 et 7.2.5 du document 4 relatifs aux impacts résiduels du raccordement, démontrent qu'il n'existe aucun impact résiduel moyen ou fort sur les espèces protégées mentionnées dans l'étude d'impact du raccordement (avifaune, mammifères marins, reptiles ...). Le projet de raccordement n'est pas susceptible de remettre en cause le bon état de conservation de la population de ces espèces. De ce fait, au vu de la nature des travaux ainsi que des niveaux des impacts du projet, il n'apparait donc pas nécessaire de déposer une demande de dérogation concernant les espèces protégées.

Recommandation 2

L'Ae recommande de tirer, pour ce projet, toutes les conséquences de l'avis défavorable n°2018-19 du CNPN du 22 juin 2018 relatif au projet de parc éolien en mer des îles d'Yeu et de Noirmoutier, soit en complétant les dossiers par les demandes de dérogation prévues à l'article L.411-1 du code de l'environnement, soit en explicitant dans les dossiers les bases sur lesquelles ces demandes de dérogations seront établies postérieurement à l' enquête publique.

Réponse à la recommandation 2 (EMDT/RTE/SMPD)

Le projet de raccordement n'est pas susceptible de remettre en cause le bon état de conservation de la population de ces espèces. De ce fait, au vu de la nature des travaux ainsi que des niveaux des impacts de ce projet, il n'apparait donc pas nécessaire de déposer une demande de dérogation concernant les espèces protégées.

Comme indiqué dans la réponse à l'observation 18, le chapitre 8.2.4 document 5 précise qu'aucune espèce protégée mentionnée dans l'étude n'est concernée par un impact résiduel moyen ou fort.

Recommandation 3

L'Ae recommande en particulier d'inclure dans tous les tableaux relatifs aux enjeux de la faune marine des colonnes indiquant le statut de protection des espèces concernées.

Réponse à la recommandation 3 (EMDT/RTE/SPMD)

Concernant le raccordement, chaque détermination des enjeux de la faune marine a été évaluée en prenant en compte le statut des espèces concernées. Dans les tableaux de synthèse des enjeux de l'étude d'impact du raccordement, il est bien mentionné les statuts de protection et les niveaux d'enjeux. Mise à part pour l'ichtyofaune, où une fusion des deux tableaux (statuts et enjeux) du document 4 est joint au présent document (annexe 4), pour une meilleure compréhension.

2.2 Analyse de l'état initial

Recommandation 4

L'Ae recommande d'homogénéiser la qualification des enjeux entre les différents dossiers, en retenant la plus élevée sauf justification explicite.

Réponse à la recommandation 4 (EMDT/RTE/SMPD)

Les maîtres d'ouvrages rappellent que, du fait de la nature et de l'étendue du programme, il est normal d'adopter une approche cloisonnée par partie du programme comme base de l'analyse. Mais il convient de rappeler ici que cette approche est ensuite complétée par un fascicule d'analyse des effets cumulés à l'échelle du programme (document 6), garantissant ainsi une approche unifiée et homogène des impacts et effets à l'échelle du programme.

En outre, ces divergences de qualification d'enjeu, plus proche de la réalité de chaque projet du programme n'impactent en rien l'analyse des impacts du programme qui est présentée dans le document 6. Ce document :

■ Résume comment l'évaluation des impacts a été réalisée dans chaque étude d'impact ;

■ Valide, dans les cas où cela est pertinent, la cohérence des approches entre les différentes composantes du programme (ainsi du sujet de l'acoustique sous-marine par exemple) ;

■ Analyse les cas où il peut y avoir interactions (notions d'aires d'influence et de période communes et de mobilité de la composante environnementale) et les types d'interactions ;

■ Conclut, effet par effet, sur le cumul des impacts à l'échelle du programme, offrant ainsi une vision synthétique unifiée des impacts du programme objet de la présente demande d'autorisation.

2.2.1 Caractéristiques physiques

Observation 21

Les dossiers EMDT et SMPD qualifient comme moyen la qualité des sédiments, mais les analyses conduites s'appuient sur un nombre réduit de campagnes et ne mentionnent que quelques rares dépassements ponctuels[24], notamment pour certains hydrocarbures aromatiques polycycliques (acénaphtène et fluorène). Le dossier RTE qualifie cet enjeu comme faible, mais sur la base d'une seule campagne.

Compléments et précisions à l'observation 21 (EMDT/RTE)

On retrouve une démarche relativement similaire au parc éolien en termes de plan d'échantillonnage dans le dossier RTE. Les points de prélèvements pour l'analyse de la qualité des sédiments présentés dans l'étude d'impact sont au nombre de 9 (dont 1 point issu des campagnes réalisées pour le parc éolien). Le choix d'effectuer une seule campagne en mars 2016, a été fait en discussions avec les parties prenantes du projet, notamment lors du Groupe de Travail Environnement du 22 avril 2015.
Il est par ailleurs tout à fait cohérent avec les résultats des prélèvements.
Au final, les méthodes bien que légèrement différentes sont cohérentes entre le parc et le raccordement pour la qualification de cet enjeu. A telle enseigne que la qualification initiale de l'enjeu de la qualité des sédiments était évaluée à faible pour ces deux composantes du programme. Ce n'est qu'à l'issue de l'avis conforme de l'AFB qu'EMDT a été amené à rehausser le niveau d'enjeu à moyen (afin de se conformer à la réserve n° 15 de l'avis conforme de l'AFB).

Observation 23

Les enjeux d'érosion côtière, d'effondrements de falaise et de submersion littorale mériteraient d'être traités de façon homogène dans les trois dossiers, le dossier d'EMDT soulignant un risque moyen dans l'aire d'étude éloignée, le dossier SMPD le présentant à juste titre comme fort pour ce qui le concerne. En revanche, alors que le projet RTE envisage une option en tranchée couverte pour la remontée de falaise, cet enjeu est qualifié différemment dans le "milieu physique maritime[26] et dans le "milieu physique terrestre" (l'érosion littorale n'est pas mentionnée, mais il est indiqué que des marnières peuvent remettre en cause la stabilité des ouvrages).

Compléments et précisions à l'observation 23 (RTE)

RTE renvoie à la réponse apportée à la recommandation 5.

Recommandation 5

L'Ae recommande de préciser l'analyse des risques naturels dans le dossier RTE, tout particulièrement au niveau de la falaise de Penly.

Réponse à la recommandation 5 (RTE)

L'étude d'impact du raccordement au chapitre 1.8 concernant les risques naturels (chapitre maritime) indique que « Les données disponibles (DREAL Normandie) indiquent que, l'aire d'étude immédiate (située sur les communes déléguées de Saint-Martin-en-Campagne et Penly) n'est pas identifiée comme sujette aux risques naturels de submersion marine et inondation, ne présentant donc pas de contraintes pour la mise en œuvre du projet de raccordement.
Le chapitre 2.7.8 concernant les risques naturels (partie terrestre) précise que « le DDRM de 2014 indique que les zones littorales de Penly et ne sont pas soumises au risque de submersion marine.
Les risques naturels, de par leur nature ou leur absence, ne présentent donc aucune contrainte pour la mise en œuvre du projet. Cette dernière analyse est donc cohérente avec ce qui est indiqué au chapitre 2.1.8 des risques naturels (partie maritime)

2.1.8 Risques naturels (partie maritime).

Cependant «D'après les données du BRGM, le risque de mouvement de terrain se traduit dans l'aire d'étude éloignée par le risque d'affaissement de cavités souterraines et a l'effondrement des falaises (dont chute de blocs) essentiellement localisées sur le littoral. Le risque d'affaissement de cavités souterraines correspond à un risque lié aux marnières très présentes dans l'aire d'étude éloignée. Au sein de l'aire d'étude immédiate, il est identifié plusieurs secteurs de présence, notamment à proximité de l'emplacement du futur poste électrique de Grande Sole. »

De fait, des études géotechniques approfondies sont prévues courant 2018 afin d'identifier la localisation précises de ces marnières, comme indiqué p.577 du document 4. L'emplacement d'éventuelles marnières, et le cas échéant leur étendue et leur profondeur seront précisés dans le cadre de l'instruction du permis de construire du poste conformément aux articles R111-2 et R111-3 du code de l'urbanisme.

Enfin s'agissant du risque de chute de blocs au niveau des falaises pour la remontée des câbles électriques, comme indiqué au chapitre 3.7.2 du document 4, la construction d'un ouvrage nécessitant de creuser dans la falaise est susceptible à long terme de générer une déstabilisation de la falaise, marqueur de la topographie locale. RTE a mené des études techniques spécifiques (étude historique, étude géotechnique notamment) (GEotec, 2017). Cette étude conclut sur le fait que, moyennant un dimensionnement spécifique et adapté, l'ouvrage n'apportera pas de contraintes géotechniques supplémentaires aux sols en place et entraînera plutôt un déchargement de ces sols. Pour la partie remontée de la falaise, le projet ne diminuera donc pas la stabilité du site (...). II. Au-dessus, la portion de falaise concernée par la remontée des câbles a déjà été largement anthropisée et stabilisée : elle accueille la route, le parking et l'escalier de descente à la mer de la commune déléguée de Penly depuis plus de 20 ans. »

Observation 27

L'analyse de l'état initial pour les poissons, céphalopodes et invertébrés benthiques a été réalisée sur la base d'une approche bibliographique et, pour les aires d'étude immédiate et éloignée, d'une étude spécifique réalisée pour EMDT par la cellule de suivi du littoral normand (CSLN)[33]. Des campagnes de pêche scientifique ont été réalisées dans le cadre de cette étude : elles concernent l'aire d'étude immédiate et ses abords et visent uniquement la prospection du domaine bentho-démersal (poissons plats, gadidés, crustacés, mollusques...). En parallèle, des prospections similaires ont été réalisées pour RTE dans les aires d'étude du raccordement. Les populations pélagiques (maquereaux, harengs, chinchards...) et les grands migrateurs amphihalins sont appréciés sur la base des données existantes. Il en est de même pour l'étude des fonctionnalités écologiques (habitats, nourriceries, frayères...).

Compléments et précisions à l'observation 27 (EMDT/RTE)

Pour rappel, les protocoles des études sur la composante « poissons, mollusques et crustacés » ont été définis en concertation avec les parties prenantes (notamment les comités régionaux des pêches) et validés au sein du groupe de travail Ressource halieutique (également constitué de représentants de la pêche professionnelle) en date du 22 avril 2015.

L'état initial de la partie RTE sur les poissons a été bâti d'une part sur la base de la bibliographie existante et d'autre part sur la réalisation de campagnes de pêche en mer sur une durée de deux années, ceci pour les espèces bentho-démersales comme pour les espèces pélagiques. En effet, ces campagnes de pêche ont été menées avec les engins suivants :

- Chalut à perche et canadien,
- Filet trémail,
- Drague à amandes et à coquilles Saint-Jacques,
- Casiers à bulots.

Cette diversité des métiers a eu pour objectif de rechercher les espèces bentho-démersale et les espèces pélagiques (campagnes au filet). Parmi les prises, il est à noter la présence de 1087 harengs, 3978 maquereaux et 6739 chinchards, résultats démontrant l'utilisation de cet espace par ces espèces.
En ce qui concerne les migrateurs amphihalins, l'analyse bibliographique a montré la présence potentielle de plusieurs espèces dans ce secteur. Elle a été complétée, comme cela est précisé dans le document 4, par des campagnes de pêche menées sur deux années avec trois engins tous en capacité de pêcher des individus adultes ainsi que des juvéniles en période de dévalaison.

Tableau 1 : taille des différentes espèces migratrices (source : PLAGEPOMI Seine-Normandie 2016-2021]

Espèces	Taille (descente en mer)	Tailla adultes
Saumon Atlantique	130 à 200 mm	600 à 1000 mm
Truite de mer	160 à 250 mm	300 à 8500 mm
Grande alose	60 à 120 mm	350 à 700 mm
Alose feinte	Pas de données	Pas de données
Lamproie marine	140 à 200 mm	600 à 1000 mm
Lamproie fluviatile	90 à 140 mm	300 à 450 mm
Anguille européenne	-	350 à 1200 mm

Les tailles indiquées sont largement supérieures aux mailles des engins utilisés[12]. On rappellera par ailleurs que, les campagnes ayant été faites sur 4 saisons et sur deux années, ainsi, les conditions étaient présentes pour la capture des poissons migrateurs amphihalins s'ils étaient notablement présents.
Au terme de toutes les campagnes de pêche, marquées par un effort de pêche important, un seul individu (Truite de mer) a été pêché. Les poissons amphihalins ne séjournent donc pas de façon significative dans l'aire d'étude et ce tout au long de l'année.

Observation 28

Les enjeux pour les ressources halieutiques sont appréciés selon deux méthodes différentes par RTE et EMDT ce qui ne permet pas une vision globale. Par ailleurs, les cotations des différentes composantes conduisant à la qualification globale de l'enjeu n'étant pas indiquées, celle-ci peut apparaître arbitraire. Les enjeux par espèce sont qualifiés de négligeables à faibles ou moyennes (à l'exception d'un enjeu fort identifié pour l'Anguille européenne et la Lamproie fluviatile par l'étude RTE et pour les espèces amphihalines par l'étude SMPD). Une présentation des enjeux par espèce, comme pour les oiseaux, serait préférable. En outre, pour les espèces, comme la sole, faisant l'objet de quotas de pêche, la prise en compte des enjeux liés à l'évolution des stocks mériterait d'être précisée.

Compléments et précisions à l'observation 28 (EMDT/RTE)

Comme expliqué en réponse à la recommandation 4, la divergence des méthodologies de qualification des enjeux employées pour chaque projet du programme n'est pas incohérente avec l'étendue géographique et la variété des opérations du programme. Lesquels aboutissent fort logiquement à des aires d'étude immédiate propres à chacune des composantes du programme. Ainsi par exemple, le raccordement étant plus concerné par la présence de zones de frayères et de nourriceries dans son aire d'étude immédiate, un niveau d'enjeu complémentaire a été attribué aux espèces inféodées à ces zones. Par ailleurs, toujours en lien avec des aires d'études différentes, lors des campagnes certaines espèces n'ont pas été pêchées dans la zone du raccordement mais dans la zone du parc.
Enfin, plus qu'une question de méthodologie, la question est plutôt celle d'une appréciation cohérente de certains enjeux pouvant être communs entre le parc et le raccordement. Cela est le cas comme le montre le tableau d'inter-comparaison annexé (annexe 5).

Enfin, il est important de noter que d'éventuels écarts, mineurs, d'enjeux entre les composantes du programme n'impactent en rien l'analyse des impacts du programme qui est présentée dans le document 6. En effet, ce document :

- Résume comment l'évaluation des impacts a été réalisée dans chaque étude d'impact ;
- Valide, dans les cas où cela est pertinent, la cohérence des approches entre les différentes composantes du programme (ainsi au sujet de l'acoustique sous-marine par exemple) ;
- Analyse les cas où il peut y avoir interactions (notions d'aires d'influence et de période communes et de mobilité de la composante environnementale) et les types d'interactions ;
- Conclut, effet par effet, sur le cumul des impacts à l'échelle du programme, offrant ainsi une vision synthétique unifiée des impacts du programme objet de la présente demande d'autorisation.

Observation 29

Par ailleurs, le Requin pèlerin est mentionné dans le dossier de RTE comme un grand pélagique à enjeu moyen.

Compléments et précisions à l'observation 29 (RTE)

Le document 4 ne mentionne pas la présence de requin pèlerin dans l'aire d'étude rapprochée ou éloignée du raccordement. Les seuls grands pélagiques pour lesquels des enjeux ont été définis sont : le Dauphin bleu et blanc, le Dauphin commun, le Dauphin de Risso, le Globicéphale noir, le Grand dauphin, le Marsouin commun, le Phoque commun, le Phoque Gris et le Rorqual Commun (voir le chapitre 2.2.5.5 document 4.

Observation 30

Une approche fonctionnelle plus poussée de l'état initial aurait pu conduire à réévaluer certains enjeux. De même que les ridens, les dunes mobiles constituent des habitats à enjeu moyen, en tant que zone de nourricerie et supports de la chaîne trophique pour les poissons plats (plie, sole, limande), mais sont peu décrites en tant que telles dans le dossier. Leurs caractéristiques semblent offrir une zone de concentration importante à l'échelle de la Manche Est pour les lançons, dont l'importance dans le réseau trophique est largement soulignée dans l'étude d'impact.

Compléments et précisions à l'observation 30 (EMDT/RTE)

Contrairement à ce qui est indiqué, l'analyse des habitats a été réalisée au regard des zones fonctionnelles pour l'ensemble des espèces, des zones de protection et des preuves existantes à ce jour d'un caractère remarquable, unique ou non pour ces habitats.

Ainsi par exemple le document 4 sur le raccordement aborde le système dunaire à travers la diversité des enjeux liés aux dunes et leurs influences potentielles sur diverses composantes de l'écosystème. On retrouvera notamment dans le document 4 ces aspects aux chapitres suivants :

Chapitres du document 4 relatifs au système dunaire	
2.1.2.1	Etat initial : Géomorphologie marine et littorale
2.2.1.1	Etat initial : zonages environnementaux
2.2.4.2	Etat initial : ichtyofaune
2.2.4.5	Etat initial : résultats campagnes de pêche
2.2.4.6	Etat initial : enjeux ichtyofaune
2.4A3.5	Etat initial : pêche professionnelle
2.2.8	Etat initial : Continuités écologiques
3.1	Effets : Milieu physique maritime
3.2.4.2.1	Effets : ichtyofaune

3.2.9	Effets : continuités écologiques
5.3.2	Analyse comparative des fuseaux
6.2.2	Analyse SDAGE
6.3.1	Analyse PNM
7.1.2.2	Mesures de suivi

Ces chapitres identifient bien que les lançons sont des espèces inféodées aux dunes sous-marines de l'aire d'étude immédiate. Il y a cependant plusieurs zones adjacentes à l'aire d'étude immédiate qui présentent des dunes et zones sableuses dans lesquelles les lançons peuvent trouver des habitats favorables à leur développement.

De même, en ce qui concerne les nourriceries et les frayères, la bibliographie a fourni de nombreuses informations ne laissant aucun doute quant à l'existence de ces secteurs au sein de l'aire d'étude éloignée du raccordement. Un complément important a été rajouté à l'état initial et aux chapitres effets de l'étude d'impact du raccordement suite à l'avis de l'AFB (chapitre 2.2.4 du document 4)
Il semble enfin utile de noter ici qu'une approche, aussi complète, est très largement proportionnée aux enjeux qui sont ceux du milieu évoqué. En effet, il apparait que contrairement aux dunes mobiles du Nord-Pas-de-Calais (zone proche de Dunkerque), aucune zone spéciale de conservation n'est associée aux dunes mobiles avoisinantes au titre d'un habitat remarquable à protéger pour des raisons fonctionnelles ou autres.

La zone des ridens et des dunes correspond, comme les zones sableuses avoisinantes, à des zones propices aux poissons plats mais les poissons plats ne sont pas uniquement sur des zones sableuses. Ce ne sont donc pas les seules affectionnées par les poissons plats. Les cartes mentionnées dans le cahier d'expertise ressource halieutique du parc confirment effectivement que les zones de frayères sont principalement au centre de la Manche hors de l'aire d'étude immédiate du parc et les zones de nourriceries sont clairement plus à la côte sur de grands périmètres côtiers et hors de l'aire d'étude immédiate du parc d'après les cartes CHARM pour la sole, la limande et la plie.

La bibliographie ne fait pas référence spécifiquement à la zone pour des rôles fonctionnels mentionnés car la reproduction se concentre davantage au centre de la Manche et les nurseries à la côte. La zone présente des poissons plats mais au regard des grandes fonctionnalités essentielles à la survie de l'espèce, aucun document scientifique ne confirme qu'elle a une valeur spécifique ou particulière (cf. rapport CHARM). Concernant les lançons, de nombreux chapitres informent sur leur situation au regard des habitats de la zone et les cartes du CHARM précisent qu'au cours de l'année plusieurs zones étendues correspondent à des habitats probables pour les lançons.
Il est rappelé qu'au chapitre 2.2.4 du document 3, il est bien précisé que les lançons sont caractéristiques des ridens et zones sableuses présentes sur le périmètre de l'aire d'étude immédiate du parc mais également à l'extérieur sur les bancs de la baie de Somme. En conséquence, pour les lançons, les enjeux sont définis comme moyens sur la zone d'étude car cette espèce fortement présente, n'a pas de statut de protection. Un niveau de précaution est considéré en absence de données sur les frayères et nourriceries ce qui qualifie également ce niveau d'enjeu de moyen.

Concernant les habitats, les cartes montrent que la zone n'est pas exclusive en Manche et c'est la raison pour laquelle il est affiché, selon la méthodologie que « L'aire d'étude immédiate du parc dans sa fraction sableuse, fait donc partie d'une des zones de concentration des lançons à l'échelle de la Manche-est comme mentionnée par la bibliographie (Carpentier et al., 2009) et présente un enjeu défini comme moyen à ce titre pour cette espèce (partie 2.2.4.3.2. du document 3). »

Observation 33

Comparativement, l'analyse de RTE est moins complète et aboutit à des qualifications significativement différentes : le Fulmar boréal et les Goélands brun ou argenté sont présentés à enjeu fort au niveau local, notamment, pour cette dernière espèce, du fait de la proximité directe d'un site de nidification de l'aire d'étude immédiate au droit de l'estran, mais la conclusion ne retient que le Goéland argenté comme enjeu fort, sans lister d'espèce à enjeu moyen.

Compléments et précisions à l'observation 33 (RTE)

Le paragraphe 3.2.8.1 du document 4 (p.523) éclaire cette interrogation de l'Ae qui peut être liée à la présentation du tableau dans l'état initial (p. 209) :

■ Le Goéland argenté a bien été considéré comme étant à enjeu fort, notamment en raison de son caractère nicheur avéré dans l'aire d'étude immédiate ;

■ Le Fulmar boréal, nicheur potentiel sur l'aire d'étude, a également été considéré comme à enjeu fort

■ Le Goéland Brun a également été considéré à enjeu fort, pour la partie marine des travaux uniquement puisqu'il n'est pas nicheur potentiel dans l'aire d'étude du raccordement ;

■ La Sterne Caugek, le Plongeon Catmarin, le Fou de Bassan, la Mouette rieuse et le Goéland Cendré ont eux été considérés à enjeu Moyen, là aussi pour la partie marine du raccordement ;

■ Les autres espèces sont évaluées à enjeu faible.

Observation

Sans conduire une analyse de détail pour chaque espèce, l'Ae note néanmoins que l'AFB avait suggéré que, pour la période internuptiale, le Fulmar boréal (les côtes de Seine-Maritime accueillent 27 % de la population nationale de Fulmar boréal), le Guillemot de Troil et le Pingouin Torda soient considérés à enjeu fort et les Plongeons catmarin et arctique à enjeu moyen[44] : les compléments pour les périodes migratoires et estivales étant renvoyés à des mesures de suivis d'EMDT, le dossier devrait retenir, par précaution pour l'analyse des impacts, les niveaux d'enjeu suggérés par l'AFB compte tenu des incertitudes rappelées et non levées. En dépit de la présence d'un site de nidification de Faucon pèlerin en face du parc éolien sur la falaise de Berneval, pourtant signalé dans les différents dossiers, les tableaux de niveau d'enjeu (pour les périodes de nidification et internuptiale) du dossier d'EMDT ne retiennent qu'un enjeu faible, indiquant que « L'aire d'étude éloignée ne constitue pas un site majeur de stationnement ou migratoire pour l'espèce », ce qui est au moins incohérent avec l'approche de RTE.

Compléments et précisions à l'observation 35 (EMDT/RTE)

S'agissant du Faucon pèlerin un éclaircissement a été apporté au paragraphe 2.8.5.1 document 4 concernant le projet de raccordement afin de lever toute ambigüité à ce sujet en identifiant le Faucon pèlerin comme espèce potentiellement nicheuse dans le secteur de la falaise. Etant notamment entendu que :

■ Les inventaires de 2016 sur le terrain n'ont permis de repérer qu'un seul individu, une fois et en vol (pas de nidification constatée) ;

■ Les données de LPO, présentées à la carte p.348, font mention d'un nid dans l'aire d'étude rapproché repéré en 2007 puis d'un nid repéré en 2015 plus à l'est de l'aire d'étude ;

■ Mais que ces données, en plus d'avoir été infirmées par l'observation sur site lors des inventaires de 2016 faites dans le cadre du projet, ont été infirmées par le Groupe Ornithologique Normandie (GONm).

Au final, le dossier RTE précise à juste titre que le Faucon pèlerin présente un enjeu local fort, l'espèce étant potentiellement nicheuses sur les falaises.

Cette évaluation, faite par ailleurs, comme on l'a vu, de manière conservatrice reste toutefois applicable à la seule aire d'étude immédiate du raccordement.

2.2.2.3 Milieux terrestres et littoraux

Observation 38

Le dossier RTE recense sur les flancs de falaise trois habitats à enjeu fort ou moyen visés par la directive Habitats : végétations à choux sauvages des falaises crayeuses (2,16 ha), très rares en Normandie ; pelouses aérohalines des falaises de craie du nord de la France (1,66 ha) et pelouses ourlets calcicodes à Brachypode penné (2,70 ha), ces deux derniers habitats étant également rares en Normandie. Aucune espèce protégée de flore n'a été observée. Le dossier mentionne, sur l'estran ou sur les berges, cinq espèces à enjeu local fort[48] et onze à enjeu moyen.

Compléments et précisions à l'observation 38 (RTE)

Il est important des préciser que le Saule argenté ne se trouve ni au niveau de l'estran ni sur les berges mais qu'il est localisé au niveau du poste 400 000 volts de Penly, comme cela est indiqué à la carte 44 du document 4.

Observation 39

Plusieurs espèces d'oiseaux protégés nichent au voisinage de la zone d'étude terrestre. Outre le Faucon pèlerin à quelques kilomètres à l'est, le Bruant jaune, la Linotte mélodieuse et le Pipit farlouse ont également été repérés sur les champs du plateau. Le dossier RTE considère ces quatre espèces à enjeu fort localement, à juste titre.

Compléments et précisions à l'observation 39 (RTE)

Comme indiqué en complément et précisions de l'observation 36, lors des inventaires menées en 2016 par TBM environnement, aucun site de nidification du Faucon pèlerin n'a été observé dans l'aire d'étude immédiate du raccordement.

2.2.4 Enjeux humains

Observation 41

Le projet est implanté en Normandie, à la frontière avec la région Hauts-de-France. Le bilan du débat public rappelait que la Normandie et la Picardie forment le premier territoire énergétique français (production nucléaire et éolienne). Cette caractéristique pourrait être plus développée dans le dossier (notamment par la mise en perspective du poids relatif du projet par rapport à la production énergétique existante et par une présentation, dans le dossier de RTE, du réseau de transport d'électricité et de sa capacité à transporter sans modification du réseau l'électricité produite par le parc éolien).
L'analyse de la compatibilité du raccordement avec le réseau existant s'en tient à rappeler la prise en compte du projet par le schéma décennal de développement du réseau de transport.

Compléments et précisions à l'observation 41 (RTE)

Comme indiqué au chapitre 6.2 du document 4, le projet de raccordement du parc éolien en mer de Dieppe Le Tréport est inscrit au Schéma décennal de développement du réseau. Il n'amène par ailleurs aucun investissement sur le réseau de transport d'électricité autre que celui objet de la présente demande d'autorisation.

Observation 42

Le tourisme et les activités nautiques de loisir constituent un autre enjeu important analysé par le dossier. Les sites d'extraction de granulats sont représentés dans le dossier EMDT. Deux d'entre eux sont à proximité du site possible de clapage pour les blocs de craie du port de Dieppe.
Le dossier indique que 38 % de l'aire d'étude immédiate du parc se situe au sein d'une zone de présence de mines mouillées de la Deuxième Guerre Mondiale. Cette zone est pour l'instant très peu décrite dans le dossier EMDT - et pas évoquée dans le dossier RTE -, alors qu'une vingtaine d'éoliennes et le poste électrique devraient y être implantés. L'aire d'étude immédiate est également une zone importante de servitudes (transmissions radioélectriques, coordination des radars des ports de Dieppe et du Tréport, radar de la centrale nucléaire de Penly, sémaphores d'Ault et de Dieppe). Toutes ces contraintes constituent des enjeux forts pour le projet.

Compléments et précisions à l'observation 42 (EMDT/ RTE)

Comme cela est précisé dans les dossiers d'autorisation du parc éolien en mer comme du raccordement, la question de la gestion du risque UXO (Unexploded Ordnances ou Munitions non explosées) fait l'objet d'une démarche spécifique, laquelle est résumée dans les dossiers objets du présent avis. Cette démarche est basée à la fois sur des données historiques (incluant mais ne se limitant pas à la délimitation de l'ancienne zone minée), de campagnes spécifiques en mer ainsi qu'une méthodologie ad hoc visée par les services de la Préfecture Maritime et de la Marine Nationale privilégiant notamment autant que possible l'évitement. En cas d'impossibilité d'évitement des opérations de dépollution seront entreprises localement en lien avec les autorités compétentes. Cette question fait d'ailleurs l'objet d'un point dans l'avis conforme du Préfet Maritime, sur le raccordement comme sur le parc éolien. Cette contrainte, qui constitue effectivement un enjeu fort des projets est donc totalement intégrée aux projets et aux autorisations afférentes.

2.3 Analyse de la recherche de variantes et du choix du parti retenu

Recommandation 9

L'approche cloisonnée des dossiers EMDT et RTE ne permet pas totalement de se convaincre que les raisons environnementales ont été correctement prises en compte dans le choix d'implantation du poste électrique, dont dépend ensuite celui du fuseau maritime du raccordement électrique : le dossier indique, qu'« à la demande des pêcheurs, le maître d'ouvrage a prévu, dans son offre, d'installer le poste électrique en bout de lignes de câblage, sur un des bords du parc éolien, afin d'éviter la présence de câbles qui convergeraient vers le poste électrique dans le centre de la zone où la ressource halieutique est jugée particulièrement abondante par les professionnels de la pêche. Cette implantation permet également d'avoir de longs couloirs, sans traversée de câbles». Le poste est, alors, situé au point le plus éloigné de l'atterrage de Penly, le fuseau maritime retenu n'évitant pas, en outre, deux dunes mobiles.
L'Ae recommande de présenter les impacts environnementaux comparés des différents schémas de raccordement envisagés, prenant en compte le câblage du parc éolien et son raccordement à Penly.

Réponse à la recommandation 9 (EMDT/RTE)

Conformément aux critères retenus par l'Etat pour sélectionner l'offre sur la zone du Tréport, EMDT a pris en compte les activités existantes afin de dimensionner son projet. Ainsi comme cela est présenté au point 4.3.5 du document 3 « A la demande des pêcheurs, le maître d'ouvrage a prévu, dans son offre, d'installer le poste électrique en mer en bout de lignes de câblage, sur un des bords du parc éolien, afin d'éviter la présence de câbles qui convergeraient vers le poste électrique dans le centre de la zone où la ressource halieutique est jugée particulièrement abondante par les professionnels de la pêche ». Or un lien indéniable existe entre la présence d'une ressource halieutique abondante et la biodiversité environnementale. Aussi n'est-il pas incohérent de suivre ces indications dans le choix des variantes.

Concernant plus précisément le choix du positionnement du poste électrique à l'ouest ou à l'est, il ressort également clairement des analyses que la zone dite du Creux et la zone des ridens de Dieppe, toutes deux situées à l'ouest de la zone, présentent des richesses spécifiques. Aussi afin de minimiser les passages de câbles au sein de ces zones et par conséquent les impacts, le positionnement à l'est de la zone a été retenu.
Les analyses des solutions de substitution pour le projet de raccordement débutent au moment où l'emplacement du poste électrique en mer a été défini par le producteur éolien. Dans le chapitre 5 du document 4 relatif à un raccordement, les deux solutions de substitution décrites correspondent donc à raccordement partant du poste électrique en mer (déterminé dans le cadre du projet du parc éolien).

Observation 43

En outre, le dossier évoque plusieurs mesures d'évitement et de réduction dans le secteur miné, sans pouvoir se prémunir complètement d'aléas découverts au cours de la phase travaux ou dans les phases diagnostic à l'amont.

Compléments et précisions à l'observation 43 (EMDT/ RTE)

EMDT et RTE renvoient aux compléments et précisions apportés à l'observation 42.

