

Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

Article R. 122-3 du code de l'environnement

Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité environnementale
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative

Cadre réservé à l'autorité environnementale		
Date de réception :	Dossier complet le :	N° d'enregistrement :
03/08/2018	03/08/2018	2018-7026

1. Intitulé du projet

Projet de reroutage du câble sous-marin Le Moulleau - Belisaire

2. Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

2.1 Personne physique

Nom

Prénom

2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

Orange UPRSO

Nom, prénom et qualité de la personne
habilitée à représenter la personne morale

M. Jean-Luc MINVIELLE

RCS / SIRET

3	8	0	1	2	9	8	6	6	5	6	8	5	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Forme juridique SA à conseil d'administration

Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

3. Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de catégorie et sous-catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.))
34) Autres câbles en milieu marin installés sur le domaine public maritime, la zone économique exclusive ou le plateau continental	<p>Mise en œuvre d'un câble sous-marin de télécommunication sur le Domaine Public Maritime (linéaire d'environ 750 m).</p> <p>Dépose du câble sous-marin existant inutilisé situé sur le Domaine Public Maritime (linéaire d'environ 1000 m).</p> <p>Le projet est soumis à déclaration au titre de la loi sur l'Eau (rubrique IOTA n°4.1.2.0.)</p>

4. Caractéristiques générales du projet

Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire

4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition

Le projet de travaux comprend :

- La modification du tracé du câble sous-marin de télécommunication par fibres optiques Le Moulleau - Belisaire à l'Ouest sur le secteur du Moulleau pour éviter la zone de dragage régulier du SIBA ;
- L'installation d'un nouveau câble sous-marin sur environ 750 m entre la plage de Pyla-sur-Mer et le câble existant ;
- Les raccordements au câble existant en mer et au nouveau réseau à terre ;
- La dépose du câble sous-marin inutilisé (linéaire d'environ 1000 m) en mer et sur la plage du Moulleau.

Le nouveau câble en fibres optiques sera protégé par une double armure en acier sur l'ensemble du tracé et une conduite métallique articulée sur la plage et les zones de mouillage organisées. Le câble sera ensouillé d'environ 2 m sur la plage de sable du Pyla et d'environ 0,8 m sur les fonds marins sableux.

A l'issue des travaux, Orange exploitera le nouveau câble sous-marin de télécommunication entre Pyla-sur-Mer et Belisaire selon les modalités actuelles.

La description du projet est détaillée en annexe 7.

4.2 Objectifs du projet

L'objectif du projet est de modifier le tracé du câble Le Moulleau - Bélisaire au droit de la plage du Moulleau / Pyla afin de :

- soustraire le câble à l'emprise de la zone de dragages réguliers pour réensablement des plages par le Syndicat Intercommunal du Bassin d'Arcachon,
- sécuriser les infrastructures de télécommunication.

Le tracé du nouveau câble prend en compte les différentes contraintes environnementales présentes sur le secteur :

- la zone d'exclusion sur la plage du Moulleau (commune d'Arcachon),
- les zones de mouillages organisés des communes d'Arcachon et de la Teste-de-Buch,
- la zone de rechargement des plages et de dragage en mer du SIBA.

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

La description du projet, des équipements et des travaux est détaillée en annexe 7

Travaux à terre

La chambre de plage (BMH) et les réseaux terrestres implantés sur l'avenue du Bassin (commune de La-Teste-de-Buch) seront construits au préalable par Orange indépendamment du planning des opérations en mer. L'ensouillage du câble sur la plage de Pyla-sur-Mer face à l'avenue du Bassin et la remise en état de la plage sera réalisé à la fin de travaux d'atterrissement du câble.

Travaux en mer

- Les travaux d'atterrissement du nouveau câble comprendront :

1. Le balisage du site, 2. La mise en place du navire support, 3. L'opération d'atterrissement proprement dite, tirage du câble depuis la terre ou depuis le navire et pose sur le fond marin, 4. La réalisation des connexions et des essais, 5. La coupure du câble, 6. La réalisation des derniers essais, 7. La mise en place des demi-coquilles métalliques de protection par plongeurs, 8. L'ensouillage de la conduite articulée par jetting.

- Les travaux de dépose du câble existant inutilisé comprendront : Le crochetage et la mise hors d'eau du câble à l'aide du navire équipé d'un crochet, d'une grue et d'un treuil, le désensouillage du câble sur la plage à l'aide d'un tractopelle, la découpe du câble et l'évacuation des matériaux vers un centre de traitement des déchets, la remise en état du site sur la plage et les petits fonds.

La durée prévisible des travaux est de l'ordre de 1 mois. La coupure du service de télécommunication sera de 2 jours au maximum. Le chantier est prévu au premier semestre 2019 pour une mise en service immédiate des installations.

Si nécessaire, les travaux maritimes pourront être phasés pour limiter les interférences avec les activités existantes sur la zone :

- Phase 1 : pose du nouveau, raccordement à l'existant et mise en service des installations ;
- Phase 2 : démantèlement du câble inutilisé, le cas échéant cette opération peut être repoussée au 3ème trimestre 2019.

Le cout des travaux est estimé à 500 000 € HT

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

Le câble sous-marin de télécommunication à fibres optiques sera exploité par Orange selon les modalités actuelles.

L'exploitation du câble sous-marin ne nécessite pas de travaux d'entretien particuliers.

A l'issue de l'exploitation, le nouveau câble pourra si nécessaire être déposé. La méthodologie de dépose du câble sera similaire à celle de la dépose du câble existant en mer et sur la plage. Après dépose du câble, la plage de sable sera remise en état pour retrouver un aspect naturel proche de l'actuel.

4.4 A quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?

La décision de l'autorité environnementale devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

Le projet de nouveau tracé du câble sous-marin fait l'objet d'une demande de concession au titre du CGPPP.
Le projet de nouveau tracé du câble sous-marin sera soumis à enquête publique au titre du CGPPP suite à la modification substantielle du Domaine Public Maritime.

Le projet est soumis à déclaration au titre du code de l'Environnement (rubrique IOTA n°4.1.2.0).

4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
Nouveau câble sous-marin sur le DPM (en mer et sur la plage) :	
- longueur du nouveau câble	750 m
- diamètre du câble de télécommunication	40 mm
- diamètre de la conduite de protection sur la plage et les petits fonds	130 mm
- profondeur d'ensouillage du câble sur la plage de sable	2 m
- profondeur d'ensouillage du câble en mer	0,8 m
Longueur du câble existant inutilisé à déposer sur le DPM (en mer et sur la plage).	1000 m

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s)
d'implantation

Avenue de Montaut
Arcachon (33)

Avenue du Bassin
La Teste de Buch (33)

Coordonnées géographiques¹

Long. ___° ___' ___" ___ Lat. ___° ___' ___" ___

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7° a), b) 9° a), b), c), d), 10°, 11° a) b), 12°, 13°, 22°, 32°, 34°, 38° ; 43° a), b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement :

Point de départ :

Long. 44° 38' 18" 585 Lat. - 1° 12' 14" 198

Point d'arrivée :

Long. 44° 38' 20" 400 Lat. - 1° 12' 45" 961

Communes traversées :

La Teste de Buch (33)
Arcachon (33)

Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ?

Oui

Non

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ?

Oui

Non

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ?

¹ Pour l'outre-mer, voir notice explicative

5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère en charge de l'environnement vous propose, dans la rubrique concernant la demande de cas par cas, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet se situe dans le périmètre de la ZNIEFF de type 2 n°3645 "Bassin d'Arcachon"
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet se situe sur le littoral des communes de La Teste de Buch (33) et d'Arcachon (33)
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet se situe dans le périmètre du parc naturel marin du Bassin d'Arcachon
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La zone du projet se situe dans le périmètre de 500 m de protection du monument historique " Villa Téthys" (commune de la Teste de Buch - 33)
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le Plan de Prévention du Risque de Submersion Marine du Bassin d'Arcachon a été prescrit en novembre 2010. Le projet de PPRSM aujourd'hui abouti est cours d'instruction de l'enquête publique.
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La source thermale des Abatilles est localisée à plus de 1,2 km du projet. L'eau de source captée à 472 m de profondeur provient d'une nappe souterraine originaire du Massif Central.
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet se situe dans le périmètre des sites Natura 2000 : - ZSC FR7200679 « Bassin d'Arcachon et Cap Ferret » - ZPS FR7212018 « Bassin d'Arcachon et banc d'Arguin »
D'un site classé ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet se situe à plus de 520 m du site classée "Zone littorale du parc des Abatilles".

6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

6.1 Le projet envisagé est-il **susceptible** d'avoir les incidences notables suivantes ?

Veillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? <i>Appréciez sommairement l'impact potentiel</i>
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les travaux de pose et d'ensouillage du nouveau câble sous-marin en mer et sur la plage, et de dépose du câble existant sont susceptibles de dégrader les biocénoses marines sur l'emprise du câble et de sa proximité immédiate. Les incidences sur la biodiversité seront très faibles, temporaires et de courte durée. En exploitation, le projet n'aura aucune incidence sur la biodiversité existante.
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les travaux de pose et de dépose du câble de faible emprise n'auront pas d'impact notable sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire du site FR7200679 « Bassin d'Arcachon et Cap Ferret » (notamment : bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine et Grand Dauphin). Le projet n'aura pas d'impact notable sur l'avifaune d'intérêt communautaire du site FR7212018 « Bassin d'Arcachon et banc d'Arguin »

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les incidences de la phase de travaux sur le parc naturel marin du Bassin d'Arcachon sont considérés comme très faibles, temporaires et de courte durée. L'exploitation du câble sous-marin n'aura aucune incidence sur le parc naturel marin du Bassin
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La phase de travaux induira une diminution temporaire de l'emprise disponible sur le plan d'eau et la plage. L'exploitation du câble sous-marin n'aura aucune incidence sur l'espace maritime et la plage.
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le câble sous-marin de télécommunication composé de fibres optiques ne générera aucun risque technologique.
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le littoral du Pyla est faiblement exposée aux risques d'inondation et de submersion marine. Le câble sous-marin ensouillé sur la plage et les petits fonds n'est pas concerné par le risque de submersion marine. Le projet ne modifiera pas le risque de submersion marine sur le littoral.
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Les engins de chantier généreront des nuisances sonores faibles et temporaires durant la phase de travaux. L'exploitation du câble sous-marins n'est pas source de bruit.

	<p>Engendre-t-il des odeurs ?</p> <p>Est-il concerné par des nuisances olfactives ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des vibrations ?</p> <p>Est-il concerné par des vibrations ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des émissions lumineuses ?</p> <p>Est-il concerné par des émissions lumineuses ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Emissions	<p>Engendre-t-il des rejets dans l'air ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des rejets liquides ?</p> <p>Si oui, dans quel milieu ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des effluents ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Patrimoine / Cadre de vie / Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le câble sous-marin ensouillé sur la plage et les petits fonds n'aura pas d'incidence sur le patrimoine paysager.
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La phase de travaux induira temporairement une restriction d'usages sur le plan d'eau et la plage. L'exploitation du câble sous-marin induira une interdiction de mouillage sur le tracé du câble. La route du câble étant implantée entre deux ZMEL, l'incidence sur les activités nautiques et le mouillage des bateau sera négligeable.

6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?

Oui Non Si oui, décrivez lesquelles :

Les travaux de pose du nouveau câble et de dépose du câble existant inutilisé étant localisés à proximité de la zone concernée par les opérations de dragage du SIBA, les incidences de la phase de travaux du projet pourront se cumuler avec celles des travaux annuels de dragage et de rechargement des plages.

Pour éviter les interférences entre les deux opérations, les travaux de pose et de dépose des câbles seront organisés en étroite collaboration avec le SIBA pour s'assurer du bon déroulement des 2 chantiers de travaux et limiter les gênes sur les activités nautiques et les nuisances pour le voisinage.

En regard de l'impact du dragage d'un volume moyen de 6000 m3 annuel de sables pour le rechargement des plages par le SIBA, les incidences cumulatives du projet de pose du nouveau câble et de dépose du câble existant seront négligeables sur le milieu marin et la biodiversité.

6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?

Oui Non Si oui, décrivez lesquels :

6.4 Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :

Les mesures envisagées pour préserver l'environnement et la santé humaine sont détaillées en annexe 8.

7. Auto-évaluation (facultatif)

Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

Compte tenu des très faibles incidences du projet sur l'environnement marin, les activités nautiques et balnéaires et le voisinage, compte tenu des mesures environnementales envisagées lors des travaux pour limiter les nuisances et préserver le milieu marin, et compte tenu des effets positifs pour les opérations annuelles de dragage du SIBA, nous estimons que le projet de reroutage du câble sous-marin Le Moulleau - Bélisaire doit être dispensé d'une évaluation environnementale.