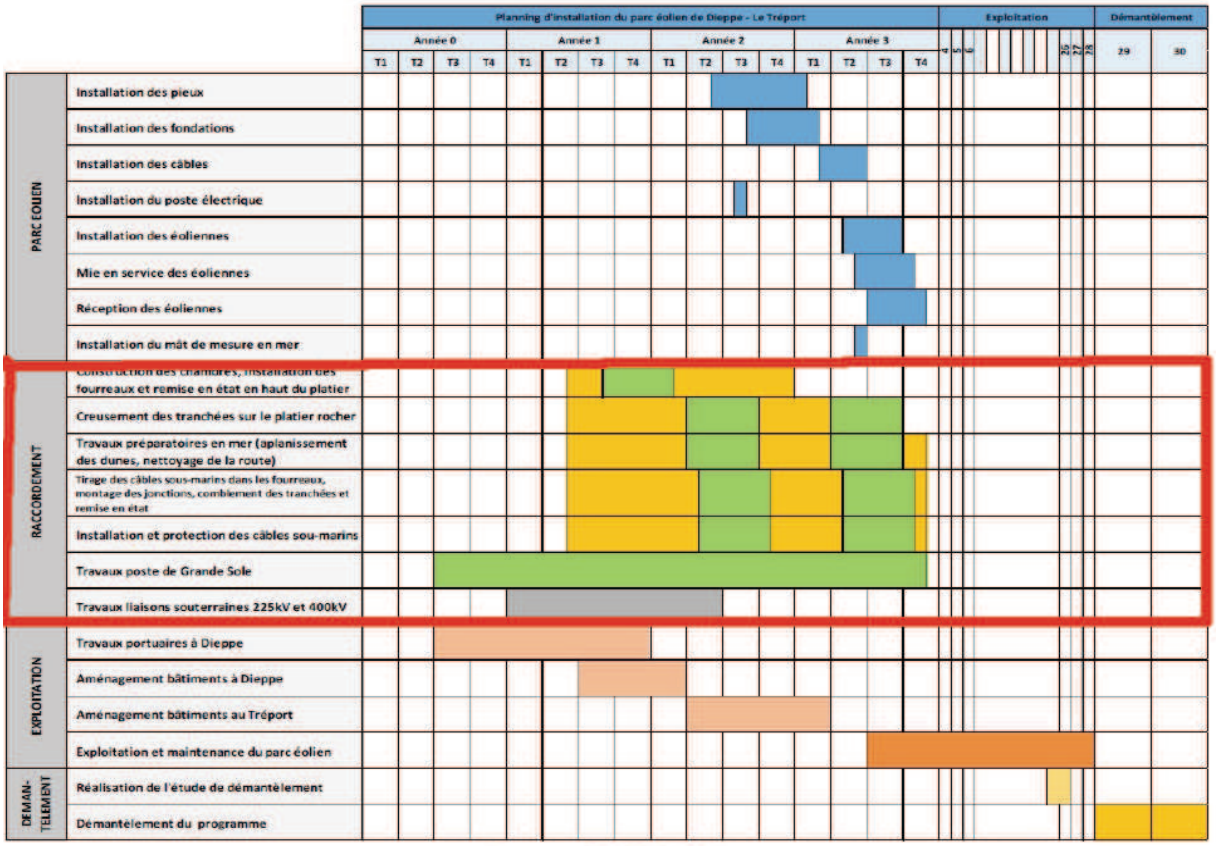
Observation 44

Le choix des calendriers de travaux semble a priori difficile à comprendre. De surcroît, aucun lien ne semble fait entre le calendrier des travaux d'EMDT et de RTE, ce qui ne permet pas de savoir si le choix de leur concomitance ou leur décalage pourrait présenter des impacts positifs ou négatifs, en particulier pour les fonds marins. Enfin, cette présentation laisse peu de marge de manoeuvre pour le respect du calendrier objectif annoncé (mise en service à partir de 2021), ce qui conduit à s'interroger sur les modalités de respect de cette mesure en cas d'aléa.

Compléments et précisions à l'observation 44 (EMDT/RTE)

Concernant la concomitance possible des opérations d'EMDT et de RTE, le planning des opérations du programme produit dans le document 2 (et rappelé ci-dessous) montre clairement qu'il existe une possibilité de concomitance entre opérations, à partir du moment notamment où RTE ne s'interdit aucune période pour la réalisation de ses opérations en mer. L'analyse des effets cumulés à l'échelle du programme dans le document 6 prend naturellement en considération cette hypothèse, la plus défavorable pour le cumul des effets, pour les différents compartiments concernés. Par ailleurs, en cas d'opérations en mer de RTE pendant le période d'exclusion de battage d'EMDT, on retrouverait les impacts « unitaires » du raccordement apprécié dans le document 4. Il n'y a donc aucune ambigüité concernant les dispositions calendaires pour les maîtres d'ouvrages.

Figure 7 : planning du programme



Source : EMDT, 2018

Recommandation 10

L'Ae recommande de :
- préciser le calendrier des travaux marins de RTE et la compatibilité de tous les travaux avec une mise en service en 2021.

Réponse à la recommandation 10 (EMDT/RTE)

S'agissant de ses travaux marins, RTE maintient que le planning tel qu'il est présenté est compatible avec les délais prévus à la suite de l'obtention des autorisations administratives. Par ailleurs, s'agissant spécifiquement de travaux marins du raccordement, le niveau de détail du planning donné dans le dossier d'autorisation est suffisant pour permettre une appréciation pertinente des impacts et effets du projet de raccordement, et ceci sur tous les compartiments.

Observation 45

Le dossier comporte peu d'informations concernant les modalités de remontée de la falaise pour le raccordement. Pourtant, l'état initial permet d'ores et déjà de connaître la sensibilité de cette falaise pour certaines espèces d'oiseaux nicheurs, notamment le Goéland argenté et le Faucon pèlerin, espèces protégées, ce qui pourrait conduire à privilégier l'option "forage dirigé". Selon le dossier, l'option 1 pourrait également conduire à la destruction d'un habitat de Zygène diaphane (papillon).

Compléments et précisions à l'observation 45 (RTE)

Une description des deux options de remontée de falaise des liaisons 225 000 volts est présente au chapitre au chapitre 6.5.3 du document 2.

Il est donc évoqué une remontée de falaise par tranchée ouverte ainsi qu'une remontée de falaise par forage dirigé. Toutefois, malgré les différences techniques qu'elles présentent, ces deux options

techniques sont d'impact équivalent. Par exemple, s'agissant des impacts liés à ces deux solutions sur l'avifaune sont évoqués au chapitre 3.2.8 du document 4.
De fait, la conclusion générale du document 4 au sujet de ces 2 options aboutit à leur équivalence en termes d'impact environnemental.

Recommandation 11

L'Ae recommande de présenter les impacts environnementaux des deux options de remontée de falaise pour le raccordement électrique et d'appliquer la démarche " réduire, compenser" à l'option retenue.

Réponse à la recommandation 11 (RTE)
Une description des deux options de remontée de falaise des liaisons 225 000 volts est présente au chapitre au chapitre 6.5.3 du document 2.
Les impacts liés à ces deux options techniques sont présentés tout au long des chapitres 3.7 (Effets sur le milieu physique terrestre) ; 3.8 (Effets sur le milieu naturel terrestre) ; 3.9 (Effets sur le paysage et le patrimoine terrestre) ; 3.10 (Effets sur le milieu humain terrestre) du document 4 de l'étude d'impact relative au raccordement. Après analyse de ces impacts ainsi qu'après la mise en place de la séquence ERC, les niveaux d'impact de ces deux options sont équivalents.

2.4 Analyse des impacts du projet et des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des impacts. Évaluation des incidences Natura 2000

Recommandation 12

L'Ae considère que cette méthode générale présente un biais, en ce qu'elle conduit systématiquement à ne retenir, pour un enjeu donné, que le niveau d'impact du type d'effet le plus important : un cumul d'effets moyens ne débouche jamais sur un impact fort.
Le cumul des impacts de l'ensemble du projet (principalement pour ce qui concerne le parc éolien et le raccordement électrique) est alors minoré. De plus, en cas d'incertitude, le raisonnement retient systématiquement l'option la plus favorable, alors qu'une approche conservatoire devrait au contraire conduire à poursuivre la démarche d'identification de mesures d'évitement, de réduction et de compensation sur la base du niveau le plus défavorable. Ce biais méthodologique obère alors souvent la confiance qu'on peut accorder aux conclusions sur les niveaux d'impact pour les différentes espèces.
En outre, le fait que la présentation de tous les éléments de l'analyse soit éclatée entre de multiples documents ne facilite pas l'appréciation de l'impact pour un enjeu donné et la pertinence des conclusions proposées (À titre d'exemple, l'Ae fournit l'ensemble des informations relatives aux effets et impacts pour les mammifères marins dans le tableau I de la page 28).
Pour permettre une compréhension claire des impacts du projet pour chaque enjeu et, le cas échéant, la nécessité de mesures d'évitement, de réduction ou de compensation complémentaires, l'Ae recommande de récapituler, dans le fascicule relatif à l'impact du programme ainsi que dans l'évaluation des incidences Natura 2000, les niveaux d'impact bruts, résiduels et cumulés de tous les types d'effets concernés, tenant compte des incertitudes attachées à chaque niveau d'effet.

Réponse à la recommandation 12 (EMDT/RTE/SMPD)
Les maîtres d'ouvrages contestent vigoureusement avoir adopté un biais dans le cumul des impacts aboutissant à minorer systématiquement les impacts du projet. Afin d'étayer cela, il est fait un bref rappel de la méthodologie d'évaluation du cumul des effets en interne à chaque composante du programme, puis entre les composantes du programme.

242.2 Ressources halieutiques

Observation 48

Les incidences sur la fréquentation des frayères et nourriceries dans cette zone ne peuvent être complètement appréciées. La contribution transmise à l'Ae par l'AFB relève également que l'impact du bruit sur les populations de lançons du ridens de Dieppe, qui n'est pas examinée dans l'étude d'impact, devrait être évalué à fort, car la phase de travaux va probablement supprimer de façon prolongée (plusieurs mois) la fonctionnalité de ce secteur et cette espèce a peu de possibilités de report sur d'autres zones. De même, les effets de perte temporaire de zones fonctionnelles (nourricerie/ frayères) liés aux travaux du raccordement nécessiteraient d'être mieux renseignés et appréciés.
Alors que cet impact présente des conséquences potentielles pour l'alimentation de la macrofaune, aucune mesure spécifique n'est prévue pour réduire les impacts des travaux sur les poissons.

Compléments et précisions à l'observation 48 (EMDT/RTE)

Afin de lever la réserve de l'AFB, des compléments d'analyse sur le lançon ont été apportés sur les impacts qui concernent la « perte d'habitats, destruction ou altération des biocénoses » ainsi que sur la « mise en suspension des sédiments et augmentation de la turbidité ».
Concernant l'impact acoustique sur les lançons, contrairement à ce qui est indiqué par l'Ae, il a bien été étudié.
Au sein du document 4, il est bien indiqué la zone d'empreinte acoustique sur l'ichtyofaune, en cas de mise en œuvre d'une trancheuse mécanique présente un rayon qui s'étend à 8,3 km. Ce rayon est réduit à 4,2 km en cas de mise en œuvre d'ensouillage par water-jetting ou charrue et lors des opérations de dragage. Cette empreinte acoustique correspond à la zone dans laquelle le bruit est perçu mais pas nécessairement à la zone dans laquelle le bruit émis entraîne une réaction de la part des individus de lançon.
L'étude d'impact conclut à un impact faible sur les zones fonctionnelles du lançon. En effet, cette espèce est inféodée aux dunes au sein de l'aire d'étude éloignée. D'une part le lançon commun fait partie des 10 espèces les plus pêchées lors des campagnes d'état initial et d'autre part, elle est en capacité d'exploiter l'ensemble des dunes du secteur n'étant pas inféodée à l'aire d'étude immédiate. De plus, comme indiqué précédemment à l'observation 30 de nombreux complément ont été ajoutés sur les frayères et nourriceries ainsi que sur le milieu dunaire suite à l'avis de l'AFB.
Par ailleurs dans le cadre du document 3, l'étude d'impact précise qu'aucun effet négatif n'a été observé sur les populations de lançons lors de la phase de construction du parc éolien en mer de Florns Rev (2004) et lors d'une expérience acoustique de fort impact sonore (sismique) sur des lançons en milieu naturel contrôlé (cages). L'étude d'impact étudie également le risque supposé de désertion de la zone des ridens de Dieppe, due à des changements de comportement ou de fuite. Elle précise que la bibliographie a montré que les populations de lançons avant et après travaux sont identiques. Dans le cas d'un changement de comportement, les lançons pourraient alors coloniser des zones voisines présentant des caractéristiques semblables autour de la zone de projet (zone de dunes, zones sableuses proches comme les ridens du Tréport ou les ridens des Ecamias au Sud des ridens de Dieppe ou les zones sableuses du PNM comme Bassurelle de la Somme) et resteraient donc dans la zone d'alimentation des cétacés et de l'avifaune.
Comme pour le raccordement, l'étude d'impact du parc souligne (page 38 du document 3) que la zone de Dieppe-Le Tréport est structurée par des ensembles morphologiques (bancs sableux) de taille conséquente comme cela est le cas au sein du Parc Naturel Marin. La disponibilité en habitat de report est donc riche pour les lançons.
L'Ae souligne l'absence de mesure spécifique prévue pour réduire les impacts des travaux sur les poissons. Or, plusieurs mesures sont bien présentées et concernent notamment :

■ La mesure ME 1 qui concerne l'évitement de la zone des Ridens dont il est précisé en page 503 du document 3, qu'elle « contribuera à préserver les habitats des lançons très présents sur cette zone même si quelques zones sableuses seront concernées » ;
■ La mesure MR 5, visant la mise en place de mesures relatives à la réduction du bruit de minimum 7 dB (rideau de bulles ou confinement) ;
■ La mesure MR 20 qui préconise un arrêt du battage des pieux des éoliennes durant la période sensible des espèces (mammifères marins, ressources halieutiques).

Pour rappel, concernant le raccordement, la mesure MMR 2 : « Prise en compte de la présence de dunes » a été mise en place afin de réduire les impacts sur le milieu dunaire.
En effet, la présence de structures dunaires a été identifiée dès le début du projet. En deux points de l'aire d'étude immédiate, RTE ne peut garantir de réussir à éviter le passage dans deux dunes. Ainsi, une solution la moins impactante possible a été recherchée en favorisant le passage en pied de dunes limitant ainsi leur déstabilisation et donc la modification de milieux favorables aux espèces.

Recommandation 15

L'Ae recommande de réaliser une évaluation globale des impacts des différents chantiers sur les migrateurs amphihalins, d'envisager les mesures permettant d'éviter ou réduire ces impacts et de mettre en œuvre un suivi de leur efficacité.

Réponse à la recommandation 15 (EMDT/RTE/SMPD)

La ZNIEFF marine de type II Sables propres à Nephtys cirrosa de la Manche orientale occupe la bande côtière marine allant de Varengeville-sur-Mer au Tréport. Elle se situe ainsi au niveau de plusieurs estuaires dont la Bresle, l'Yères, l'Arcques, la Scie. Il est donc certain que la ZNIEFF soit un passage obligatoire pour les espèces amphihalines notamment la bande littorale dans laquelle les poissons recherchent leur fleuve d'origine ou bien à partir de laquelle la remontée vers le Nord peut se faire. Concernant la partie au large de la ZNIEFF, les données en mer sur les espèces amphihalines sont tellement limitées, qu'il est impossible de connaître avec précision de quelle façon cette ZNIEFF est utilisée. Pour mémoire, au sein de la fiche détaillée de la ZNIEFF, les espèces amphihalines n'apparaissent pas au sein des listes d'espèces. Aussi, l'anguille qui est l'espèce affichée comme la plus en danger par l'UlCN par rapport aux autres espèces amphihalines de la région, va être à nouveau autorisée à la pêche et à la commercialisation à partir du mois de septembre 2018 après 12 ans d'interdiction.
Le suivi des amphihalins est associé à la mesure SE7 relative à la modification des champs magnétiques et de la température émise par les câbles. Les mesures proposées sont donc ciblées par rapport aux enjeux identifiés sur ces espèces et aux impacts probables des installations (suivi ciblé sur la modification des champs magnétiques, susceptible d'affecter cette espèce).
En ce qui concerne le raccordement, la perturbation des espèces amphihalines est jugée faible et ne conduit pas à proposer de mesure spécifique.

Observation 53

Au lieu d'un cumul d'impact, le dossier estime que l'atelier de battage de pieux produira un effet de type masquage vis-à-vis de l'atelier d'ensouillage de câbles (« le plus fort masquant le plus faible »[60]).
Ce n'est qu'à l'issue de ce raisonnement que la pièce "impact du programme" conclut à un impact "faible à moyen" de la phase travaux pour les mammifères marins - sans conclusion explicite sur la phase d'exploitation. L'évaluation des incidences Natura 2000 conclut à l'absence d'incidence significative et la non-nécessité de mesures de compensation, sans autre analyse populationnelle.

[60] Ce raisonnement dépend néanmoins du choix de la période de l'atelier d'ensouillage par RTE, compte tenu de l'arrêt des battages de pieux sur 4 mois.

Compléments et précisions à l'observation 53 (EMDT/RTE)

Pour parvenir à un effet cumulatif significatif par rapport à la simple union des zones d'impact, il est nécessaire d'avoir des niveaux sonores du même ordre de grandeur pour les deux activités bruyantes. Dans le cas où la première activité émet plus fort que la seconde, la réunion des aires d'impact prévaut et rendra principalement compte de l'activité émettant le plus fort.
Ainsi, il y a bien un masquage des travaux d'ensouillage par les travaux de battage (puisque le battage de pieux est bien plus bruyant que l'ensouillage du câble) si les travaux ont lieu en même temps et que le bruit émis par l'ensouillage est situé dans la zone d'impact du parc (battage). Dans le cas contraire, on retrouve les impacts individuels de chaque atelier, et leur séquence ERC associée qui sont présentés dans les documents 3 et 4.

Observation 60

Le dossier du raccordement procède à une analyse logiquement plus succincte et retient un impact fort pour le Goéland argenté, compte tenu de l'ensemble des effets. L'Ae considère que les impacts pendant la phase travaux pour les espèces nicheuses à proximité sont insuffisamment évalués : l'analyse conclut à un impact nul pour le Faucon pèlerin, sans aucune démonstration ; le niveau d'impact avancé pour le Fulmar boréal ne fait l'objet d'aucune justificatif explicite.

Compléments et précisions à l'observation 60 (RTE)

La différence de traitement mentionnée ici vient du fait de la séparation terre/mer dans l'étude d'impact du raccordement. Toutefois, comme le relève justement l'Ae, il est raisonnable de considérer que les trois espèces citées dans l'observation de l'Ae auraient pu être traitées au même endroit car ce sont les mêmes travaux qui vont générer des impacts. Pour répondre à cette observation, RTE propose d'ajouter une précision aux chapitres 3.2.8 et 3.8.4.1 du document 4 afin de mentionner de façon claire, toutes les espèces potentiellement nicheuses (Fulmar Boréal, Faucon pèlerin. Goéland argenté. Cormoran Huppé) dans les tableaux de synthèse des effets aussi bien pour la perte d'habitat que pour le dérangement.

Tableau 5 : Evaluation des impacts de l'abandon de nichée ou d'évitement

Effet Abandon de nichée ou évitement du site	Enjeu	Sensibilité	Caractérisation	Impact
Goéland argenté	Fort	Fort	Direct Permanent Négatif	Fort
Fulmar boréal/Cormoran huppé/ Faucon pèlerin (nicheurs potentiels)	Fort / faible	Moyen / négligeable	Direct Permanent ou temporaire Négatif	Faible/ Négligeable

Source : TBM environnement 2017

Tableau 6 : Evaluation des impacts de l'effet perte d'habitats

Effet de perte d'habitats	Enjeu	Sensibilité	Caractérisation	Impact
Bruant jaune (travaux à la remontée de falaise- option 1 et à la LS 400) - Population existante dans la centrale	Fort	Fort	Direct Temporaire Négatif	Faible
Linotte mélodieuse (travaux à la LS400) - Population existante dans la centrale	Fort	Fort		Faible

Pipit farlouse (travaux à la remontée de falaise- option 1) - Population existante dans la centrale	Fort	Fort		Faible
Bergeronnette flavéole	Moyen	Moyen	-	Nul
Chevêche d'Athéna	Moyen	Moyen	-	Nul
Faucon pèlerin/ Fulmar Boréal/ Cormoran Huppé / Goéland argenté (nicheurs potentiels)	Fort	Fort	-	Nul

Source : TBM environnement

Observation 62

L'analyse de l'impact du programme ne mentionne que des mesures concernant le Goéland argenté (surveillance préalable suivie d'un effarouchement éventuel, par RTE ; création d'une colonie par EMDT). La démarche ERC n'est conduite de façon rigoureuse pour aucune espèce. S'appuyant sur l'analyse de l'impact résiduel du parc éolien, ce document conclut pour l'avifaune en général, à un impact résiduel "négligeable à fort". Dès lors, en l'absence d'autre mesure d'évitement et de réduction, et a fortiori de compensation, il ne peut être conclu à l'absence d'incidences significatives pour les zones de protection spéciale voisines.

Compléments et précisions à l'observation 62 (EMDT/RTE)

S'agissant du cumul des effets entre parc et raccordement pour l'avifaune, le projet de raccordement n'a aucun impact résiduel fort ou moyen sur l'avifaune, du fait de la nature même du projet (installations de câbles sous marins puis souterrains). Par ailleurs, les effets du parc et du raccordement ne sont pas de même nature (collision côté parc et dérangement côté raccordement). Tout ceci concourt à ce que le cumul des impacts du raccordement et du parc sur l'avifaune soit jugé négligeable. Cette analyse de cumul des impacts du programme sur l'avifaune a bien été réalisée au chapitre 2.2.2.6 du document 6.

Au final, on peut raisonnablement affirmer que les mesures d'évitement et de réduction permettent d'assurer le maintien dans un état de conservation favorable des espèces et sont proportionnées aux impacts de chaque projet et du programme. Par ailleurs l'efficacité de ces mesures sera garantie par la mise en œuvre de mesures de suivis spécifiques, mesures qui s'inscrivent dans une démarche d'amélioration des connaissances et de suivi des effets du projet à long terme, ce qui constitue un engagement fort des maîtres d'ouvrages.

Recommandation 21

L'Ae recommande aux maîtres d'ouvrage :
- de réévaluer les niveaux d'impact, brut et résiduel, pour plusieurs espèces d'oiseaux (notamment les Goélands, la Mouette tridactyle et le Faucon pèlerin) ;
- de proposer des mesures d'évitement et de réduction, et à défaut de compensation, pour tous les oiseaux marins et terrestres, pour lesquels les impacts résiduels sont forts, le cas échéant après avoir été réévalués ;
- de reprendre les conclusions de l'évaluation des incidences Natura 2000 pour les zones de protection spéciale, une fois le dossier ainsi complété.

Réponse à la recommandation 21 (EMDT/RTE)

EMDT et RTE renvoient aux compléments et précisions apportés aux observations 60, 61 et 63.

2.4.3 Milieux naturels terrestres

2.4.3.1 Flore

EMDT, RTE et SMPD prennent note de ces remarques, qui n'appellent pas de commentaires ou de précisions de leurs parts.

2.4.3.2 Faune

Observation 64

> Concernant le Lézard vivipare, une mesure de compensation est mentionnée (« TMC 1 : Création de milieux favorables aux reptiles ») mais n'est pas reprise dans le chapitre présentant les mesures ERC.

Compléments et précisions à l'observation 64 (RTE)

La mesure TMC1 est bien présente dans l'étude d'impact du raccordement (document 4), cependant elle a été placée suite au tableau des impacts résiduels terrestres. Pour une meilleure compréhension cette mesure sera déplacée en amont de ce tableau.

2.4.4 Paysage et patrimoine maritime et littoral

Observation 65

> Concernant le raccordement, le principal impact sur le paysage est constitué par le poste électrique de Grande Sole, ouvrage pouvant atteindre 20 mètres de hauteur, en terrain plat, visible depuis les bourgs de Saint-Martin-en-Campagne, Penly, Biville-sur-Mer et Brunville. Des aménagements paysagers sont envisagés pour diminuer la visibilité du poste, sur la base d'une étude prévue par un bureau spécialisé. Le seul photomontage présenté dans le dossier ne permet pas d'apprécier l'intégration paysagère des installations.

Compléments et précisions à l'observation 65 (RTE)

Comme indiqué au chapitre 7.2.1.2.10 du document 4, la mesure TMR 10 consistera à réaliser une étude pour l'intégration paysagère du futur poste électrique «un bureau d'étude paysager qui travaillera en étroite collaboration avec l'équipe projet du poste électrique. Le bureau d'étude paysager rédigera un cahier des charges pour l'aménagement paysager du poste qui sera fourni à l'entreprise chargée des travaux. Cette notice paysagère a pour but de présenter les principes d'aménagement à partir des différentes contraintes s'appliquant au projet : hauteur des protections externes du futur poste, localisation des installations dans le poste, forme et nature du sol des merlons, situation au regard des zones habitées. »

2.4.5 Emissions de gaz à effet de serre

EMDT, RTE et SMPD prennent note de ces remarques, qui n'appellent pas de commentaires ou de précisions de leurs parts.

2.4.6 Impacts cumulés

Observation 66

> L'analyse des effets cumulés n'est pas conduite selon une approche cohérente dans l'ensemble du dossier. Chaque étude d'impact analyse les impacts cumulés avec les « autres projets connus », sans faire référence aux autres composantes du projet.

Compléments et précisions à l'observation 66 (EMDT/RTE)

Comme l'indique l'article R 122-5 du code de l'environnement, chaque étude d'impact du programme analyse les impacts cumulés de chaque projet avec les autres projets connus. Le document 6, quant à lui synthétise l'ensemble des impacts de tous les projets sur tous les enjeux puis présente l'analyse des interactions d'impacts entre les 3 projets (parc, raccordement et base de maintenance) et les impacts cumulés qui peuvent en résulter. Ce document présente également une analyse des impacts cumulés du programme avec les autres projets connus conformément à la réglementation.

Observation 67

La liste de ces projets est significativement différente entre le parc (24), le raccordement (9) et la base d'exploitation (9). L'analyse des impacts cumulés du programme avec les autres projets connus (15) fait l'objet d'un traitement spécifique dans le fascicule traitant de l'impact et des mesures du programme.
RTE compte comme un projet unique chaque projet éolien en mer de Courseulles et de Fécamp (parc + raccordement +base de maintenance), là où EMDT compte 6 projets pour ces deux parcs et celui de Saint-Brieuc (sans prise en compte des bases). Ces 6 projets font partie des 15 retenus pour les impacts cumulés du programme.

Compléments et précisions à l'observation 67 (EMDT/RTE/SMPD)

La liste des projets à considérer par chaque maître d'ouvrage a été transmise par les services instructeurs. Elle est par ailleurs dépendante du type d'opérations et de leur emprise géographique. Aussi est-il possible, au vu de nature des travaux et de la divergence des impacts entre un raccordement et un parc éolien, que la liste des projets avec lesquels chaque projet doit faire une analyse d'impacts cumulés soit différente.

Observation 68

Pour certains impacts, l'analyse des impacts cumulés du programme renvoie à l'analyse de l'étude d'impact la plus concernée (par exemple, le parc pour l'avifaune), sans nécessairement prendre en compte l'ensemble des milieux et des effets concernés : par exemple, le Faucon pèlerin ne fait l'objet d'aucune analyse spécifique en dépit de la proximité de plusieurs parcs éoliens terrestres.
Ce volet conclut systématiquement de façon peu argumentée à l'absence ou à la faiblesse des impacts cumulés, sans modélisation pour les enjeux qui pourraient le mériter.

Compléments et précisions à l'observation 68 (EMDT/RTE)

Concernant le Faucon pèlerin, un niveau d'impact faible a été évalué pour le projet de raccordement (document 4) du fait que l'espèce est potentiellement nicheuse dans les falaises à proximité de la zone de raccordement. Cependant, les projets du parc éolien et de la base de maintenance n'ont aucun impact sur cette espèce. Il n'y a donc aucun cumul d'effet à l'échelle du programme sur le Faucon Pèlerin et une modélisation n'est donc pas justifiée.

2.4.7 Suivi des mesures et de leurs effets

Observation 70

Les programmes de RTE et SMPD sont plus modestes, sans qu'il y ait toujours un lien évident entre les mesures de suivi proposées et les impacts et mesures analysés : par exemple, alors que l'avifaune marine et terrestre en général, le Goéland argenté et les autres espèces d'oiseaux protégés en particulier, constituent un des enjeux les plus sensibles pour le raccordement aucune des mesures de suivi ne les concerne.

Compléments et précisions à l'observation 70 (RTE)

Suite à la remarque de l'autorité environnementale sur une mesure de suivi concernant l'avifaune, RTE a apporté un complément au dossier concernant la mesure MMR8 « Prise en compte du Goéland Argenté» chapitre 7.1.1.2 du document En effet, il est désormais indiqué dans le dossier que cette mesure (inventaire un an avant travaux puis baguage des individus, avant mise en place de la mesure

d'effarouchement) sera applicable si besoin aux autres nicheurs potentiels, tel que le Faucon pèlerin par exemple, bien que ces derniers n'étaient pas été observés lors des inventaires de 2016.

2.5 Articulation du projet avec les plans, schémas et programmes

2.5.1 Documents d'urbanisme

Observation 72

La commune de Penly dispose d'une carte communale. Le règlement national d'urbanisme (RNU) s'applique sur la commune de Saint-Martin-en-Campagne. La loi littoral s'applique sur les deux communes.
Selon le dossier, sur la commune de Penly, la question de la compatibilité se pose uniquement pour la ligne électrique en pied et remontée de falaise et pour les chambres de jonction. Tant leur caractère d'équipements collectifs que le maintien de l'activité agricole après les travaux assurent la compatibilité avec la carte communale.
La commune de Saint-Martin-en-Campagne est principalement concernée par le poste de Grande Sole. La démonstration de la compatibilité avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière apparaît plus incertaine. Selon l'article LU 1-4 2° du code de l'urbanisme, sont autorisées « les constructions et les installations nécessaires à [...] des équipements collectifs dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole [...] sur le terrain sur lequel elles sont implantées », alors que 5,7 ha de terres agricoles seront définitivement soustraites à l'activité agricole.

Compléments et précisions à l'observation 72 (RTE)

Comme indiqué au chapitre 6.1.1 de l'étude d'impact du raccordement, le poste de Grande Sole recevra le courant produit par le parc éolien en mer à la tension de 225 000 volts et l'injectera, dans le réseau électrique à très haute tension, à une tension de 400 000 volts. La fonction de ce poste est d'élever le niveau de tension et de réguler la qualité de la tension et du courant électrique avant de l'« injecter » sur le réseau de transport d'électricité. Il est un ouvrage nécessaire à l'exercice des missions de service public que doit assurer RTE. Le poste fait par ailleurs l'objet d'une déclaration d'utilité publique, ce qui affirme son caractère d'intérêt public.
Le poste électrique est une installation destinée à assurer un service collectif, et constitue, par conséquent, un équipement collectif.
Le poste électrique s'étend sur une surface de 5,7 hectares en bordure d'un périmètre d'environ 510 hectares de terres agricoles (Source base de données Corin Land Cover - Version 2012), en continuité de l'emprise du CNPE de Penly. De fait, la réduction de l'espace agricole du fait de l'implantation du poste électrique est faible au regard de l'étendue totale de la zone considérée. Par ailleurs, étant situé en bordure de cette zone, il ne remet pas en cause la destination agricole de la zone considérée. Le projet de poste ne sera donc pas incompatible avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière et à la mise en valeur des ressources naturelles.
En conséquence, dans la mesure où le poste électrique est un équipement collectif et n'est pas incompatible avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées, à la réalisation d'aire d'accueil ou de terrains de passage de gens du voyage, à la mise en valeur des ressources naturelles et à la réalisation d'opérations d'intérêt national, il respecte les règles d'urbanisme de la commune de Saint-Martin-en-Campagne.
De plus, RTE se conformera aux articles L. 112-1-3 et D. 112-1-18 à D. 112-18-22 du code rural et de la pêche maritime relatifs à la réalisation d'une étude préalable pour les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements public et privés qui, par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation, sont susceptible d'avoir des conséquences négatives importantes sur l'économie agricole.

Observation 73

La compatibilité avec la loi « littoral » soulève un autre type de difficulté, l'extension de l'urbanisation devant se réaliser en continuité avec les agglomérations et villages existants. Le dossier s'appuie sur la proximité avec la centrale nucléaire de Penly pour plaider cette continuité, alors que la parcelle du projet ne jouxte qu'un parking à l'intérieur du périmètre de la centrale (désert lors de la visite des rapporteurs), uniquement utilisé pour des grandes périodes de travaux, les bâtiments de la centrale étant situés à 1 km de la centrale (et, par exemple, plus loin que le bourg de Penly et que d'autres hameaux).

Compléments et précisions à l'observation 73 (RTE)

Comme indiqué au chapitre 6.1.3 du document 4, l'article L. 121-8 du code de l'urbanisme prévoit que « l'extension de l'urbanisation se réalise soit en continuité avec les agglomérations et villages existants, soit en hameaux nouveaux intégrés à l'environnement ». Afin de déterminer si une extension de l'urbanisation se situe en continuité d'une agglomération ou d'un village plusieurs critères peuvent être pris en compte, tels que la distance par rapport à l'agglomération ou le village, le caractère urbanisé ou non des parcelles contigües au projet ou encore la configuration des lieux. En l'espèce, la future zone d'implantation du poste électrique se trouve à proximité de la centrale nucléaire de Penly qui est constituée, sur cette partie, du poste électrique 400 KV de Penly, de plusieurs parkings ainsi que de différents bâtiments. La zone d'activités du Bois Nicolas, située sur la commune de Petit-Caux, se trouve également à proximité immédiate de cette partie de la centrale. Cette zone est donc bien une zone urbanisée.
En conséquence, l'implantation du futur poste à proximité de cette zone respectera bien le principe de l'urbanisation en continuité, conformément à l'article L 121-8 du code de l'urbanisme.

Observation 74

Par ailleurs, le dossier ne semble pas répondre, à ce stade, à la question soulevée par la direction départementale des territoires de Seine-Maritime, quant au respect de l'article L.121- 27 du code de l'urbanisme. La dérogation prévue ne semble donc possible que moyennant la démonstration du moindre impact environnemental de l'option retenue, notamment pour la remontée de falaise.

Compléments et précisions à l'observation 74 (RTE)

RTE maintient que la dérogation prévue à l'article L.121-17 du code de l'urbanisme est démontrée, étant notamment entendu :
■ Que la solution retenue d'un atterrage à Penly est la solution de moindre impact environnemental par rapport à un atterrage à Criel-sur-Mer comme l'a clairement démontré l'analyse comparée de cette solution de substitution avec la solution finalement retenue ;
■ Qu'il subsiste deux options techniques possibles pour remonter la falaise au niveau de la descente à la mer de Penly et qu'elles correspondent toutes deux à des options de lignes électriques souterraines ;
■ Que les deux options sont analysées tout au long de l'étude d'impact du raccordement et que, comme le démontre le document 4, elles sont d'impact équivalent.

Recommandation 25

L'Ae recommande de mieux justifier la compatibilité du projet de poste et de ligne électriques avec le RNU sur la commune de Saint-Martin-en-Campagne et avec la loi littoral.

Réponse à la recommandation 25(RTE)

RTE renvoie aux compléments et précisions apportés aux observations 73 et 74.

2.5.2 Autres plans et programmes

Observation 78

L'analyse conduite dans le dossier de RTE apparaît plus méthodique (les motivations sont plus précisément argumentées) et n'appelle pas de commentaire particulier, autre que l'explicitation des impacts éventuels pour le réseau de transport d'électricité du raccordement d'une production électrique, en complément du projet d'EPR Penly 3 présenté comme autre projet connu par l'étude d'impact.

Compléments et précisions à l'observation 78 (RTE)

Comme indiqué au chapitre 6.2 du document 4, le projet de raccordement du parc éolien en mer de Dieppe Le Tréport est inscrit au Schéma décennal de développement du réseau. Il n'amène par ailleurs aucun investissement sur le réseau de transport d'électricité autre que celui objet de la présente demande d'autorisation.

Recommandation 27

L'Ae recommande de rendre encore plus synthétique le résumé non technique en renvoyant les aspects techniques au texte de l'étude d'impact par des références précises.

Réponse à la recommandation 27 (EMDT/RTE/SMPD)

Le Résumé non technique a été réalisé afin de donner des informations jugées nécessaires à la compréhension du projet par le public. Or comme cela a été indiqué par l'Ae dans son préambule, le dossier est très volumineux et le résumer en une cinquantaine de page ne permettrait de répondre à l'attendu d'un résumé non technique.

En tout état de cause, EMDT, RTE et SMPD ont rédigé, conformément à l'article L. 123-6. du code de l'environnement, une note de présentation non technique du projet, d'une cinquantaine de pages, qui se veut à la fois synthétique et éclairante sur les principales caractéristiques et analyses du projet de parc éolien en mer, son raccordement électrique et sa base d'exploitation et de maintenance.

5.2) AVIS DES PERSONNES PUBLIQUES CONSULTEES AU TITRE DE L'ARTICLE R123-8 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT ET REPONSES DE RTE

5.2.1 Préambule

Une première consultation a eu lieu sur le dossier du 6 juin 2017 au 6 août 2017. Suite à mise à jour du dossier pour prendre en compte l'avis conforme de l'Agence Française pour la Biodiversité, une deuxième consultation a eu lieu de mai à juillet 2018. Les avis issus de la première consultation sont repérés dans la suite du document par un astérisque « * ».

Figure en annexe le récapitulatif des personnes publiques consultées, ainsi qu'un tableau récapitulatif des réponses (annexes 5.1 et 5.2)).

5.2.2) Dossier de demande de concession d'utilisation du domaine public

5.2.2.1) Le Conseil Départemental de Seine Maritime (CD76) direction des ports par courriers des 31/07/2018 et 07/09/2017*, **la DIRECCTE** par courrier du 05/07/2018 et la commune de Flocques par courriers des 29/05/2018 ET 14/06/2017* ont donné un avis favorable au projet.

RTE a pris note des avis favorables.

5.2.2.2) Agence Française de Biodiversité (AFB) - 20/02/2018*

- 1) Rehausse de la qualification de l'effet généré par les opérations d'ensouillage des câbles sur la turbidité générée de « négligeable » à « faible » ;

RTE a intégré cette remarque au chapitre 3.1.7 de l'étude d'impact du raccordement, (Chapitre 3,1,7 du doc 4- Etude d'impact du raccordement) ;

- 2) Rehausse du niveau d'impact du panache turbide potentiel coté faible (à minima);

RTE a intégré cette remarque au chapitre 3.1.7 de l'étude d'impact du raccordement, (Chapitre 3,1,7 du doc 4- Etude d'impact du raccordement) ;

- 3) Révision des niveaux d'impact liés au bruit pour les mammifères marins sensibles aux hautes fréquences (marsouin commun) : impact moyen pour la trancheuse mécanique et les autres méthodes (water jetting, charrue, dragage) ;

RTE a intégré cette remarque au chapitre 3,2,5 de l'étude d'impact du raccordement, (Chapitre 3,2,5 du doc 4 Etude d'impact du raccordement)

- 4) Révision des niveaux d'impact liés au bruit pour les phoques gris et veau marin: impact moyen ;

RTE a intégré cette remarque au chapitre 3,2,5 de l'étude d'impact du raccordement, (Chapitre 3,2,5 du doc 4- Etude d'impact du raccordement)

- 5) Révision des niveaux d'impact liés au bruit pour les mammifères marins sensibles aux moyennes fréquences : impact faible ;

RTE a intégré cette remarque au chapitre 3,2,5 de l'étude d'impact du raccordement, (Chapitre 3,2,5 du doc 4 Etude d'impact du raccordement)

- 6) Prescription : Mettre en place un suivi spécifique pour le profil des dunes D64 et D144 afin d'évaluer le retour à l'équilibre sédimentaire de ces formations.

RTE a intégré cette prescription au chapitre 7,1,2 de l'étude d'impact du raccordement en créant une mesure de suivi spécifique : mesure MMS2, (Chapitre 7,1,2,2 du doc 4 Etude d'impact du raccordement)

- 7) Prescription : Ajuster le pas de temps du suivi en adéquation avec le temps de comblement des tranchées d'ensouillage ;

RTE a intégré cette prescription au chapitre 7,1,2 de l'étude d'impact du raccordement en créant une mesure de suivi spécifique : mesure MMS2, (Chapitre 7,1,2,2 du doc 4 Etude d'impact du raccordement)

- 8) Prescription : Réaliser un suivi saisonnier et élargi des paramètres de la colonne d'eau ;

RTE a intégré cette prescription au chapitre 7,1,2 de l'étude d'impact du raccordement en créant une mesure de suivi spécifique : mesure MMS6. (Chapitre 7,1,2.6 du doc 4 Etude d'impact du raccordement) ;

- 9) Prescription : Intégrer 2 stations de suivi pour les zones de baignades (amont et aval des travaux) ;

RTE a intégré cette prescription au chapitre 7,1,2 de l'étude d'impact du raccordement dans la mesure de suivi de la qualité de l'eau pendant les travaux : MMS7, (Chapitre 7,1,2,7 du doc 4- Etude d'impact du Raccordement)

- 10) Prescription : Intégrer 2 stations de suivi pour les zones conchylicoles (amont et aval des travaux) ;

RTE a intégré cette prescription au chapitre 7,1,2 de l'étude d'impact du raccordement dans la mesure de suivi de la qualité de l'eau pendant les travaux : MMS7, (Chapitre 7,1,2,7 du doc 4- Etude d'impact du Raccordement) ;

- 11) Prescription : Spécifier les mesures correctives envisagées en cas de dépassement du seuil de turbidité, tel que l'arrêt des travaux ;

RTE a intégré cette prescription au chapitre 7,1,2 de l'étude d'impact du raccordement dans la mesure de suivi de la qualité de l'eau pendant les travaux : MMS7, (Chapitre

7,1,2,7 du doc 4- Etude d'impact du Raccordement) ; la MMS7 ne prévoit pas l'arrêt des travaux mais un seuil de vigilance

- 12) Prescription : Compléter les paramètres suivis (éléments nutritifs, chlorophylle a, diversité phytoplanctonique, zooplanctonique..,) ;

RTE a intégré cette prescription au chapitre 7,1,2 de l'étude d'impact du raccordement aux mesures de suivi de la qualité de l'eau avant, pendant et après les travaux : MMS6 et MMS7, (Chapitre 7,1,2,6 et 7,1,2,7 du Doc 4 Etude d'impact du raccordement)

- 13) Prescription : Mettre en place un suivi avant (référentiel) et après (post-travaux) les travaux.

RTE a intégré cette prescription au chapitre 7,1,2 de l'étude d'impact du raccordement en créant une mesure de suivi spécifique : mesure MMS6. (Chapitre 7,1,2.6. du Doc 4 Etude d'impact du raccordement)

- 14) Réserve : Définir un niveau d'enjeu moyen pour les frayères et nourriceries pour les poissons plats ;

RTE a intégré cette réserve au chapitre 2,2,4 de l'étude d'impact du raccordement, (Chapitre 2,2,4.6 du Doc 4 Etude d'impact du raccordement) ;

- 15) Réserve : Produire un complément d'analyse des enjeux liés au lançon dans l'état initial de l'étude d'impact du raccordement (avant travaux) ;

RTE a intégré cette réserve au chapitre 2,2,4 de l'étude d'impact du raccordement, (Chapitre 2,2,4,2,2 du Doc 4 Etude d'impact du raccordement) ;

- 16) Réserve : Evaluer les effets pour les larves et les poissons qui transitent depuis les frayères de la Manche centrale vers les nourriceries côtières ;

RTE a intégré cette réserve au chapitre 3,2,4 de l'étude d'impact du raccordement, (Chapitres 3,2,4,2 et 3,2,43 du Doc 4 Etude d'impact du raccordement) ;

- 17) Réserve : Produire un complément à l'analyse sur les enjeux liés aux larves et aux œufs (frayères, nourriceries) dans l'état initial de l'étude ;

RTE a intégré cette réserve au chapitre 2,2,4 de l'étude d'impact du raccordement, (Chapitre 2,2,4,2 du Doc 4 Etude d'impact du raccordement) ;

- 18) Réserve : Produire des analyses techniques complémentaires sur les effets de l'acoustique sur les migrateurs amphihalins ;

RTE a intégré cette réserve au chapitre 3,2,4 de l'étude d'impact du raccordement, (Chapitres 3,2,4,2 et 3,2,4,2,3 du Doc 4 Etude d'impact du raccordement) ;

- 19) Prescription : Mettre systématiquement en place le démarrage progressif ;

RTE a intégré cette prescription au chapitre 7,1,1 de l'étude d'impact du raccordement dans la mesure de MMR7, (Chapitre 7,1,1,2,7 du Doc 4 Etude d'impact du raccordement) ;

- 20) Réserve : Réévaluer les niveaux d'impact au regard de la nouvelle définition des niveaux d'enjeu, basé sur la méthodologie MNHN ;

RTE a intégré cette réserve au chapitre 3,2,3 de l'étude d'impact du raccordement (Chapitre 3,2,3 du Doc 4 Etude d'impact du raccordement) ;

- 21) Prescription : Suivre les deux dunes hydrauliques traversées par le tracé de raccordement et les autres habitats ;

RTE a intégré cette prescription au chapitre 7,1,2 de l'étude d'impact du raccordement en créant une mesure de suivi spécifique : mesure MMS2, (Chapitre 7,1,2,2 du doc 4 Etude d'impact du raccordement) ;

- 22) Prescription : intégrer ce suivi au MMS1 dédié au suivi de l'emplacement de la liaison sous-marine (relevés bathymétriques) ;

RTE a intégré cette prescription au chapitre 7,1,2 de l'étude d'impact du raccordement en créant une mesure de suivi spécifique associée à la mesure MSI : mesure MMS2, (Chapitre 7,1,2,2 du Doc 4 Etude d'impact du raccordement) ;

- 23) Prescription : Poursuivre ce suivi après les travaux afin de vérifier et caractériser la recolonisation des fonds remaniés ;

RTE a intégré cette prescription au chapitre 7,1,2 de l'étude d'impact du raccordement en créant une mesure de suivi spécifique associée à la mesure MSI : mesure MMS2, (Chapitre 7,1,2,2 du Doc4 Etude d'impact du Raccordement) .

5.2.2.3) Avis simple de la Préfecture maritime, 28/06/2017*

Avis favorable avec 4 réserves :

RTE prend note de l'avis favorable de la Préfecture maritime ;

- 1) Des navires de surveillance capables d'assurer la sécurité du plan d'eau lors des phases à risque notamment de construction et de démantèlement (capacité à communiquer en français et en anglais avec les autres navires, les stations côtières et les services de l'Etat) devront faire partie des mesures effectivement mises en place dans le cadre de la réduction des effets induits. La surveillance des travaux incombe à l'opérateur notamment avec des moyens maritimes dédiés. L'état n'assurera pas la surveillance générale des travaux d'installation du parc éolien ;

RTE prend note et s'engage à prendre en compte cette réserve ;

- 2) transmettre une note décrivant la méthodologie de sécurisation liée à la présence d'engins historiques explosifs au moins 6 mois avant le début des travaux ;

RTE prend note et s'engage à prendre en compte cette réserve ;

- 3) adresser, un an après la fin des travaux de construction, un bilan de l'efficacité des mesures mises en place pour la protection des câbles ;

RTE prend note et s'engage à prendre en compte cette réserve ;

- 4) Le choix du mode de protection des câbles (ensouillage, protection externe) devra permettre d'une part, le maintien des usages préexistant et d'autre part, être adapté à la géologie du fonds marins ;

RTE prend note et s'engage à mettre en œuvre cette réserve.

5.2.2.4) Avis simple de la Préfecture maritime, 12/07/2018

Pas d'autres prescriptions, recommandations ou remarques à formuler que celles émises dans l'avis du 20 mars 2018

5.2.2.5) Ministère des Armées - COMNORD - 20/03/2018*

Avis conforme sous réserve de transmettre au Préfet Maritime une méthodologie actualisée de sécurisation liée à la présence d'engins historiques explosifs au moins 6 mois avant le début des travaux afin que ce document soit remis aux services experts en guerre des mines de la Marine Nationale pour analyse et avis ;

RTE prend note et s'engage à prendre en compte cette réserve

5.2.2.6) Ministère des Armées - COMNORD - 12/07/2018

Avis conforme sous réserve de prise en compte de la mesure demandée à l'avis du 20 mars 2018.

RTE prend note et s'engage à prendre en compte cette réserve.

5.2.2.7) Direction Interrégionale de la Mer DIRM-03/08/2017*

Avis favorable ;

RTE prend note de l'avis favorable de la DIRM.

5.2.2.8) Direction Interrégionale de la Mer (DIRM) - 27/08/2018

Avis favorable

RTE prend note de l'avis favorable de la DIRM et rappelle ses réponses à l'avis de 2017 ci-dessous.

5.2.2.9) DREAL Normandie - Service Ressources naturelles - 25/07/2018

- 1) La conclusion d'absence d'incidences cumulées notables n'est pas remise en cause, cependant il apparaîtrait préférable de présenter, même de manière succincte, pour les compartiments concernés les éléments de démonstration relatifs aux incidences cumulées avec ces projets ;

RTE prend bonne note de la remarque de la DREAL. Pour une meilleure compréhension un tableau synthétisant les effets cumulés du projet de raccordement avec les autres projets ainsi que les conclusions sur l'atteinte à l'état de conservation des sites Natura 2000 a été rajouté à l'annexe du document d'étude d'impact, (cf. Chapitre 4 de 1' annexe Evaluation d'incidence Natura 2000)).

- 2) Il apparaîtrait opportun d'inclure aux dossiers d'enquête publique un document réellement synthétique et didactique permettant de prendre connaissance des principales caractéristiques du programme de travaux ;

RTE : Une note de présentation non technique du programme ainsi qu'un guide de lecture seront présents dans les dossiers d'enquête publique.

5.2.2.10) DREAL Normandie Service Energie, Climat, Logement et Aménagement Durable-19/07/2017

Avis favorable assorti des recommandations ci-dessous :

RTE prend note de l'avis favorable de la DREAL Normandie ;

- 1) Compte tenu du stade d'avancement du projet, certains points font l'objet d'hypothèses, qu'il conviendra de préciser ultérieurement. Elles portent :

- Sur le linéaire de câbles qui ne pourrait pas être ensouillé au-delà du premier kilomètre côtier. Bien que ce cas de figure doive rester ponctuel, une estimation argumentée aurait toutefois permis de mieux apprécier les impacts liés aux protections externes ;

- Sur la possibilité ou pas de contournement des dunes sous-marines aux environs des PK 12 et 19 l'évaluation des volumes des dragages qui pourraient s'avérer nécessaires et leurs éventuels effets sur le milieu marin ont toutefois bien été intégrés à l'étude d'impact ;

Pour chaque phase de travaux, RTE transmettra des éléments techniques plus détaillés plusieurs mois avant les travaux concernant (cf., §7,1,3 du document 2 de l'étude d'impact) :

- le creusement des tranchées : le mode opératoire des travaux, le choix du type d'engin et la description du tracé détaillé au niveau de l'estran;

- les travaux préparatoires : le plan de dragage (volume, moyens) et moyen de surveillance et réduction de la turbidité ;

- le tirage, l'installation et la protection des câbles en mer : le mode opératoire travaux, le choix du type d'engin, la description du tracé détaillé ;

- 2) Le niveau d'enjeu faible retenu pour la ZNIEFF de type 2 « sables propres à Nephtys cirrosa » mérite d'être justifié dans la mesure où cette zone joue un rôle fonctionnel (site d'alimentation) vis-à-vis des deux espèces de phoques ayant contribué à la délimitation de cette zone ;

- 3) Les biocénoses benthiques sont correctement décrites tant en milieu intertidal que dans la zone subtidale. Le niveau d'enjeu retenu pour les moulières intertidales qui remplissent de nombreux critères (habitat déterminant, ZNIEFF mer, Natura 2000) mérite toutefois d'être réexaminé ;

RTE : Les enjeux liés aux habitats ont été revus dans l'état initial de l'étude d'impact, notamment en lien avec cette remarque (c., § 2.2.3 du document 4 de l'étude d'impact et notamment sa synthèse au § 2.2.3.1.6)

- 4) La description des ressources halieutiques marines doit être étendue au peuplement ichtyologique dans son ensemble dans cette partie du dossier consacrée à l'état initial de l'environnement. Les résultats des inventaires 2015-2016 sont présentés pour l'ensemble des métiers (chaluts à perche et canadien, filet, trémail, drague à amande et drague à coquille Saint-Jacques puis casier à bulot) et ont dû être complétés par deux campagnes programmées pour l'hiver et le printemps 2017, dont les résultats n'ont pas encore été intégrés ;

  RTE : Les dernières campagnes halieutiques de 2017 ont été intégrées (cf. § 2.2.4 du document 4 de l'étude d'impact)

- 5) D'un point de vue des fonctionnalités halieutiques, la zone d'implantation des câbles se situe au niveau des nourriceries côtières pour les poissons plats (limande, sole, merlan, plie) et des zones de ponte d'autres espèces comme le hareng pour lesquelles elle n'occupe toutefois qu'une très faible part. Enfin, l'état initial ne fait pas ressortir d'enjeu particulier vis-à-vis des poissons amphihalins en dehors du maintien de la continuité écologique entre la mer de la Manche d'une part et les fleuves côtiers d'autre part, ce qui est conforme à l'état des connaissances actuel pour ces espèces ;

  RTE : Des compléments ont été rajoutés concernant les enjeux associés aux zones de nourriceries et de frayères ainsi que pour les amphihalins (cf. § 2.2.4 du document 4 de l'étude d'impact) ;

- 6) L'analyse des effets du projet sur le milieu marin distingue les impacts en phase travaux puis en phase d'exploitation, sans que l'on comprenne bien si la phase travaux intègre le retrait des câbles sur le DPM. En effet, le principe de réversibilité du DPM (retour à l'état initial) inscrit dans le code la propriété des personnes publiques impose au pétitionnaire d'envisager les effets du démantèlement.

  RTE : L'analyse des effets intègre de base la phase de retrait du DPM, toutefois des précisions sur le démantèlement ont été apportées dans l'étude d'impact du raccordement suite à cet avis (cf. notamment § 3.1.10, 3.1.12 et 3.4.7 du document 4 de l'étude d'impact)

- 7) Bien qu'ils restent peu significatifs au regard de l'émergence sonore liée à l'implantation des fondations des éoliennes, les impacts acoustiques de l'ensouillage des câbles sur les mammifères marins ont justifié l'adoption par le maître d'ouvrage d'une mesure d'observation visuelle préventive avec une augmentation progressive de la vitesse ;

  RTE s'engage à mettre en place systématiquement le démarrage progressif des engins tout en conservant l'observation visuelle. Doc 4- Etude d'impact du raccordement, Chapitre 7.1.1

- 8) L'analyse des effets sur les ressources halieutiques doit être étendue au peuplement ichtyologique dans son ensemble ;

  RTE : L'analyse sur l'ichtyofaune a été complétée. Doc 4 - Etude d'impact du raccordement, Chapitre 2.2.4 ; 3.2.4

- 9) Le suivi de la qualité des eaux (MMS4) en phase travaux, devra nécessairement inclure un ou plusieurs points de mesure de la turbidité sédiments plus riches en fines à la côte ;

  RTE : La mesure de suivi de la qualité des eaux durant les travaux intégrera plusieurs stations dont notamment, deux stations en zones de baignades (Saint Martin plage et Criel plage) et deux stations en zones conchylicoles en amont et en aval du projet. Doc 4 - Etude d'impact du raccordement, Chapitre 7.1.1 ;

- 10) Concernant l'analyse de la compatibilité du projet avec le SDAGE 2016-2021 du bassin de la Seine et cours d'eau côtiers normands, cette partie du dossier mérite d'être significativement renforcée. Il convient d'identifier et de distinguer les orientations et dispositions s'appliquant à la partie terrestre du raccordement de celles s'appliquant à la partie marine. En l'état actuel du dossier, ces dernières n'ont pas été traitées, alors que des opérations de dragage de dunes sont prévues et que les orientations du SDAGE s'appliquent pleinement en milieu marin. Ainsi, la démonstration de la compatibilité du projet avec les orientations relatives aux eaux littorales devrait impérativement être réalisée pour sécuriser juridiquement le dossier ;

RTE : L'analyse de compatibilité avec le SDAGE a été complétée au chapitre 6.2.2 de l'étude d'impact du raccordement.

- 11) Le maître d'ouvrage indique que le SAGE de la Bresle est en cours d'élaboration, alors qu'il est aujourd'hui mis en œuvre. La démonstration de la compatibilité du raccordement avec ce Sage doit être menée ;

RTE : L'analyse de compatibilité avec le SAGE de vallée de Bresle a été insérée au chapitre 6.2.1 de l'étude d'impact du raccordement.

- 12)L'évaluation des incidences du raccordement comporte une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus. Ces projets vont au-delà de l'obligation réglementaire qui impose d'analyser les incidences cumulées du raccordement avec les seuls projets dont le maître est responsable. A contrario, les incidences cumulées des effets sonores liés à l'installation de câbles dans d'autres projets relevant de RTE (Fécamp, IFA2, Courseulles) ne sont pas explicitement traités alors qu'ils devraient l'être ;

RTE : Une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus est présente au chapitre 4.2.1 de l'étude d'impact du raccordement.

5.2.2.11) Ministère de la Culture/DRASSM - 27/06/2017*

Le ministère de la Culture et de la Communication n'édictera pas de prescription de diagnostic archéologique pour la partie de ce projet située en mer et sur l'estran. Toutefois si le projet connaît des modifications substantielles, portant sur l'implantation, la profondeur ou les modes de fondations des ouvrages projetés, ou si l'état des connaissances archéologiques sur la zone impactée évolue, il conviendra de le réexaminer (art L522-4 du code du patrimoine).

Par ailleurs, vous veillerez à rappeler à l'aménageur que toute découverte fortuite de vestiges pouvant intéresser l'archéologie devra être déclarée sans délai à l'autorité maritime conformément au code du patrimoine (art L.532 à 4). Une telle découverte entraînerait, le cas échéant, une impossibilité d'aménager la zone concernée jusqu'à ce que notre service mène à bien l'expertise du site, voire sa fouille archéologique.

-RTE prend acte de l'avis de la DRASSM

5.2.2.12) Ministère de la Culture/DRASSM - 23/07/2018

Le ministère de la culture/DRASSM a signé à la fois avec l'aménageur du parc et celui du couloir de raccordement une convention par laquelle la DRASSM réalise pour le compte des aménageurs une évaluation archéologique sur l'ensemble de la zone d'emprise du projet.

Les opérations d'expertise pour le couloir auront lieu courant août et les résultats seront remis en fin d'année. Le même travail sera réalisé l'an prochain pour le parc, avec une remise des résultats fin 2019/début 2020. A l'issue de ces deux campagnes d'évaluation, nous serons en mesure de prescrire d'éventuelles demandes d'évitement si nécessaire ;

RTE prend acte de cet avis et se conformera aux éventuelles futures prescriptions du DRASSM

5.2.2.13) DRFIP - 02/10/2018

Conformément à la position prise le 16 juin 2016 par le Service France Domaine aujourd'hui dénommé Direction de l'immobilier de l'Etat, le raccordement effectué par RTE relève des dispositions de la loi n°53-661 et de son décret d'application n°56-151 du 27 janvier 1956 qui fixe une redevance forfaitaire globale. Au cas particulier sera concernée toute la partie du projet située après le poste de raccordement électrique en mer, qui constitue le point de livraison de l'électricité par EMDT à RTE ;

RTE prend note de l'avis de la DRFIP.

5.2.2.14) Commission nautique locale (CNL) - 05/07/2017

La commission émet un avis favorable assorti des mesures suivantes :-

- 1) Identification des navires de chantier par un code spécifique pour leur AIS afin de simplifier l'identification pour les ferries.

RTE prend note de cette demande.

- 2) Communication des informations concernant le positionnement des câbles une fois posés au SHOM.

RTE s'y engage.

- 3) Ensouillage de câbles et opérations de suivi de cet ensouillage.

RTE précise qu'il sera à même de préciser dans les mois précédents les travaux, les modes de pose du câble, les moyens utilisés ainsi que les modalités de suivi du bon ensouillage des câbles.

- 4) Organisation d'une CNL avant le début des travaux.

RTE s'engage à présenter ses modes opératoires en CNL avant les travaux.

- 5) Planification des phases de chantier.

RTE s'engage à présenter également à la CNL organisée avant les travaux la planification de ses opérations en mer.

5.2.2.15) Commune du Petit Caux-24/07/2017

Avis favorable sous réserve de remettre à l'état des voies et dépendances du domaine public communal qui seront touchées par les travaux de passage de câbles ou tous autres travaux liés à ce chantier ; Réhabilitation et mise en sécurité de la descente à la mer sur la commune déléguée de Penly.

RTE prend note de l'avis favorable et les demandes émises lors du conseil municipal seront respectées. Les voiries seront remises en état conformément aux prescriptions du gestionnaire de la voirie.

RTE s'engage par ailleurs à ce qu'en cas de dégradation de l'escalier de descente à la mer celui-ci soit remis en état.

5.2.2.16) Le Tréport Délibération CUDPM-20/06/2018

Avis défavorable

RTE prend note de l'avis défavorable de la commune du Tréport.

5.2.2.17) Le Tréport - 20/07/2017*

Avis défavorable

- 1) Risque d'explosion de munitions datant de la seconde guerre mondiale ;

La stratégie de gestion de ce risque mise en œuvre par RTE prévoit une détection sur une largeur de plusieurs centaines de mètres afin d'éviter au maximum lors des travaux les endroits où des « anomalies » auraient été détectées.

L'expérience montre que la plupart de ces anomalies sont en fait des objets ne présentant pas de risque pyrotechnique (débris, morceaux d'épaves, chaînes métalliques, etc.).
RTE s'attend donc à identifier seulement quelques munitions parmi l'ensemble des anomalies détectées et à pouvoir toutes les éviter. En effet, il semble peu probable de rencontrer une étendue de munitions telle qu'elle empêche l'évitement et donc le passage des câbles. Ainsi, RTE estime qu'il ne devrait pas être nécessaire de devoir faire exploser des munitions pour permettre l'installation du raccordement,
La méthodologie UXO est présentée au chapitre 8, page 7,3,1 d e l'étude d'impact.
RTE s'engage à transmettre une note décrivant la méthodologie de sécurisation liée à la présence d'engins historiques à la Préfecture Maritime au moins six mois avant les travaux et à échanger sur le sujet jusqu'au démarrage des travaux.

- 2) Risque de contamination par des substances polluantes de nos eaux de baignades ;

RTE : L'état initial a montré que le risque de collision entre navires était faible dans l'aire d'étude éloignée. La probabilité d'une pollution due à une collision est donc faible. De plus, des mesures de sécurité de la zone de chantier seront mises en œuvre, en plus de la nécessaire coordination avec le porteur de projet de parc éolien, pour réduire ce risque :

Restriction de la navigation aux abords du chantier
Information et signalisation aux usagers de la mer
Signalisation et sécurisation du chantier itinérant
Diffusion d'un avis aux navigateurs
Plan de mesure d'urgence

Un arrêté préfectoral sera émis avant les travaux pour délimiter la zone de restriction, et RTE fera valider son plan de mesures d'urgence auprès des services de l'état compétents.
Par ailleurs, une mesure de suivi et de surveillance de la qualité de l'eau est prévue, (Chapitre 7.1.2.7 Suivi de la qualité des eaux durant les travaux, document 4 du dossier d'étude d'impact du raccordement)

- 3) Risque de perte d'habitats et/ou de destruction par écrasement, abrasion, recouvrement, arrachage des hermelles ;

RTE : Comme indiqué au chapitre 7,1,1,23 de l'étude d'impact du raccordement, afin de limiter le risque de perte des habitats à enjeux, un balisage précis sera mis en place, par un écologue, au sein de l'aire d'étude immédiate d'une largeur d'environ 30 m pour chaque tranchée dans le but d'éviter toute divagation d'engins sur l'ensemble de l'estran. Ce balisage sera pérenne durant toute la durée du chantier sur l'estran.
Considérant les enjeux spécifiques liés aux hermelles dans la partie basse de la zone intertidale, on cherchera, dans la mesure du possible, à limiter l'emprise chantier à une largeur objectif de 10 m pour chaque tranchée. Cette option sera étudiée en fonction des retours des entreprises intervenantes et au regard de la faisabilité de circulation. Cette limitation d'emprise de 10 m pour chaque tranchée sera matérialisée par balisage et permettra de diminuer les surfaces d'impacts sur ces habitats à enjeux, permettant d'impacter uniquement 1,2% du gisement global d'hermelles de la zone.
De plus, une mise à jour des habitats intertidaux dans l'aire d'étude immédiate sera réalisée avant le démarrage des travaux par un écologue et des suivis auront lieu 1, 2, 5,10 et 15 ans après les travaux pour suivre l'évolution du milieu.

- 4) Risque sur certaines espèces en raison du champ magnétique lié à la présence de câbles ;

RTE : Les ouvrages de transport d'électricité installés au milieu marin n'émettent pas de champ électrique à 50 Hz, Ils émettent un champ magnétique à 50 Hz décroissant très rapidement.

De ce fait, seules les communautés situées au voisinage immédiat du câble seraient susceptibles d'être exposées au champ magnétique. Au vu des connaissances scientifiques sur les espèces concernées, et au vu des retours d'expériences menés au-dessus d'ouvrages déjà installés, les impacts potentiels de l'électromagnétisme sur la faune marine sont jugés mineurs par la communauté scientifique.

- 5) Risque de rupture du câble électrique ;

A la connaissance de RTE il n'existe pas de risque de rupture spontanée de câble électrique.

Le risque de rupture de câble est associé à la croche du câble. S'agissant du risque de croche, RTE rappelle qu'il a été considéré dès le départ dans le dimensionnement du mode de pose de son ouvrage et que les profondeurs cibles d'ensouillage définies dans le dossier d'autorisation doivent permettre d'éviter tout risque de croche du câble en période d'exploitation.

- 6) Risque sismique

RTE : Le chapitre 2.7.8 du document 4 de l'étude d'impact du raccordement étudie les risques naturels identifiés dans le département de Seine-Maritime et précise que « le décret portant délimitation des zones de sismicité du territoire français a classé tout le département de Seine-Maritime en zone de sismicité très faible (niveau 1)»

5.2.2.18) Le Tréport - Délibération CUDPM-05/07/2017

Avis défavorable considérant les contraintes qui s'imposeront à l'activité de pêche professionnelle.

Contournement des travaux sur une longue distance ;

RTE prend note de l'avis défavorable de la commune du Tréport.

RTE rappelle qu'il n'y aura pas de perturbation autre que celle générée pendant la phase travaux. Dans le cadre des mesures liées à la sécurité du chantier de raccordement, une restriction de la navigation devra être observée durant toute la phase travaux afin d'éviter tout risque de collision entre un engin de travaux et tout autre navire mais que celle-ci sera temporaire, et limitée uniquement à l'abord immédiat du navire câblier.

Doc 4 de l'étude d'impact du raccordement, Chapitre 7.1.1.2.6

5.2.2.19) Flocques-29/05/2018 et 14/06/2017*

Avis favorable

RTE prend acte de l'avis favorable de la mairie de Flocques.

5.2.2.20) Criel-sur-Mer -16/06/2017*

Avis Défavorable

- 1) Impact sur les fonds marins ;

RTE rappelle que, comme le présente le chapitre 7.1.5.1 du document 4 de l'étude d'impact, l'impact du projet, après mise en œuvre des mesures ERC, est jugé négligeable à faible en phase travaux comme en phase exploitation ;

- 2) Impact sur l'activité pêche ;

RTE rappelle qu'il n'y aura pas de perturbation autre que celle générée pendant la phase travaux. En effet, sous couvert de l'atteinte des profondeurs-cibles d'ensouillage présentées dans le dossier, RTE ne demandera pas de restriction d'usage au-dessus des liaisons de raccordement, ouvrant ainsi la voie à ce que la pêche soit réautorisée dans les mêmes conditions qu'avant, après la mise en exploitation de la liaison sous-marine de raccordement.

-3) Impact sur le tourisme, la plaisance, compte tenu de la programmation des travaux en période estivale ;

RTE : S'agissant du raccordement, comme l'explique le chapitre 2.10.7 du document 4 de l'étude d'impact, les enjeux touristiques se limitent à. deux sentiers de loisir : le GR21 et la vélo-route de la Côte d'Albâtre. Situés dans l'aire d'étude immédiate, ils seront utilisés pour le passage de la liaison souterraine. Toutefois, l'exploitation normale des ouvrages ne générera aucun effet sur ces sentiers de loisirs.