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publié ;	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ;	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain ;	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Un plan du projet <u>ou</u> , pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6°a), b) et c), 7°a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6°a), b) et c), 7° a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau ;	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	<input checked="" type="checkbox"/>

8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

Veillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent

Objet	
Annexe 7 : Description du projet, des équipements et des travaux	(S.4.1)
Annexe 8 : Mesures envisagées pour préserver l'environnement et la santé humaine	(S.6.4)

9. Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus



Fait à

Portet-sur-Garonne

le, 03/08/2018

Signature

**Didier
Vanessa
VEED7252**

Signature
numérique de Didier
Vanessa VEED7252
Date : 2018.08.03
09:58:12 +02'00'



Orange

Projet de reroutage du câble sous-marin de télécommunication
Le Moulleau – Bélisaire

Annexes

à la demande d'examen au cas par cas préalable à la
réalisation d'une éventuelle évaluation environnementale

Contact : Oteis

Direction « Environnement & Ingénierie Maritime »
Domaine de Pelus – 19 Avenue Pythagore – 33 700 Mérignac
T +33 (0)5 56 56 69 60 - F +33 (0)5 56 56 69 70 – vincent.salbert@oteis.fr
Portable : 06 27 00 09 01

www.oteis.fr

Date : Juillet 2018

Sommaire

ANNEXE 1	
<i>Information nominative (document à part)</i>	
ANNEXE 2	1
<i>Plan de situation</i>	
ANNEXE 3	4
<i>Photographies de la zone du projet</i>	
ANNEXE 4	10
<i>Plans du projet</i>	
ANNEXE 5	14
<i>Plans des abords du projet</i>	
ANNEXE 6	16
<i>Localisation du projet vis-à-vis des sites Natura 2000</i>	
ANNEXE 7	20
<i>Description détaillée du projet</i>	
ANNEXE 8	31
<i>Mesures de préservation de l'environnement envisagées</i>	

ANNEXE 2

Plan de situation



Situation de la zone du projet (Géoportail)



Localisation de la zone du projet (IGN -SHOM)

ANNEXE 3

Photographies de la zone du projet



Localisation des prises de vue sur la zone du projet



1 - Vue de la plage du Moulleau depuis le large, tracé du câble existant (8 mars 2018)



2 - Vue de la plage du Pyla depuis le large, tracé du câble existant (8 mars 2018)



3 - Vue vers le large depuis la plage du Moulleau, face à l'avenue de Montaut (8 mars 2018)



4 - Vue vers le large depuis la plage du Pyla, face à l'avenue du Bassin (31 octobre 2017)



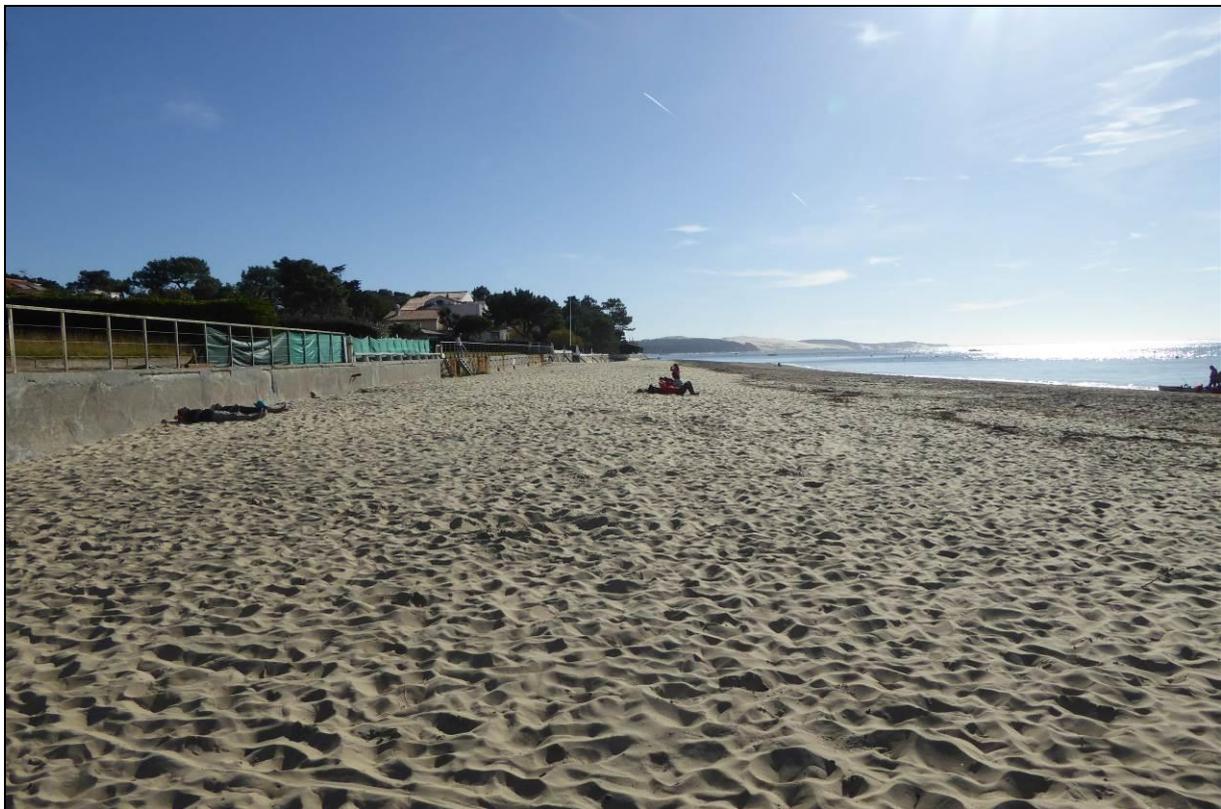
5 - Débouché de l'avenue de Montaut sur la plage du Moulleau (8 mars 2018)



5 - Plage du Moulleau au débouché de l'avenue de Montaut (8 mars 2018)



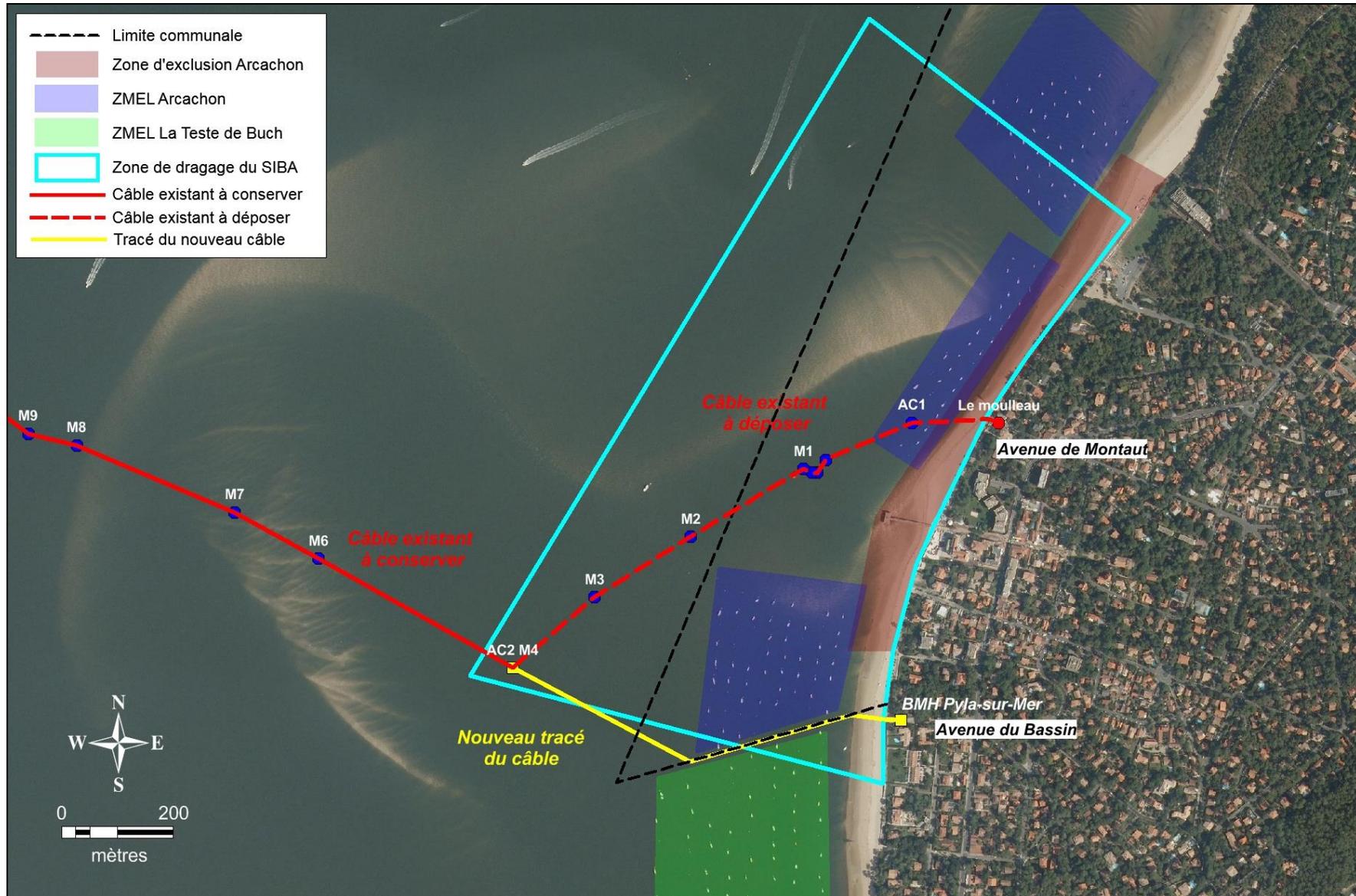
7 - Débouché de l'avenue du Bassin sur la plage du Pyla-sur-Mer (31 octobre 2017)



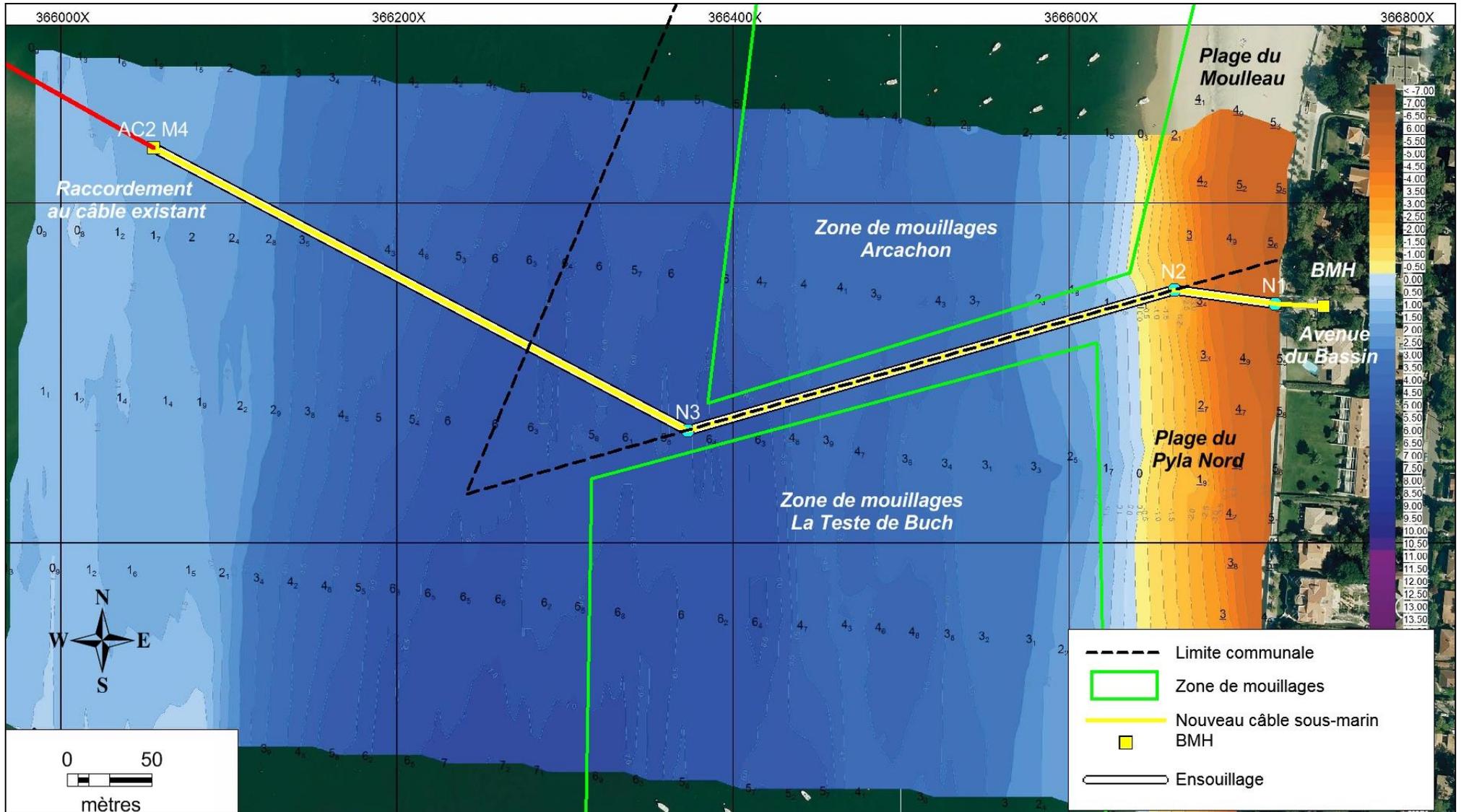
8 - Plage du Pyla-sur-Mer au débouché de l'avenue du Bassin (31 octobre 2017)