Par ailleurs, s'agissant des travaux en mer, RTE rappelle :

- Que le site d'atterrage choisi (à proximité immédiate du CNPE de Penly) présente l'avantage de comporter des enjeux touristiques relativement limités ;

- Que les opérations de pose du câble en pleine mer seront d'une durée limitée (quelques semaines par câble tout au plus).

Toutefois, bien conscient de l'enjeu autour de la préservation de la qualité des eaux de baignade pour les plages les plus proches du projet (et, donc, notamment celles de Criel-sur-Mer), RTE :

- A fait réaliser des analyses de la qualité de l'eau et des sédiments qui seront remaniés durant les travaux. Ces analyses montrent que les masses d'eaux et les sédiments concernés sont exempts de pollution (voir notamment §2.1.5 du document 4).

- A fait réaliser des modélisations qui montrent que le panache turbide sera d'une étendue limitée et se dispersera rapidement (voir notamment §3,1,7 du document 4),

- A prévu d'effectuer un suivi de la qualité de l'eau pendant ses travaux en mer pour garantir la bonne qualité de l'eau (MMS4, cf., § 7,1,2 du document 4), Cette mesure prévoit la surveillance de la qualité des eaux à la côte, avec notamment une station au niveau de Criel-sur-Mer,

5.2.2.21) Criel-sur-Mer - 23/07/2018

Avis, identique à celui émis en 2017

RTE prend note des deux avis défavorables de Criel-sur-Mer et apporte les réponses ci-dessus ;

5.2.2.22) Communauté de communes des Villes Sœurs - 22/06/2017*

Avis défavorable ;

RTE prend note de l'avis défavorable de la CDC Villes Sœurs

- 1) Risque sur la ressource halieutique ;

RTE rappelle que l'évaluation des impacts du projet sur la ressource halieutique est traitée au chapitre 3,2,4 du document 4 de l'étude d'impact du raccordement. Les analyses menées permettent d'aboutir à la conclusion d'un impact faible en phase de travaux et nul en phase d'exploitation.

- 2) Impact sur les paysages ;

RTE rappelle que la liaison sous-marine et la liaison souterraine ne produiront aucun impact visuel.

Par ailleurs, le futur poste électrique de Grande-Sole sera implanté dans un secteur déjà industrialisé, en continuité de la centrale nucléaire de Penly afin de limiter l'étalement des infrastructures industrielles.

De plus, des aménagements paysagers sont prévus autour de ce futur poste. Ils sont détaillés dans la mesure TMR 10 : aménagement paysager et biodiversité autour du futur poste électrique (Document 4 de l'étude d'impact)

- 3) Impact sur le tourisme ;

RTE : S'agissant du raccordement, comme l'explique le chapitre 2,10,7 du document 4 de l'étude d'impact, les enjeux touristiques se limitent à. deux sentiers de loisir : le GR21 et la vélo-route de la Côte d'Albâtre. Situés dans l'aire d'étude immédiate, ils seront utilisés pour le passage de la liaison souterraine. Toutefois, l'exploitation normale des ouvrages ne générera aucun effet sur ces sentiers de loisirs.

Par ailleurs, et conformément à la mesure TMR8 : Chapitre 7,2,1,2,8 du document 4 de l'Etude d'impact, RTE tiendra informé tous les acteurs locaux (mairies, département, EDF, communauté de communes, acteurs du tourisme) afin de présenter le déroulé du chantier (période, durée, etc.) et proposera des solutions temporaires pour garantir aux riverains les accès.

5.2.2.23) Communauté de communes des Villes Sœurs - 04/06/2018

Avis identique à celui émis en 2017.

RTE prend note des deux avis défavorables de la communauté de communes Ville Sœurs et apporte les réponses ci-dessus évoquées.

5.2.2.24) CRPMEM Normandie-04/08/2017 et 23/07/2018

Avis défavorable ;

RTE prend note des avis défavorables du Comité Régional des Pêches Maritimes et Elevages marins de Normandie.

5.2.2.25) SMPD-08/09/2017

Avis favorable;

RTE prend note de l'avis favorable du SMPD.

5.2.2.26) CNPE Penly - 11/09/2017 et 20/06/2018

EDF n'a pas d'objection à la réalisation du projet

RTE prend note de l'avis d'EDF

5.2.2.27) Gestionnaire de domaine public maritime

Les avis conformes ont été rendus. Seuls des avis consultatifs ou simples ont rendu un avis défavorable.

L'occupation envisagée apparaît compatible avec l'affectation du domaine public maritime et le projet n'est pas de nature à remettre en cause l'atteinte ou le maintien des objectifs environnementaux du plan d'action du milieu marin de la zone marine Manche - Mer du Nord. Les suivis environnementaux permettront de corroborer l'analyse prospective des impacts du projet sur le milieu marin et l'efficacité des mesures de réduction prévues. Compte - tenu de l'analyse effectuée, des avis formulés à ce stade, et sous réserve des remarques du gestionnaire du domaine public maritime indiquées en italique dans le corps de cet avis, j'émets un avis favorable au projet et je propose que le présent dossier soit transmis à Madame la Préfète afin que soit procédé à l'enquête préalable à l'attribution de la concession d'utilisation du domaine public maritime à Réseau de Transport d'Electricité (RTE).-

RTE prend note de l'avis favorable du gestionnaire du domaine public maritime et s'engage à prendre en compte l'ensemble des remarques émises par le gestionnaire dans le cadre de son avis.

Les modalités de protection des câbles, y compris la profondeur d'ensouillage, quand cette modalité est retenue, devront être précisées dans le cadre des études d'élaboration du projet et contrôlées régulièrement en phase d'exploitation ;

RTE : S'agissant spécifiquement de cette remarque, comme indiqué au chapitre 7.1.2.1 du document 4 de l'étude d'impact, une mesure de suivi de l'emplacement de la liaison sous-marine est prévue.

5.2.3) Demande d'autorisation au titre des articles L.214-1 à L214-6 du Code de l'Environnement (Loi sur l'Eau)

5.2.3.1) L'Agence Régionale de Santé des Hauts de France par des courriers en date des 26/06/2017 et 20/07/2018 donne un avis favorable, sans observation ; de même que la **Direction Départementale des Territoires et de la Mer de Seine Maritime** (courrier du 3/07/2018) et **la Préfecture maritime de la Manche et de la Mer du Nord.**

5.2.3.2) Avis de l'Agence Française de biodiversité du 20/02/2018
L'avis est identique à celui figurant au paragraphe 5.2.2.2

5.2.3.3) Avis ARS Normandie - 17/07/2018
Avis favorable avec 5 réserves
1) Eviter la période estivale pour la réalisation des travaux d'atterrage (...) ou à défaut prévoir une information du maire et de l'ARS ainsi qu'une surveillance de la qualité de l'eau de baignade (transparence et entérocoques) ;

S'agissant de la préservation de la qualité de l'eau durant les travaux, RTE rappelle les éléments suivants : Les modélisations de turbidité annexées à l'étude d'impact montrent que dans les cas les plus défavorables la turbidité ne devrait pas dépasser la gamme de variation naturelle à l'occasion d'une tempête hivernale en Manche ;
RTE s'est par ailleurs engagé à mettre en place une mesure de surveillance de la turbidité générée par ses opérations, incluant la définition de seuils limites (MMS7) ;
Enfin, le Comité de suivi mis en place sous l'égide de l'Etat permettra de communiquer avant et pendant les opérations sur ces aspects avec les parties intéressées. Moyennant quoi, RTE s'engage à informer et à communiquer spécifiquement autour des questions liées à la préservation de la qualité de l'eau dans le cadre du comité de suivi du projet a minima.
Par ailleurs, bien qu'il soit démontré l'absence de contamination bactérienne des eaux et sédiments comme relevé dans l'étude d'impact (chapitre 2.1.2.5 du document 4), RTE a mis en place la mesure MMS7 - Suivi de la qualité des eaux durant les travaux (Chapitre 7,1,2,2 du Doc 4) qui inclue la surveillance des paramètres bactériologique ;

2) Mettre en œuvre les dispositions que prévoira l'étude spécifique à la pollution des sols à Penly en matière de volume et de modalités de traitement ;

RTE s'y engage, étant rappelé que la mesure TMR 3 Gestion de sols pollués (Chapitre 7,2,1,2,3 du Doc, 4 du dossier d'étude d'impact) prévoit déjà : « (,,,) des études de pollution plus détaillées seront menées lorsque le tracé définitif sera établi. La localisation des terres potentiellement polluées sera connue avant les travaux. RTE sera donc en mesure d'indiquer cette contrainte dans les cahiers des charges des entreprises. RTE assurera le suivi du traitement des terres polluées jusqu'au centre de traitement de classe adaptée. »

3) Etablir le plan de contrôle et de surveillance de la ligne souterraine THT requis par le décret n°2011-1697 du 1erdécembre 2011 relatif aux ouvrages des réseaux publics et des autres réseaux d'électricité et au dispositif de surveillance et de contrôle des ondes électromagnétiques et son arrêté du 23 avril 2012 ;

Un plan de contrôle et de surveillance sera établi par RTE pour les liaisons Ridens-Grande Sole 225 kV et Grande Sole - Penly 400 kV et soumis à approbation préfectorale, conformément à la règlementation en vigueur.

4) Etablir une cartographie des éventuels établissements susceptibles d'accueillir un public sensible dans la bande des 100 mètres de part et d'autre du tracé de la liaison électrique souterraine et des niveaux d'exposition aux champs électriques auxquels ils pourraient être exposés le cas échéant, veiller à éloigner le plus possible les lignes souterraines de ces établissements, intégrer ces cibles au plan de contrôle et de surveillance ;

RTE respecte la règlementation en vigueur en matière de champ électromagnétique (article 12 bis de l'arrêté technique interministériel du 17 mai 2001) comme l'a par ailleurs relevé l'ARS dans son avis. A ce titre, il n'est pas prévu de produire de tels compléments ;

5) Réaliser une campagne de mesurage acoustique à la mise en service des installations tout particulièrement au niveau du poste électrique de la Grande Sole (...) puis mettre en œuvre si cela s'avère nécessaire, des dispositions complémentaires de réduction de l'impact sonore ;

Comme le démontre l'Etude d'impact le poste de Grande Sole sera conforme à la règlementation en vigueur (article 12ter de l'arrêté technique du 17 mai 2001). RTE s'engage par ailleurs dans l'Etude d'impact à réaliser des études acoustiques à la mise en service de l'ouvrage dans le cadre de la mesure TMR13 Aménagement acoustique dans le futur poste électrique (Chapitre 7.2.1.2.13 du Doc. 4 du dossier d'étude d'impact).

: « (...) RTE s'engage par ailleurs à réaliser des mesures de bruit post-construction pour s'assurer de la conformité des installations à la réglementation en matière de bruit. »

5.2.3.4) SAGE Vallée de l'Yères - 11/08/2017*

-1) (...) l'accroissement du trafic maritime lors des travaux de raccordement et de l'exploitation, augmente le risque de pollution. Le scénario a-t-il été envisagé ? Les moyens matériels et humains de contention sur les plages et sur les estrans sont-ils prévus ? Toujours sur ce risque, nous avons noté qu'un suivi sur une exploitation conchylicole locale avec prélèvement pour mesurer la bioaccumulation était prévu. La station est-elle définie ?

RTE précise que le risque de collision maritime a été étudié. Un point spécifique à ce sujet est fait au paragraphe 2.4.9 de l'étude d'impact document 4. RTE s'est par ailleurs engagé au travers de la mesure MMR 5 Mesures liées aux risques de pollution à mettre en place en amont des travaux un plan d'hygiène, de sécurité et d'environnement (Chapitre 7.1.1.2.5 du Doc. 4 du dossier d'EI). Par ailleurs, RTE réalisera conformément à l'engagement MMS 6 un état de référence de la qualité des eaux avant et post travaux qui intégrera deux stations de suivi pour les zones de conchylicoles.

- 2) Concernant le projet de poste électrique est-il prévu le dépôt d'une nouvelle déclaration ou autorisation au titre de la loi sur l'eau, ce projet ne semblant pas détailler ce qui est préconisé pour gérer les eaux pluviales des installations ;

Comme indiqué par RTE dans le dossier d'étude d'impact, le poste est soumis à la rubrique 2150 la loi sur l'eau. Une déclaration loi sur l'eau sera donc déposée ultérieurement. Par ailleurs, la gestion des eaux pluviales sera mise en œuvre dans l'enceinte du futur poste électrique, (voir chapitre 7, mesure TMR 12 : Gestion des eaux pluviales dans le futur poste électrique.

"Il est prévu de mettre en œuvre un bassin de collecte des eaux pluviales pour éviter tout rejet dans le milieu" (p, 729)

"La gestion des eaux pluviales sera réalisée par deux méthodes :

a)un système de drainage au niveau du futur poste électrique permettant la récupération des eaux et leur acheminement vers un bassin de rétention ;

b)un bassin de rétention dont les caractéristiques assureront un écoulement régulé vers le milieu naturel" afin de réduire le risque de concentration des rejets d'eau pluviale et de réduire le risque d'inondation des parcelles agricoles à proximité du futur poste.

Autant d'éléments qui seront précisés plus avant dans le dossier de Déclaration déposé à ce sujet auprès de la DDTM.

3) Le transit des galets a-t-il été étudié notamment pour le raccordement ?

Les questions de mobilité sédimentaires ont été étudiées par RTE post pose du câble ont été envisagées via une modélisation hydro sédimentaire permettant de s'assurer du retour à la normale de la dynamique naturelle. S'agissant spécifiquement du transit des galets, les câbles étant ensouillés dans le plancher marin, et puisqu'on anticipe un retour à la normale du transit hydro sédimentaire, il n'y pas de raison de penser qu'une quelconque modification du transit naturel des galets soit constatée en phase exploitation.

4) Concernant les dunes sous-marines et les fonds marins, nous avons noté que lors du démantèlement, une étude allait être menée afin de remettre en état les fonds marins. Quel est l'objectif de cette étude ? Celle - ci vise-t-elle à remettre en état par rapport à l'état initial?

Conformément à la réglementation applicable, l'étude qui sera réalisée préalablement au démantèlement de l'ouvrage visera à déterminer les meilleures options possibles en vue d'une remise en état du site à l'issue de la convention de concession.

5) Enfin, quel est l'impact de la turbidité liée au mouvement des sédiments sur les herbiers à proximité du parc et du raccordement, y a-t-il des mesures prévues ?

Les impacts liés à l'augmentation de la turbidité sont évoqués aux chapitres 3.1.7.2.1 de l'étude d'impact du raccordement. Par ailleurs, la mesure MMS7 prévoit de suivre la qualité des eaux pendant les travaux du raccordement. (Chapitre 7.1.2.7 du Doc 4 de TEI). Dans ce cadre, des mesures de transparence de l'eau et de la turbidité seront effectuées (bactériologie, NTU...).

6) (...) Concernant les espèces et habitats Natura 2000, le Docob du Site Natura 2000 l'Yères arrêté le 22 Juin 2017 est à prendre en compte. L'étude d'impact comme l'évaluation des incidences ne peuvent donc écarter le Site Natura 2000 l'Yères. En effet, les Habitats côtiers (Estuaire, cordon de galets), les espèces de chiroptères (Grand Rhinolophe et Grand Murin) et les espèces amphihalines (Saumon, Lamproie Marine, Lamproie de Fluviatile) sont à prendre en compte ;

RTE prend en compte cette observation dans la version actualisée de son évaluation d'incidences Natura 2000. (Annexe du Doc. 4 du dossier d'étude d'impact) ;

7) Concernant les chiroptères, une colonie d'hibernation du Grand Rhinolophe est bien identifiée mais nous souhaitons souligner qu'un gîte estival de reproduction est également présent sur cette commune. Y'a-t-il un suivi nocturne de la mortalité ou d'autres investigations prévues relatives à cette espèce vis-à-vis des travaux du parc et du raccordement, les dispositifs semblant n'être adaptés que pour l'avifaune ;

Pour rappel, dans la mesure TME4 présente dans l'étude d'impact du raccordement (Ch. 7.2.1.14) RTE s'engage à ne pas effectuer des travaux de nuit dans le bourg de Penly en lien avec les enjeux liés aux chiroptères à cet endroit.

8) Dans l'optique d'assurer la préservation des ressources, des habitats et des espèces, nous souhaitons continuer être associés à ce projet et obtenir l'ensemble des données écologiques sur des formats informatiques et cartographiques durant les travaux et la phase d'exploitation ;

RTE s'engage à continuer d'associer les acteurs environnementaux locaux dans la poursuite du projet, comme ce qui a été fait jusqu'ici ; comme l'impose la réglementation, les données environnementales du projet sont présentes sur la plateforme projets-environnement.gouv.fr

5.2.3.5) SAGE Vallée de l'Yères - 29/06/2018

Note les évolutions positives quant aux suggestions émises lors du premier avis et rappelle son premier avis ;

> *RTE prend note de cet avis. Cf. éléments de réponse ci-dessous s'agissant des questions autour du trafic maritime, de la qualité de l'eau et de la gestion des eaux pluviales du poste électrique de Grande Sole.*

5.2.3.6) Avis SAGE Vallée de la Bresle - 03/08/2017

Dans les dossiers présentés, il n'est pas fait état de la situation des espèces amphihalines (comme le saumon atlantique, la truite de mer ou l'anguille), espèces inscrites et/ou protégées au titre de différents textes qui fréquentent le réseau hydrographique du bassin de la Bresle ;

Les zones de grossissement des saumons et des truites de mer se trouvent respectivement en atlantique nord-ouest et en mer de Norvège et sont donc très éloignés de la zone de projet. Un doute subsiste sur les finnocks, poissons qui partent en mer au printemps et reviennent dès la période estivale et qui pourraient utiliser des zones de croissance beaucoup plus proches. Cependant, leur localisation n'est pas scientifiquement connue dans la zone de projet pour leur croissance ;

> *Des compléments ont été rajoutés concernant les enjeux associés aux zones de nourriceries et de frayères ainsi que pour les amphihalins. Document 4 de l'Etude d'impact du raccordement Chapitre 2.2.4*

Concernant les axes migratoires pour ces espèces (salmonidés migrateurs, anguille européenne ou lamproies), l'étude fournie n'en parle pas ou montre une relative faiblesse de la qualité de la méthodologie employée et donc des possibilités de conclure. Ainsi il est difficile d'appréhender l'impact du champ éolien sur les migrations piscicoles. En effet, étant particulièrement sensibles aux champs électromagnétiques que peuvent créer des câbles de raccordement pour ce genre de projet, ces populations pourraient donc être ralenties voir détournées dans leur migration vers la Bresle ;

> *Des compléments ont été rajoutés concernant les enjeux associés aux zones de nourriceries et de frayères ainsi que pour les amphihalins. Document 4 de l'Etude d'impact du raccordement Chapitre 2.2.4*

En l'absence d'études sur ces axes, nous ne sommes pas en capacité d'indiquer si les aménagements et travaux prévus poursuivent l'objectif 2.2 du SAGE qui demande à « restaurer les continuités écologiques longitudinales et transversales sur la Bresle et ses affluents ».

Il s'agit de préserver les espèces piscicoles sur la rivière et donc logiquement le SAGE s'intéresse à ce qui peut se passer sur le littoral et en mer puisque ces espèces y passent une partie de leur vie ;

> *L'analyse de compatibilité avec le SAGE de vallée de Bresle a été insérée au chapitre 6.2.1 de l'étude d'impact du raccordement.*

5.2.3.7) Avis du DRASSM-23/07/2018

L'avis est identique à celui figurant au paragraphe 5.2.2.12

5.2.3.8) Avis du DRASSM 27/06/2017

Le ministère de la Culture et de la Communication n'édictera pas de prescription de diagnostic archéologique pour la partie de ce projet située en mer et sur l'estran, toutefois si le projet connaît des modifications substantielles, portant sur l'implantation, la profondeur ou les modes de fondations des ouvrages projetés, ou si l'état des connaissances archéologiques sur la zone impactée évolue, il conviendra de le réexaminer (art L522-4 du code du patrimoine).

Par ailleurs, vous veillerez à rappeler à l'aménageur que toute découverte fortuite de vestiges pouvant intéresser l'archéologie devra être déclaré sans délai à l'autorité maritime conformément au code du patrimoine (art L.532 à 4). Une telle découverte entraînerait, le cas échéant, une impossibilité d'aménager la zone concernée jusqu'à ce que notre service mène à bien l'expertise du site, voire sa fouille archéologique ;

RTE prend acte de l'avis du DRASSM.

5.2.4) Création du poste électrique 225 000/ 400 000 volts de Grande Sole

5.2.4.1) Agence Régionale de Santé (ARS) Normandie-17/07/2018-Avis favorable

Les remarques émises au cours de la 1ere CMS sont maintenues ;

RTE prend note des deux avis favorables de l'ARS

5.2.4.2) ARS Normandie-30/08/2017

Avis favorable avec réserves :

- 1) Mettre en œuvre les dispositions que prévoira l'étude spécifique à la pollution des sols à Penly en matière de volume et de modalités de traitement ;

RTE s'y engage, étant rappelé que la mesure TMR 3 Gestion de sols pollués (Chapitre 7.2.1.2.3 du Doc. 4 du dossier d'étude d'impact) prévoit déjà : « (...) des études de pollution plus détaillées seront menées lorsque le tracé définitif sera établi. La localisation des terres potentiellement polluées sera connue avant les travaux. RTE sera donc en mesure d'indiquer cette contrainte dans les cahiers des charges des entreprises. RTE assurera le suivi du traitement des terres polluées jusqu'au centre de traitement de classe adaptée. »

- 2) Réaliser une campagne de mesurage acoustique à la mise en service des installations tout particulièrement au niveau du poste électrique de la Grande Sole (...) puis mettre en œuvre si cela s'avère nécessaire, des dispositions complémentaires de réduction de l'impact sonore ;

Comme le démontre l'Etude d'impact le poste de Grande Sole sera conforme à la règlementation en vigueur (article 12ter de l'arrêté technique du 17 mai 2001). RTE s'engage dans l'Etude d'impact à réaliser des études acoustiques à la mise en service de l'ouvrage dans le cadre de la mesure TMR13 Aménagement acoustique dans le futur poste électrique (Chapitre 7.2.1.2.13 du Doc. 4 du dossier d'EI) :

« (...) RTE s'engage par ailleurs à réaliser des mesures de bruit post - construction pour s'assurer de la conformité des installations à la réglementation en matière de bruit. »

5.2.4.3) Agence de Sureté Nucléaire (ASN) - 21/06/2018

Le poste existant de 400 kV étant situé à l'intérieur du périmètre de l'INB, des dispositions devront être définies lors du raccordement avec le poste de Grande Sole en lien avec le Haut Fonctionnaire de Défense au titre de la protection du site ;

RTE s'engage à respecter cette prescription de l'ASN.

5.2.4.8) CDC Villes Sœurs-22/06/2017*

Avis défavorable - Impact sur les paysages ;

RTE rappelle que le futur poste électrique de Grande-Sole sera implanté dans un secteur déjà fortement industrialisé, en continuité de la centrale nucléaire de Penly afin de limiter l'étalement des infrastructures industrielles. De plus, des aménagements paysagers sont prévus autour de ce futur poste. Ils sont détaillés dans la mesure TMR 10

: aménagement paysager et biodiversité autour du futur poste électrique (Document 4 du dossier d'étude d'impact)

5.2.4.9) CDC Villes Sœurs-04/06/2018

Avis défavorable avec les remarques similaires à celles de la consultation de 2017

RTE prend note des deux avis défavorables de la communauté de communes Ville Sœurs.

5.2.4.10) DDTM 76 - 30/08/17

Le projet couvre une superficie de 5.7ha ; il est donc concerné par l'application du décret N°2016-1190 du 31 août 2016, relatif à l'étude préalable et aux mesures de compensation prévues à l'article L112-1-3 du code rural et de la pêche maritime. Le projet devra donc faire l'objet d'une étude préalable concernant l'économie agricole du territoire pour son passage en commission départementale de préservation des espaces naturels agricoles et forestiers ;

RTE a prévu de faire réaliser une telle étude et de passer en commission départementale de préservation des espaces naturels agricoles et forestiers préalablement à l'exécution des travaux.

5.2.4.11) DRAC-16/06/2017

Ce dossier fait déjà l'objet d'une prescription de diagnostic archéologique par arrêté n°28- 2017-344 en date du 17 mai 2017

RTE prend note de l'avis de la DRAC

5.2.4.12) DREAL Normandie - UDRD-19/06/2017

Aucune observation particulière ;

RTE prend note de l'avis de la DREAL Normandie

5.2.4.13) Ministère des Armées - EMZ - 27/07/2017

Avis favorable **;** l'Etat-major de zone de Défense de Rennes informe que le projet se situe dans une zone grevée par des servitudes aéronautiques. Il est donc demandé que cet obstacle soit équipé au titre de la sécurité des vols, d'un balisage diurne et nocturne ;

S'agissant du poste électrique de Grande Sole, RTE étudiera les modalités de balisage auxquelles il est fait référence, et notamment l'arrêté du 7 décembre 2010 visé à l'avis, afin de déterminer si de telles dispositions sont effectivement applicables à son projet.

5.2.5 Demande de déclaration d'utilité publique de travaux pour les travaux de construction suivants :

- **Création de la liaison sous-marine et souterraine à deux circuits 225 000 volts Grande Sole-Ridens 1&2 ;**
- **Création de la liaison souterraine à un circuit 400 000 volts Grande Sole – Penly**

5.2.5.1) Avis de l'Agence Française de la Biodiversité - 20/02/2018

L'avis est identique à celui figurant au paragraphe 5.2.2

5.2.5.2) Avis ARS Normandie - 17/07/2018 et 30/08/2017*

L'avis est identique à celui figurant au paragraphe 5.2.3.3

5.2.5.3) Avis Agence de Sureté Nucléaire - 17/07/2017*

L'ASN n'a pas d'objections.

RTE prend note de l'avis de l'ASN

5.2.5.4) Avis Agence de Sureté Nucléaire - 21/06/2018

Pour les travaux effectués en mer reliant notamment les 2 câbles de 225 kV du poste électrique en mer dit du « Ridens » jusqu'au nouveau poste électrique à terre « Grande-Sole » à l'origine notamment de matières en suspension l'ASN recommande que l'étude d'impact de mai 2017 complétée en avril 2018 du projet de parc éolien en mer appréhende les potentiels effets directs et indirects de la phase des travaux des éoliennes en mer sur les conditions de dispersion des rejets du CNPE de Penly en termes d'éventuelle modification des conditions de dilution ou de dispersion dans l'environnement;

S'agissant des potentiels effets en phase travaux sur les conditions de dispersion des rejets du CNPE, RTE considère qu'il n'y a pas d'interaction avec ses travaux comme le montrent les modélisations de turbidité. Lesquelles modélisations montrent notamment que le panache turbide, lors des travaux à la côte se diffuse sur le littoral du Tréport 2 jours après les travaux et disparaît totalement au bout de 6 à10 jours. La dispersion est donc rapide et à l'opposé du site de la centrale (cf. modélisations de turbidité, annexées au document 4 de l'étude d'impact).

5.2.5.5) Chambre d'Agriculture de Seine Maritime (CA 76) - 23/07/18-Avis favorable

Les remarques émises au cours de la 1ere CMS sont maintenues ;

RTE prend note de l'avis de la Chambre d'agriculture de Seine-Maritime.

5.2.5.6) CA 76 - 25/07/17

Avis favorable au projet :

- 1) Dans le cas où les aménagements nécessiteront le passage d'engins sur des zones agricoles par expérience nous souhaitons que les exploitants agricoles concernés par ces travaux en soient informés individuellement, au même titre que les propriétaires fonciers, préalablement à l'entrée dans les cultures ou les prairies par les entreprises réalisant es travaux, ceci, afin d'éviter de potentiels conflits.
- Cette information, doit porter sur les dates prévisionnelles d'interventions, la réalisation des états des lieux avant et après chantier, les engins et matériaux utilisés, les accès et cheminements utilisés, l'enlèvement de tous les déchets, etc. ;

RTE s'engage à fournir une information aux exploitants agricoles qui seraient concernés par des travaux du fait de la création des liaisons souterraines.

Cette information prendra la forme des dispositions prévues à l'article 5 dans le protocole de 2005 signé entre RTE, ERDF, l'APCA et la FNSEA, lequel dispose dans « Dispositions à prendre avant les travaux : Information préalable ……..La Chambre Départementale d'Agriculture lui communiquera (...) les noms, adresses et numéros de téléphone d'un ou de plusieurs responsables, représentants mandatés des agriculteurs, en précisant les portions de lignes qui les concernent.(...) En outre, (...) RTE prendra contact avec eux pour leur apporter toutes les précisions utiles au bon déroulement du chantier. » *Par ailleurs,* « *Le représentant local de RTE suscitera une réunion regroupant les responsables des entreprises, les responsables agricoles et lui-même. À la demande de la Chambre Départementale d'Agriculture, les exploitants agricoles concernés pourront y être associés. Au cours de cette réunion, seront examinées les modalités d'exécution des travaux en visant à rendre minimales les nuisances aux cultures et les détériorations aux sols, y compris celles affectant les réseaux de drainage, les réseaux d'irrigation et les accès aux points d'eau, notamment en ce qui concerne les voies d'accès et les emplacements de dépôts de matériels. Par ailleurs, l'entreprise fera connaître les périodes prévues pour la réalisation des travaux. L'exploitant est prévenu de la période d'exécution des travaux et de leurs emprises au plus tôt (si possible l'été précédent).*

- 2) Une concertation avec le milieu agricole en amont de ces interventions devra être entreprise afin de trouver des solutions soit en termes d'adaptation du calendrier des travaux à celui des activités agricoles, soit par la réalisation d'accès temporaires ou d'itinéraires de délestage ;

  Une concertation avec les exploitants agricoles concernés sera menée avant les travaux comme le précise le protocole agricole de 2005 cité plus haut ;

5.2.5.7) Avis de la CCI Rouen-Dieppe-Elbeuf - 23/07/18

Favorable avec les remarques suivantes :

- 1) Il n'est pas précisé la largeur du périmètre de Servitudes d'Utilité publique qui sera généré par l'implantation en souterrain de câbles de raccordement jusqu'au poste de « Grande-Sole » sur la partie terrestre de l'opération. Il nous semble important qu'une telle précision soit apportée afin de vérifier que le périmètre de SUP ne restreindra pas les possibilités d'aménager de nouveaux chemins de randonnée sur ce site côtier ou de compléter les itinéraires existants ;

  RTE rappelle que le tracé de la liaison souterraine est majoritairement prévu en domaine public routier, il n'y a donc pas de bande de servitude associée à ces endroits. Pour les quelques cas où la liaison souterraine sera installée en domaine privé, il n'existe pas d'incompatibilité entre la présence d'une liaison souterraine et l'aménagement de chemins de randonnée.

- 2) Les dossiers de DUP ne comportaient pas de document portant sur l'estimation sommaire des dépenses. Or, il s'agit d'une pièce qui doit obligatoirement être jointe au dossier d'enquête publique ;

  RTE rappelle qu'une appréciation sommaire des dépenses du projet de Poste de Grande Sole a été fournie au dossier conformément à la réglementation applicable.

5.2.5.9) Avis du Conseil départemental de Seine Maritime - 01/08/2017

Favorable avec les remarques suivantes :

- 1) J'attire votre attention sur le fait qu'un passage en accotement doit être privilégié, chaque fois que cela est possible et que dans le centre urbain de Penly, ou le positionnement sous trottoir n'est pas possible compte tenu de la présence de réseaux existants, un passage sous la chaussée est à envisager. Pour ces travaux ainsi que pour la traversée de la chaussée de la RD313 (...) la technique du fonçage devra être favorisée ;

RTE prend note de la remarque concernant le passage en accotement. S'agissant du mode de pose des câbles, RTE rappelle qu'il est prévu de faire des tranchées ouvertes, comme il est traditionnellement fait pour des liaisons souterraines au linéaire important. Par ailleurs, RTE a rencontré les services de la Direction des Routes le 25/10/2017 et il a été convenu à l'occasion de cette réunion qu'un fonçage pour traverser la RD313 ne serait pas nécessaire.

5.2.5.10) Avis de la CDC Villes Sœurs - 04/06/2018
L'avis est identique à celui figurant au paragraphe 5.2.2.22

5.2.5.11) Avis du Comité régional de conchyliculture - 28/07/2017
- 1) Au vu de l'ensemble de ces éléments, le Comité souhaite que soit intégré, à la page 130 du dossier d'évaluations des incidences au titre de Natura 2000 que les menaces indiquées pour la conchyliculture soit la dissémination de vers Polydora ciliata, en remplacement de « la conchyliculture ne concerne pas le projet » ;

RTE rappelle que suite à cet avis une analyse spécifique des effets du raccordement sur la dissémination du ver Polydora ciliata a été réalisée. Elle est consultable dans le Chapitre 3.2.3 du document 4 de l'Etude d'impact du raccordement, L'étude conclut de cette manière : « ainsi, les travaux de raccordement n'augmenteront pas la dispersion des larves. Si la zone était une origine possible des populations de Polydora présents en Baie de somme, les travaux de raccordement ne seraient pas de nature à empêcher ou amplifier ce phénomène, car il est indépendant de la perturbation des habitats. »

5.2.5.12) Avis de Criel-sur-Mer Mer - 16/06/2017*
L'avis est identique à celui figurant au paragraphe 5.2.2.20

5.2.5.13) Avis de Criel-sur-Mer - 23/07/2018
Avis, identique à celui émis en 2017 ;

RTE prend note des deux avis défavorables de Criel-sur-Mer et apporte les réponses ci-dessous.