ANNEXE 4

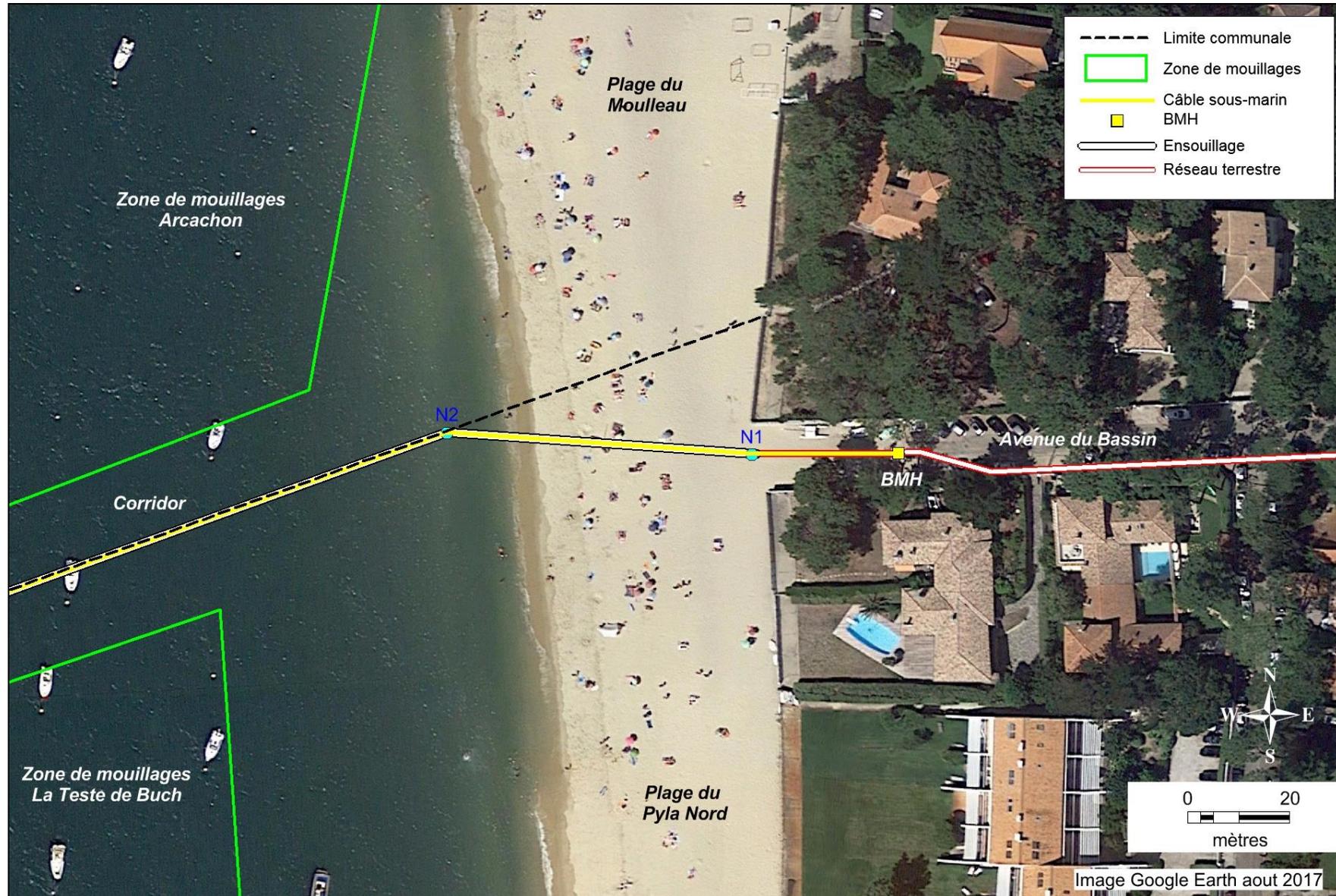
Plans du projet



Description du projet de travaux de reroutage du câble sous-marin de télécommunication Le Moulleau - Bélisaire



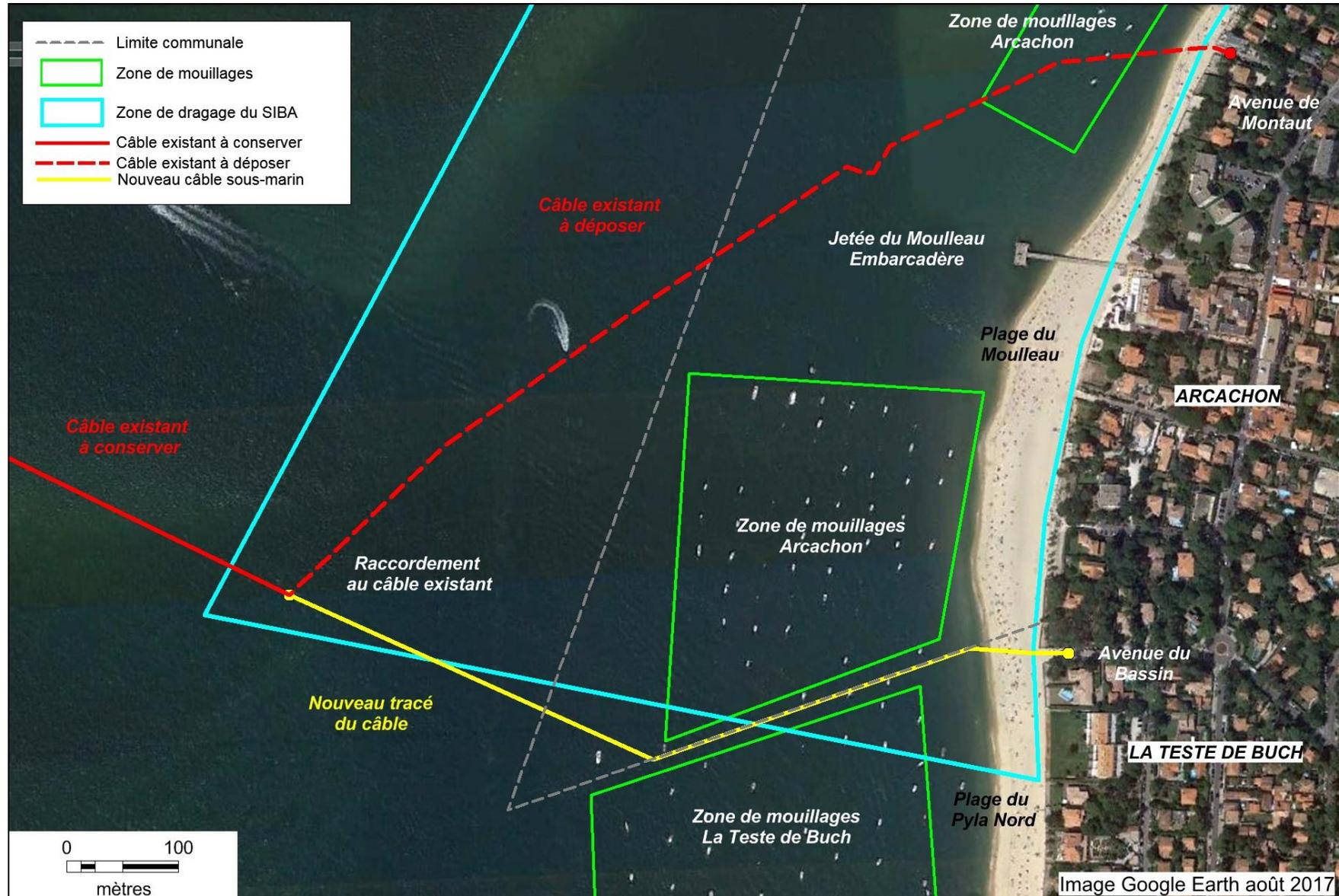
Détail du nouveau du tracé de câble



Principe de l'aménagement de la zone d'atterrage – Avenue du Bassin

ANNEXE 5

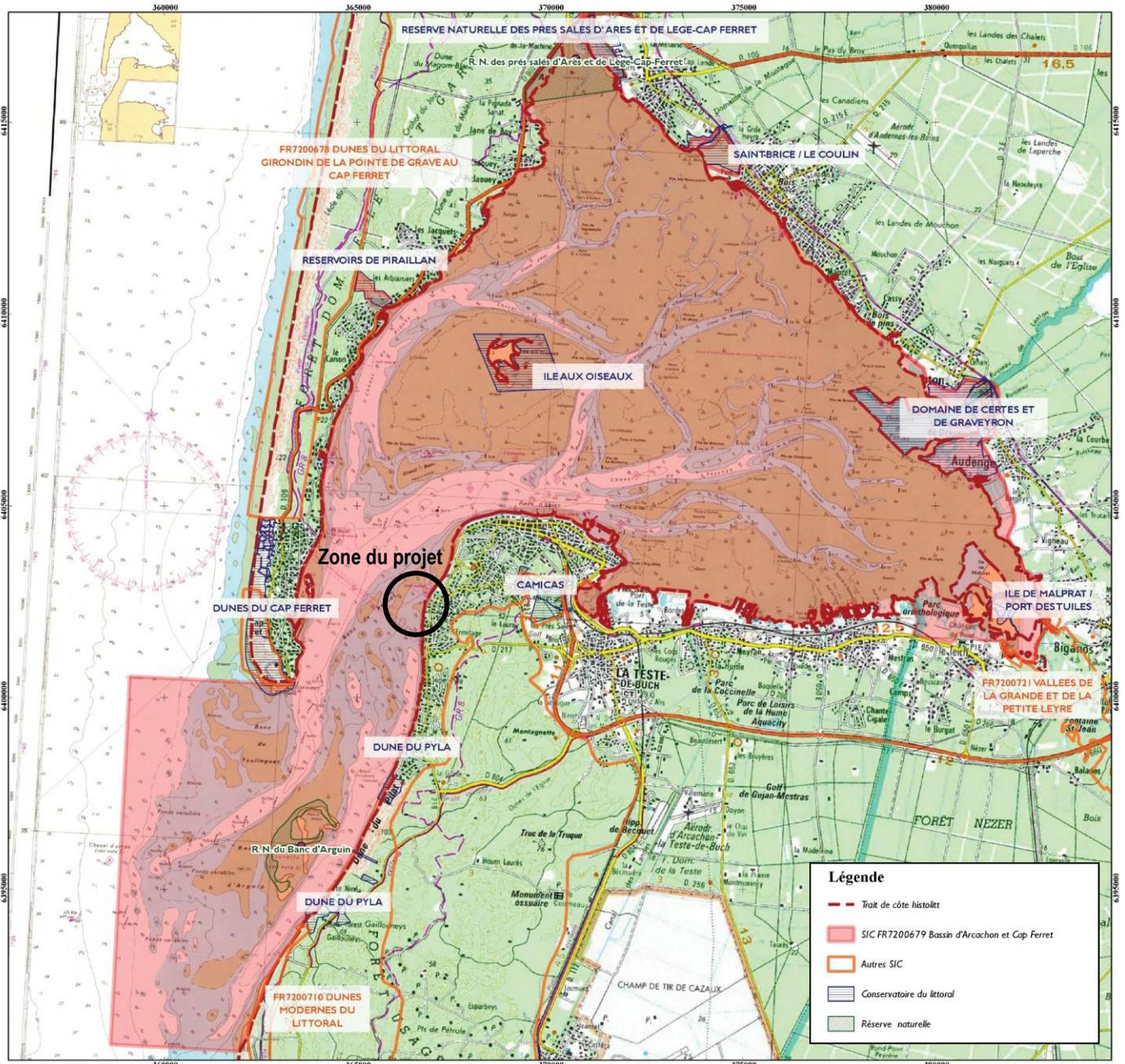
Plans des abords du projet



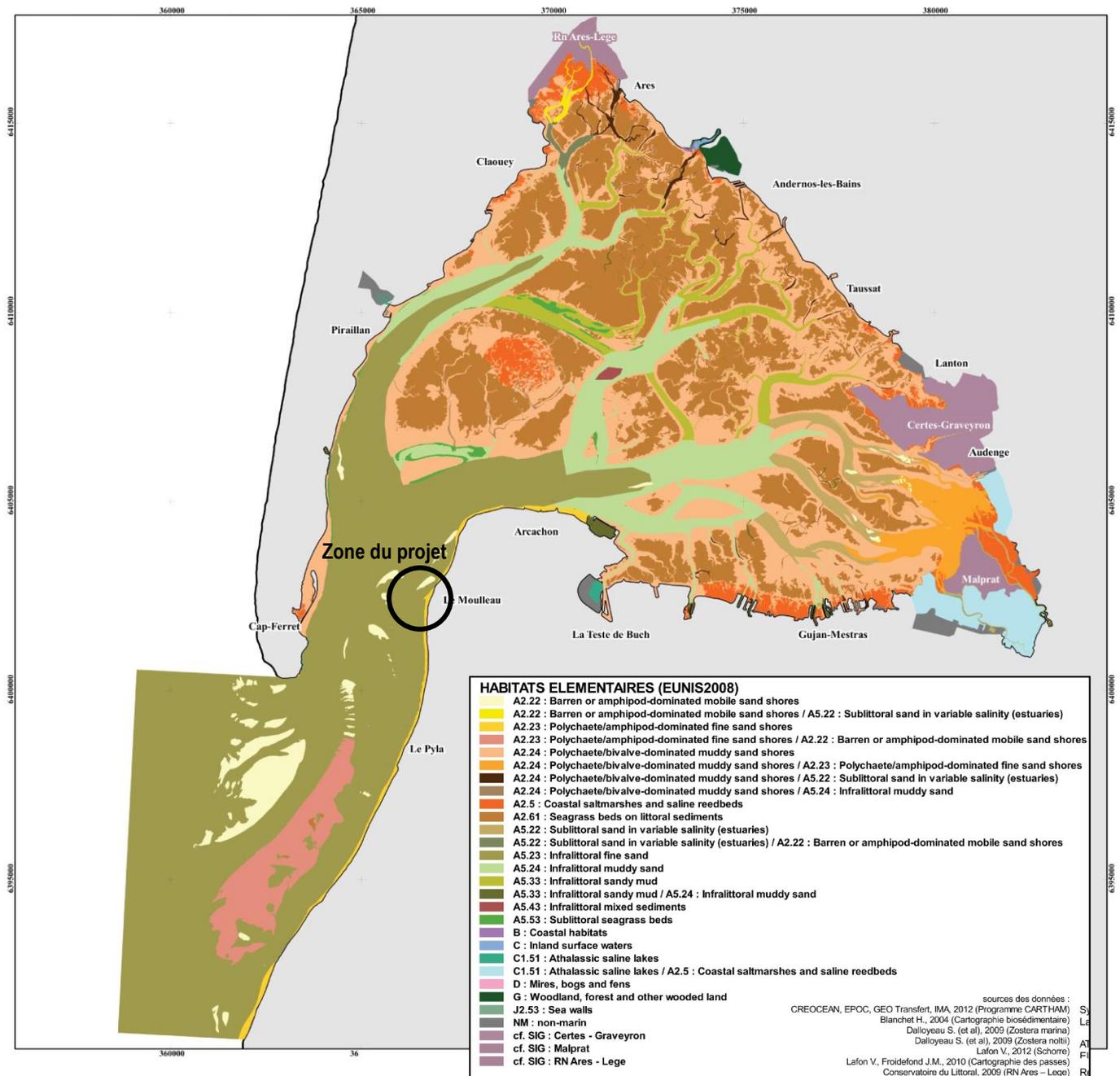
Plan des abords du projet

ANNEXE 6

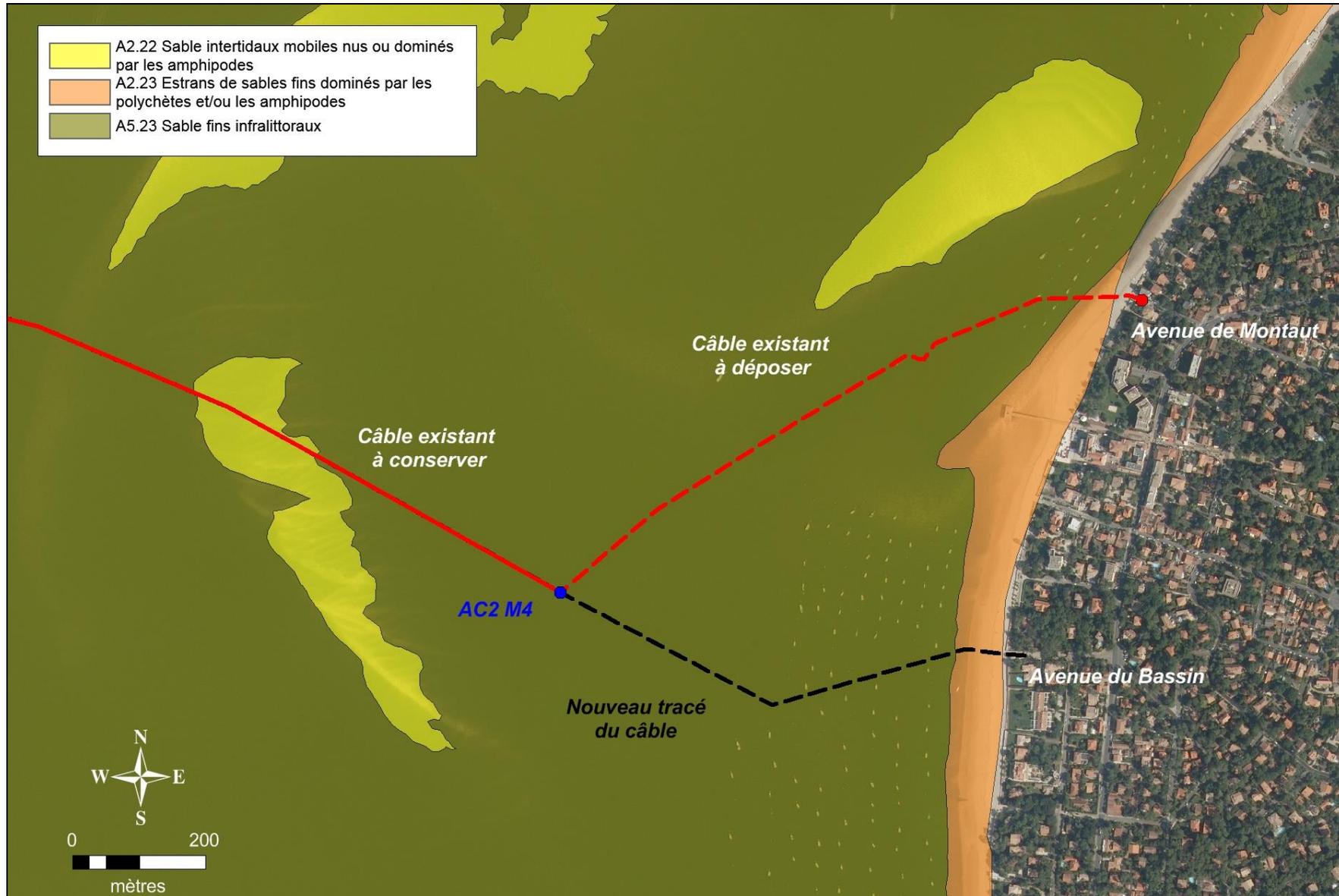
Localisation du projet vis-à-vis des sites Natura 2000



Emprise de la ZSC FR7200679 « Bassin d'Arcachon et Cap Ferret » et de la ZPS FR FR7212018 « Bassin d'Arcachon et banc d'Arguin » (Source AMP)



Carte des habitats élémentaire (EUNIS 2008) (Source AMP)



Localisation du projet vis-à-vis des habitats du site Natura 2000 (Source AMP)

ANNEXE 7

Description détaillée du projet

1.1. Description du projet de nouveau câble

1.1.1. Emprise du tracé

Le nouveau tracé envisagé pour le câble sous-marin prend en compte différentes emprises existantes sur la zone du Moulleau (Figure 1) :

- les zones de dragage du SIBA (Syndicat Intercommunal du Bassin d’Arcachon) ;
- Les zones de mouillages autorisés (commune d’Arcachon et commune de la-Teste-de-Buch) ;
- La zone d’exclusion de la mairie d’Arcachon, entre l’allée Risque Tout jusqu’à la place Edouard de Luze.



Figure 1 : Localisation de nouveau tracé du câble

La nouvelle route envisagée pour le câble sous-marin est détaillée sur la Figure 2.

Le nouveau tracé présente un linéaire d’environ 750 m. Le tracé part de l’avenue du Bassin (Commune de La Teste du Buch), traverse la plage au niveau de la limite communale (entre la plage du Moulleau et la plage du Pyla Nord, emprunte le corridor entre les zones de mouillages organisés puis se raccorde sur le point AC2 - M4 du câble existant

Le câble sous-marin sera protégé par une conduite articulée métallique jusqu’au point N3 et ensouillé sur la plage et les fonds marins du corridor entre les zones de mouillage.

Le profil topo-bathymétrique du projet de câble sous-marin est fourni sur Figure 3.

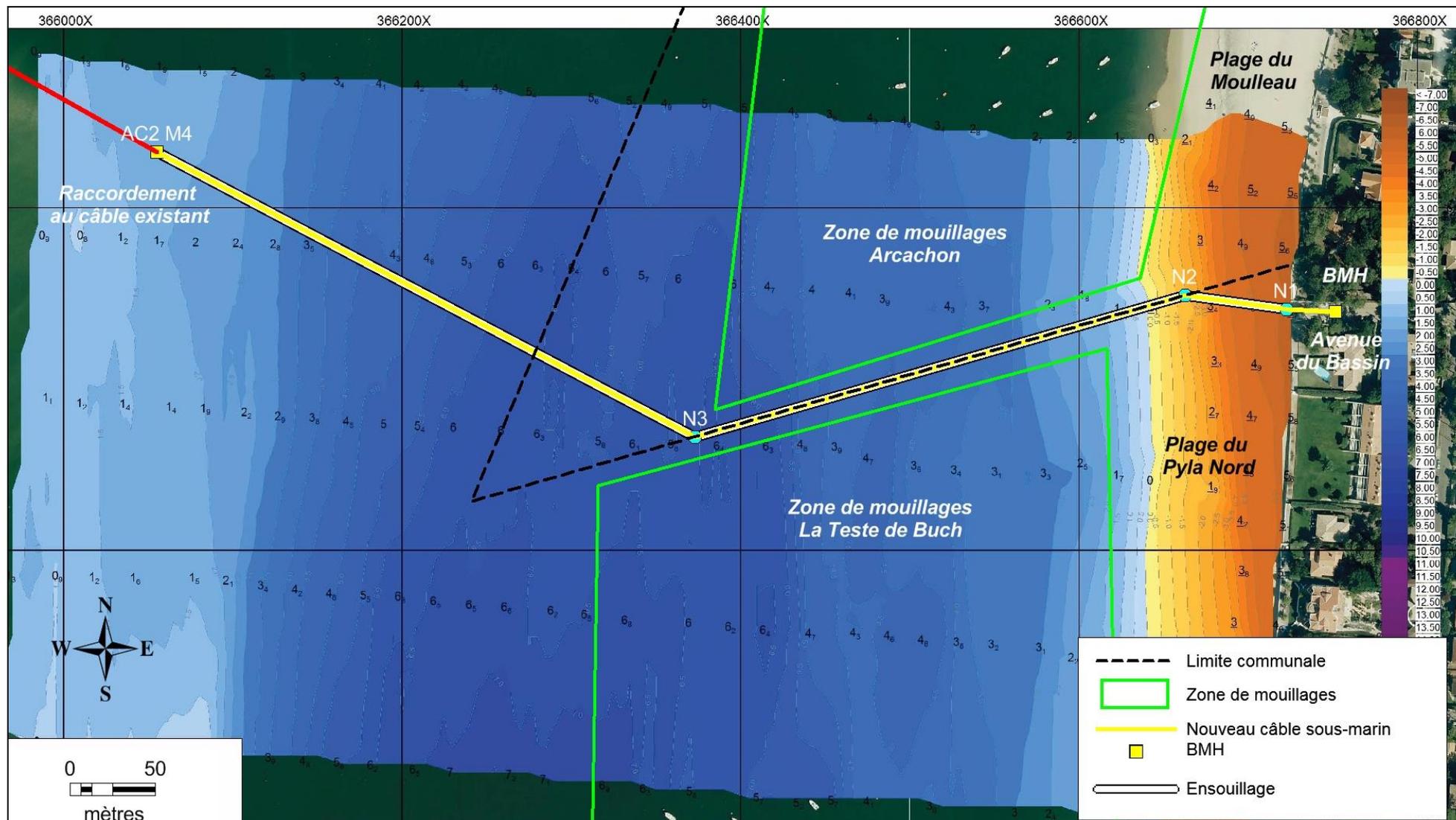


Figure 2 : Détail du nouveau tracé du câble sous-marin (bathymétrie données SIBA mai 2018)

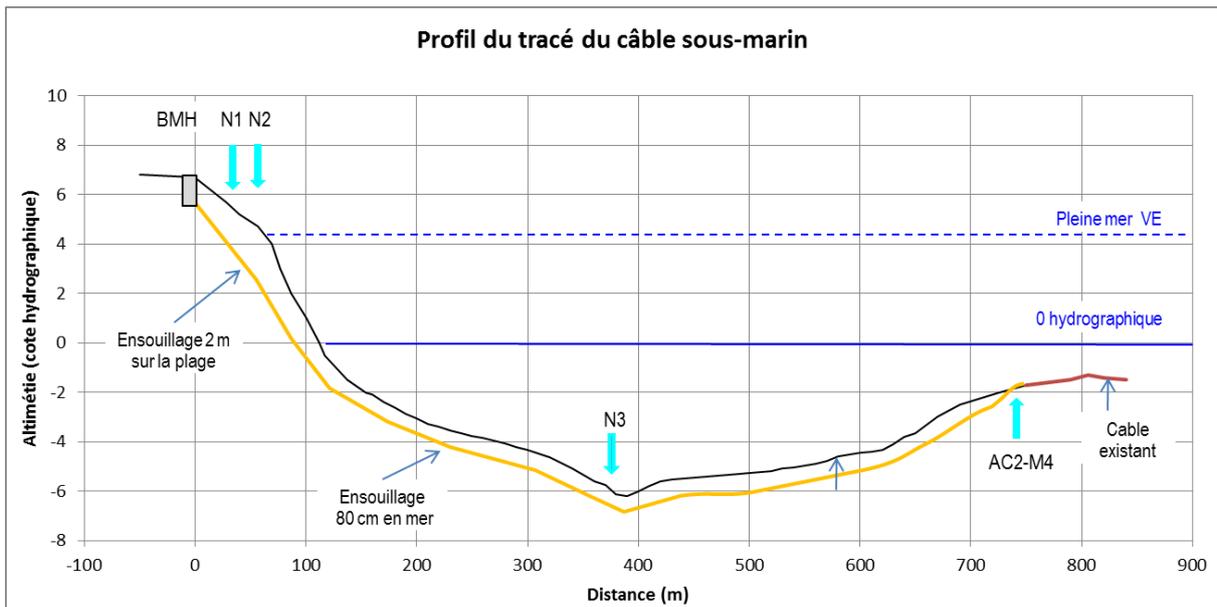


Figure 3 : Profil de principe du nouveau câble sous-marin

1.1.2. Zone d'atterrage

L'atterrage du câble est prévu sur la plage à la limite entre les communes d'Arcachon et de La-Teste-de-Buch les installations à terres seront aménagées au préalable sur l'avenue du Bassin (commune de La-Teste-de-Buch) (Figure 4).