5.2.5.14) DDTM 76 - 30/08/17
- 1) La partie terrestre de la ligne électrique ne fait pas l'objet d'une instruction au titre de la loi sur l'eau et l'arrêté de DUP pris au titre du code de l'énergie est par conséquent la seule décision d'autorisation. Il devra donc comporter toutes les prescriptions prévues par l'article L122-.1-1 du code de l'environnement. L'ouvrage devra satisfaire aux exigences des articles du code de l'urbanisme L121-17 (notamment pour la remontée de falaise et L121-25 (notamment pour l'atterrage), à savoir que les techniques utilisées pour la réalisation de ces ouvrages électriques sont souterraines ;

RTE rappelle que les deux solutions envisagées pour la remontée de falaise sont des solutions souterraines qu'il s'agisse d'une tranchée ouverte ou d'un forage dirigé (le choix définitif entre ces deux solutions fera par ailleurs l'objet d'un porter à connaissance auprès de l'administration). Il en va de même pour le détail des travaux à l'atterrage.

5.2.5.15) Direction Interrégionale de la Mer (DIRM) - 03/08/2017
L'avis est identique à celui figurant au paragraphe 5.2.2.7

5.2.5.16) Direction Interrégionale de la Mer (DIRM) **-** 27/08/2018
Avis favorable

RTE prend note de l'avis favorable de la DIRM et rappelle ses réponses à l'avis de 2017 ci-dessous.

5.2.5.17) Avis de la DREAL Normandie – UDRD - 19/06/2017
Aucune observation particulière

RTE prend note de l'avis de la DREAL Normandie

5.2.5.18) Avis de l'Ifremer-28/07/2017*
L' IFREMER ne souhaite pas répondre favorablement aux demandes d'expertises formulées par l'Etat sur ces dossiers d'autorisation ;
RTE prend note de l'avis de NFREMER.

5.2.5.19) Avis de Ifremer-18/06/2018
Avis identique que lors de la CMS 1 ;

RTE prend note de l'avis de IFREMER.

5.2.5.20) Avis de la commune du Tréport-18/06/2018 et 20/07/2017
Avis défavorable
L'avis est identique à celui figurant au paragraphe 5.2.2.16 et 17

5.2.5.21) Orange -11/07/2017
En application de l'article 68 de l'arrêté technique du 17 mai 2001, RTE doit s'engager à fournir à Orange une évaluation des phénomènes que cet ouvrage est susceptible de causer sur les lignes de télécommunications voisines. Les effets d'induction électromagnétique et d'élévation de potentiel du sol y seront estimés ;

RTE s'y engage.

5.2.5.22) Commune du Petit-Caux -11/07/2017
Avis favorable sous réserve de :
- De la remise à l'état des voies et dépendances du domaine public communal qui seront touchées par les travaux de passage de câbles ou tous autres travaux liés à ce chantier ; réhabilitation et mise en sécurité de la descente à la mer sur la commune déléguée de Penly ;

RTE prend note de l'avis favorable et les demandes émises lors du conseil municipal seront respectées.

Les voiries seront remises en état conformément aux prescriptions du gestionnaire de la voirie.

RTE s'engage par ailleurs à ce qu'en cas de dégradation de l'escalier de descente à la mer celui-ci soit remis en état.

5.2.5.23) Préfecture 76 – SIRACEDPC - 05/07/2018
Avis favorable :
- 1) Ces travaux, impactant la chaussée, se feront sur la commune de Petit-Caux (...) se trouvant dans le première d'évacuation immédiate de 5 km autour du CNPE de Penly, en cas d'accident nucléaire majeur. Ainsi, l'impact sur la chaussée, qui est un axe d'évacuation de la population en cas d'accident nucléaire majeur doit être limité au maximum ;

RTE s'engage à restituer à tout moment, en cas d'évacuation des populations, les axes routiers que sont la RD 313 et la rue du centre bourg qu'il empruntera dans le cadre du projet. Ces points seront regardés de façon détaillée avant le démarrage des travaux avec l'entreprise qui sera chargée des travaux, les collectivités, EDF et la SIRACED PC ;

- 2) Les trois points de rassemblement de la population sur cette commune, prévus dans le PPI du CNPE de Penly (...) devront être maintenus accessibles durant la durée des travaux pour la population riveraine des travaux ;
- 3) Le maintien de l'accès des services de secours (SDIS, SAMU) et forces de l'ordre devra être garanti ;
- 4) La société RTE devra être intégrée, avant le commencement des travaux à la procédure d'alerte de la préfecture en cas d'accident majeur sur le CNPE de Penly ;

RTE en prend note.

5.2.5.22) Avis simple de la Préfecture maritime (PREMAR) - 12/07/2018

Avis favorable ;

RTE prend note de l'avis favorable du Préfet maritime.

5.2.5.23 Comité Régionale des Pêches Maritimes (CRPMEM) - 23 juillet 2018 - 4/08/2017* Avis défavorable.

L'avis est identique à celui figurant au paragraphe 5.2.2.25

5.2.5.24) Conseil Régional de Normandie - 18/10/2017

Avis favorable ;

RTE prend note de l'avis favorable du Conseil Régional.

6) Organisation et déroulement de l'enquête

La commission d'enquête a été désignée par le Président du Tribunal Administratif de Rouen le 5 juillet 2018. Elle est composée de :

M. Bernard RINGOT, ingénieur en chef des eaux et des forêts, retraité, président ;
de M. Joël LABOULAIS, militaire de carrière, retraité et de M. Jean-Pierre BOUCHINET, directeur régional adjoint de la DIRECCTE Normandie, retraité.

6.1) Les réunions préparatoires communes aux enquêtes « Parc Eolien » et « Raccordement du Parc Eolien »

6.1.1 Avec l'autorité organisatrice

Le 10/07/2018

Première prise de contact des deux présidents de commission avec l'autorité organisatrice, la Préfecture de Seine Maritime, pour des échanges généraux sur le projet, les procédures, le planning envisagé et les modalités d'organisation de l'enquête (dossier et registre dématérialisé), ainsi qu'une présentation des consortiums et partenaires concernés.

Le 6 août 2018

L'autorité organisatrice, en la personne du Secrétaire Général de la Préfecture de Seine Maritime, a souhaité revoir avec les présidents des deux commissions, la période envisagée pour l'enquête publique, compte tenu des contraintes de dates induites par le respect du Cahier des Charges de l'appel d'offres, lui même confirmé lors de la négociation des appels d'offres en juillet 2018.

Au vu des différents éléments à prendre en compte, fourniture des dossiers par les pétitionnaires, avis de l'autorité environnementale et réponses des pétitionnaires, prévues fin septembre 2018, la période des fêtes de fin d'année, l'information du public, les nombreuses permanences à prévoir, il est convenu que les deux enquêtes publiques (parc éolien et raccordement), se dérouleraient du 16 novembre 2018 au 29 novembre 2018, soit pendant 45 jours. Ce choix n'est réalisable que si les différents acteurs, Etat et pétitionnaires, respectent les engagements pris ce jour.

Le 3 septembre 2018 : échanges avec les deux commissions au vu des décisions prises le 6 août, sur les deux projets d'arrêtés préfectoraux. Après concertation, il a été convenu que les enquêtes publiques se dérouleraient sur la même période, mais que les permanences seraient distinctes dans les quatre communes et la commune déléguée de Penly, concernées par l'enquête sur le raccordement. Les jours et horaires des enquêtes sont alors arrêtés.

6.1.2) Avec l'autorité organisatrice et les Maîtres d'Ouvrages

Le 18 juillet 2018 : à la Préfecture de Rouen, présentation des différents acteurs concernés (services de l'Etat, MO, commission d'enquête) et du projet dans sa globalité.

La période de la tenue de l'enquête en fin de l'année 2018 et au début de l'année 2019, a été avancée par l'autorité organisatrice et les maîtres d'ouvrage. Elle a fait l'objet des plus grandes réserves de la part des commissions en raison la période des fêtes de fin d'année. Les commissions ont insisté sur la réactivité des pétitionnaires en termes d'éléments à fournir ainsi qu'en terme de publicité auprès du public.

6.1.3) Avec le prestataire du registre dématérialisé

Le 26 septembre 2018 (Dieppe) : premiers échanges, avec le prestataire « CDV » et les maîtres d'ouvrage, et expression des besoins des commissions en matière de présentation sur internet du registre numérique, du recueil et du traitement des observations. Des compléments d'information ont également été apportés sur les évolutions du projet et les procédures.

le 16 septembre 2018 : A l'issue des premières permanences, qui s'étaient tenues le matin, ont été en particulier précisées la conduite à tenir pour les courriels et l'anonymat des contributions reçues sur le registre numérique.

6.1.4) Avec les services de l'Etat

6.1.4.1 Réunion DREAL le 24 septembre 2018

Au cours de cette réunion a été évoquée la procédure suivie quant au choix du lieu d'implantation du parc éolien.

Pour le raccordement des précisions ont été apportées sur le tracé retenu pour le tracé en mer. Un autre tracé n'était-il pas envisageable compte tenu des dunes.

De même pour l'atterrage à Penly, le site de la Centrale nucléaire, ne pouvait être envisagé compte tenu des contraintes techniques et de sécurité.

La proposition de l'Autorité Environnementale d'un forage pour franchir la falaise n'est qu'une option qui sera éventuellement prise en compte par RTE.

Pour le poste source, la dérogation au RNU est effectivement envisageable, aucune modification des documents d'urbanisme ne se justifie.

Pour les restrictions des activités de pêche, pendant et après les travaux, la position officielle est-elle aujourd'hui connue ?

6.1.4.2 Réunion avec la DCPPAT (Préfecture) et la DREAL le 10 décembre 2018

Cette réunion avait pour objet de faire le point sur l'enquête publique ainsi que sur les observations déposées par le public notamment en ce qui concerne la pêche, qui relève de la compétence de l'État.

6.2) Visite des lieux

Cette visite par la commission d'enquête en charge du raccordement électrique terrestre du parc éolien entre le point d'atterrage de Penly jusqu'au futur poste de Grande Sole s'est déroulée le 2 octobre 2018 en présence de Monsieur IRLE responsable du projet pour RTE accompagné de deux de ses collaborateurs. Elle a permis de préciser le tracé et de souligner un certain nombre de points qui méritent une attention particulière :

- La fragilité de la falaise au niveau du point d'atterrage

Photo : Eboulis en pied de falaise au point d'atterrage malgré les enrochements

Cette photo montre que le franchissement de la falaise est très important et que le site retenu (par la remontée des escaliers) comporte un certain nombre de caractéristiques comme le montrent les photos suivantes :

Photo : Remontée de la falaise au niveau des escaliers

Photo : Zone des escaliers propice à la remontée de la falaise

- les avantages :
- meilleure stabilité de la falaise, avec une pente beaucoup plus douce,
- paysage déjà fortement anthropisé,
- peu d'impact sur la flore, la faune et l'avifaune des falaises,
- des travaux techniquement plus facile à réaliser,

- les inconvénients :
- fermeture de l'accès à la plage pendant toute la durée des travaux, (8 à 9 mois)
- destruction et reconstruction des escaliers

Si ces photos montrent que cet endroit semble répondre à des caractéristiques favorables pour remonter la falaise, la photo suivante montre qu'il y a sans doute d'autres possibilités à la condition que le CNPE autorise RTE à utiliser une partie de son emprise périphérique par la valleuse jusqu'au futur poste de Grande Sole.

Photo : Vue de la falaise à l'intérieur du CNPE depuis le pied des escaliers

Enfin la longueur de la tranchée sous les voiries de Penly pour le passage des deux lignes à 225 kV pour rejoindre le futur poste de Grande Sole pose un certain nombre d'interrogations à la commission :

- Le choix du passage dans Penly est-il judicieux au regard des nombreux inconvénients ?
    - durée des travaux, (6 à 8 mois)
    - gêne occasionnée pour les riverains pendant toute cette phase,
    - coût des travaux.
- N'y a-t-il pas d'autres possibilités ?
    - au niveau de l'emprise du CNPE,
    - en bordure extérieure de la clôture du CNPE par les champs,
    - etc.

Photo 1 sortie nord du centre de Penly (arrivée sur la place du raccordement RTE)

Photo 2 du centre de Penly

Photo 3 sortie ouest du centre de Penly

6.3 Publicité de l'enquête

6.3.1 Publicité réglementaire par voie de presse

La publicité de l'arrêté préfectoral du 12 septembre 2018 (annexes 1 et 2) a été réalisée selon les textes réglementaires applicables dans :

- le « Paris-Normandie » le 24/09/2018, le « Courrier Cauchois le 28/09/2018, les « Echos » et le « Marin » le 27/09/2018. Une deuxième publication a été réalisée pendant la première semaine de l'enquête dans le « Paris-Normandie » le 17/10/2018 et le « Courrier Cauchois le 19/10/2018.

6.3.2 Publicité par voie d'affichage

L'avis a été affiché quinze jours avant l'ouverture de l'enquête et pendant toute sa durée dans les mairies des communes incluses dans le périmètre d'enquête (cf. article 4 de l'arrêté préfectoral) ainsi qu'à la préfecture de la Seine Maritime et en sous préfecture de Dieppe.

En outre, dans les mêmes conditions de délai et de durée, le responsable du projet a procédé à l'affichage de l'avis sur le territoire des communes concernées par le raccordement et en 4 points le long de son trajet. Cet affichage a été constaté par Huissiers de Justice le 26 septembre 2018, quinze jours avant l'ouverture de l'enquête et les 16 et 18 octobre 2018, pour l'ouverture de l'enquête. A cette occasion et régulièrement pendant l'enquête a été vérifiée l'intégrité des dossiers « papier » et supports informatiques (ordinateurs portables). Les membres de la commission ont également procédé à des vérifications de l'affichage lors de la tenue des permanences dans les mairies des différentes communes concernées.

6.4 Paraphe des registres d'enquête

Le 3 septembre, les membres de la commission ont procédé au paraphe des registres d'enquête. A cette occasion, a été remise aux représentants de la DCPPAT, conformément aux dispositions de l'article L123-15 du Code de l'Environnement, une demande motivée de prolongation du délai de remise du rapport et des conclusions, jusqu'au 23 janvier 2018, tel que cela avait été envisagé avec Monsieur le Secrétaire Général lors de la réunion du 6 août 2018, et ce compte tenu de la complexité du dossier d'enquête, des réclamations déposées et des 6 avis à donner.

6.5 Initiatives de la commission d'enquête

6.5.1 Réunion au CNPE de Penly – 9 novembre 2018

Une des solutions de tracé, examinée mais non retenue, aurait eu l'avantage de conserver le tracé de la liaison sous-marine présenté dans la solution finalement retenue. Toutefois, une fois à terre, la liaison de raccordement serait entrée dans l'enceinte de la centrale nucléaire de Penly, à l'intérieur du périmètre de la Zone Nucléaire d'Accès Réglementé (ZNAR) pour rejoindre ensuite le poste de raccordement à créer à l'extérieur de l'enceinte du CNPE, sur le plateau.

Cette alternative n'est que succinctement décrite dans l'étude d'impact (Document 2 – Description du programme – page 212).

Suite à nos interrogations, une réunion a été organisée par les responsables de la CNPE de Penly, en présence de représentants de RTE et de la DREAL.

Les arguments développés ont permis de confirmer l'impossibilité de traverser le site de CNPE :

1. Le tracé aurait traversé la partie réservée dès l'origine, pour une éventuelle extension de la centrale et pour l'important programme d'entretien prévu sur les réacteurs des tranches 1 et 2 en 2021 et 2024 (triplement des effectifs amenés à intervenir dans ces périodes ce qui représente 2500 personnes environ), nécessitant l'aménagement d'une partie du site ;
2. La topographie de la zone où aurait pu passer le raccordement est inadaptée. En effet une visite du secteur a démontré qu'il serait excessivement difficile, voir impossible d'intervenir dans le vallon très accidenté situé en limite nord du site.
3. Par ailleurs juridiquement, le site du CNPE étant entièrement clos, conformément aux dispositions du Code de l'Energie, il ne serait pas possible pour RTE, d'obtenir une servitude passage, indispensable à la surveillance et l'entretien de la liaison.

   En effet, RTE en tant que gestionnaire du réseau public de transport d'électricité bénéficie des droits qui lui sont conférés par le Code de l'Energie. L'article L 323-4 du Code de l'Energie prévoit que « *La déclaration d'utilité publique investit le concessionnaire, pour l'exécution des travaux déclarés d'utilité publique, de tous les droits que les lois et règlements confèrent à l'administration en matière de travaux publics. Le concessionnaire demeure, dans le même temps, soumis à toutes les obligations qui dérivent, pour l'administration, de ces lois et règlements. La déclaration d'utilité publique confère, en outre, au concessionnaire le droit :*

3° D'établir à demeure des canalisations souterraines, ou des supports pour conducteurs aériens, sur des terrains privés non bâtis, qui ne sont pas fermés de murs ou autres clôtures équivalentes. »

RTE ne peut donc demander la mise en servitude que de ***« terrains privés non bâtis, qui ne sont pas fermés de murs ou autres clôtures équivalentes »*** pour implanter ses ouvrages. Or l'emprise du CNPE de Penly est clôturée et bâtie.

6.5.2 Réunion Comités régionaux des Pêches de Normandie et des Hauts de France (Le Tréport – 15 novembre 2018)

A cette réunion, sollicitée par les deux commissions d'enquête concernées par le parc éolien et son raccordement, étaient présents au titre des CRPMEM des Hauts de France et de Normandie, les présidents ainsi que des membres des deux comités. De même pour les commissions étaient présents les présidents et des membres.

Il a été précisé par les pêcheurs :

- qu'ils n'ont jamais souhaité être mis en marge de la concertation et qu'à ce titre, ils ont participé aux réunions et ateliers. Le fait de participer ne vaut pas acceptation du projet, ce que les comptes rendus du maître d'ouvrage laissent en permanence paraître...
- Le fait de laisser croire que le déroulement de la concertation se passait sur la base d'accords partagés fait l'objet d'un reproche important de la part des CRPMEM. Jamais ils n'ont été dans le sens d'une acceptation de la zone d'implantation.
- La zone retenue pour l'emprise du projet éolien est aussi une aire de très grande richesse grâce à la qualité des fonds marins. Il s'agit d'un héritage naturel qui est une opportunité pour la pêche et son exploitation s'accompagne de mesures de préservation et de bonnes pratiques des captures au sein de ce milieu singulier. A cette condition de préservation de cette zone à vocation de pêche (sur Dieppe-Le Tréport), il y avait eu un avis favorable émis à destination du projet d'éoliennes offshore sur Fécamp... Aujourd'hui 90 à 100 bateaux de pêche sont concernés sur Dieppe / Le Tréport, contre une dizaine, à l'époque, sur Fécamp.
- Ce projet est qualifié de « fortement déraisonnable » en raison de la présence de deux dunes hydrauliques qui garantissent la qualité des fonds marins pour la pêche. Le raccordement du câble de transport énergétique entre le parc éolien et la terre(plage de Penly) prévoit l'arasement de ces deux dunes ce qui est pour eux inacceptable.
- La question de la profondeur constante de l'enfouissement du câble est également posée dans la mesure où la topographie des fonds marins fait qu'il ne pourra pas y avoir de nivellement. A certains endroits le câble sera moins enterré qu'à d'autres, ce qui génère le risque d'accrochage avec les engins de pêche utilisés à la traîne sur les fonds marins.
- En se référant à la carte page 45 du Bilan de concertation (carte des zones de fréquentation par les pêcheurs), l'aire d'emprise du parc éolien Dieppe / Le Tréport apparait comme la plus fréquentée dans le secteur.
- Il a été constaté, mais pas encore chiffré, une baisse estimée de 60 à 70% des captures à l'été 2018 pendant la période d'intervention d'excalibur pour des essais de forage (voir les déclarations de pêche des différents bateaux). Les Comités vont exploiter les données fiables en leur possession pour évaluer la baisse. Il est fort à redouter que ces pourcentages soient à revoir à la hausse lorsque la période de battage des pieux sévira. Toutes les diminutions ne peuvent être estimées, car toutes les captures ne font pas l'objet d'une déclaration de pêche (coquille Saint-Jacques).

- Les CRPMEM insistent sur le fait que les retombées socio-économiques risquent d'atteindre gravement le dynamisme local. A concurrence de trois marins par bateau, sur la base de 100 bateaux de pêche, il faut comptabiliser 300 familles qui vivent directement de la pêche. Ce nombre est porté à 800 en considérant les emplois induits.
- En cas de réalisation du projet, les CRPMEM affirment que sur les 55 bateaux basés au Tréport, 10 peuvent envisager encore être en activité dans 5 ans, soit 30 familles « rescapées », momentanément, sur les 165 initialement concernées directement par la pêche. Quid des familles indirectement concernées par cette activité ?
- Il est affirmé que la ressource prolifère dans un endroit bien terminé en raison de la présence d'un biotope (écosystème) spécifique, ce qui est le cas au large du Tréport. La réalisation du projet entérinerait le déclin de l'économie locale avec la subsistance provisoire d'une dizaine de bateaux. Cette situation engendrerait l'effondrement systémique de toute la filière de la pêche sur le Tréport.

En conclusion de la réunion, les comités régionaux envisagent de compléter les observations déposées en justifiant autant que possible les arguments avancés (réduction de la pêche, etc..). Note de la commission :

Les éléments présentés par les deux comités régionaux, sont largement évoqués dans leurs avis figurant dans le dossier d'enquête. A la date de rédaction du présent rapport, ces justifications n'ont pas été apportées.

6.5.3 Réunion avec les représentants du Parc Naturel Marin des estuaires picards et de la côte d'Opale – Boulogne sur mer – 27 novembre 2018

Participaient à cette réunion : M. Godefroy président du Conseil de gestion, M. Fasquel directeur adjoint du PNM, Mme Azario et M. Ringot.

Dans un premier temps ont été évoquées les relations entre le Parc Naturel Marin et l'Agence Française de Biodiversité et comment suite aux compléments apportés au projet par RTE, l'Agence a donné un avis favorable à celui-ci.

L'autre point important évoqué, concerne le suivi du parc éolien et de son raccordement, les moyens humains et financiers, à mettre en œuvre et le fonctionnement du Groupement d'intérêt Scientifique (GIS) envisagé.

6.5.3 Réunion avec les représentants de la Direction Interrégionale de la Mer –Manche Est – Mer du Nord – Le Havre – 27 novembre 2018

Participaient à cette réunion : M. Ely, Directeur adjoint, Mme Azario, M. Viron, M. Ringot et M. Bouchinet

Au cours de cette réunion fut abordé la compatibilité des documents de planification du milieu marin avec le projet de parc éolien et l'impact du projet particulièrement pour la pêche professionnelle.

Il a été rappelé, par ailleurs, que pour les affaires maritimes, la pêche est dite artisanale si le patron pêcheur est embarqué. Les navires au Tréport, et à fortiori dans les arts trainants, sont vieillissants, entre 30 et 35 ans et sont fortement énergivores

En terme de sécurité maritime, le rail maritime au large du parc, c'est 36000 navires montants et 36000 navires descendants. En cas d'incident c'est le PREMAR qui pilote les opérations.

6.6 Déroulement de l'enquête

L'enquête publique unique s'est déroulée du 16 octobre 2018 (9h00) au 29 novembre 2018 à 17h00 inclus, soit pendant 45 jours consécutifs, conformément à l'arrêté préfectoral du 12 septembre 2018.

6.6.1) Les modalités de la participation du public

Toute personne ou représentant d'association a pu déposer ses observations :

- sur les registres (papier) d'enquête disponibles dans les mairies dans les lieux cités au tableau au § 6.6.2.1;
- sur un registre d'enquête dématérialisé (électronique) ouvert sur le site internetwww.seine-maritime.gouv.fr, ce registre n'étant ni un blog, ni un forum ou directement accessible à l'adresse, https://www.registre-numerique.fr/raccordement-eolienDLT ;
- par courriel à l'adresse suivante : raccordement-eolienDLT@mail.registre-numerique.fr ;
- par courrier adressé au Président de la commission d'enquête à mairie du Petit Caux, Enquête raccordement du parc éolien, 3 rue du Val des Comtes 76370 Petit Caux, commune siège de l'enquête.

6.6.2) L'organisation et la tenue des permanences.

L'enquête publique a été ouverte dans les lieux d'enquête précisés ci-après, le mardi 16 octobre 2018 à 9h. La commission d'enquête au complet était présente de 9h à 12h à la mairie du Petit Caux.

6.6.2.1) Tenue des permanences

Pour recevoir les observations du public, et en application de l'arrêté préfectoral portant organisation de l'enquête publique unique relative au raccordement électrique (article 7), la commission d'enquête a assuré 11 permanences dans 5 lieux d'enquête répartis dans le périmètre d'enquête comme indiqué dans le tableau ci-après.

Lieu	Dates de permanences	Horaires	Commissaires enquêteurs présents
Petit-Caux	Mardi 16/10/2018	9h/12h	3
Penly	Jeudi 18/10/2018	16h/19h	2
Flocques	Samedi 20/10/2018	9h/12h	2
Criel/mer	Vendredi 26/10/2018	9h/12h	2
Petit-Caux	Mercredi 31/10/2018	9h/12h	3
Le Tréport	Lundi 05/11/2018	13h30/16h30	2
Flocques	Jeudi 08/11/2018	14h/17h	3
Criel/mer	Lundi 12/11/2018	14h/17h	2
Le Tréport	Lundi 19/11/2018	9h/12h	2
Penly	Lundi 26/11/2018	14h/17h	2
Petit-Caux	Jeudi 29/11/2018	14h/17h	3

6.6.2.2) Organisation et déroulement des permanences

Les locaux mis à la disposition de la commission pour la tenue de ses permanences étaient adaptés pour recevoir le public dans de bonnes conditions, malgré le volume très important des pièces du dossier et la mise en place de supports d'information sur le projet. En général, il s'agissait des salles des conseils municipaux accessibles à tout public ou de salles de réunion.

Présentation dossiers, commune du Petit Caux (Parc éolien – tranche jaune ; Raccordement – tranche bleue)

La commission d'enquête estime que les conditions matérielles mises en place pour la tenue des permanences et la consultation des dossiers hors permanences étaient satisfaisantes que ce soit en version papier ou sur l'ordinateur mis à disposition par le prestataire. Elle tient à remercier les élus et le personnel communal qu'elle a rencontrés pour leur accueil et leur disponibilité.

6.6.2.3) Climat général, public rencontré lors des permanences

Le climat général de l'enquête, contrairement aux craintes initiales (manifestations dans les mois et semaines précédents l'ouverture de l'enquête, articles dans la presse), fut excellent et le public rencontré lors permanences soucieux de faire part de ses observations dans les meilleures conditions.

Si les lieux de permanences de la commission d'enquête concernaient les deux enquêtes, l'une pour le parc, l'autre pour le raccordement, lors des permanences le public a rarement dissocié les deux et la majorité des personnes accueillies au cours des permanences s'est focalisée sur la localisation du parc et son implantation.

Compte tenu du volume, de la complexité et de la technicité des dossiers, les membres de la commission d'enquête ont cherché à répondre aux interrogations et inquiétudes des visiteurs venus s'informer ou déposer leurs observations sur ce projet. La commission relève que la majorité d'entre eux n'avait pas pris connaissance du dossier d'enquête proprement dit et plus particulièrement de l'étude d'impact.

L'amorce d'échanges a pu être facilitée par l'utilisation des deux documents établis par la commission, un flyer (annexe 6) distribué dans les boites aux lettres des habitants des communes concernées et un guide de lecture (annexe 7) joint au dossier d'enquête.

6.6.2.4) Clôture de l'enquête

L'enquête s'est terminée dans les délais prévus le jeudi 29 novembre 2018 à 17h00, la commission ayant tenu sa dernière permanence de 14h00 à 17h00 en commune du Petit Caux, siège de l'enquête.
Comme le précise l'arrêté préfectoral du 12 septembre 2018, portant organisation de l'enquête, le registre a été clos par le président de la commission. Le dossier d'enquête a été conditionné et mis en un lieu sécurisé en vue de sa récupération par la préfecture.
Le site internet https://www.registre-numerique.fr/raccordement-eolienDLT a été fermé à 17h00, ne permettant plus ni consultation du dossier ni dépôt d'observations par voie électronique. Dans les communes du périmètre d'enquête, les registres ont été récupérés par le prestataire et remis à la préfecture de Seine Maritime. Ils ont été clos par le président de la commission dès leur réception (§ 6.4).

6.7 Bilan de l'enquête

L'enquête relative au « Parc éolien marin » et celle relative au « Raccordement » étant différentes biens que concomitantes, deux registres dématérialisés ont été ouverts sur un site unique et, dans chaque pôle d'enquête, deux registres papier. De même étaient dédiées pour chaque enquête une adresse électronique et une adresse postale. Les personnes, en fonction de ce qu'elles voulaient exprimer, étaient donc censées identifier le (ou les) registre(s) sur le(s)quel(s) déposer leurs observations.

Il s'avère qu'un nombre peu important d'observations portées sur le registre « Parc » concernent le raccordement. En revanche, une large proportion des observations portées sur le registre « Raccordement » portent exclusivement ou en partie sur le parc. Cette situation avait été évoquée lors d'une réunion de calage par les deux commissions. Il avait été convenu à cette occasion que le public se déplaçant dans les permanences serait informé par les commissaires enquêteurs en fonction de l'observation. Par contre pour les observations sur le registre ou par courriels, il avait été décidé de ne pas transmettre les observations consignées à tort sur l'un des deux registres à la commission « compétente ». Il est néanmoins à noter que sur la page d'accès au registre numérique, il était précisé que deux enquêtes étaient en cours avec les choix correspondants.
Il est à noter également que dans le Procès-Verbal de synthèse des observations transmis à RTE, toutes les observations étaient reprises, même celles relatives à l'enquête « Parc éolien marin »

Au cours de cette enquête, 67 observations ont été déposées (21 sur le registre papier, 44 sur le registre numérique et 2 par courriels). Elles faisaient suite à 450 visites du site consacré à l'enquête ; 265 visiteurs ont visualisés 2100 documents et en ont téléchargé 5157).

7 Analyse des observations

Les 67 observations, qui ont été déposées pendant l'enquête, concernent principalement les mêmes thématiques (intérêt énergétique et écologique du projet, conséquences sur la pêche, impacts sur le cadre de vie, etc.).
En conséquence, l'analyse ne liste pas les différentes observations déposées sur les registres ou transmises par courriel ou messagerie mais présente une synthèse des observations par thème (1.1). Les points autres, font l'objet d'une présentation spécifique (1.2). Les propositions ou alternatives figurent en point (1.3).

Le présent document intègre la réponse de Rte, maître d'ouvrage du raccordement, au PV de fin d'enquête publique dressé le 7 décembre 2018 par la commission d'enquête, conformément aux dispositions de l'article R.123-18 du code de l'environnement. Figurent également les commentaires de la commission d'enquête aux observations et réponses de RTE.
Il reprend le même plan que le PV de fin d'enquête.[1]
Les points évoqués dans l'enquête sont repris ci-après :

1- Observations du public recueillies au cours de l'enquête

Les 67 observations, qui ont été déposées pendant l'enquête, concernent principalement les mêmes thématiques (intérêt énergétique et écologique du projet, conséquences sur la pêche, impacts sur le cadre de vie, etc.).

1.1) Monsieur Willy HESPERS et Madame Sabine KIEGELMANN ont annexé au registre des observations un document reprenant les thèmes ci-dessous[2]. Certaines de ces observations ont également été évoquées par d'autres personnes désignées ci-dessous complétant éventuellement les remarques de Mme KIEGELMANN et M. HESPERS. Le document joint en annexe 1 par Mme KIEGELMANN et M. HESPERS a été repris intégralement, y compris pour les thèmes ne concernant pas directement le projet de raccordement.

1.1.1) Mensonges sur l'intérêt écologique et énergétique du projet :

«- leur production aléatoire liée à la force du vent est sans lien avec les besoins du moment (l'électricité ne se stocke pas en grandes quantités).

Note de la commission d'enquête : ce thème a également été évoqué par MM. Patrick X, Reynald Désiré et Mme. Françoise Faucher. M. PH Cornet précise que le coût du projet est disproportionné à son utilité et qu'il ne voit pas « *d'Utilité Publique à construire des lignes de raccordement fonctionnant moins de 30% du temps. Le besoin public d'électricité est permanent.* »

Réponse de RTE

Rte, gestionnaire du réseau de transport d'électricité, n'est pas compétent pour répondre à cette question.

Commentaire de commission d'enquête

La commission prend acte que la présente observation ne concerne pas l'enquête portant sur le raccordement du parc éolien marin.

1.1.2) *Prix exorbitant de l'électricité :*

- résultat de ce faible rendement : une production qu'EDF sera tenue d'acheter 3 à 4 fois le prix de marché (plus de 150€ le mégawatheure)
- Qui paiera la différence ?

Note de la commission d'enquête : ce thème a également été évoqué par MM. Gérard Billon, Thierry De Metz, Philippe Durocher et Mmes Anne Bricard, Patricia Coulon, Babeth Desenclos.

[1] Les remarques formulées par le public ou la commission d'enquête qui sont extraites du PV de fin d'enquête publique sont en italique dans le document. Lorsqu'un point est constitué de plusieurs observations ou questions, celles pour lesquelles RTE est compétent pour répondre ont été soulignées.
[2] Les parties en italique sont des reproductions du document annexé au registre

Réponse de RTE

Rte, gestionnaire du réseau de transport d'électricité, n'est pas compétent pour répondre à cette question.

Commentaire de commission d'enquête

La commission prend acte que la présente observation ne concerne pas principalement l'enquête portant sur le raccordement du parc éolien marin. Cependant, même si le différentiel de prix d'achat entre l'énergie électrique d'origine éolienne et les autres types de production électrique pose question car au final supporté par l'usager, ce sujet ne relève pas directement de la présente enquête publique.