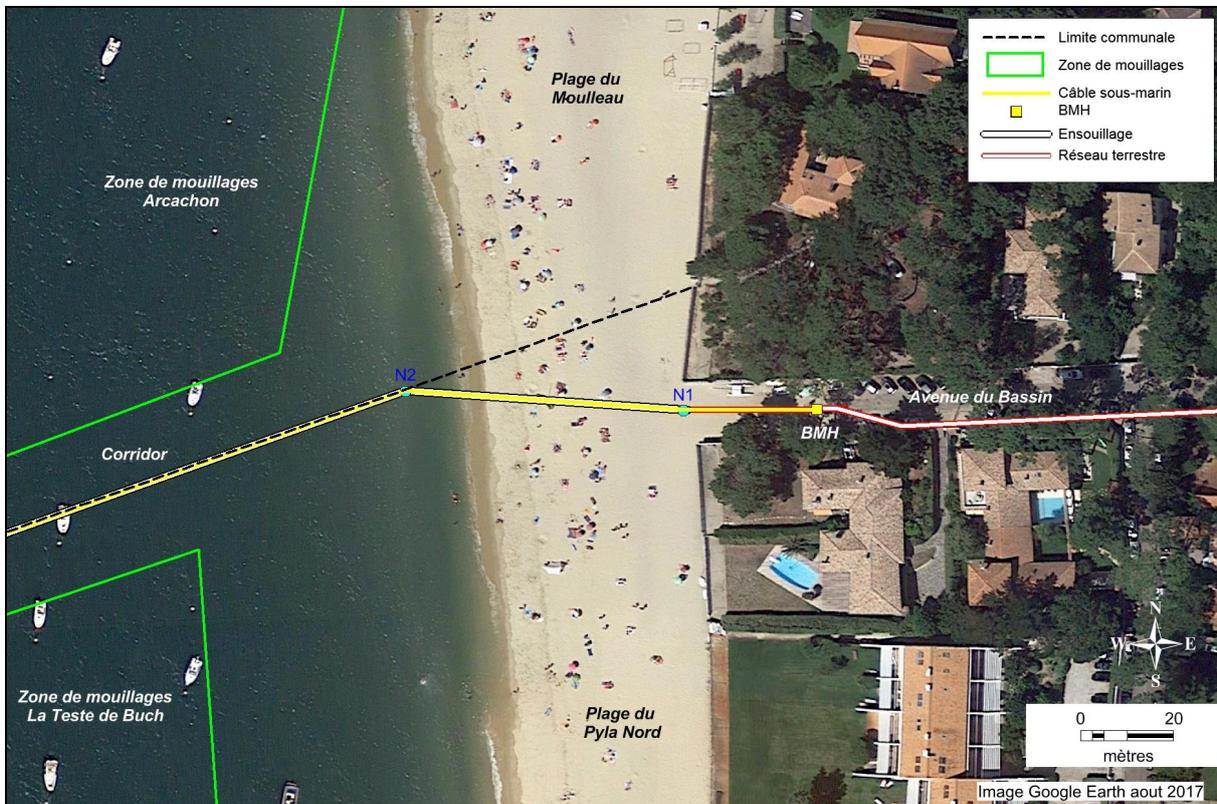


Figure 4 : Principe de l'aménagement sur la zone d'atterrage



Avenue du Bassin (commune de La-Teste-de-Buch)

Les installations à terre comprendront (Figure 5) :

- La chambre de plage (BMH) enterré au centre de la voirie, constituée d'un ouvrage en béton préfabriqué de type M1C de dimension : L = 2160 mm, l = 1340 mm, H 135 mm ;
- Un réseau d'environ 28 m de long entre le BMH et le haut de plage constitué de 2 fourreaux de type PVC 77/80 enterrés à 2 m de profondeur sous le sable ;
- Le réseau existant enterré Avenue du Bassin.

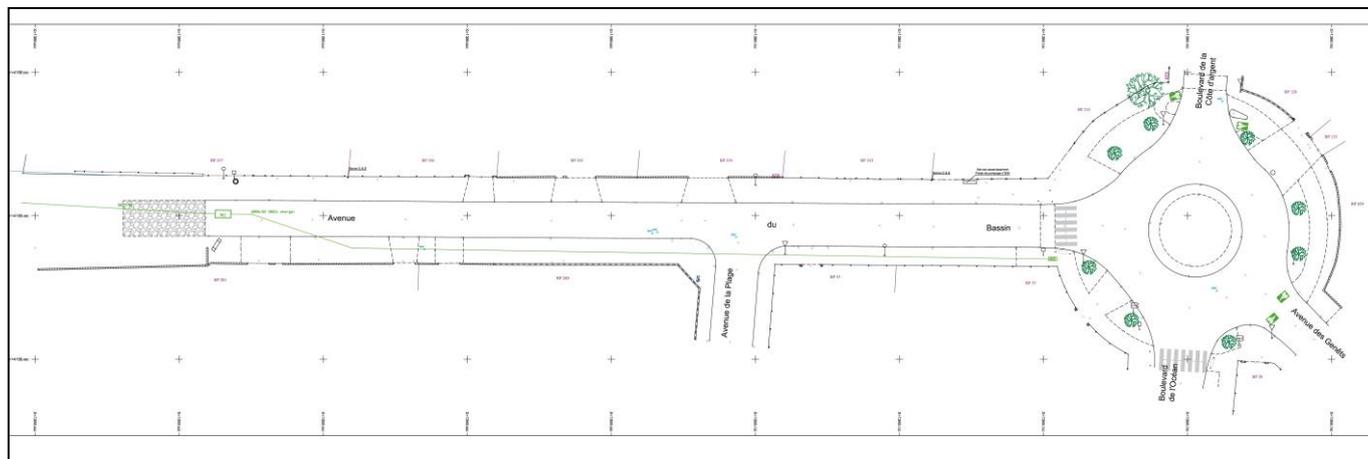


Figure 5 : Description des installations à terre Avenue du Bassin

1.1.3. Tracé sur la plage

A terre, l'altimétrie du terrain sur l'avenue du Bassin au droit du BMH est d'environ +6,8 m CM. La topographie de la plage de sable varie globalement entre +5,8 m CM au débouché de l'avenue du bassin jusque 0 m CM au niveau de la plus basse mer.

La longueur du tracé du câble sur la plage est d'environ 60 m entre le haut de plage au débouché de l'avenue du Bassin (point N1) et le bas de plage (point N2) orientant le câble vers le large. Le câble sera enterré à environ 2 m de profondeur sur la plage.

1.1.4. Tracé en mer

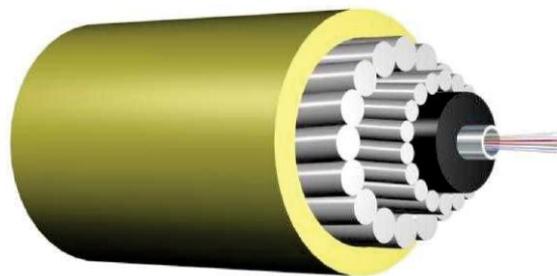
La longueur du câble en mer est d'environ 660 m (Figure 2 et Figure 3). Le tracé du câble emprunte le corridor entre les zones de mouillages organisées d'Arcachon et de La Teste-de-Buch (largeur d'environ 30 m). Il présente un premier point d'inflexion N3 à la fin du corridor pour rejoindre le point AC4-ME du câble existant où sera réalisée la jonction des câbles.

La bathymétrie sur la route du câble varie globalement entre 0 m CM en bas de la plage à -6,3 m CM au niveau de N3 pour remonter à environ -1,7 m CM au droit du point de raccordement.

Le câble sera ensouillé d'environ 0,8 m dans les fonds marins sableux.

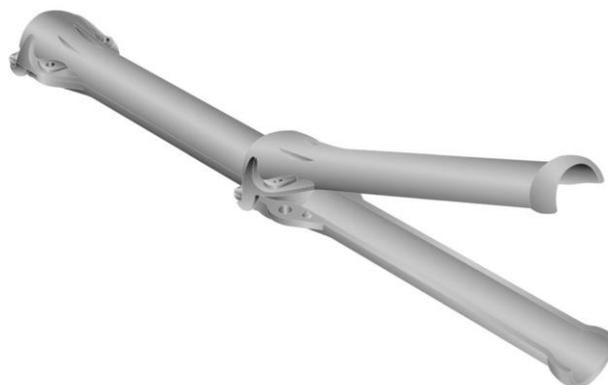
1.1.5. Spécifications du câble sous-marin

La longueur du nouveau câble est d'environ 750 m. Le câble envisagé est câble sous-marin de télécommunication en fibre optique de type : Nexans URC1-DA (24 fibres) à armure externe en acier. Le diamètre extérieur du câble est de 24,5 mm.



Coupe du câble Nexans URC1-DA

A terre et sur les fonds littoraux (proximité des zones de mouillage), le câble sera protégé par une conduite articulée, composée de demi-coquilles métalliques de 50 cm de longueur et 13 cm de diamètre extérieur.



Conduite métallique articulée de type Protectorshell

La boîte de jonction pour le raccordement des câbles sera de type Nexans URC-1 de 162 cm de longueur et 15 cm de diamètre maximal.



Boîte de jonction URC-1

Les protections prévues pour le nouveau câble sous-marin sont les suivantes :

- Une double armature externe en acier sur l'ensemble du tracé ;
- Une protection par coquilles métalliques à terre et en mer, entre les points N1 et N3 ;
- Un ensouillage d'environ 2 m sur la plage et d'environ 0,8 m en mer.

1.2. Description des travaux

1.2.1. Emprise des travaux

L'emprise des différentes zones de chantier en mer et sur la plage est présentée sur la Figure 6.

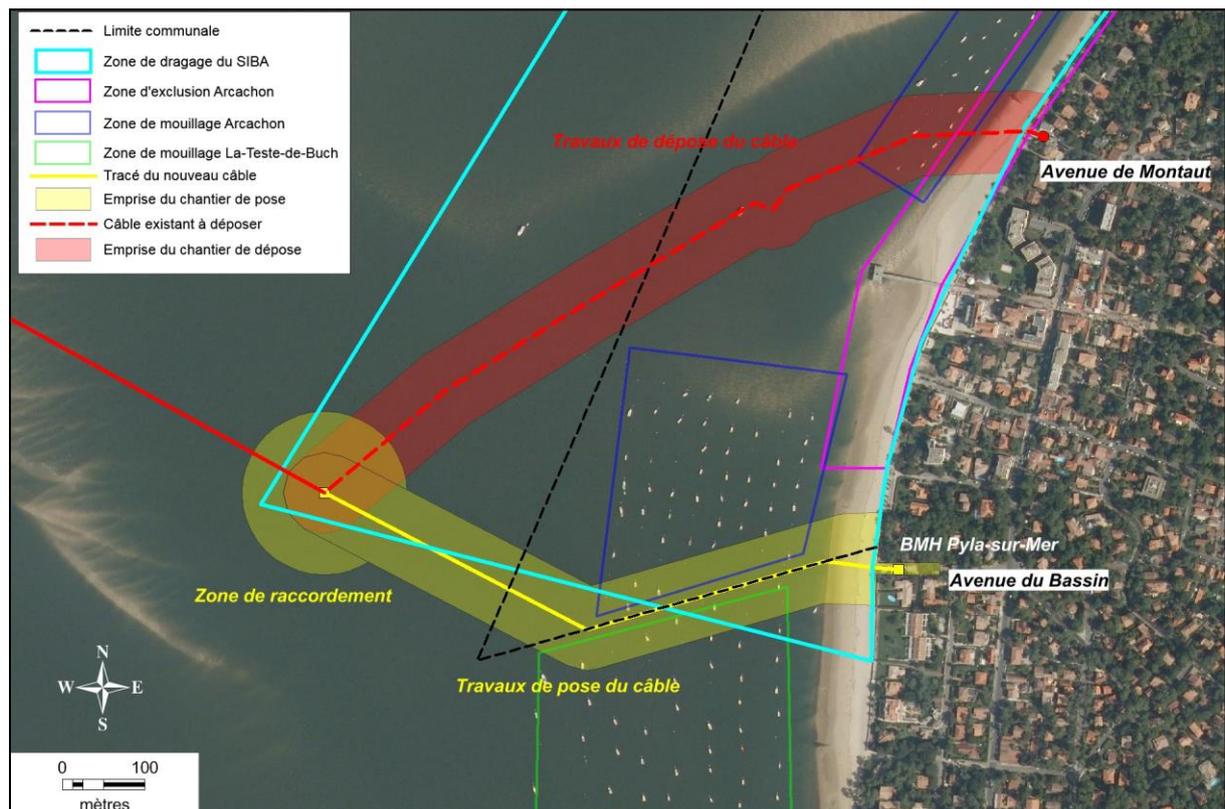


Figure 6 : Emprise des zones de chantier

1.2.2. Approvisionnement et évacuation des matériels

Les matériels pour le chantier (câble de télécommunication, coquilles de protection métallique, boîte de jonction...) seront approvisionnés par voie maritime à l'aide du navire support.

Les tronçons du câble sous-marin déposé en mer seront stockés sur le navire et évacués par voie maritime. Les tronçons du câble déposé sur la plage du Moulleau seront évacués par voie terrestre.

1.2.3. Travaux à terre

La chambre de plage (BMH) et les réseaux terrestres implantés sur l'avenue du Bassin sont construits par Orange avant les travaux de pose du câble sous-marin en mer.

Les travaux sur la plage face à l'avenue du Bassin comprendront :

1. Le tirage du câble,
2. Le raccordement du câble avec le réseau terrestre existant dans le BMH,
3. La mise en place manuellement de la conduite articulée sur le câble,
4. L'ensouillage du câble sur la plage à environ 2 m,
5. Remise en état de la plage de sable pour retrouver un aspect naturel proche de l'actuel.

Les travaux d'ensouillage et de remise en état de la plage font appel à des techniques de terrassement standard au tractopelle). La zone d'emprise du chantier à terre sera balisée et l'accès réglementé. Des mesures seront prises pour sécuriser la zone de chantier lors des opérations de tirage du câble.



Exemple d'opération de tirage de câble sur la plage



Exemple de travaux d'ensouillage sur une plage

1.2.4. Travaux d'atterrissement du câble

L'atterrissement du câble consiste à relier le câble entre la partie terrestre et la mer, et donc d'amener le câble sous-marin jusqu'au BMH. Cette opération se déroule au début ou à la fin de pose du câble en mer.

Principe de la méthodologie d'atterrissement envisagée :

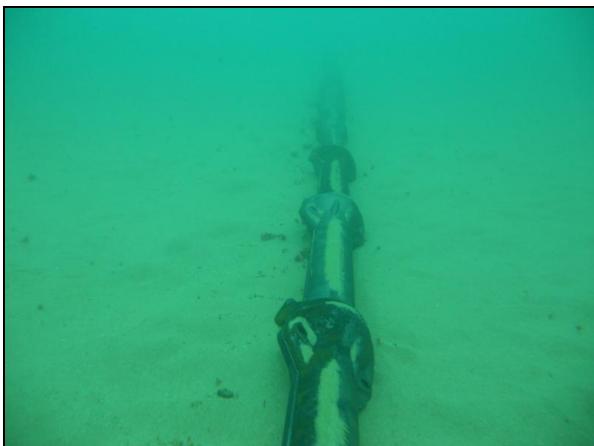
- Le câble existant sera crocheté sur la zone de raccordement (point AC2-M4) et balisé par une bouée ;
- Le navire support sera a priori implanté sur le point N3 ;
- Le câble sera mis en flottaison par des bouées et tiré depuis le navire vers la terre par un bateau de service jusque la plage, puis par un engin (pelle hydraulique) depuis la plage ;
- Une fois le câble bien positionné sur le tracé, les attaches des bouées seront coupées et le câble se posera sur les fonds ;
- Le câble sera mis en place dans la chambre de plage BMH ;
- Le navire support se déplacera du point N3 vers le point de raccordement AC2-M4 et posera directement le câble les fonds ;
- Au point AC2-M4, le navire support récupèrera le câble existant, réalisera les connexions et les essais et coupera les câbles.



Exemple de tirage du câble depuis le navire

Travaux complémentaires en mer :

- La mise en place des demi-coquilles métalliques de protection du câble sera réalisée par des plongeurs et un bateau de service depuis la plage jusqu'au point N3 ;
- L'ensouillage de la conduite articulée dans les fonds marins sera réalisé par jetting à l'aide d'un Worm manœuvré par un plongeur et accompagné par un bateau de service ou un jetski.



Exemple de conduite métallique articulée de protection

Matériels de chantier

Le support maritime envisagé pour l'opération sera un navire de type TSM PENZER ou équivalent. L'ensouillage du câble sera réalisé à l'aide d'un Worm.



TSM Penzer



Worm

Mesures de sécurité

L'opération sera programmée et organisée en accord avec les principaux acteurs concernés : Affaire maritime, SIBA, gestionnaires des zones de mouillage, etc. Une information préalable sera transmise aux professionnels de la mer, aux usagers du plan d'eau et de la plage et aux résidents du voisinage. Les navires de chantier seront signalés et les zones de travaux en mer et sur la plage seront balisées conformément à la réglementation.

Des mesures d'information et de sécurité spécifiques seront mises en place lors de l'opération d'atterrissement pour s'assurer et contrôler l'absence de bateaux et de navigation à proximité de la zone de travaux.

Récolement

A l'issue des travaux, le positionnement de la route du nouveau câble fera l'objet d'un repérage précis au DGPS en collaboration avec les services du SIBA en vue de fournir un plan de récolement du câble sous-marin en mer et sur la plage.

1.2.5. Travaux de dépose du câble existant

La dépose du câble inutilisée sera réalisée en mer à partir du navire support. Le câble sera crocheté puis relevé et treuillé à bord du navire à l'avancement. Le câble sera découpé en tronçons d'une dizaine de mètres stockés provisoirement sur le navire.

Sur la plage du Moulleau, le câble sera désensouillé à l'aide d'un tractopelle. Après dépose du câble, la plage de sable sera remise en état pour retrouver un aspect naturel proche de l'actuel. Le câble sera évacué vers un centre de recyclage ou de stockage des déchets adapté.





Exemple d'opérations de relevage de câble en mer et de désensouillage sur la plage

La zone d'emprise du chantier à terre sera balisée et sécurisée, l'accès réglementé.

La durée globale des travaux de dépose du câble existant est d'environ 1 semaine dont une journée pour le désensouillage sur la plage du Moulleau.

1.2.6. Travaux d'entretien et de surveillance

L'exploitation du câble sous-marin ne nécessite pas de travaux d'entretien particuliers.

1.3. Démantèlement des installations

A l'issue de l'exploitation, le nouveau câble pourra si nécessaire être déposé. La méthodologie de dépose du câble sera similaire à celle de la dépose du câble existant en mer et sur la plage (§.1.2.5). Après dépose du câble, la plage de sable sera remise en état pour retrouver un aspect naturel proche de l'actuel.

1.4. Planning prévisionnel

Compte tenu des risques d'aléa, la durée globale des travaux maritimes est de l'ordre de 1 mois.

Les durées prévisibles des différentes opérations sur site sont les suivantes :

- Travaux préparatoires, récupération du câble existant : 2 à 3 jours
- Travaux de pose et d'atterrissement *sinsu stricto* du câble : 2 jours
- Travaux d'ensouillage sur la plage : 1 jour
- Travaux de mise en place de la conduite de protection et d'ensouillage en mer : 1 semaine
- Travaux de dépose du câble existant en mer : 1 semaine
- Travaux de désensouillage du câble sur la plage du Moulleau : 1 jour.

La coupure du service de télécommunication sera de 2 jours au maximum.

Le chantier est prévu en avril 2019 pour une mise en service immédiate des nouvelles installations.

En cas de nécessité et pour limiter les interférences avec les activités existantes sur les zones de chantier, les travaux maritimes pourront être phasés :

- Phase 1 : pose du nouveau, raccordement à l'existant et mise en service des installations ;
- Phase 2 : dépose du câble inutilisé, le cas échéant cette opération peut être repoussée au 3^{ème} trimestre 2019.

1.5. Cout du projet

Le montant des travaux maritimes est de l'ordre de 500 000 € HT.

ANNEXE 8

Mesures de préservation de l'environnement envisagées

1. Mesures de protections de l'environnement envisagées

Il est important de préciser que les contraintes environnementales ont été prises en compte lors de la conception du projet et à la définition des différentes opérations de chantier.

1.1. Mesures en phase de travaux

Les entreprises de travaux seront soumises au respect des contraintes relatives à l'environnement du cahier des charges pour mener « un chantier respectueux de l'environnement ».

1.1.1. Mesures pour préserver la qualité du milieu aquatique

1.1.1.1 Mesures lors des travaux à terre

Les mesures du chantier à terre viseront à éviter tout transfert de polluant dans le milieu aquatique.

- Les engins de chantier seront propres, entretenus et en bon état de fonctionnement, ils devront répondre aux normes en vigueur ;
- Tous les matériels devant être immergés seront lavés en atelier ou sur un site adapté hors de la zone de chantier ;
- Des précautions seront prises pour éviter toute chute de matériaux lors de la manipulation et de la mise à l'eau des équipements.

Les déchets de chantier seront gérés et traités par les entreprises attributaires des travaux dans le respect de la réglementation en vigueur. L'entreprise sera responsable du bon état du chantier et s'engagera à :

- Organiser la collecte et le tri des déchets et emballages, en fonction de leur nature et de leur toxicité ;
- Conditionner hermétiquement ces déchets ;
- Prendre les dispositions nécessaires contre l'envol des déchets et emballages ;

Le câble sous-marin déposé sera évacué vers un centre de recyclage ou de stockage adapté. L'entreprise établira ou fera établir un bordereau de suivi permettant notamment d'identifier le producteur des déchets, le collecteur, le transporteur et le destinataire.

1.1.1.2 Mesures lors des travaux maritimes

Les précautions seront prises lors de la pose et l'ensouillage du câble en mer pour limiter la remise en suspension des sédiments et l'étalement des matériaux dans le milieu aquatique. Ces mesures consistent notamment en :

- la mise en œuvre des coquilles de protection métallique par plongeurs ;
- un grand soin lors des travaux de jetting pour limiter à la stricte nécessité l'emprise de l'ensouillage et la remise en suspension des sables ;
- la surveillance du plan d'eau et le contrôle visuel de la turbidité des eaux ;
- un nettoyage des fonds à l'issue des travaux.

1.1.1.3 Prévention et moyens de lutte contre les pollutions accidentelles

Les entreprises de travaux prendront toutes les mesures pour éviter le risque de pollution :

- Engins de chantier propres, entretenus et en bon état de fonctionnement, qui devront répondre aux normes en vigueur (les entreprises fourniront les contrôles effectués par les organismes agréés avant le commencement du chantier) ;

- Présence d'équipements et de produits absorbants sur le chantier permettant de pallier un éventuel accident et contenir le risque de pollution ;
- Procédure d'intervention en cas de pollution accidentelle définissant :
 - Les modalités d'intervention en cas d'urgence (procédure, liste et coordonnées de personnes à prévenir en priorité, etc.) ;
 - Les modalités de confinement du site, de récupération et d'évacuation des substances polluantes ainsi que le matériel nécessaire au bon déroulement de l'intervention.

1.1.2. Mesures de réduction des impacts sur les milieux naturels

1.1.2.1 Mesures concernant les biocénoses terrestres

Les mesures de suppression et d'atténuation des incidences sur le milieu terrestre qui seront mises en œuvre durant chantier visent à :

- Minimiser l'activité et l'emprise du chantier sur les plages à la stricte nécessité afin de limiter la dégradation des biocénoses ;
- Préserver l'habitat des hautes herbes, en cas de présence sur l'emprise du câble les hautes herbes de mer seront délicatement déplacées sur les côtés avant le début des terrassements ;
- Assurer une bonne conduite de chantier pour minimiser les nuisances physiques et sonores liées aux engins de chantier pour réduire la perturbation de l'avifaune ;
- Nettoyer et remettre en état l'emprise du chantier à l'issue des travaux.

1.1.2.2 Mesures concernant les biocénoses marines

Les mesures de suppression et d'atténuation des incidences sur le milieu naturel marin qui seront mises en œuvre durant chantier visent à :

- Minimiser l'emprise du chantier en mer et des travaux de jetting à la stricte nécessité afin de limiter la dégradation des peuplements benthiques ;
- Préserver la qualité du milieu aquatique en évitant la dégradation de la qualité de l'eau et des sédiments ;
- Assurer une bonne conduite de chantier pour limiter le dérangement de la faune marine durant les travaux ;
- Surveiller du plan d'eau, en cas de présence de mammifère marin ou de tortue à proximité de la zone de travaux, le chantier sera suspendu jusqu'au départ du ou des individus ;
- Nettoyer les fonds et remettre en état l'emprise du chantier à l'issue des travaux.

1.1.2.3 Mesure compensatoire

Aucune mesure compensatoire spécifique n'est prévue dans le cadre de la phase de travaux.

1.1.3. Mesures de réduction des impacts sur les activités maritimes et le voisinage

1.1.3.1 Déroulement des travaux

Les travaux seront réalisés en dehors de la période estivale pour éviter les nuisances sur les activités commerciales, nautiques, touristiques et balnéaires.

Les travaux seront réalisés en étroite collaboration avec le service des affaires maritimes, du SIBA et des services communaux pour éviter les interférences avec les activités présentes sur la zone (navigation, opérations de dragage/réensablement, installation et exploitation des zones de mouillage organisées, etc.)

1.1.3.2 Sécurité des personnes

L'organisation du chantier sera conforme à la réglementation en vigueur. Les accès aux plages depuis l'avenue de Montaut et l'avenue du Bassin seront sécurisés lors des interventions : zones de chantier balisées, accès réglementé...