1.1.3) *Pourquoi une zone industrielle dans le parc naturel marin ?*

C'est aussi la question de l'Autorité Environnementale : (29.08.18)

……situé au large des côtes normandes et picardes, il présente la particularité qu'un tiers de sa surface est au sein d'une parc naturel marin et que le site est proche de zones d'importance internationale pour les oiseaux et pour les mammifères marins et de zones à enjeu pour la pêche.

….est situé, pour une part importante, dans le parc naturel marin des estuaires picards et de la mer d'Opale. Le parc éolien est à proximité de nombreux sites Natura 2000, et notamment de la zone de protection spéciale « littoral Seino-marin…….La baie de Somme est également une réserve naturelle et une zone humide d'importance internationale, désignée au titre de la convention Ospar , de même que le littoral cauchois…….

L'Autorité Environnementale recommande à l'Etat de rappeler les raisons qui ont conduit à considérer la zone du projet comme propre, à enjeu modéré, pour le lancement d'un appel d'offres d'un parc éolien en mer, dont un tiers de la surface recoupe le périmètre d'un parc naturel marin créé au même moment.

Mme Sabine Kiegelmann et M. Willy Hespers poursuivent concernant la localisation du parc :

Pas un parc éolien à Boulogne sur Mer / Le Touquet Plage-Paris, mais à Dieppe / Le Tréport

Monsieur ……. [3] (la voix du Nord / avril 2017) :

« C'est un lieu où j'ai (mes) *habitudes, un lieu familial car c'est ici que la famille de ma femme avait sa maison, que ma femme a reprise. C'est ici que nous sommes* (avec) *les enfants et qu'on se promène. J'adore le paysage, surtout cette baie de Canche. »*

En 2017 , le projet de 40 éoliennes en mer entre Berk et Le Touquet est officiellement suspendu sur ordre de Monsieur Nicolas Hulot.

Des arguments des opposants contre cette implantation - obstacles pour la pêche - un gâchis du potentiel touristique du site - danger écologique supposé – ont été confirmés.

Ici des opposants ont les mêmes arguments …. ???

Note de la commission d'enquête : ce thème a également été évoqué par MM. Thierry De Metz, M. Jean-Jacques X (@42), François Zimmermann et Mme. Françoise Faucher

Réponse de RTE

Rte, gestionnaire du réseau de transport d'électricité, n'est pas compétent pour répondre à cette question.

Cela étant, le mémoire en réponse à l'avis de l'Autorité Environnementale, l'une des pièces du dossier d'enquête publique et notamment la réponse formulée à l'observation n° 2 peuvent éclairer le lecteur sur le processus qui a conduit à l'implantation du parc éolien dans cette zone (p. 7 et 8).

[3] Soustrait par nos soins

Commentaire de commission d'enquête
La commission prend acte que la présente observation ne concerne pas l'enquête portant sur le raccordement du parc éolien marin et en particulier le développement sur le lieu d'implantation du parc éolien.

1.1.4) *Danger pour les animaux et la flore*

- On peut rehausser les mats des éoliennes de 15m pour réduire le nombre de collisions d'oiseaux, mais il y aura un millier d'oiseaux marins comme les mouettes morts chaque année.
- La mort des mammifères marins à cause du battage des pieux des fondations enfoncés jusqu'à 70m dans le sol marin avec 500.000 battages minimum à 200 DB.
- Les risques de collisions, les pertes d'habitat des oiseaux, des chauves-souris, ainsi que les perturbations acoustiques pendant la mise en place des éoliennes.
- les travaux de raccordement présentent des impacts forts pour plusieurs oiseaux (animaux[4]) *comme par exemple la grenouille rousse et pour la flore des falaises aussi.*

Note de la commission d'enquête : ce thème a également été évoqué par MM. Villar, Didier X, Yves Faucher, Jean Daniel, R Bezengez et Mme Clémence X, Stéphanie Desenclos.
Mme Patricia Coulon précise à de sujet : *« Les animaux pélagiques, mammifères, poissons, tortues, seront soumis aux vibrations et infrasons qui les perturbent. Lors des travaux, il y aura les niveaux sonores encore plus élevés à cause des plantages de pieux (le son se propage très bien dans l'eau) et une turbidité excessive sur toute la zone et toute la partie balayée par les courants »*

Réponse de RTE
Les travaux de raccordement présentent en effet des impacts sur les oiseaux, les amphibiens et la flore des falaises. Toutefois RTE rappelle que les impacts résiduels après application de la séquence Eviter-Réduire-Compenser sont :

- Pour les oiseaux : nul à faible
- Pour l'ensemble des amphibiens : nul
- Pour les espèces floristiques : nul à faible

Ces données sont consultables à partir de la p. 798 du document 4 de l'étude d'impact. Par ailleurs, RTE rappelle ici les principales mesures prises afin de réduire l'impact du chantier sur ces compartiments :

a. La mesure TME 3, développée au §7.2.1.1.3 du document 4 de l'étude d'impact, permettra d'éviter la destruction d'individus, de nids et d'oiseaux.

b. Afin de réduire le risque de destruction d'individus amphibiens, RTE prévoit dans la mesure TMR 9 d'adapter les travaux à la présence d'amphibiens. (Cf. § 7.2.1.9 du document 4 de l'étude d'impact).

c. RTE a prévu dans la mesure MME 4 d'éviter les espèces floristiques patrimoniales à la cale à bateau. (Cf. §7.1.1.1.4 du document 4 de l'étude d'impact).

d. RTE a prévu de baliser la zone de chantier en pied de falaise pour limiter la dégradation des habitats dans la mesure TMR 14 (Cf. §7.2.1.2.14 du document 4 de l'étude d'impact).

[4] Proposition de correction

e. Enfin, des mesures de suivi seront mises en œuvre pour s'assurer de la bonne reconstitution de l'environnement, avec notamment la mesure TMS1 qui prévoit une mise à jour de l'inventaire floristique et habitats avant le début du chantier et suivi sur 5 ans. (§7.2.1.2.14 du document 4 de l'étude d'impact)

Commentaire de commission d'enquête
La commission a bien noté que l'impact sera faible et limité par les mesures ERC. Le suivi de l'évolution de la flore et des habitats permettra en cas de nécessité de mettre en place des actions en vue de la réhabilitation du milieu.

1.1.5) *Saccage du cadre de vie :*

- L'horizon marin est ajouté (modifié) *avec 62 machines d'hauteur de plus de 200m, plus hautes comme* (que) *les falaises.*

- Les feux rouges clignotent dans la nuit comme à Las Vegas. Pendant la journée, une lumière blanche, brillante s'estompe dans nos eux. C'est une pollution lumineuse, même si on promet une réduction.

- Dans (pendant) *les deux ans de construction en mer : bouleversements et forages du fonds marin, va-et-vient incessant des bateaux. Quelle sera la qualité de l'eau sur les rivages ?*

- Les propriétaires doivent s'attendre à une perte de valeur de leurs maisons. Regardez les belles anciennes villas de Mers les Bains par exemple (premier site patrimonial remarquable reconnu du littoral). Les propriétaires ont investi beaucoup de travail d'amour et d'argent dans ces villas. Ils sont découragés. Que vont devenir ces villes ?

- Dans cette région, on a beaucoup de monuments historiques (par exemple la chapelle saint Dominique à Varengeville sur Mer) et des sites classés. Le parc éolien diminue cette circonstance (valeur).

- Quel impact ont les travaux sur la baie de Somme, c'est un des plus grands sites de France à intégrer dans le club des plus belles baies du monde ?

- l'implantation du parc éolien fait de nombreux dommages irréversibles. Les générations après nous ont aussi le droit à la mer sans zone industrielle. Beaucoup de gens ont besoin de ce lieu de repos.

Note de la commission d'enquête : ce thème a également été évoqué par MM. François Zimmermann, Ogier Chavy, Philippe Durocher, Patrick X, Jacques Favard, Patrick Bureau, Fabrice X, Reynald Désiré, Didier X et Mmes Christine Vitalis, Babeth Desenclos, Stéphanie Desenclos, Marie Desenclos et Anne Bricard.

Mme Clémence X précise : *«Le Patrimoine culturel, de par la co-visibilité plus qu'importante avec les éoliennes, pâtira grandement de cette installation. Ce site côtier qui attire pour la beauté singulière et brute de ses paysages sera gâché par ce parc éolien. Bien plus, ce site est protégé au titre de plusieurs reconnaissance étatique (Grand site de France, Site et Cité remarquable de France, Site patrimonial remarquable). A ce titre, il est totalement scandaleux d'y implanter un tel parc éolien qui va venir anéantir la singularité des paysages !* »

Réponse de RTE
Rte rappelle que l'impact résiduel des travaux du raccordement sur la qualité de l'eau est évalué de faible à négligeable.
En particulier, les sédiments remaniés dans le cadre des opérations d'ensouillage et de dragage sont exempts de toute pollution, inférieur au seuil N1comme cela est rappelé au document 4 de l'étude d'impact :

« Les concentrations en métaux, Polychlorobiphényle (PCB) et Tributylétain (TBT) sont inférieures aux niveaux réglementaires (N1 et N2 – arrêté du 17/07/2014)[5]. »

Concernant la turbidité, les opérations d'ensouillage du câble et de dragage comme le montrent les modélisations provoqueront des augmentations de turbidité qui restent toutefois dans les variations naturelles des gammes de turbidité constatées en Manche-est.
En sus, RTE prévoit au travers de la mesure MMS 4 de suivre de la qualité des eaux durant les opérations en mer du raccordement[6].

Commentaire de commission d'enquête
La commission relève que : si pendant la période d'exploitation, le raccordement n'occasionnera aucun effet sur le milieu, pendant les travaux, les impacts sur l'environnement (contamination par la pollution, turbidité, …) ont été correctement évalués dans l'étude d'impact et sont considérés comme faibles.

1.1.6) *Danger de* (pour) *la vie d'autrui :*

- des risques accrus de collision, au péril des marins et de l'environnement.
- les ondes émises par la rotation des pales ne peuvent que perturber les radars embarqués et aussi terrestres, comme le radar protégeant le site nucléaire de Penly.
- Que font les bouleversements et les forages avec les falaises ? Vont-ils rompre ? c'est spécialement dangereux avec Penly et le site nucléaire !
- C'est une zone de sécurité de 20km autour du site nucléaire de Penly, comme (comment) *c'est possible de faire le parc éolien dans cette zone ?*
- Ce qui se passé à travers les forages et bouleversement pendant avec les murs de centrale nucléaire (les forages et les conséquences sur les milieux marin et terrestre peuvent-ils avoir des conséquences sur la centrale nucléaire) ?

Note de la commission d'enquête : ce thème a également été évoqué par M. Philippe Durocher et Mme Patricia Coulon.

Réponse de RTE
(a) RTE rappelle que le niveau d'impact résiduel du raccordement sur le trafic maritime (Cf. p. 772 du document 4 de l'étude d'impact) après la mise en œuvre des mesures ERC est négligeable à nul.
Afin de réduire tous les impacts sur les usages humains maritimes, RTE rappelle par ailleurs que la sécurité du chantier fait l'objet d'une mesure spécifique, MMR 6[7].
(b) Concernant la stabilité de la falaise, les études géotechniques menées par RTE, avec l'appui de cabinets spécialisés dans l'ingénierie en montagne, ont confirmé la bonne stabilité du pan de falaise dans le secteur où est envisagée la remontée de falaise. Cela est probablement lié à la fois au remaniement de la falaise opéré lors de la construction de la centrale à cet endroit et à la protection offerte par le polder de la centrale contre l'érosion marine. L'excellent état de

[5] §2.1.5.2.2 du document 4 de l'étude d'impact du raccordement

[6] On pourra se référer en particulier au § 7.1.2.4 du document 4 de l'étude d'impact et notamment au passage suivant : « Afin de contrôler les niveaux de turbidité générés (…), en particulier pour préserver la qualité des eaux de baignade, vis-à-vis des enjeux environnementaux présents à l'estran et pour les opérations à proximité du parc naturel marin, RTE prévoit de mettre en place un protocole de suivi de la qualité de l'eau. »

[7] Sur ce point, on peut se référer au § 7.1.1.2.6 du document 4 et notamment : « Cette mesure se décline en deux volets : tout d'abord la mise en place d'une restriction de la navigation aux abords du chantier (…) et parallèlement, la diffusion d'une information et signalisation aux usagers de la mer. »

l'escalier de descente à la mer de Penly (datant de la fin des années 80) vient d'ailleurs attester de la stabilité de la falaise à cet endroit.
(c) Concernant les impacts du projet sur la centrale nucléaire de Penly, RTE rappelle que l'Autorité de Sûreté Nucléaire a été consultée et qu'elle a rendu un avis favorable le 4 août 2017 et le 21 juin 2018[8].

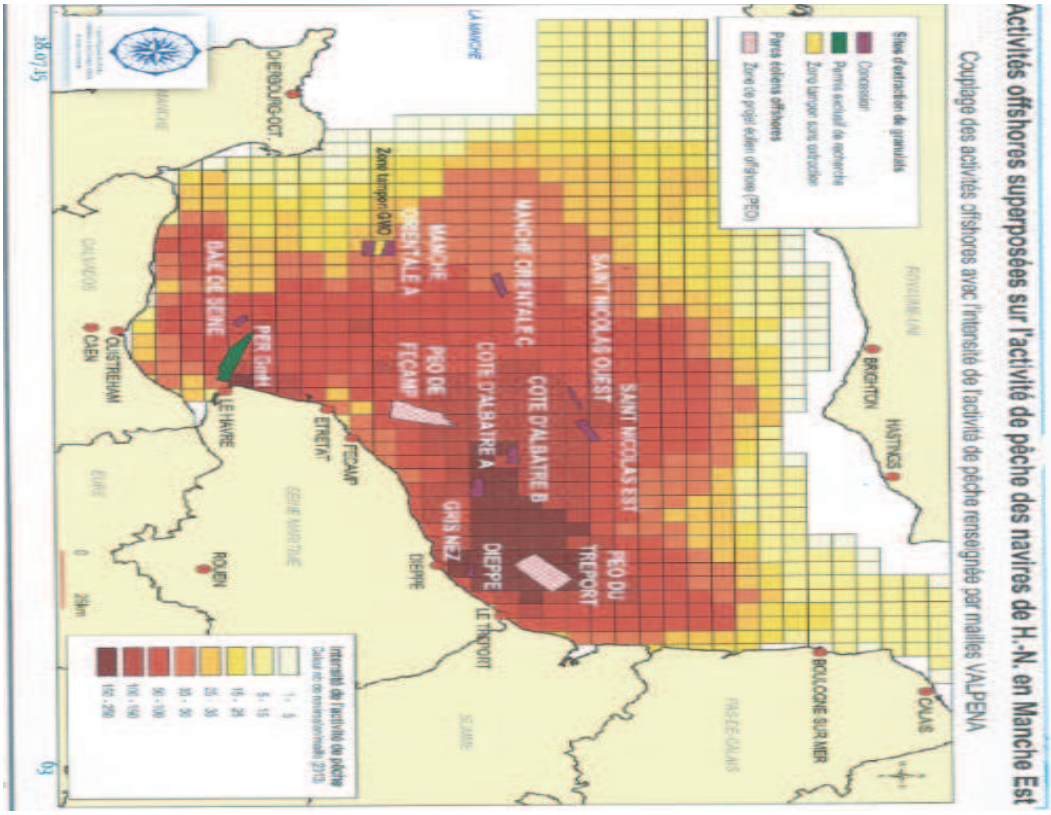
Commentaire de commission d'enquête
Effectivement, au vu des études conduites et des mesures envisagées, l'impact sur le trafic sera négligeable.
Concernant le franchissement de la falaise, les précisions fournies par RTE confirment le constat effectué par la commission lors de la visite des lieux.
Pour la centrale nucléaire de Penly, l'agence de sureté nucléaire (ASN) a effectivement rendu un avis favorable.

1.1.7) *la mise en péril de la pêche et des pêcheurs :*

- La zone pour le parc éoliennes est une des plus riche en poissons dans la Manche et il est situé dans un secteur très important pour la pêche professionnelle maritime.
Pendant les deux ans de construction des éoliennes, le bruit fait disparaître les poissons. L'utilisation de la barge pour vérifier les sols a considérablement réduit la pêche.
Attendu que le poisson ne reviendra pas ou dans la même mesure après la fin de la construction.
Il y a aussi les vibrations sous-marines liées à l'activité des éoliennes.
- Alors, qu'en est-il des pêcheurs et de leurs familles ? c'est la mort d'un métier très vieux et traditionnel en France. Les pêcheurs sont l'âme de la vie littorale de la région.
- La biodiversité et les frayères détruites pour le passage des câbles.
- les risques accrus de collisions et d'accrochage des câbles électriques par les chaluts.
*- Au cas (*où le*) poisson reviendrait, il y a des multiples restrictions et obligations décourageantes pour les pêcheurs, spécialement pour les pêcheurs avec des petits bateaux. Il y a le danger que les jeunes ne veulent pas apprendre ce métier dans le futur comme leurs pères et leurs grand 'pères.*

Note de la commission d'enquête : ce thème a également été évoqué par MM. Philippe Durocher, Patrick X, Patrick Bureau, Fabrice X, Philippe Cornet, Garnier, Yves Faucher, Jean-Pierre Lavoine et Mmes Edith Garnier, Anne Bricard, Clémence X, Patricia Coulon, Françoise Faucher et Françoise Lavoine.
M. PH Cornet Précise : *« Ce type de raccordement est un véritable saccage à grande échelle des fonds marins dans une zone très poissonneuse (voir P.J. 1).*
En effet qui peut croire que les poissons et autres crustacés ne vont pas fuir les bruits, vibrations et turbidité des eaux répandus par le courant de la marée durant les 3 ans de ces travaux énormes d'enfouissement des câbles ? Et reviendront-ils vivre dans les champs magnétiques induits ? »

[8] Ces avis, mis à enquête publique, sont consultables par exemple dans la pièce 8 du dossier de demande déclaration d'utilité publique.



Réponse de RTE

(a/d) RTE rappelle qu'il n'y aura pas de perturbation sur l'activité de pêche autre que celle générée pendant la phase travaux. En effet, sous couvert de l'atteinte des profondeurs-cibles d'ensouillage présentées dans le dossier, RTE ne demandera pas de restriction d'usage au-dessus des liaisons de raccordement, ouvrant ainsi la voie à ce que la pêche soit ré autorisée dans les mêmes conditions qu'avant, après la mise en exploitation de la liaison sous-marine de raccordement.

(b) S'agissant de l'impact résiduel du projet de raccordement attendu pour la biodiversité marine, RTE rappelle les éléments suivants (cf. § 7.1.5 du document 4 de l'étude d'impact) :

- Sur les biocénoses planctoniques : impact résiduel négligeable
- Sur l'ichtyofaune : impact résiduel faible à négligeable
- Sur les mammifères marins : impact résiduel faible à négligeable
- Sur les chiroptères en mer : impact résiduel négligeable
- Sur l'avifaune marine : impact résiduel faible à négligeable

En outre, afin de limiter les impacts des travaux sur les frayères et la biodiversité marine, RTE prévoit de mettre en œuvre deux mesures principales :

- MMR 7 : Prise en compte de la présence de mammifères marins[9]
- MMS 2 : Suivi de la reconstitution sédimentaires et biologiques des dunes sous-marines[10]

[9] Cette mesure, qui vise notamment à limiter l'impact acoustique des travaux d'ensouillage sur la faune marine est présentée en détail au § 7.1.1.2.7 du document 4 de l'étude d'impact.

[10] Cette mesure, qui vise à s'assurer de la bonne reconstitution des écosystèmes benthiques affiliés au milieu dunaire après les travaux servira également de support à un programme de R&D spécifique sur le sujet initié par Rte. Elle est détaillée au §7.1.2.2 du document 4 de l'étude d'impact.

(c) S'agissant du risque de croche, RTE rappelle qu'il a été considéré dès le départ dans le dimensionnement du mode de pose de son ouvrage et que les profondeurs cibles d'ensouillage définies dans le dossier d'autorisation doivent permettre d'éviter tout risque de croche du câble en période d'exploitation.

(e) RTE rappelle tout d'abord que le projet de raccordement aura un impact résiduel faible à négligeable sur l'ichtyofaune.
S'agissant des champs électriques et magnétiques basse fréquence, les ouvrages de transport d'électricité installés au milieu marin n'émettent pas de champ électrique à 50 Hz. Ils émettent un champ magnétique à 50 Hz décroissant très rapidement[11].

De ce fait, seules les communautés situées au voisinage immédiat du câble seraient susceptibles d'être exposées au champ magnétique. Au vu des connaissances scientifiques sur les espèces concernées, et au vu des retours d'expériences menés au-dessus d'ouvrages déjà installés, les impacts potentiels de l'électromagnétisme sur la faune marine sont jugés mineurs par la communauté scientifique. Enfin, afin d'approfondir encore sa connaissance des effets potentiels des câbles électriques sur la biodiversité marine, RTE a engagé des partenariats avec des instituts de recherche[12].

Commentaire de commission d'enquête
Au vu des différentes études réalisées (y compris les impacts liés aux champs électriques et magnétiques) dans le cadre de l'enquête publique, il est mentionné que l'impact sur la pêche sera négligeable voir nul et que pour la biodiversité, l'impact résiduel sera faible à négligeable.
Concernant la remarque sur la présence pendant l'été de la barge Excalibur, la commission a sollicité les représentants des pêcheurs pour vérifier factuellement cette assertion souvent évoquée par le public et dans la presse. Aucun document (factures, cours en criées, déclarations des volumes débarqués, statistiques de pêche, ….) ne nous a été communiqué permettant de vérifier cette assertion.

1.1.8) *La destruction des emplois locaux et du tourisme :*

- Les travailleurs locaux sont dépendants de la pêche et du tourisme (hôtels, restaurants, bars, cafés, magasins, appartements de vacances, emplacements de camping, ….), que devraient-ils faire ? Il y a seulement la promesse de 100 employés à Dieppe et une poignée au Tréport, mais il y a plus de 800 familles qui sont dépendantes de la pêche.

- Le porteur du projet dit que le parc éolien ne fait pas de mal au tourisme, mais ce n'est pas vrai. Les gens viennent ici à cause du grand paysage des falaises et la vue libre sur la mer non falsifiée, la culture de cette côte avec des pêcheurs et leurs bateaux, à cause des restaurants avec des plats de poissons et de fruits de mer frais d'ici, à cause des couchers de soleil extraordinaires dans la mer enchantée. C'est l'art de vivre.

- Les touristes ne sont pas ici, pendant leurs vacances, pour regarder des machines géantes ! le mot Parc éolien c'est un rabaissement pour une zone industrielle d'énorme superficie.

- Mers les Bains, par exemple, a des labels touristiques, Le Tréport aussi ! Pour avoir ces labels, les villes doivent répondre à des critères essentiels, aussi de (tels) la qualité environnementale et d'un caractère traditionnel. Les villages Criel sur Mer et Mesnil Val, avec l'architecture et leur patrimoine, sont des places de vacances très familiales et charmantes. . Ce projet monstrueux est un saccage pour la beauté des plages. Personne ne veut regarder une zone industrielle pendant 3 ou 4 semaines de

[11] Les valeurs calculées du champ magnétique 50 Hz émis par les liaisons sous-marines présentées au § 3.2.6.2 du document montrent que le champ moyen émis est négligeable à 15 m de l'axe de la liaison.

[12] Ce sujet fait l'objet d'une analyse détaillée au § 3.2.6 du document 4 de l'étude d'impact.

vacances, on cherche une autre place pour ces temps précieux. Pour regarder les éoliennes, on peut faire, peut-être, une excursion d'un jour. Les autres endroits sans éoliennes en face en bénéficieront, ce qui concerne le tourisme.

- Ici le paysage avec la mer sans éoliennes à l'horizon est un bien précieux, sa côte sauvage est le moteur du tourisme et l'économie touristique est essentielle pour la région.

- est-ce qu'on va vraiment implanter l'usine au Havre (Siemens a de grands problèmes d'emploi en Allemagne) ? En cas (dans ce cas), combien de gens qui ont perdu leur travail ici, peuvent travailler au Havre ? et est-ce qu'ils veulent quitter leurs lieux de résidence ?

- C'est changer des emplois réels contre des promesses. »

Note de la commission d'enquête : ce thème a également été évoqué par MM. Gérard Billon, Philippe Durocher, Lorenzo Grillon, Patrick Bureau, Jean-Pierre Garnier et Mmes Christine Vitalis, Françoise Faucher et Edith Garnier.

Réponse de RTE

Rte, gestionnaire du réseau de transport d'électricité, n'est pas compétent pour répondre à ces questions.

Commentaire de commission d'enquête

La commission prend acte que la présente observation ne concerne pas l'enquête portant sur le raccordement du parc éolien marin.

Néanmoins la commission considère, qu'à la date de rédaction des présentes conclusions, les effets spécifiques du raccordement sur les activités de la pêche et du tourisme ne sont pas établis.

1.1.9) *non prise en compte des impacts cumulés :*

- Dans son compte rendu, l'instance[13] critique le fait que 3 dossiers distincts ont été déposés par chaque maître d'ouvrage, ce qui a pour conséquence un manque d'appréciation des impacts entre eux :

- « En l'état actuel du dossier, l'absence d'incidence significative dommageable du projet vis-à-vis des objectifs de conservation des sites NATURA 2000 ne peut être démontrée. »

Note de la commission d'enquête : ce thème a également été évoqué par M. et Mme Prommier

Réponse de RTE

S'agissant de l'évaluation des incidences Natura 2000 RTE rappelle, comme indiqué aux chapitres 7.1.5 et 7.2.6 du document 4, qu'il n'existe aucun impact résiduel, (constaté ou potentiel) moyen ou fort pour les espèces étudiées dans le cadre du projet de raccordement. Cette conclusion, par ailleurs reprise dans l'évaluation d'incidence Natura 2000 du raccordement démontre l'absence d'incidence significative sur les espèces de ces sites (voir chapitre 5 de l'évaluation d'incidence Natura 2000) et partant, la suffisance des mesures ERC prévues dans le cadre du programme.

Le mémoire en réponse à l'avis de l'Autorité Environnementale, et notamment sa partie 1.4, éclaire plus largement la question de la méthodologie adoptée pour apprécier les incidences Natura 2000, compartiment par compartiment et à l'échelle du programme dans son ensemble.

[13] Autorité environnementale (précision de la commission)

Commentaire de commission d'enquête
Le document 6 du dossier d'enquête publique analyse les effets cumulés à l'échelle du programme garantissant ainsi une approche homogène et unifiée des impacts et des effets.
La commission prend acte qu'il n'y aura pas d'impact résiduel moyen ou fort pour les espèces relevant de NATURA 2000.

1.2) D'autres thèmes ont été développés

1.2.1) Les travaux d'ensouillage provoqueront une dégradation de l'estran. En particulier, les dépôts sur les rivages des sédiments soulevés seront nocifs pour la faune et la flore.

Note de la commission d'enquête : ces observations sont développées par Mme Anne Bricard et M. Gérard Billon.

Réponse de RTE
RTE rappelle que le niveau d'impact résiduel du projet sur les habitats intertidaux est faible[14]. En outre, l'analyse inclue l'étude des re-dépôts sédimentaires et augmentation de turbidité sur l'habitat en lui-même au moment des opérations de l'atterrage. Par ailleurs, comme cela est rappelé plus haut, les sédiments prélèves sont exempts de traces de pollution (seuils inférieurs aux seuils réglementaires N1 et N2 au sens de l'arrêté du 17 juillet 2014).

Commentaire de commission d'enquête
La commission considère que l'étude d'impact a montré que les effets sur les habitats intertidaux seront faibles.

1.2.2) Lors de la phase travaux, les impacts sonores auront un effet sur la faune.

Note de la commission d'enquête : ces observations sont développées par Mme Anne Bricard et M. Philippe Cornet

Réponse de RTE
Les impacts sonores générés par les travaux sur l'ichtyofaune sont étudiés aux § 3.2.4.2.3 et § 3.2.5.2.2 du document 4 de l'étude d'impact.
La synthèse de ces données précise que :
- sur l'ichtyofaune, le risque d'effet de perte temporaire d'audition par les travaux niveau négligeable à faible, l'effet acoustique des travaux d'atterrage est nul.
- Concernant les mammifères marins, l'impact résiduel est faible à négligeable.

La mesure MMR7, développée au § 7.1.1.2.7 est destinée à assurer l'éloignement des individus afin de limiter l'effet des travaux sur les individus pouvant se trouver à proximité.

Commentaire de commission d'enquête
La commission prend acte de la réponse de Rte.

[14] Sur ce point, voir notamment la mesure de réduction MMR3 (§ 7.1.1.2.3 du document 4 de l'étude d'impact) qui vise à réduire au maximum l'emprise du chantier à l'estran, avec un effort supplémentaire sur les habitats sensibles que sont les plaquages d'hermelles et les moulières.

1.2.3) L'ensouillage ne protège pas suffisamment les câbles. Les courants peuvent les mettre à jour avec les risques induits, ce qui provoquera l'interdiction du chalutage sur la zone.

Note de la commission d'enquête : ces observations sont développées par Mmes Anne Bricard, Jacqueline Cornet et M. Gérard Billon.

Réponse de RTE

Comme cela est notamment précisé dans la notice de demande CUDPM (au § 4.2.2.2), RTE détermine les modalités de protection de ses câbles sous-marins et, partant, la profondeur cible d'ensouillage de ses ouvrages sous-marins en croisant plusieurs paramètres :

- La nature géologique des fonds marins ;
- L'historique de la navigation dans la zone (en lien notamment avec le risque de croche des ancres) ;
- Les pratiques de pêches dans le secteur (types d'engins avec notamment un point particulier sur les arts traînants).

Sur le projet de raccordement du parc éolien en mer de Dieppe – Le Tréport, ces données ont permis de déterminer par grand secteur dans le fuseau du raccordement, la profondeur-cible d'ensouillage présentée dans le dossier mis à enquête publique. Cette profondeur a été déterminée de sorte qu'il n'y ait pas besoin de restreindre les usages au-dessus du câble. La Préfecture Maritime Manche Mer du Nord a d'ailleurs officiellement validé le principe de l'approche de Rte[15] dont la bonne mise en œuvre sera vérifiée notamment au travers de la mesure MMS1.

Commentaire de commission d'enquête

La commission considère que le choix de RTE de procéder à l'ensouillage des câbles est de nature à limiter le risque de croche.

Par ailleurs la réponse de l'administration sur une éventuelle interdiction de la pêche dans le périmètre du câble est précisée au point 3.1.2.

1.2.4) Les techniques de franchissement de la falaise ne sont pas bien précisées et ce franchissement présente un risque compte tenu de la fragilité de cette dernière.

Note de la commission d'enquête : ces observations sont développées par M./Mme Edith Garnier et M. Gérard Billon.

Réponse de RTE

Comme cela est présenté dans le dossier de demande d'autorisation, quelle que soit la technique employée, cette remontée de falaise aura lieu dans le secteur de l'escalier de descente à la mer de Penly. Dans ce secteur, les études géotechniques menées par Rte, avec l'appui de cabinets spécialisés dans l'ingénierie en montagne, ont confirmé la bonne stabilité du pan de falaise. Cela est probablement lié à la fois au remaniement de la falaise opéré lors de la construction de la centrale à cet endroit et à la protection offerte par le polder de la centrale contre l'érosion marine.

[15] Ce point a été acté lors d'un groupe de travail ad hoc « Sécurité Maritime » en sous-préfecture de Dieppe le 8 décembre 2015 regroupant notamment la Préfecture Maritime Manche Mer du Nord, la DDTM76 (DML et DIRM), le CROSS Gris-Nez, le port de Dieppe, les sémaphores d'Ault et de Dieppe, la SNSM de Seine-Maritime et du Tréport, les Comités Régionaux des Pêches Maritimes et Elevages Marins de Haute-Normandie et des Hauts de France, Rte, EMDT.

L'excellent état de l'escalier de descente à la mer de Penly (datant de la fin des années 80) vient d'ailleurs attester de la stabilité de la falaise à cet endroit.

Commentaire de commission d'enquête
Après visite des lieux, la commission considère que RTE apporte les éléments de réponse pertinents à la question posée.

1.2.5) Le rabais obtenu lors de la renégociation des prix d'achat du MWH d'origine éolienne n'est pas significatif puisqu'il y a eu en même temps un abandon de la taxe de raccordement (TURPE) et de la redevance d'occupation du domaine public.

Note de la commission d'enquête : ces observations sont développées par Mmes Anne Bricard et Patricia Coulon.

Réponse de RTE
Il est exact de dire que la loi 2018-727 du 10 août 2018 prévoit à son article 58 V que « le gestionnaire du réseau public de transport supporte le coût du raccordement correspondant aux conditions techniques prévues par le cahier des charges »[16].

Commentaire de commission d'enquête
La commission prend acte de la réponse.

1.2.6) Projet inutile au regard de la limitation de la production de Co2. Le MWH produit en France a déjà une empreinte carbone très limitée du fait de son origine hydraulique : «on ne tond pas un œuf »

Note de la commission d'enquête : ces observations sont développées par M. Gérard Billon et Mme Michèle Ducam. Mme Patricia Coulon complète : *« Le bilan carbone de la France est dégradé par le remplacement des centrales nucléaires par des duos éoliennes / centrales thermiques.*
Jusqu'à ces dernières années, 80% de la production électrique française, nucléaire et hydraulique n'émettait pas de CO2, et le développement des éoliennes a déjà fait augmenter les émissions de CO2 de 2%.
Dans son rapport de 2018 le GIEC, souligne le rôle capital des centrales électronucléaires pour limiter le réchauffement à 1,5 degré.

Réponse de RTE
Rte, gestionnaire du réseau de transport d'électricité, n'est pas compétent pour répondre à cette question.

Commentaire de commission d'enquête
La commission prend acte que la présente observation ne concerne pas l'enquête portant sur le raccordement du parc éolien marin.