Une information sera réalisée auprès des usagers des plages et des riverains.

Les différents engins utilisés pour les opérations seront signalés conformément à la réglementation en vigueur.

Afin de protéger les usagers du plan d'eau en matière de sécurité, différentes mesures seront mises en place :

- Diffusion d'un Avurnav ;
- Information des acteurs concernés par la proximité des travaux : professionnels de la mer, plaisanciers, pêcheurs et usagers des zones de mouillage ;
- Balisage du chantier sur le plan d'eau et signalisation maritime appropriée.

1.1.3.3 Respect du voisinage

Le chantier sera soumis à la réglementation en vigueur concernant les nuisances sonores, le respect des normes de rejet et le bon entretien des engins en vue de réduire l'émission des gaz d'échappement des engins.

Les entreprises chargées des travaux seront tenues de respecter les horaires de travail (hors week-end et jour férié, durant la journée).

1.2. Mesures en phase d'exploitation

Compte tenu de l'absence d'incidence en phase de fonctionnement du câble sous-marin de télécommunication, il n'est envisagé aucune mesure de protection de l'environnement lors de l'exploitation.

En cas d'avarie et de coupure accidentelle du câble, les opérations de réparation (récupération du câble, rajout d'un nouveau tronçon et raccordement des câbles) seront menées de la même manière que les travaux de pose du nouveau câble. Les mesures de protection de l'environnement en phase de travaux seront reconduites.



PREFECTURE DE LA GIRONDE

DEMANDE d'AUTORISATION ADMINISTRATIVE PROPRE à NATURA2000

Valant également EVALUATION des INCIDENCES du PROJET



Rappel : Si votre projet est mentionné dans l'arrêté préfectoral n°2012/03/09-27 DU 9 mars 2012 et n'est pas soumis par ailleurs à une procédure de déclaration, d'autorisation ou d'approbation, vous devez déposer une demande au titre du régime d'autorisation administrative propre à Natura 2000.

A quoi sert le formulaire ?

Ce formulaire vous aide à déposer votre demande d'autorisation, en permettant de répondre à la question préalable suivante : mon activité ou mon projet est-il susceptible d'avoir un impact négatif sur un site Natura 2000 ?

Il peut notamment être utilisé par les porteurs de petits projets qui pressentent que leur projet n'aura pas d'effet important sur un site Natura 2000.

Ce formulaire fait office d'évaluation des incidences Natura 2000 lorsqu'il permet de conclure à l'absence d'incidence significative.

Attention : si tel n'est pas le cas et qu'un impact non négligeable est possible, une évaluation des incidences plus poussée doit être conduite.

Par qui ?

Ce formulaire est à remplir par le **porteur du projet**, en fonction des informations dont il dispose (cf. p.8: « où trouver de l'information sur Natura 2000? »).

Pour qui ?

Ce formulaire doit être envoyé à la Direction Départementale des Territoires de la Gironde (coordonnées en p. 8). Le délai d'instruction est de **deux mois**.

Conseils pratiques

Avant de commencer à remplir le formulaire lisez-le dans son intégralité et rendez-vous sur le site internet de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement d'Aquitaine (lien p.8) pour récupérer les informations utiles.

Coordonnées du porteur de projet :

Nom (personne morale ou physique) : Orange UPRSO

Commune et département : Portet-sur-Garonne (Haute-Garonne)

Adresse : Orange Unité de pilotage Sud-Ouest

1, avenue de la Gare 31120 Portet-sur Garonne

Téléphone : 05 34 54 15 01

Fax :

Mèl : jeanluc.minvielle@orange.com

Type de projet : Câble sous-marin de télécommunication à fibres optiques

1 – Description du projet

1.a Nature du projet

- Premiers boisements
- Retournement de prairie ou de landes
- Travaux d'entretien, de réparation ou de renforcement de ponts, viaducs ou tunnels
- Travaux ou aménagements sur des parois rocheuses ou cavités souterraines
- Création de chemin ou sentier pédestre, équestre ou cycliste.
- Travaux de pose et de dépose d'un câble sous-marin de télécommunication

Référez-vous à l'annexe de l'arrêté préfectoral n°2012/03/09-27 DU 9 mars 2012 pour vérifier, en fonction du type de projet et du site Natura 2000 sur lequel il se déroule, si vous êtes soumis à une évaluation des incidences ou non.

1.b Localisation et cartographie

Joindre une carte au 1/25 000^{ème} permettant de localiser précisément le projet et le ou les sites Natura 2000 concernés. La cartographie du projet doit prendre en compte les phases temporaires (ex : chantier) et les éventuels aménagements qui y sont liés (ex : chemin d'accès).

Conseil pratique : *utilisez les cartes disponibles sur le site internet DREAL (cf. p.8 « la cartographie et les données sur les sites Natura 2000 ») pour obtenir les périmètres des sites Natura 2000. L'utilisation d'une carte IGN est également possible. Un tracé à la main de l'emprise du projet est suffisant.*

Situation du projet :

Nom de la commune : La Teste de Buch

Code postal : 33260

Lieu-dit : Avenue du Bassin – Pyla-sur-Mer

Parcelle(s) cadastrale(s) : Domaine Public Maritime

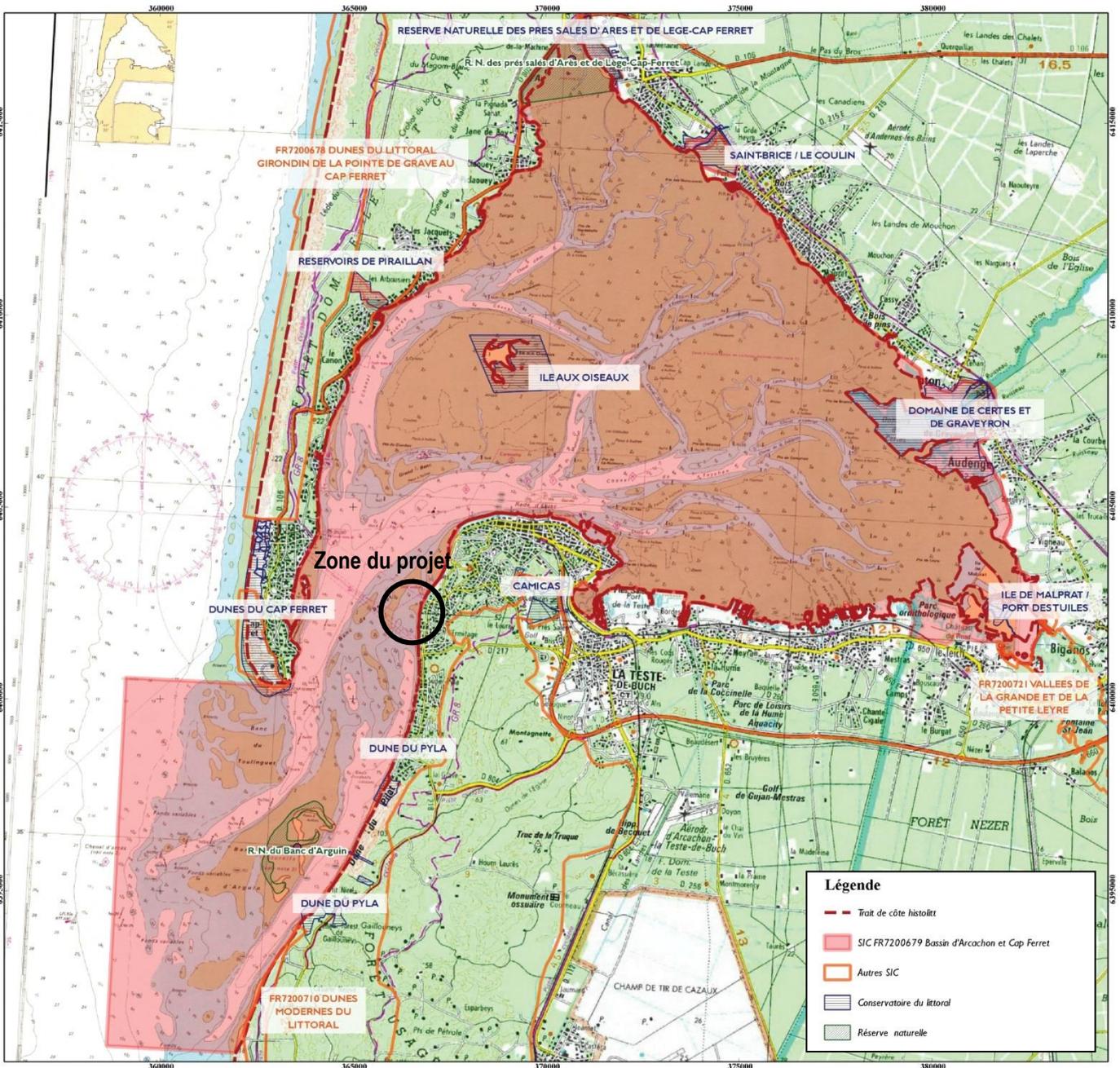
au sein du (des) site(s) Natura 2000 suivants :

- ...ZSC n° : FR7200679 – Nom : « Bassin d'Arcachon et Cap Ferret »

- ...ZPS n° : FR7212018 – Nom : « Bassin d'Arcachon et banc d'Arguin »



Localisation de la zone du projet (IGN -SHOM)



Emprise de la ZSC FR7200679 « Bassin d'Arcachon et Cap Ferret » et de la ZPS FR FR7212018 « Bassin d'Arcachon et banc d'Arguin » (Source AMP)

1.c Description du projet (Joindre si nécessaire une description détaillée du projet sur papier libre en complément à ce formulaire)

Le projet de travaux comprend :

- La modification du tracé du câble sous-marin de télécommunication par fibres optiques Le Moulleau - Bélisaire à l'Ouest sur le secteur du Moulleau pour éviter la zone de dragage régulier du SIBA ;
- L'installation d'un nouveau câble sous-marin sur environ 750 m entre la plage de Pyla-sur-Mer et le câble existant ;
- Les raccordements au câble existant en mer et au nouveau réseau à terre ;
- La dépose du câble sous-marin inutilisé (linéaire d'environ 1000 m) en mer et sur la plage du Moulleau.

Le nouveau câble en fibres optiques sera protégé par une double armure en acier sur l'ensemble du tracé et une conduite métallique articulée sur la plage et les zones de mouillage organisées. Le câble sera ensouillé d'environ 2 m sur la plage de sable du Pyla et d'environ 0,8 m sur les fonds marins sableux.

A l'issue des travaux, Orange exploitera le nouveau câble sous-marin de télécommunication entre Pyla-sur-Mer et Bélisaire selon les modalités actuelles.

La description du projet est détaillée en annexe. Le plan de la zone des travaux est fourni page suivante.

Expliquer les raisons qui motivent le projet

Le câble sous-marin de télécommunication en fibres optiques entre Le Moulleau et Bélisaire a été sectionné le 11 mai 2015 lors des travaux de dragage du SIBA face à la jetée du Moulleau et a fait l'objet d'une réparation en juin 2015.

Le projet vise à modifier le tracé du câble sous-marin pour éviter la zone de dragage régulier du SIBA sur le secteur du Moulleau en mettant en place un nouveau câble sous-marin sur environ 750 m entre la plage du Pyla et le câble existant et en déposant le câble inutilisé-service sur environ 1000 m entre le point de raccordement et la plage du Moulleau.

Longueur du nouveau câble : 750 m (à terre : 30 m - plage : 60 m - fonds marins : 660 m)

Longueur du câble à déposer : 1000 m (plage : 50 m - fonds marins : 950m).

Emprise du nouveau câble sous-marin : $750 \text{ m} \times 0,13 \text{ m} = 97,5 \text{ m}^2$ (permanente)

Emprise au sol des travaux (temporaire) :

- Nouveau câble $750 \text{ m} \times 2 \text{ m} = 1500 \text{ m}^2$
- Câble à déposer : $1000 \text{ m} \times 1 \text{ m} = 1000 \text{ m}^2$

Déroulement des travaux

Calendrier : indiquer la période de réalisation avec le plus de précisions possibles (début / fin des travaux, jour/nuit, ...).

Compte tenu des risques d'aléa, la durée globale des travaux maritimes est de l'ordre de 1 mois.

Les durées prévisibles des différentes opérations sur site sont les suivantes :

- Travaux préparatoires, récupération du câble existant : 2 à 3 jours
- Travaux de pose et d'atterrissage in situ stricto du câble : 2 jours
- Travaux d'ensouillage sur la plage : 1 jour
- Travaux de mise en place de la conduite de protection et d'ensouillage en mer : 1 semaine
- Travaux de dépose du câble existant en mer : 1 semaine
- Travaux de désensouillage du câble sur la plage du Moulleau : 1 jour.

Il n'est pas prévu de travaux de nuit.

Le chantier est prévu en avril 2019 pour une mise en service immédiate des nouvelles installations.



Description de la zone des travaux

2 – Description de la zone d’implantation du projet

L'importance de l'impact d'un projet peut être différente en fonction de la sensibilité de l'environnement où il se déroule. Il convient donc de faire un état des lieux succinct.

2.a. Usages actuels sur la zone de réalisation du projet

Quelles sont les autres activités qui peuvent se dérouler (régulièrement ou de manière occasionnelle) à l'endroit où vous souhaitez réaliser votre projet ? Cocher les cases correspondantes.