[16] On peut se référer au texte de la loi « Essoc » ici : https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000037307624&categorieLien=id#JORFARTI000037307700

1.2.7) pourquoi les parcs éoliens en mer autorisés se trouvent sur le littoral de la Manche et de l'Atlantique alors qu'il n'y en a aucun en Méditerranée.

Note de la commission d'enquête : ces observations sont développées par M. François Rogeret.

Réponse de RTE
Rte, gestionnaire du réseau de transport d'électricité, n'est pas compétent pour répondre à cette question.

Commentaire de commission d'enquête
La commission prend acte que la présente observation ne concerne pas l'enquête portant sur le raccordement du parc éolien marin de Dieppe – Le Tréport.

1.2.8) les travaux ont déjà commencé sur le poste de transformation.

Note de la commission d'enquête : ces observations sont développées par M. Gérard Billon. Mme Françoise Latisien complète : *« Pourquoi RTE rachète-t-il du terrain agricole 1ère catégorie pour bétonner. en vue de l'implantation du transformateur + parking EDF ?*
Parking P5 existant peu de véhicule ou pas ou alors la grille est fermée. A quoi sert cet emplacement et pourquoi prévoir un second ? trop de gâchis d'argent ! pour les fouilles actuelles le montant exorbitant. pour trouver ??
Le terrain EDF possède encore plusieurs ha autour de la centrale. en friches et une parcelle aboutit rue de Navarre. D'ailleurs n'est-ce pas cette rue qui va être mise en chantier par RTE pour le "ralliement" au transfo prévu plaine de st martin. ? Quels seront les nuisances pour les riverains, sur la santé etc… »

Réponse de RTE
S'agissant de l'implantation du poste électrique de raccordement, la concertation menée dès 2015 par RTE s'est attachée à réduire l'emprise du projet sur le foncier agricole. Malheureusement les importants projets de travaux prévus par EDF à Penly ne laissaient pas de place à l'intérieur du site d'EDF. Afin de limiter au maximum le mitage agricole, le choix a été fait, en concertation avec EDF et la Chambre d'Agriculture de Seine-Maritime, d'une implantation devant le CNPE de Penly, permettant ainsi de regrouper les infrastructures industrielles[17]. Enfin, pour réduire le préjudice subi par les exploitants agricoles concernés par le projet de poste, RTE a passé une convention avec la SAFER de Normandie qui permettra de compenser le foncier perdu à partir de terres disponibles dans la réserve foncière de la SAFER[18].

S'agissant des opérations constatées par plusieurs observations, elles sont en réalité des opérations de fouilles archéologiques préventives au sens du livre V du code du patrimoine. En effet, suite à un diagnostic archéologique préventif mené à l'été 2017, la Direction Régional des Affaires Culturelles (DRAC) a prescrit le 11 janvier 2018 des fouilles archéologiques préventives. Ces fouilles sont menées depuis fin juin 2018, dans le respect des prescriptions de la

[17] Ce point a été acté lors de la réunion plénière de fin de concertation « Fontaine » en sous-préfecture de Dieppe le 29 janvier 2016, en présence notamment de Mme la Sous-Préfète, de la Chambre d'Agriculture de Seine-Maritime et d'EDF-CNPE de Penly.

[18] A la date de clôture de l'enquête publique, la SAFER Normandie a signé une promesse d'achat avec les terrains des terrains nécessaires pour le poste. L'accord prévoit par ailleurs pour les exploitants agricoles concernés, un échange « 1 ha pour 1 ha » avec deux parcelles situées sur la commune de Petit-Caux (dans les communes déléguées de Penly et Tourville-la-Chapelle).

DRAC qui avait notamment demandé une opération d'au moins 7 mois et jugeait que la profondeur de fouille serait au minimum de 0.30m à 1.20m (selon les secteurs).

Par ailleurs, devant le risque important de pillage du site, l'INRAP et la DRAC ont demandé à ce qu'aucune communication officielle ne soit faite sur l'opération de fouilles durant les 4 mois premiers mois, le temps que la majeure partie du mobilier soit exhumée.

Rte précise que le cahier des charges de l'INRAP prévoit bien la remise en place des terres excavées à l'issue de l'opération de fouilles archéologiques et s'engage à remettre le terrain à disposition de l'exploitant agricole concerné tant que les travaux n'auront pas démarré.

Enfin, un peu en marge de la problématique agricole, s'agissant des nuisances pour les habitants de Penly, RTE rappelle son engagement à garantir aux riverains les accès à leurs domiciles durant les travaux. Ces modalités d'accès feront l'objet d'une concertation spécifique avec les riverains mais aussi les élus, acteurs du tourisme et EDF comme cela est précisé dans la mesure TMR8 au § 7.2.1.2 du document 4 de l'étude d'impact.

Commentaire de commission d'enquête
La commission prend acte des éléments circonstanciés fournis par Rte.

1.2.9) Les risques liés à la présence d'engins explosifs sur le sol marin sont-ils maîtrisés ?

Note de la commission d'enquête : ces observations sont développées par M. et Mme Edith Garnier.

Réponse de RTE
La stratégie de gestion de ce risque mise en œuvre par RTE prévoit une détection sur une largeur de plusieurs centaines de mètres afin d'éviter au maximum lors des travaux les endroits où des « anomalies » auraient été détectées.

L'expérience montre que la plupart de ces anomalies sont en fait des objets ne présentant pas de risque pyrotechnique (débris, morceaux d'épaves, chaînes métalliques, etc.). RTE s'attend donc à identifier seulement quelques munitions parmi l'ensemble des anomalies détectées et à pouvoir toutes les éviter. En effet, il semble relativement peu probable de rencontrer une étendue de munitions telle qu'elle empêche l'évitement et donc le passage des câbles. Ainsi, RTE estime qu'il ne devrait pas être nécessaire de devoir faire exploser des munitions pour permettre l'installation du raccordement.

La méthodologie UXO est présentée au chapitre 8, § 7.3.1 du document 4 de l'étude d'impact. RTE s'engage à transmettre une note décrivant la méthodologie de sécurisation liée à la présence d'engins historiques à la Préfecture Maritime au moins six mois avant les travaux et à échanger sur le sujet jusqu'au démarrage des travaux[19].

Commentaire de commission d'enquête
La commission prend acte de la méthodologie applicable en cas de découverte d'engins UXO.

[19] Ce point est d'ailleurs rappelé par le Préfet Maritime de la Manche et de la Mer du Nord dans son avis conforme en date du 20 mars 2018.

1.2.10) Pourquoi avoir mis en place 2 enquêtes publiques alors que les sujets de l'implantation du parc et de son raccordement sont indissociables ?

Note de la commission d'enquête : ces observations sont développées par Mme Jacqueline Cornet et M. Serge Bricard.

Réponse de RTE
Deux enquêtes publiques séparées ont été organisées pour le parc éolien et son raccordement comme le permet l'article L 123-6 du Code de l'Environnement.

La réalisation de deux enquêtes publiques uniques ne contrevient pas à une parfaite information du public sur le projet de raccordement dès lors que toutes les informations y afférentes se trouvent dans le dossier d'enquête publique. En outre, les impacts du programme dans son ensemble sont analysés dans l'étude d'impact jointe au dossier d'enquête.

Enfin, s'agissant de deux enquêtes simultanées (mêmes dates et même durée d'enquête), le public a eu l'occasion de s'informer et de s'exprimer en même temps sur le projet de parc et sur le projet de raccordement. Ceci d'autant plus que les communes sur lesquelles s'est déroulée l'enquête publique du raccordement étaient également toutes concernées par l'enquête publique du parc éolien en mer.

Commentaire de commission d'enquête
La commission n'est pas compétente pour évoquer ce sujet.

1.2.11) Utiliser l'argent pour renforcer l'implantation ou la sécurité des centrales électriques nucléaires

Note de la commission d'enquête : ces observations sont développées par Mme Bricard et M. Rogeret

Réponse de RTE
Rte, gestionnaire du réseau de transport d'électricité, n'est pas compétent pour répondre à cette question.

Commentaire de commission d'enquête
La commission prend acte de la réponse

1.2.12) A terme, le chalutage sera interdit dans le fuseau

Note de la commission d'enquête : ces observations sont développées par Mmes Bricard, Coulon et M. Bilon

Réponse de RTE
Rte renvoie à la réponse apportée à l'observation 1.2.3 sur la question des usages dans le fuseau. Par ailleurs, la mesure de suivi MMS1[20] prévoit une surveillance régulière du bon état de pose du câble dont les résultats seront envoyés à la Préfecture Maritime de Manche Mer du Nord, ce qui garantira la bonne protection du câble dans le temps.

[20] Mesure MMS1 : Suivi de l'emplacement de la liaison sous-marine (cf. § 7.1.2 du document 4 de l'étude d'impact)

Commentaire de commission d'enquête
La commission renvoie au point 1.2.3 qui traite ce sujet.

1.2.13) l'acharnement à vouloir implanter le parc dans cette zone est la conséquence de l'influence des lobbys du nucléaire et de l'éolien

Note de la commission d'enquête : ces observations sont développées par Mme Lavoine et MM. Philippe Burcier et Jean-Pierre Lavoine

Réponse de RTE
Rte, gestionnaire du réseau de transport d'électricité, n'est pas compétent pour répondre à cette question.

Commentaire de commission d'enquête
La commission prend acte de la réponse de RTE.

1.2.14) Pourquoi ne pas avoir adopté un tracé partant du Sud(Ouest ou Est) du parc ?

Note de la commission d'enquête : ces observations sont développées par M. Cornet.

Réponse de RTE
Comme cela est précisé dans le dossier, et notamment dans le mémoire en réponse à l'avis de l'Autorité Environnementale, une des pièces du dossier d'enquête publique, l'emplacement du poste électrique en mer a été décidé par le producteur « EMDT » dans le cadre de la concertation qu'il a mené avant que RTE ne soit sollicité pour la définition du raccordement[21].

Commentaire de commission d'enquête
La commission prend acte de la réponse de RTE.

1.2.15) *« L'effet électromagnétique des puissants courants circulant dans les câbles n'est pas non plus abordé, ni bien sûr des descriptions sur l'effet à long terme. L'impact sous-marin des câbles électriques n'est pas connu du grand public »*

Note de la commission d'enquête : ces observations sont développées par M. Philippe Burcier,

Réponse de RTE
L'étude d'impact du raccordement consacre le § 3.2.6 aux effets des champs électromagnétiques sur les espèces marines et conclut de la manière suivante :
« Les ouvrages de transport d'électricité installés au milieu marin n'émettent pas de champ électrique à 50 Hz. Ils émettent un champ magnétique à 50 Hz décroissant très rapidement. De ce fait, seules les communautés situées au voisinage immédiat du câble seraient susceptibles d'être exposées au champ magnétique. Au vu des connaissances scientifiques sur les espèces concernées, et au vu des retours d'expériences menés au-dessus d'ouvrages déjà installés, les impacts potentiels de l'électromagnétisme sur la faune marine sont jugés mineurs par la

[21] Le § 4.5.3 du document 3 de l'étude d'impact vient éclairer ce choix d'EMDT.

communauté scientifique. Enfin, afin d'approfondir encore sa connaissance des effets potentiels des câbles électriques sur la biodiversité marine, RTE a engagé des partenariats avec des instituts de recherche. »

Commentaire de commission d'enquête
La commission renvoie à la réponse à la question 1.1.7.

1.2.16) Un projet bien ficelé ! Quelle est l'utilité de l'enquête publique à ce stade ?

Note de la commission d'enquête : ces observations sont développées par Mme Françoise Latisien

Réponse de RTE
L'article L.123-1 du code de l'environnement prévoit que « l'enquête publique a pour objet d'assurer l'information et la participation du public ainsi que la prise en compte des intérêts des tiers lors de l'élaboration des décisions susceptibles d'affecter l'environnement mentionnées à l'article L. 123-2. Les observations et propositions parvenues pendant le délai de l'enquête sont prises en considération par le maître d'ouvrage et par l'autorité compétente pour prendre la décision. »

Commentaire de commission d'enquête
L'enquête publique a pour objet d'assurer l'information et la participation du public en amont de la ou des décisions administratives.

1.2.17) Sauvegarde de la coquille saint Jacques nouvellement implantée sur la zone :
« Dans ce couloir de raccordement situé entre 3 et 7 milles, Monsieur le Commissaire enquêteur, ne serions-nous pas "de tuer la poule aux œufs d'or" ?
En effet, depuis plusieurs semaines, des navires par centaines, pêchent la coquille St Jacques qui prolifère dans cette zone au large de Mesnil Val et Criel sur mer ! Deux tonnes en deux heures sur chaque bateau !
La coquille St Jacques est un produit de qualité, très apprécié par le consommateur et rémunérateur pour le pêcheur et le commerce.
C'est le résultat d'une gestion rigoureuse de l'espace maritime et de la discipline de tous sur les quotas en quantité, en taille et les temps de pêche accordés par les autorités.
Cette prolifération est récente , elle serait présente également sur la zone d'implantation d'éoliennes envisagée, soit entre 7 et 12 milles.
Cette situation est nouvelle, les hommes n'ont pas le droit de gâcher cette richesse, dans un proche avenir.
Elle remet totalement en cause un projet de production électrique qui décidément n'a pas vocation à produire en mer ce qui l'est déjà amplement sur terre et bien meilleur marché.
Monsieur le Commissaire enquêteur, il est encore temps de sauvegarder ce trésor ! »

Note de la commission d'enquête : ces observations sont développées par M Gérard Bilon

Réponse de RTE
RTE rappelle que, comme le présente le § 2.2.4.5.4 du document 4 de l'Etude d'impact, plusieurs campagnes de pêche scientifique à la drague à coquilles ont été réalisées sur la zone.
Deux ans de campagne de pêche scientifique avec 4 saisons par campagne ont été organisés et les conclusions sur les stocks de coquille sont les suivantes[22] :

[22] On pourra se référer au § 2.2.4.5.4 du document 4 de l'étude d'impact pour l'analyse exhaustive.

- Les captures restent faibles en comparaison du site de la Baie de Seine : la coquille n'est donc pas une ressource majeure
- La présence de coquilles de plus de 3 ans est le signe d'un stock peu exploité

Par ailleurs, les campagnes de pêche scientifiques ont bien relevé une hausse des captures en 2016, mais cela n'est pas venu changer la conclusion selon laquelle il y avait relativement peu de captures dans ce gisement. Enfin, au regard des effets attendus, la modification de la productivité halieutique de la zone dans le cadre des travaux du raccordement est de toute façon considérée comme négligeable[23].

Commentaire de commission d'enquête
Les éléments apportés par RTE ne sont pas de nature à répondre aux inquiétudes du public car elles s'appuient sur des données non actualisées.
Par ailleurs, les affirmations énoncées ne sont pas confirmées par des éléments factuels qui auraient pu être fournis par les comités des pêches.

1.2.18) Priorité donnée à l'achat de l'électricité d'origine éolienne indépendamment de son coût :
«analyse de l'utilité publique des 62 éoliennes je déplore que la priorité sera donnée à la fourniture d'électricité en provenance de l'éolien par rapport aux autres sources d'énergie (nucléaire, hydraulique, etc…) et ce à un prix imposé nettement supérieur au prix de marché ; alors même que l'usage actuel de RTE est de mettre en concurrence à un moment donné tous les fournisseurs pour acquérir l'énergie au meilleur prix (4 fois moins cher que l'éolien) »

Note de la commission d'enquête : ces observations sont développées par M. Gérard Bilon

Réponse de RTE
Il est inexact d'affirmer que RTE « met en concurrence » les fournisseurs d'énergie. Le marché de l'électricité fonctionne selon le principe de l'offre et de la demande sans intervention du gestionnaire du réseau de transport d'électricité. Seul l'ajustement en temps réel de la production à la consommation peut nécessiter que RTE « appelle » des producteurs d'électricité et ceci afin d'équilibrer les flux physiques. Cet ajustement, marginal par rapport à la totalité des flux échangés sur le réseau, se fait selon un système d'enchères privilégiant notamment les énergies renouvelables et les énergies les moins chères.

Commentaire de commission d'enquête
La commission considère que cette question ne concerne pas l'enquête publique.

1.2.19) Le terrain de la Grande Sole prévu pour accueillir le poste est surdimensionné :
« concernant le poste de raccordement de Grande Sole, le poste actuel de la centrale nucléaire de Penly a une puissance d'environ 2600 MW. Or ce poste occupe une surface nettement moins importante que celle de Grande Sole pour 500MW. »
Note de la commission d'enquête : ces observations sont développées par M. Gérard Bilon

[23] Cf. notamment § 3.4.3.2.2 du document 4 de l'étude d'impact.

Réponse de RTE

La différence de superficie constatée entre le poste actuel de Penly et le futur de poste de raccordement de Grande Sole tient à deux explications principales.

- Le poste de Penly est d'une technologie dite « poste sous enveloppe métallique[24] » (PSEM) alors que le poste de Grande Sole sera un poste « classique », aussi appelé poste aérien. L'avantage de la technologie PSEM est de permettre un gain de place conséquent. A titre d'exemple, un poste comme celui de Penly construit en technique classique aérienne occuperait une superficie d'environ 15 ha. Toutefois, le retour d'expérience mené par RTE depuis quelques années montre qu'en bordure de mer, il est préférable de construire des postes en technique classique « aériens » car la corrosion saline peut provoquer un vieillissement accéléré des caissons PSEM. Raison pour laquelle Grande Sole sera un poste aérien.

- Le poste de Grande Sole comporte des matériels Haute Tension assurant le réglage de la tension et la qualité du courant : autotransformateurs à régleur en charge, bobines d'inductance, batteries de condensateurs. Ce type de matériel, relativement imposant, est classique sur des raccordements de parcs éoliens en mer car la grande longueur en câbles sous-marins et souterrains génère des phénomènes électriques indésirables (surtension et amplification de courant sur des fréquences harmoniques du 50 Hz notamment). A contrario, seuls deux transformateurs relativement petits sont installés à Penly où l'évacuation du courant directement par des lignes aériennes permet d'éviter ce genre de problèmes techniques.

Commentaire de commission d'enquête
Les arguments développés par RTE sont pertinents et justifient la surface qui sera occupée par le poste.

1.2.20) Dossier d'enquête publique difficilement lisible :

« Concernant la lisibilité du dossier, il comprend trop de choses mais manque de précisions en particulier pour l'atterrage, le franchissement de la falaise (lieu et technique) et la traversée de Penly »

Note de la commission d'enquête : ces observations sont développées par M. Gérard Bilon.

Réponse de RTE

RTE rappelle que la composition du dossier d'enquête publique et de l'étude d'impact, qui y est insérée, est réglementaire et définie par le Code de l'Environnement[25].

RTE a par ailleurs tenté d'apporter le plus de lisibilité possible au contenu du dossier d'enquête et de son étude d'impact notamment au travers du Résumé Non Technique de l'étude d'impact.

Commentaire de commission d'enquête
La commission considère que même si le dossier d'enquête publique est dense et compliqué à appréhender, il est néanmoins conforme à la réglementation en vigueur.

[24] Technologie dans laquelle les organes électriques (barres, disjoncteurs, sectionneurs) sont insérés des caissons métalliques étanches remplis d'un gaz isolant, l'hexafluorure de soufre (SF_6).

[25] S'agissant de la composition du dossier d'enquête, voir notamment l'article R.123-8 du code de l'environnement. Pour ce qui est de l'étude d'impact, son sommaire est lui précisé à l'article R.122-5 du code de l'environnement.

1.2.21) Mascarade de débat public en amont de l'enquête publique :

« La Charte de l'environnement prévoit : " Toute personne a le droit, dans les conditions et limites définies par la loi, d'accéder aux informations relatives à l'environnement détenues par les autorités publiques et de participer à l'élaboration des décisions publiques ayant une incidence sur l'environnement". Nous avons été très nombreux à participer aux réunions de la mascarade du Débat public, au Tréport. Le bilan fait par le Président, à l'issue de cette consultation, a confirmé que la démocratie n'avait pas été respectée puisque tout avait été décidé et signé en amont de cette période. Nous avons alors compris que nous avions été pris pour des imbéciles. Depuis, de nombreux élus ont fait part de leur opposition à ce projet destructeur de l'environnement marin de toute une région. Allez-vous tenir compte de cette levée de bouclier pour abandonner ce projet ? »

Note de la commission d'enquête : ces observations sont développées par M. Philippe X (@62)

Réponse de RTE

Rte, gestionnaire du réseau de transport d'électricité, n'est pas compétent pour répondre à cette question.

Commentaire de commission d'enquête

La commission prend acte de la réponse de RTE.

1.2.22) demande de précisions sur le démantèlement :

« La cour des comptes a plusieurs fois interpellé l'Etat sur le coût exorbitant de l'éolien, d'autant plus en mer. La position dogmatique de certains responsables politiques pour installer maintenant ce site industriel en mer sera-t-il un avis identique des prochaines générations d'hommes politiques ? Que ferez-vous de ces machines lorsque d'autres moyens de production d'énergie auront rendu caduque l'éolien en général et en mer particulièrement ? Quid du démantèlement en mer alors que la Normandie n'a jamais pu détruire les blockhaus de la deuxième guerre mondiale ? Qui paiera ? Quelles sommes sont prévues ? A-t-on déjà envisagé des friches industrielles en mer ?

Nous voyons sur terre de nombreuses éoliennes à l'arrêt chaque jour. Sont-elles en panne ? Combien coûtera l'entretien des éoliennes en mer ? Qui paiera ? Considérant l'éloignement de ce site, la maintenance sera assurément exorbitante. »

Note de la commission d'enquête : ces observations sont développées par M. Philippe X (@62)

Réponse de RTE

Le démantèlement du raccordement est abordé au § 6.4 du document 2 de l'étude d'impact. Conformément à la réglementation applicable, à l'issue de la convention de concession d'utilisation du domaine public maritime, si le concédant (donc l'Etat) l'exige, RTE procèdera à ses frais au démantèlement du raccordement, selon une technique proche de celle utilisée pour poser les câbles.

Commentaire de commission d'enquête

La commission prend acte de la réponse de RTE reprise à l'article 4-2 du projet de traité de concession.

1.2.23) Avec l'éolien et le nucléaire, le Normandie subit une double peine :

«La Normandie et les Hauts de France ont la double peine : 2 centrales nucléaires normandes, de très nombreuses éoliennes terrestres, et maintenant un projet fou d'éolien en mer. Le développement de cette industrie doit cesser. L'exemple allemand est une catastrophe. De plus, ce pays nous rachète notre énergie d'origine nucléaire pour avoir fait le mauvais choix de l'éolien à outrance »

Note de la commission d'enquête : ces observations sont développées par M. Philippe X (@62)

Réponse de RTE

Rte, gestionnaire du réseau de transport d'électricité, n'est pas compétent pour répondre à cette question.

Commentaire de commission d'enquête

La commission prend acte que la présente observation ne concerne pas l'enquête portant sur le raccordement du parc éolien marin.

1.2.24) Application de la Loi littoral :

« En France, la loi littoral de 1986 a permis de préserver nos rivages (mers, océans et grands lacs) des divers bétonneurs, en interdisant toute construction à moins de 100 mètres des côtes, en dehors des zones urbanisées. Cette loi protège le bien public. Certains veulent son assouplissement, heureusement en vain. Comment imaginer que ce que l'on parvient à préserver sur terre soit attaqué par les mêmes bétonneurs en mer ? La destruction du bien commun répond à la même logique financière. »

Note de la commission d'enquête : ces observations sont développées par M. Philippe X (@62)

Réponse de RTE

Comme l'indique l'analyse développée au § 6.1.3 du document 4 de l'étude d'impact, le projet de raccordement est compatible avec le code de l'urbanisme de manière générale et la loi littoral en particulier.

Commentaire de commission d'enquête

La réponse à cette question fait l'objet de l'avis portant sur l'application de la Loi littoral au présent projet de raccordement.

1.2.25) Contributions faisant état d'une opposition au projet sans développer d'argumentation particulière

Note de la commission d'enquête : ces observations sont reprises par M. ou Mme E Vuillaume (@5), MM. Francis Beaudu (R18), Lucien Lanzarone et Mme Sabine Lanzarone.

Commentaire de commission d'enquête

La commission prend acte des avis défavorables non argumentés.

L'ensemble de ces observations défavorables est synthétisé dans les tableaux joints en annexe 2.

1.3) Des propositions d'amélioration ou alternatives au projet ont été déposées

1.3.1) Proposition dénommée « *Alternative* » présentée par Monsieur Willy HESPERS et Madame Sabine KIEGELMANN :

« L'énergie renouvelable, c'est nécessaire, mais pas de cette façon.
Protéger l'environnement, c'est important, mais on ne peut pas distinguer un territoire comme ça, (on a également une centrale nucléaire ici).
Les éoliens flottants sont une idée innovante. Cette structure permet à la turbine de produire l'électricité :

- *Plus loin des côtes : ,réduction/évitement des mauvaises conséquences / impacts (voir ci-dessus)*
- *En régions de mer avec les vents plus forts et plus stables*
- *Avec une installation plus simple*
- *Sans fondation, pas de bouleversements pendant l'installation*
- *Sans pollution de l'eau*

Bien sûr, l'alternative de l'éolien flottant est plus cher, c'est moins de profit pour les grandes sociétés d'énergie.
Mais aussi, avec les éoliens traditionnels, une plus grande distance (du) *du parc éolien* (par rapport à) *la côte est possible (pas dans la zone du parc naturel marin / zone de pêche / visibilité.*
*Les projets offshores allemands par exemple (*sont) *à une distance moyenne de 60 km de la côte, zone d'implantation minimum 25-40 km. L'effet ici est aussi la plus grande acceptation dans la population. »*

1.3.2) Proposition de Mme Anne Bricard et de M. François Rogeret :
Ces deux personnes suggèrent, comme solution alternative à l'exploitation du parc éolien en mer, de renforcer l'implantation et/ou la sécurité des centrales nucléaires.
Note de la commission d'enquête : Mme Patricia Coulon précise : *« Je souhaite que notre pays favorise plutôt les économies d'énergies sous toutes les formes (transport, isolation des bâtiments,) et renforce la fiabilité des centrales nucléaires. »*

1.3.3) Proposition de M. Philippe Cornet :
Pourquoi ne pas avoir adopté un tracé partant du sud (Ouest/Est)[26] du parc afin de limiter la longueur de la tranchée ?

Réponse de RTE
Rte prend note de ces avis défavorables.

Commentaire de commission d'enquête
La commission prend acte de ces observations qui sont en réalité des avis défavorables au projet.

1.4) Avis favorables au projet

1.4.1) *« ce parc éolien contribuera de manière significative aux objectifs de mix énergétique dont la France s'est dotée avec une ressource en vent importante sur l'ensemble du littoral français. »*

Note de la commission d'enquête : Ces observations sont développées par Mme Noelia X (@49) et MM. Bernard Popiol (@21), Adrien Arnaud (@9), Iwen Dorval (@40)

[26] M. Cornet mentionne le Sud-Ouest dans la contribution 32 et le Sud-Est dans la contribution 66

1.4.2) *«J'assume ne pas comprendre l'opposition que peuvent avoir certains résidents (pour beaucoup en résidence secondaire), arguant la dénaturation du paysage. Pour être allé dans certains pays scandinaves où des parcs éoliens en mer existent, l'impact paysager est très faible à une telle distance des côtes »*

Note de la commission d'enquête : Ces observations sont développées par M. Adrien Arnaud (@9), Philippe X (@15) et M. Bernard Popiol (@21) qui complète : *« Dans 10 ans on aura oublié l'impact visuel , la tour Eiffel devait être démontée aussi. Qui la remettrait en cause aujourd'hui »*

1.4.3) *« Je suis en faveur de ce projet qui apportera de l'emploi aux jeunes dans la région.»*
Note de la commission d'enquête : Ces observations sont développées par Mme Manon Dulac(@25)

1.4.4) *«Je trouve qu'utiliser les lignes à haute tension déjà existantes est une bonne idée pour minimiser l'impact sur le paysage qu'aurait engendré la construction de nouvelles lignes électriques »*

Note de la commission d'enquête : Ces observations sont développées par Manon Dulac(@25) et Julien X (@67)

1.4.5) *«Nous avons besoin aussi de développer cette filière techniquement en France »*

Note de la commission d'enquête : Ces observations sont développées par MM. Bernard Popiol (@21),

1.4.6) *«Bien sûr il faut respecter les pêcheurs et l'environnement, ce qui est fait je pense dans cette étude. »*

Note de la commission d'enquête : Ces observations sont développées par MM. Bernard Popiol (@21),

1.4.7) *«un potentiel important pour notre pays qui dispose d'un kilométrage très important de bordure maritime. »*

Note de la commission d'enquête : Ces observations sont développées par M. Philippe X (@15)

1.4.8) *«Pour une meilleure qualité environnementale de notre énergie, l'éolien en mer me semble être un bon investissement qui préserve l'écologie, »*

Note de la commission d'enquête : Ces observations sont développées par Philippe X (@15), Bernard Popiol (@21),

1.4.10) Contributions favorables au projet sans développer d'argumentation particulière

Note de la commission d'enquête : Ces observations sont déposées par Jean X (@42)

Réponse de RTE

Rte prend note de ces avis favorables.

Commentaire de commission d'enquête
La commission prend acte de ces avis favorables et des arguments avancés.

L'ensemble de ces observations favorables est synthétisé dans les tableaux joints en annexe 3.

2- Observations déposées au registre par les personnes publiques

2.1- Avis favorable au projet

Les observations suivantes ont été déposées par **Monsieur Patrick Martin,** pris en sa qualité de maire du Petit Caux, de vice-président de la communauté de communes des falaises du Talou et vice-président du pôle du pays dieppois, territoire de Caux.

2.1.1) *«Favoriser la diversité énergétique pour lutter contre le dérèglement climatique »*

Réponse de RTE
Rte prend note de cet avis.

Commentaire de commission d'enquête
La commission prend acte de l'avis et de l'argument avancé.

2.1.2) *«Projet essentiel pour l'avenir du territoire et notamment l'économie locale »*

Réponse de RTE
Rte prend note de cet avis et précise à ce sujet que, même si les impacts pour l'économie locale du projet de raccordement sont bien moindres que ceux du projet de parc éolien en mer, RTE a prévu dans ses marchés travaux des clauses d'incitation au recours à la sous-traitance locale et à l'insertion de personnes éloignées de l'emploi.

Commentaire de commission d'enquête
La commission prend acte de l'avis et de l'argument avancé.

2.1.3) *«Donner des garanties d'accompagnement et de développement de la filière pêche »*

Réponse de RTE
Rte, comme pour tous ses projets en mer, prévoit d'indemniser tout préjudice direct matériel et certain qui pourrait être causés à la filière pêche pendant les opérations de pose des câbles (notamment du fait des restrictions d'usages et de navigation pendant les travaux de pose des câbles en mer).

Commentaire de commission d'enquête
La commission prend acte de l'engagement de RTE à indemniser tout préjudice subi par la filière pêche.

2.2- Avis défavorables au projet

Les observations suivantes ont été déposées par **Monsieur le maire du Tréport**.

Réponse de RTE
A titre liminaire, s'agissant de l'avis présenté par la Mairie du Tréport, RTE pointe que plusieurs de ces observations, déjà soulevées par cette mairie lors de la procédure de consultation des maires et services, trouvent leur réponse dans le mémoire en réponse versé au dossier d'enquête publique.

2.2.1) Absence de précisions sur le démantèlement du raccordement

Réponse de RTE

Le démantèlement du raccordement est abordé au § 6.4 du document 2 de l'étude d'impact. Conformément à la réglementation applicable, à l'issue de la convention de concession d'utilisation du domaine public maritime, si le concédant (donc l'Etat) l'exige, RTE procèdera à ses frais au démantèlement du raccordement, selon une technique proche de celle utilisée pour poser les câbles.

Commentaire de commission d'enquête

La commission renvoie à la réponse au point 1.2.22.

2.2.2) Possibilité de dégradation de la qualité des eaux de baignade sur la plage du Tréport par la contamination des substances polluantes en provenance des travaux d'ensouillage.

Réponse de RTE

L'état initial a montré que le risque de collision entre navires était faible dans l'aire d'étude éloignée. La probabilité d'une pollution due à une collision est donc faible. De plus, des mesures de sécurité de la zone de chantier seront mises en œuvres, en plus de la nécessaire coordination avec le porteur de projet de parc éolien, pour réduire ce risque.

- Restriction de la navigation aux abords du chantier
- Information et signalisation aux usagers de la mer
- Signalisation et sécurisation du chantier itinérant
- Diffusion d'un avis aux navigateurs
- Plan de mesure d'urgence

Enfin, un arrêté préfectoral sera émis avant les travaux pour délimiter la zone de restriction. RTE fera valider son plan de mesure d'urgence auprès des services de l'état compétents

S'agissant des risques de pollutions liés aux sédiments remaniés lors des opérations d'ensouillage, les analyses menées sur des prélèvements faits en 2015 ont montré l'absence de toute contamination par des substances polluantes. Par ailleurs, la mesure de suivi MMS7 prévoit une surveillance de la qualité de l'eau pendant les travaux[27].

Commentaire de commission d'enquête

La commission renvoie à la réponse au point 1.1.5.

2.2.3) Destruction partielle des pacages d'hermelles

Réponse de RTE

Considérant les enjeux spécifiques liés aux hermelles dans la partie basse de la zone intertidale, RTE a mis en place une mesure spécifique pour limiter au maximum l'impact du chantier sur cet habitat. Ainsi, la mesure MMR4 prévoit de limiter l'emprise chantier au niveau de la zone d'hermelles de façon à diminuer les surfaces d'impacts sur ces habitats à enjeux. La mesure prévue par RTE doit permettre de limiter l'impact du chantier à uniquement 1.2% de la surface du gisement global d'hermelles identifié dans la zone.

Par ailleurs, une mise à jour des habitats intertidaux dans l'aire d'étude immédiate sera réalisée avant le démarrage des travaux par un écologue et des suivis auront lieu 1, 2, 5, 10 et 15 ans après les travaux pour suivre la bonne restauration du milieu après les travaux.

[27] Cf. § 7.1.2.7 du document 4 de l'étude d'impact MMS7 : Suivi de la qualité des eaux durant les travaux

Commentaire de commission d'enquête
Les mesures prises par RTE (MMR4) vont dans le sens d'une limitation des impacts sur les placages d'hermelles ainsi que les mesures de suivi par un écologue.

2.2.4) Absence de mise en œuvre du principe de précaution dans l'évaluation de l'impact lié à l'effet récif

RTE rappelle qu'il est prévu que le câble sous-marin soit ensouillé sur la majorité du tracé[28].

Commentaire de commission d'enquête
La commission prend acte de l'absence d'effet récifs.

2.2.5) Risques pour de nombreuses espèces animales et en particulier le goéland argenté pendant les phases de travaux et de déconstruction

Rte rappelle que le risque d'impact résiduel du projet sur le goéland argenté est nul à faible (comme précisé au § 7.1.5 du document 4 de l'étude d'impact). RTE prévoit en effet de prendre en compte la présence de cet oiseau à l'estran dans sa mesure MMR 8 (cf. § 7.1.1.2.8 du document 4 de l'étude d'impact).

Commentaire de commission d'enquête
La commission prend acte de la réponse.

2.2.6) influence sous-évaluée du champ magnétique sur les mammifères marins et autres espèces

Réponse de RTE
L'étude d'impact du raccordement consacre le § 3.2.6 aux effets des champs électromagnétiques sur les espèces marines et conclut de la manière suivante :
Les ouvrages de transport d'électricité installés au milieu marin n'émettent pas de champ électrique à 50 Hz. Ils émettent un champ magnétique à 50 Hz décroissant très rapidement.
De ce fait, seules les communautés situées au voisinage immédiat du câble seraient susceptibles d'être exposées au champ magnétique. Au vu des connaissances scientifiques sur les espèces concernées, et au vu des retours d'expériences menés au-dessus d'ouvrages déjà installés, les impacts potentiels de l'électromagnétisme sur la faune marine sont jugés mineurs par la communauté scientifique. Enfin, afin d'approfondir encore sa connaissance des effets potentiels des câbles électriques sur la biodiversité marine, RTE a engagé des partenariats avec des instituts de recherche.

Commentaire de commission d'enquête
La commission renvoie à la réponse à la question 1.1.7.

[28] Sur ce point, on peut notamment se reporter au § 4.2.2.4 de la notice de demande CUDPM.

2.2.7) Possibilité de rupture du câble (28 évènements de ce type constatés) non envisagée de manière précise

Réponse de RTE
A la connaissance de RTE il n'existe pas de risque de rupture spontanée de câble électrique. Le risque de rupture de câble est associé au crochage. S'agissant du risque de croche, RTE rappelle qu'il a été considéré dès le départ dans le dimensionnement du mode de pose de son ouvrage et que les profondeurs cibles d'ensouillage définies dans le dossier d'autorisation doivent permettre d'éviter tout risque de croche du câble en période d'exploitation.

Commentaire de commission d'enquête
La commission prend acte de la réponse.

2.2.8) risques faibles à forts concernant le trafic maritime, ce qui est inacceptable

Réponse de RTE
Rte rappelle que, s'agissant du chantier de raccordement, l'impact résiduel sur le trafic maritime est évalué comme négligeable à nul. (Cf. § 7.1.5 du document 4 de l'étude d'impact)[29].

Commentaire de commission d'enquête
La commission renvoie à la réponse à la question 1.1.6.

2.2.9) Risques moyens à forts concernant la qualité sanitaire des eaux ce qui est également inacceptable

Réponse de RTE
Rte rappelle que l'impact résiduel du projet sur la qualité de l'eau est évalué de faible à négligeable.
En particulier, les sédiments remaniés dans le cadre des opérations d'ensouillage et de dragage sont exempts de toute pollution, inférieurs au seuil N1comme cela est rappelé au document 4 de l'étude d'impact : « Les concentrations en métaux, Polychlorobiphényle (PCB) et Tributylétain (TBT) sont inférieures aux niveaux réglementaires (N1 et N2 – arrêté du 17/07/2014)[30]. »

Concernant la turbidité, les opérations d'ensouillage du câble et de dragage, comme le montrent les modélisations, provoqueront des augmentations de turbidité qui restent dans les variations naturelles des gammes de turbidité constatées en Manche-est.

En sus, RTE prévoit au travers de la mesure MMS 4 de suivre de la qualité des eaux durant les opérations en mer du raccordement[31].

[29] Afin de réduire tous les impacts sur les usages humains maritimes des travaux, RTE prévoit de mettre en œuvre à travers la mesure MMR 6 (Cf. § 7.1.2.6 du document 4 de l'étude d'impact du raccordement) :
- Une restriction de la navigation aux abords du chantier
- Une information et signalisation aux usagers de la mer (diffusion d'un avis aux navigateurs et signalisation et sécurisation du chantier itinérant)
- L'élaboration d'un plan de mesure d'urgence

[30] §2.1.5.2.2 du document 4 de l'étude d'impact.

[31] On pourra se référer en particulier au § 7.1.2.4 du document 4 de l'étude d'impact et notamment au passage suivant : « Afin de contrôler les niveaux de turbidité générés (…), en particulier pour préserver la qualité des eaux

Commentaire de commission d'enquête
La commission renvoie à la réponse à la question 1.1.5.

2.2.10) Activité sismique modérée sur la zone. Ce risque n'est pas pris en compte et peut provoquer la mise à jour des câbles.

Réponse de RTE
Rte rappelle que le chapitre 2.7.8 du document 4 de l'étude d'impact du raccordement étudie les risques naturels identifiés dans le département de Seine-Maritime et précise que « le décret portant délimitation des zones de sismicité du territoire français a classé tout le département de Seine-Maritime en zone de sismicité très faible (niveau 1) et non pas en zone d'activité modérée.

Commentaire de commission d'enquête
La commission prend acte de la réponse.

2.2.11) La pêche sera interdite au droit des câbles inter-éoliennes. Pourquoi ne serait-elle pas interdite au-dessus des câbles de raccordement ?

Réponse de RTE
Comme cela est présenté dans le dossier mis à enquête publique, et notamment au § 4.2.2.2 de la notice de CUDPM, la profondeur-cible d'ensouillage des câbles a été déterminée de sorte qu'il n'y ait pas besoin de restreindre les usages au-dessus du câble. La Préfecture Maritime Manche Mer du Nord a d'ailleurs officiellement validé le principe de l'approche de RTE dont la bonne mise en œuvre sera vérifiée notamment au travers de la mesure MMS1 (Cf. § 7.1.2.1 du document 4 de l'étude d'impact)

Commentaire de commission d'enquête
La commission renvoie à la réponse à la question 1.2.3.

2.2.12) On ne peut parler de réduction du risque de croche de l'engin traîné puisqu'aujourd'hui le risque n'existe pas.

Réponse de RTE
Rte rappelle que la démarche entreprise dans une étude d'impact vise à analyser les impacts et risques associés dans l'absolu à un projet puis à analyser les mesures nécessaires pour les éviter, si ça n'est pas possible les réduire et, enfin, le cas échéant les compenser (on parle de « séquence Eviter – Réduire – Compenser »)[32]. A ce titre, l'ensouillage des câbles de raccordement est qualifié de mesure de réduction de l'impact associé au raccordement.

Commentaire de commission d'enquête
La commission prend acte de la réponse de Rte.

---

de baignade, vis-à-vis des enjeux environnementaux présents à l'estran et pour les opérations à proximité du parc naturel marin, RTE prévoit de mettre en place un protocole de suivi de la qualité de l'eau. »

[32] Voir notamment l'article L.122-1-1 du code de l'environnement : https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?cidTexte=LEGITEXT000006074220&idArticle=LEGIARTI000022480575&dateTexte=&categorieLien=cid

2.2.13) Le câble de raccordement traverse un important gisement de coquilles Saint Jacques exploité par les pêcheurs tréportais. Ce gisement sera atteint.

Réponse de RTE

RTE rappelle que, comme le présente le § 2.2.4.5.4 du document 4 de l'étude d'impact plusieurs campagnes de pêche scientifique à la drague de la coquille ont été réalisées sur la zone.
Deux ans de campagne de pêche scientifique avec 4 saisons par campagne ont été organisés et les conclusions sur les stocks de coquille sont les suivantes[33] :

- Les captures restent faibles en comparaison du site de la Baie de Seine : la coquille n'est donc pas une ressource majeure
- La présence de coquilles de plus de 3 ans est le signe d'un stock peu exploité

Par ailleurs, les campagnes de pêche scientifiques ont bien relevé une hausse des captures en 2016, mais cela n'est pas venu changer la conclusion selon laquelle il y avait relativement peu de captures dans ce gisement. Enfin, au regard des effets attendus, la modification de la productivité halieutique de la zone dans le cadre des travaux du raccordement est de toute façon considérée comme négligeable[34].

Commentaire de commission d'enquête
La commission renvoie à la réponse à la question 1.2.17.

2.2.14) Le danger à la présence des mines et munitions est sous-évalué et constitue un risque pour le personnel marin.

Réponse de RTE

Rte rappelle que sa stratégie de gestion de ce risque prévoit prioritairement un évitement des munitions non explosées qui pourraient être détectées. Cet évitement passe notamment par une détection à l'avance et sur une largeur de plusieurs centaines de mètres afin de laisser au maximum la possibilité d'éviter lors des travaux les endroits où des « anomalies » auraient été détectées.

L'expérience montre que la plupart de ces anomalies sont en fait des objets ne présentant pas de risque pyrotechnique (débris, morceaux d'épaves, chaînes métalliques, etc.). RTE s'attend donc à identifier seulement quelques munitions parmi l'ensemble des anomalies détectées et à pouvoir toutes les éviter. En effet, il semble relativement peu probable de rencontrer une étendue de munitions telle qu'elle empêche l'évitement et donc le passage des câbles.
Dans le cas peu probable où certaines munitions ne pourraient pas être évitées, RTE prévoit, conformément à la réglementation et en accord avec la Marine Nationale, de faire exploser ces munitions avant l'installation du raccordement.

Comme précisé dans la méthodologie UXO est présentée au chapitre 8 et dans la mesure MM1 au § 7.3.1 du document 4 de l'étude d'impact, RTE s'engage à transmettre une note décrivant la méthodologie de sécurisation liée à la présence d'engins historiques à la Préfecture Maritime au moins six mois avant les travaux et ainsi continuer à échanger sur le sujet jusqu'au démarrage des travaux[35].

[33] On pourra se référer au § 2.2.4.5.4 du document 4 de l'étude d'impact pour l'analyse exhaustive.

[34] Cf. notamment § 3.4.3.2.2 du document 4 de l'étude d'impact.

[35] Ce point est d'ailleurs rappelé par le Préfet Maritime de la Manche et de la Mer du Nord dans son avis conforme en date du 20 mars 2018.

Commentaire de commission d'enquête
La commission renvoie à la réponse à la question 1.2.9.

3 Observations présentées par la commission

Les observations développées ci-dessous sont destinées plus particulièrement à RTE (§3.1. & 2) et au représentant de l'Etat (3.2.3).

3.1 Observations concernant RTE

La commission formule des observations et demande des précisions sur 3 sujets particuliers : la possibilité d'évitement des 2 dunes hydrauliques situées aux KP 12 et 19 (§3.1.1), les fouilles archéologiques en cours sur le site de Grande Sole et l'adéquation de la surface retenue avec l'implantation du poste de transformation (§3.1.2).

1.1.1 La possibilité d'évitement des 2 dunes hydrauliques situées aux KP12 et KP19

Le fuseau est l'espace à l'intérieur duquel seront disposés les câbles de liaison. Sa largeur (jusqu'à 800m) doit permettre d'adapter le tracé en contournant difficultés rencontrées. A priori, seules les deux dunes situées aux KP12 et KP19 semblent ne pouvoir faire l'objet d'un contournement.
Rte prévoit un dragage de ces deux dunes pour permettre la mise en place du câble dans le substratum.
Les volumes de sédiments déplacés sont estimés à :

- KP12 : 30.000 M3 pour 12 heures de travaux
- KP19 : 125.000 M3 pour 35 heures de travaux

Dans l'hypothèse d'une utilisation d'un engin de dragage permettant un rejet « à l'avancée » (cf. document 4 page 433), les sédiments seront disposés en bord de tranchée de chaque côté ou sur un seul côté de la souille. La largeur cumulée de la souille et des rejets variera de 75m (KP12) à 180m (KP19), largeur qu'il convient de doubler pour tenir compte des 2 câbles.
Le temps de comblement de la souille au niveau du KP12 est évalué entre 2 et 5 ans et entre 10-15 ans pour le KP19 (Annexe du document 4 – études de effets hydrodynamiques et hydro-sédimentaires de souilles).

Le dragage des deux dunes aura un effet sur le benthos et ce d'autant que le KP12 se situe à l'intérieur du gisement d'amandes.

Le dossier présenté ne décrit pas précisément les fonds en dehors du fuseau reliant le poste au point d'atterrage de Penly. En particulier, il n'a pas été possible à la commission de vérifier si un contournement de ces 2 dunes était possible.

Lors de la réunion qui s'est tenue à la suite de la visite du centre de production électrique de Penly le 9 novembre 2018, la commission a demandé à RTE de présenter un descriptif des dunes au sud-est de la zone du parc.

Le document ci-joint a été transmis le 26 novembre 2018 sous forme de Mémorandum (annexe 4) :

La figure 4 (Carte d'ensemble bathymétrie et profils en long – PK 16.5 à PK 23.5 et PK 9.5 à PK 16.5) montre qu'un fuseau reliant le parc à un atterrage à Criel-sur-Mer avait été étudié. Même si l'atterrage à Penly aux abords de la centrale ne semble pas devoir être remis en cause, il semble possible d'examiner la pertinence d'un tracé alternatif à celui proposé.

En effet, la figure 4 fait apparaître une couleur relativement uniforme dans le fuseau reliant le parc à Criel. Cette couleur presque monochrome constitue un indice de profondeur constante et donc d'absence de dune présentant une bathymétrie significative.

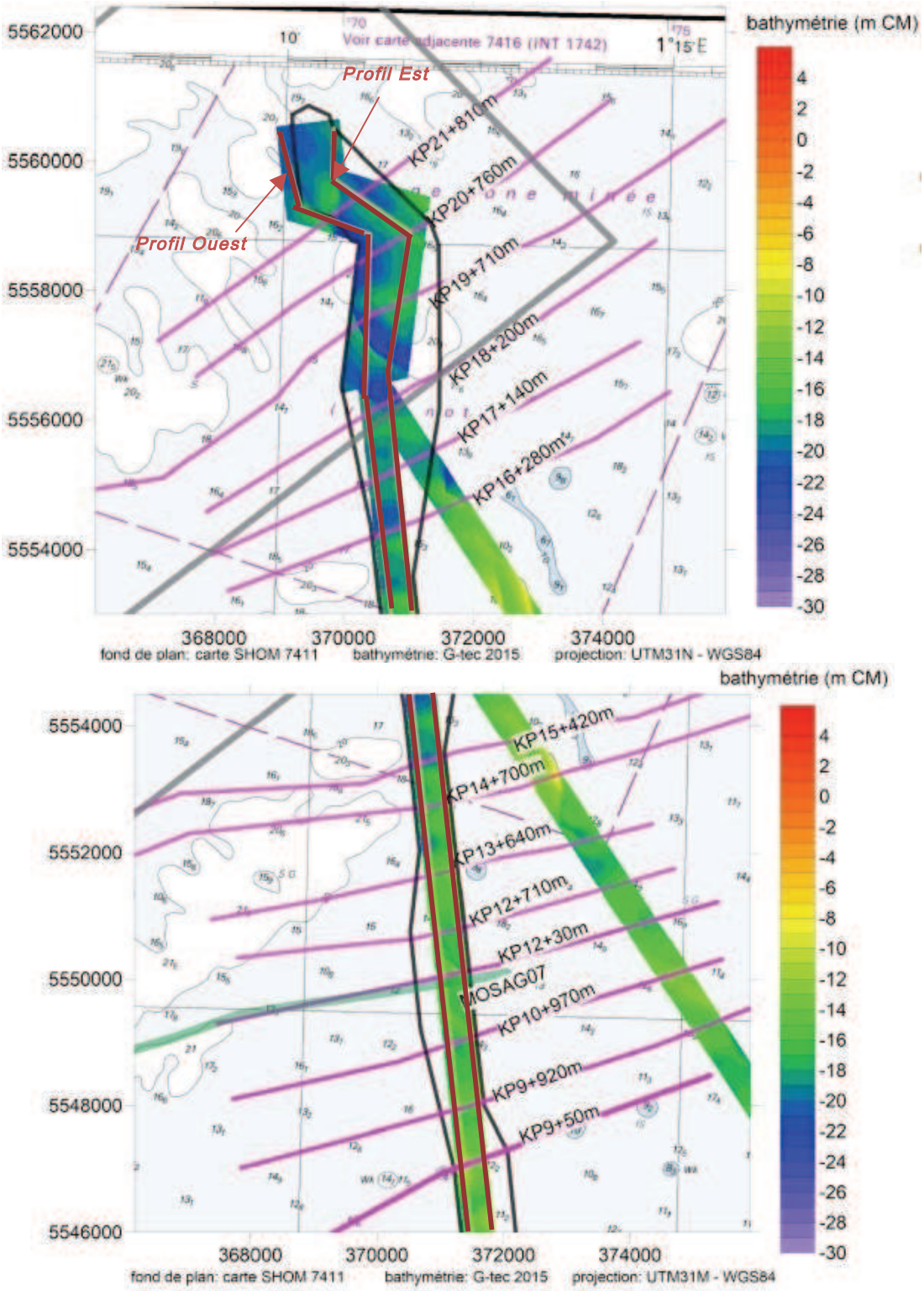


Figure 1 : Carte d'ensemble bathymétrie et profils en long – PK 16.5 à PK 23.5 et PK 9.5 à PK 16.5

Question de la commission :

Un tracé reliant le parc à l'atterrage de Penly en empruntant une direction sud-est permettant de contourner les dunes et une partie de la zone d'amandes de mer est-elle possible ? Il est demandé à RTE de présenter une étude Avantages/Inconvénients/Coûts d'une telle hypothèse.

Réponse de RTE

Comme pour tous les projets d'infrastructures linéaires, il existe dans l'absolu une grande variété de tracés possibles. Entreprise de service public, RTE prévoit, dans tous ses projets d'ouvrages neufs une concertation avec tous les acteurs du territoire afin de définir avec eux et sous l'égide du Préfet le meilleur compromis possible pour le tracé[36].

Sur le projet de raccordement de Dieppe – Le Tréport, cette concertation a abouti au choix d'un atterrage à Penly avec un tracé le plus rectiligne possible entre le poste en mer et le point d'atterrage. Ce choix permettait notamment réduire au maximum les impacts environnementaux du projet. En effet, pour un projet comme Dieppe – Le Tréport, un allongement du linéaire en mer s'accompagnerait inévitablement :
1/ d'une hausse de la durée des travaux, et donc de la durée des émissions de bruit, avec les impacts associés sur les espèces marines ;
2/ d'une augmentation du risque de rencontrer des épaves ou de la pollution pyrotechnique (UXO) ;
3/ d'un accroissement de la difficulté technique pour atteindre les objectifs d'ensouillage des câbles sur tout le linéaire.

Par ailleurs, s'agissant de la turbidité générée par les opérations en mer, un allongement du tracé pourrait s'avérer contre-productif en amenant notamment à longer plus près et plus longtemps la côte et notamment la plage de Criel-sur-Mer. Or, les modélisations ont montré que les niveaux de turbidité les plus élevés étaient constatés pour les opérations d'ensouillage réalisées dans les premiers kilomètres après l'estran[37].

De fait, et sans prétendre avoir fait une étude comparative exhaustive, il est raisonnable d'affirmer qu'adopter le tracé proposé ici pour éviter les dunes aurait généré des hausses d'impacts sur certains compartiments (qualité de l'eau et bruit notamment) au moins équivalentes aux réductions d'impacts espérées tout en accroissant significativement le coût du projet. En effet, sur ce dernier point, il est intéressant de préciser que le surcoût de lié à l'accroissement du tracé est de l'ordre de plusieurs millions d'euros, par kilomètre supplémentaire.

Demande d'information complémentaire de la commission

La commission s'interroge sur les arguments avancés pour justifier le maintien du tracé (observation 3.1.1 « Possibilité d'évitement des dunes hydrauliques »).
Si on exclut la dune KP19, qui semble ne pouvoir être évitée, la réponse de RTE laisse penser qu'il n'y aurait d'évitement possible qu'au Nord-Est vers Criel/mer.

[36] Cette concertation est régie par la circulaire CAB 47498 MZPE de 2002, dite « Circulaire Fontaine ».

[37] On pourra se référer au § 3.1.7.2.1 du document 4 ainsi qu'aux modélisations annexées au document 4 de l'étude d'impact « Etude de dispersion des turbidités induites par les travaux d'ensouillage » et « Etude de dispersion des turbidités induites par les travaux d'ensouillage – Avenant pré-dragage pour l'arasement de 2 dunes ».

Si on évite uniquement la dune KP12, la commission s'interroge sur le gain quant au volume de dragage ?
La réponse évoque également les risques liés à la présence de d'épaves et de munitions hors du faisceau retenu, mais statistiquement le risque paraît équivalent.
La réponse se base également sur le surcoût lié à linéaire supplémentaire et aux difficultés techniques qui en résulteraient, mais quelles difficultés et quel surcoût par rapport à l'économie qu'il résulterait d'un dragage moindre ? Pour la durée du chantier d'enfouissement du câble pour laquelle, RTE a indiqué qu'elle serait brève, quelle serait l'impact d'un linéaire supplémentaire de 1 à 2 kilomètres ?
Rte a de nouveau été sollicité afin d'apporter des précisions aux questionnements évoqués ci-dessus. Cette réponse est parvenue à la commission le 11 janvier 2019 :

Réponse de RTE

Rte comprend que les demandes de la Commission portent sur une analyse plus poussée des possibilités d'un tracé alternatif et les conséquences d'un évitement de la dune située au KP12. En particulier, RTE comprend que la Commission souhaiterait une meilleure quantification des conséquences d'une telle modification (en termes de volumes dragués, de risque UXO ou de rencontre d'épave ou encore en termes de surcoût pour le projet). Enfin, la commission souhaite des précisions concernant les surcoûts engendrés par un éventuel changement de tracé.
S'agissant des possibilités de tracés alternatifs, RTE rappelle les éléments suivants :

1) Le tracé décrit dans les présentes demandes d'autorisation est bien selon lui la solution de moindre impact environnemental. Il est le fruit d'une démarche itérative, issue d'une analyse multicritères (technique et environnementale) et de la concertation menée avec le territoire spécifiquement sur ce sujet en 2015 et 2016[38];
2) En particulier, en mer, les principes guidant la recherche du tracé ont été validés dès le début de la concertation avec l'ensemble des acteurs du territoire, et notamment les Comités des Pêches. Ainsi a-t-il été validé le principe de recherche d'un tracé en mer au plus court[39] ;
3) En cohérence avec ce principe, RTE a ensuite étudié au cours de la concertation deux tracés possibles : l'un atterrant à Penly, l'autre à Criel sur Mer, tous deux prévoyant un tracé le plus court possible en mer. Le fuseau de Penly ayant été retenu dans le cadre de la concertation comme la solution de moindre impact environnemental, il a ensuite fait l'objet des études techniques et environnementales très poussées qui ont permis de constituer le dossier de demandes d'autorisations.
4) Le tracé définitif s'inscrira dans ce fuseau, volontairement large afin de permettre des adaptations de tracés de détail pour éviter dans la mesure du possible les obstacles et notamment dunes, UXO ou épaves.

Concernant la quantification précise des conséquences techniques d'un changement de tracé hors des 2 fuseaux étudiés, l'exercice est techniquement difficile à faire ici au-delà des éléments de principe qui ont déjà été apportés. En effet :

L'impact précis d'un changement de tracé sur les volumes dragués nécessite de connaître la nature des fonds qui seraient concernés par ce nouveau tracé. Sans données géophysiques et géotechniques, il est très difficile de dire si un changement de tracé amènerait à ne plus faire de

[38] Quatre réunions de concertation ont eu lieu sous l'égide du sous-Préfet de Dieppe en 2015 et 2016 afin de valider l'aire d'étude puis le fuseau de moindre impact du raccordement. A chaque fois, en amont de chacune de ces réunions, RTE a rencontré tous les acteurs concernés et intéressés pour élaborer de manière concertée la solution de moindre impact)
[39] Dès la première réunion de concertation sous l'égide du Préfet en avril 2015, le dossier présenté par RTE à l'ensemble des acteurs (du) territoire précisait ainsi : « La délimitation de l'aire d'étude est guidée principalement par les principes et enjeux suivants : en mer, limiter la longueur de la liaison de raccordement pour prendre en compte les enjeux de pêche. »

dragage du tout, ou bien seulement un peu moins (ou même, en cas de rencontre d'une autre dune, un peu plus). Or, RTE rappelle que :

- o En cohérence avec la démarche de concertation, seuls les deux tracés étudiés ont fait l'objet de campagnes géophysiques ;
- o Ces campagnes nécessitent des sorties en mer longues et coûteuses de sorte qu'il est impossible de les mener sur un grand nombre de tracés ou sur des zones très larges.

Il en va de même pour la quantification précise du risque UXO ou du risque de rencontrer des épaves lesquels sont évalués à l'aune de campagnes géophysiques spécifiques puis de plongées.

Enfin, s'agissant des surcoûts engendrés par une telle modification, il est là aussi impossible d'aller plus loin que les éléments déjà transmis car l'incertitude très grande autour des conséquences techniques d'une telle modification rend difficile une estimation plus précise. RTE re-précise que l'ordre de grandeur financier de l'allongement du tracé en mer pour un ouvrage comme celui-ci est de plusieurs millions d'euros par kilomètre supplémentaire.

Commentaire de commission d'enquête
La commission prend acte de la réponse de RTE. Elle rappelle que le tracé des câbles à l'intérieur du fuseau ne sera défini qu'une fois les études finales réalisées, avec l'objectif d'éviter les dunes. Conformément à la législation, un plan de dragage, sera soumis aux services de l'Etat compétents et à la Commission Nautique Locale, 6 mois avant le début des travaux.

1.1.2 Les fouilles archéologiques sur le site de la Grande Sole et l'adéquation de la surface retenue avec l'implantation du poste de transformation

L'Autorité Environnementale, comme le public (observation 1.2.8 – M. Gérard BILON), au vu de l'importance des travaux en cours au niveau du futur poste source de la « Grande Sole », s'interrogent quant à la réalité de fouilles archéologies préventives et évoquent plutôt un début de chantier.
Une réponse motivée en particulier au vu de la convention passée entre RTE et le Conservateur Régional de l'Archéologie serait de nature à lever les doutes existants.
La commission s'interroge également sur la propriété des terrains concernés et la surface globale de 5 ha 70 prévue pour l'installation du dit poste source, alors qu'en page 60 du mémoire descriptif concernant la demande de DUP pour le poste source au titre du code de l'énergie, il est mentionné :
«Cet emplacement a été choisi en concertation avec la Chambre d'agriculture ainsi qu'EDF qui a un projet de parking pour la centrale nucléaire de Penly. Cette collaboration a permis d'optimiser et de diminuer au maximum l'emprise globale des 2 projets sur le foncier agricole. »

Cette surface de 5,7 ha est-elle entièrement dédiée à la seule implantation du poste source, objet de l'enquête publique ? Cette question a également été évoquée par M. Gérard Bilon au point 1.2.19.

Réponse de RTE
La différence de superficie constatée entre le poste actuel de Penly (2.8 ha) et le futur de poste de raccordement de Grande Sole (5.7 ha) tient à deux explications principales :

- o Le poste de Penly est d'une technologie dite « poste sous enveloppe métallique[40] » (PSEM) alors que le poste de Grande Sole sera un poste « classique », aussi appelé poste aérien.

[40] Technologie dans laquelle les organes électriques (barres, disjoncteurs, sectionneurs) sont insérés des caissons métalliques étanches remplis d'un gaz isolant, l'hexafluorure de soufre (SF_6).

L'avantage de la technologie PSEM est de permettre un gain de place conséquent ; à titre d'exemple, un poste comme celui de Penly construit en technique classique aérienne occuperait une superficie d'environ 15 ha. Toutefois, le retour d'expérience mené par RTE ces dernières années montre qu'en bordure de mer, il est préférable de construire des postes en technique classique « aériens » car la corrosion saline peut provoquer un vieillissement accéléré des caissons PSEM. Raison pour laquelle Grande Sole sera un poste aérien.

- Le poste de Grande Sole comporte des matériels Haute Tension assurant le réglage de la tension et la qualité du courant : autotransformateurs à régleur en charge, bobines d'inductance, batteries de condensateurs. Ce type de matériel, relativement imposant, est classique sur des raccordements de parcs éoliens en mer car la grande longueur en câbles sous-marins et souterrains génère des phénomènes électriques indésirables (surtension et amplification de courant sur des fréquences harmoniques du 50 Hz notamment). A contrario, seuls deux transformateurs relativement petits sont installés à Penly où l'évacuation du courant directement par des lignes aériennes permet d'éviter ce genre de problèmes techniques.

Ces deux raisons techniques expliquent la superficie de 5.7 ha du poste électrique de Grande Sole. Cette surface de 5.7 ha est entièrement dévolue au projet de poste électrique, sans qu'il ne soit prévu aucune réserve foncière.

Enfin, s'agissant des projets d'EDF dans le secteur de Penly, il est exact de dire qu'EDF travaille depuis plusieurs années à acheter du foncier en mitoyenneté du poste de Grande Sole. La surface foncière du projet d'EDF n'est pas incluse dans les 5.7 ha prévus pour le poste électrique de Grande Sole. Toutefois, les deux parcelles étant mitoyennes, les fouilles archéologiques sont menées de manière concomitante (EDF et RTE assumant chacun sa part de l'opération) ce qui permet notamment de réduire la gêne causée aux exploitants agricoles concernés.

Commentaire de commission d'enquête

La commission rappelle que la réponse à la partie « fouilles archéologiques » a été développée en réponse à la question 1.2.8.

Concernant la taille du poste, la présente réponse de RTE complète celle apportée à la question 1.2.19 sur : les justifications de la technologie et ses conséquences sur le dimensionnement du poste Grande Sole.

1.2 Observation concernant le représentant de l'Etat :

Cette observation concerne l'autorisation de la pêche professionnelle au-dessus du câble :

Dans l'étude d'impact réalisée par RTE, on constate :

- d'une part que les diverses techniques de pêche qui sont pratiquées dans l'aire d'étude sont la pêche aux arts trainants et la pêche aux arts dormants. Dans la catégorie des arts traînants il y a les chaluts et la drague qui est un engin traîné sur le fond pour la pêche des coquillages (la coquille Saint-Jacques et l'amande de mer). Dans la catégorie des arts dormants, les engins sont immobiles ou en dérive. Ils sont de deux types : les filets déployés verticalement destinés à piéger les poissons et les casiers qui sont adaptés à la capture de crustacés et de certains coquillages comme les bulots ;
- d'autre part que les diverses techniques utilisées pour l'ensouillage des câbles (le dragage, le jetting, la charrue et la trancheuse mécanique) à une profondeur comprise entre 1 m et 2 m dans le substrat semblent garantir la protection des câbles même si dans certains endroits, plus difficiles, le recours à la protection par enrochement ou capotage peut s'avérer nécessaire ;

- enfin la mise en place de la mesure de suivi (MMS1) concernant l'emplacement de la liaison sous-marine à l'exécution des travaux, après un an et ensuite régulièrement tous les 3 à 10 ans suivant la périodicité définie avec l'administration doit permettre de suivre la stabilité de l'ensouillage de cette liaison.

Au vu du dossier mis à enquête et des éléments recueillis, la pêche professionnelle resterait autorisée sur le tracé du raccordement, en toute période (jour/nuit), pour tout type de pêche (engins dormants ou trainants), mais est-ce bien le cas ? Quant est-il pour les parties de câble protégées par enrochement ou capotage ?
L'une des craintes exprimée par les pêcheurs, est qu'à l'occasion d'un incident, par exemple un accrochage du câble, la pêche soit interdite. Dans ces conditions et compte tenu de l'intérêt pour les pêcheurs de conserver cette zone de pêche, quels sont les arguments qui pourraient conduire effectivement à une interdiction partielle ou totale de la pêche ? Cette interdiction pourrait-elle ne concerner que certains types d'engins, par exemple trainants ?
Si une interdiction devait être prononcée, peut-elle ne concerner qu'une partie du tracé du raccordement ou se concrétiser sous la forme d'un balisage ponctuel des obstacles répertoriés au même titre que les épaves?

Réponse des services de l'Etat
Le Préfet maritime de la Manche et de la mer du Nord a soutenu publiquement et à plusieurs reprises l'objectif d'un niveau optimal de sécurité maritime avec un maintien des usages préexistants, dont la pêche professionnelle.
Il est prévu que les arts trainants et dormants soient autorisés mais potentiellement réglementés.
La façade comporte de nombreux câbles sous-marins figurant sur les cartes marines mais ne faisant pas l'objet de réglementations particulières. A priori, ce câble de raccordement ne fera pas l'objet d'interdiction, sauf cas particuliers (notamment désensouillage, discrimination entre les arts pratiqués selon mode de protection ou typologie des sols).

Commentaire de commission d'enquête
La commission prend acte de la réponse de la préfecture. Elle remarque une volonté forte de l'Etat de maintenir dans la zone d'étude les usages préexistant et en particulier la pêche professionnelle.

Bonsecours, le 23 janvier 2019

Le président de la commission d'enquête

Bernard RINGOT

Les membres de la commission d'enquête

Jean-Pierre BOUCHINET & Joël LABOULAIS