- Aucune
- Chasse Pêche
- Sport & Loisirs (VTT, 4x4, quads, escalade, vol libre...)
- Agriculture Pâturage / fauche Sylviculture
- Décharge sauvage
- Constructions ou campings, zone non naturelle
- Autre (préciser l'usage) :
 - Activités balnéaires sur la plage et les petits fonds
 - Zones de Mouillages Organisés à proximité du littoral
 - Activités nautiques et de plaisance au large
 - Navette maritime au droit de la jetée du Moulleau
 - Pêche à la ligne depuis la plage (surfcasting)
 - Dragage régulier des fonds et réensablement des plages par le SIBA.

Commentaires :

L'activité balnéaire est très importante sur les plages du Pyla et du Moulleau durant la saison estivale. La fréquentation devient faible en période hivernale.

Les installations des zones de mouillage (corps-morts et bouées de mouillage) sont mises place au début du printemps et démontées à la fin de la saison estivale. Les activités nautiques, de plaisance et de loisirs nautiques sur la zone sont importantes durant la saison estivale et faibles en période hivernale.

Le Syndicat Intercommunal du Bassin d’Arcachon (SIBA) réalise chaque année au printemps préférentiellement des opérations de dragage et de rechargement des plages sur le secteur du Moulleau. Le volume annuel de sables dragués est de l'ordre de 6 000 m³.

2.b. Milieux naturels et espèces

A quoi ressemble le lieu où vous souhaitez réaliser votre projet d'un point de vue écologique ? Compléter les tableaux suivants en fonction de vos connaissances.

Le document d'objectifs (DOCOB) du site Natura 2000, s'il est terminé, peut vous apporter des informations (cf. p.8« cartographie et données sur les sites Natura 2000 »).

Les milieux naturels :

Remarque : dans le cas d'un pont ou d'une cavité, indiquer le milieu environnant.

TYPE D'HABITAT NATUREL		Cocher si présent	Commentaires
Milieux ouverts ou semi-ouverts	pelouse		
	pelouse semi-boisée		
	lande		
	autre :		
Milieux forestiers	forêt de résineux		
	forêt de feuillus		
	forêt mixte		
	plantation		
	autre :		
Milieux rocheux	falaise		
	affleurement rocheux		
	éboulis		
	blocs		
	autre :		
Zones humides	fossé		
	cours d'eau		
	étang		
	tourbière		
	gravière		
	prairie humide		
	autre :		
Milieux littoraux et marins	falaises et récifs		Partie marine du projet : petits fonds et estran régulièrement dragués pour le réensablement de la plage
	grottes		
	autre : Plage, estran, petits fonds	X	
Autre type de milieu	milieu artificialisé semi-urbain	X	Partie terrestre du projet : plage fréquentée et quartier pavillonnaire sur le littoral

Les espèces faune et flore :

• **ZSC FR7200679 « Bassin d’Arcachon et Cap Ferret »**

Le site d’étude ne présente aucune fonction particulière pour l’ensemble des espèces potentiellement présentes et listées ci-après. En effet, le site d’étude (plage, estran, petits fonds) constitue uniquement un site potentiel de transit pour ces différentes espèces.

GROUPES D’ESPÈCES	Nom commun (si connu)	Cocher si présente ou potentielle	Autres informations (statut de l’espèce, nombre d’individus, type d’utilisation de la zone d’étude par l’espèce...)
Amphibiens, reptiles	Cistude d’Europe		Annexe II, espèce résidente, faible population (<2%), bonne conservation
	Tortue Luth	Potentielle	Liste rouge nationale, conventions internationales
Crustacés	Huître	X	Conventions internationales, espèce présente
Mammifères	Vison		Annexe II, espèce résidente, faible population (<2%), bonne conservation
	Loutre		Annexe II, espèce résidente, faible population (<2%), bonne conservation
	Grand dauphin commun	Potentielle	Annexe II, espèce migratrice, faible population (<2%), bonne conservation
	Murin de Bechstein	Peu potentielle	Annexe II, espèce résidente, faible population (<2%), bonne conservation
Poissons	Anguille	Potentielle	Liste rouge nationale, conventions internationales,
	Hippocampes	X	Conventions internationales

Espèce			Population présente sur le site					Évaluation du site				
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat.	Qualité des données	A B C D			
				Min	Max				C R V P	Pop.	Cons.	Isol.
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>	p			i	P	DD	C	B	C	B
M	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	p			i	P	DD	C	B	C	B
M	1349	<i>Tursiops truncatus</i>	c			i	P	DD	C	B	C	B
M	1355	<i>Lutra lutra</i>	p			i	P	DD	C	B	C	B
M	1356	<i>Mustela lutreola</i>	p			i	P	DD	C	B	C	B

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = $100 \geq p > 15\%$; B = $15 \geq p > 2\%$; C = $2 \geq p > 0\%$; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolément** : A = population (presque) isolée; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Évaluation globale** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative».

Espèce			Population présente sur le site				Motivation					
Groupe	Code	Nom scientifique	Taille		Unité	Cat.	Annexe Dir. Hab.		Autres catégories			
			Min	Max			C R V P	IV	V	A	B	C
F		<i>Anguilla anguilla</i>			i	P			X		X	
F		<i>Hippocampus hippocampus</i>			i	P					X	
F		<i>Hippocampus guttulatus</i>			i	P						X
I		<i>Ostrea edulis</i>			i	P					X	
R		<i>Dermodochelys coriacea</i>			i	P	X		X		X	

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Motivation** : IV, V : annexe où est inscrite l'espèce (directive «Habitats»); A : liste rouge nationale; B : espèce endémique; C : conventions internationales; D : autres raisons.

- **ZPS FR7212018 « Bassin d’Arcachon et banc d’Arguin »**

La zone du projet de câble et plus généralement l’entrée du Bassin d’Arcachon est susceptibles d’être fréquenté ou survolé par des oiseaux de mer et des limicoles.

Ces différentes espèces d’oiseaux ainsi que leurs principales caractéristiques sont exposées dans les tableaux ci-après.

- **Oiseaux de mer**

Une dizaine d’oiseaux strictement marins niche et hiverne sur la partie du bassin d’Arcachon la plus proche de l’océan. Une dizaine d’autres peut être observée régulièrement ou ponctuellement à l’occasion de phénomènes climatiques extrêmes, comme les tempêtes : puffin des Baléares, fulmar boréal, fou de Bassan, pingouin torda... La plupart d’entre eux appartiennent à la famille des laridés (goélands et mouettes), le goéland leucophée étant, localement, le nicheur le plus abondant. L’ouvert du bassin d’Arcachon, en particulier le banc d’Arguin, est par ailleurs un site d’importance internationale pour la reproduction de la sterne caugek.

- **Limicoles**

Ils sont très sensibles au dérangement et à la qualité de l’eau. Ces grands migrateurs se déplacent chaque année entre des zones de reproduction essentiellement boréales et arctiques, et des zones d’hivernage, en Europe tempérée et en Afrique. Ils sont étroitement dépendants des zones humides littorales, notamment des vasières intertidales et des lasses de mer, où ils trouvent suffisamment de nourriture pour accumuler les réserves énergétiques nécessaires à de telles migrations. La France, et particulièrement le bassin d’Arcachon et ses côtes océanes, ont une position géographique privilégiée, à mi-parcours de ces migrations. Cette localisation, ainsi que la présence d’habitats favorables, en font un site d’hivernage d’importance internationale pour ces espèces notamment le bécasseau variable.

Quatre espèces de limicoles nichent sur le Bassin : l’huître pie, le gravelot à collier interrompu, l’échasse blanche et le petit gravelot. Le rythme d’activité des limicoles est intimement lié à celui des marées. À marée montante, ils se concentrent sur les « secteurs de remises » : îlots, prés salés, bancs de sable, plages ou pignots servant à délimiter les parcs à huîtres. Ces reposoirs sont indispensables à leur repos et à leur toilette. Le choix du reposoir répond aux exigences écologiques particulières des espèces. Il peut ainsi dépendre des coefficients de marée, de la distance qui le sépare des vasières où les oiseaux se nourrissent à marée basse et de l’impact des perturbations humaines (activités cynégétiques et récréatives, tourisme, activités professionnelles...). La conservation des différents reposoirs répartis sur l’ensemble du bassin d’Arcachon est donc capitale pour la préservation des limicoles.

La zone du projet ne présente pas un intérêt majeur pour les oiseaux.

Les limicoles peuvent survoler la zone du projet au cours de la marée montante en période d’hivernage.

Espèce			Population présente sur le site			Motivation						
Groupe	Code	Nom scientifique	Taille		Unité	Cat.	Annexe Dir. Hab.		Autres catégories			
			Min	Max			IV	V	A	B	C	D
B		Buteo buteo			i	P						
B		Jynx torquilla			i	P						
B		Locustella luscinioides			i	P						
B		Acrocephalus arundinaceus			i	P						

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Motivation** : IV, V : annexe où est inscrite l'espèce (directive «Habitats») ; A : liste rouge nationale ; B : espèce endémique ; C : conventions internationales ; D : autres raisons.

Espèce			Population présente sur le site					Évaluation du site					
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat.	Qualité des données	A B C D			A B C	
				Min	Max				Pop.	Cons.	Isol.	Glob.	
B	A338	Lanius collurio	r	1	10	p	P		D				
B	A338	Lanius collurio	c	10	50	i	P		D				
B	A379	Emberiza hortulana	c	10	50	i	P		D				
B	A001	Gavia stellata	w	1	10	i	P		B	B	C	B	
B	A001	Gavia stellata	c	1	10	i	P		B	B	C	B	
B	A002	Gavia arctica	w	1	10	i	P		B	B	C	B	
B	A002	Gavia arctica	c	1	10	i	P		B	B	C	B	
B	A003	Gavia immer	w	11	50	i	P		C	B	C	B	
B	A005	Podiceps cristatus	w			i	P		D				

B	A048	Tadorna tadorna	w	501	1000	i	P		A	B	C	B
B	A048	Tadorna tadorna	r	10		i	P		A	B	C	B
B	A050	Anas penelope	w		2000	i	P		B	C	C	C
B	A052	Anas crecca	w		2500	i	P		C	C	C	C
B	A053	Anas platyrhynchos	w		2000	i	P		D			
B	A054	Anas acuta	w		200	i	P		D			
B	A059	Aythya ferina	w		900	i	P		C	C	C	C
B	A061	Aythya fuligula	w		200	i	P		D			
B	A063	Somateria mollissima	w	13	13	i	P		C	C	C	C
B	A063	Somateria mollissima	r	7	7	p	P		C	C	C	C
B	A065	Melanitta nigra	w			i	P		D			
B	A069	Mergus serrator	w	70	70	i	P		C	C	C	C
B	A072	Pernis apivorus	r	1	10	p	P		D			
B	A072	Pernis apivorus	c	50	100	i	P		D			
B	A073	Milvus migrans	r	1	10	p	P		C	B	C	B
B	A073	Milvus migrans	c	50	100	i	P		C	B	C	B
B	A074	Milvus milvus	c	50	100	i	P		D			
B	A080	Circus gallicus	c			i	P		D			
B	A081	Circus aeruginosus	w			i	P		D			
B	A081	Circus aeruginosus	c			i	P		D			
B	A082	Circus cyaneus	w			i	P		D			
B	A082	Circus cyaneus	c			i	P		D			
B	A094	Pandion haliaetus	c			i	P		D			

B	A008	Podiceps nigricollis	w	101	250	i	P		C	B	C	B
B	A010	Calonectris diomedea	p	11	50	i	P		C	C	A	A
B	A021	Botaurus stellaris	c			i	P		D			
B	A022	Ixobrychus minutus	c			i	P		D			
B	A023	Nycticorax nycticorax	w	4	4	i	P		D			
B	A023	Nycticorax nycticorax	r	2	2	p	P		D			
B	A023	Nycticorax nycticorax	c	10	50	i	P		D			
B	A026	Egretta garzetta	w	1000	2000	i	P		B	A	C	A
B	A026	Egretta garzetta	r	650	650	p	P		B	A	C	A
B	A026	Egretta garzetta	c	4000	5000	i	P		B	A	C	A
B	A027	Egretta alba	w	1	10	i	P		B	B	C	B
B	A027	Egretta alba	c	1	10	i	P		B	B	C	B
B	A028	Ardea cinerea	w			i	P		D			
B	A029	Ardea purpurea	c	1	10	i	P		D			
B	A030	Ciconia nigra	c			i	P		D			
B	A031	Ciconia ciconia	r			i	P		D			
B	A031	Ciconia ciconia	c			i	P		D			
B	A032	Plegadis falcinellus	c	1	10	i	P		D			
B	A034	Platalea leucorodia	w	23	23	i	P		B	B	C	B
B	A034	Platalea leucorodia	c	100	200	i	P		B	B	C	B
B	A036	Cygnus olor	w			i	P		D			
B	A039	Anser fabalis	w		60	i	P		D			
B	A046	Branta bernicla	w	10000		i	P		A	B	C	A

B	A098	Falco columbarius	c	50	100	i	P		D			
B	A103	Falco peregrinus	w	1	2	i	P		D			
B	A103	Falco peregrinus	c	1	10	i	P		D			
B	A118	Rallus aquaticus	p			i	P					
B	A122	Crex crex	c	1	10	i	P		D			
B	A123	Gallinula chloropus	w			i	P		D			
B	A125	Fulica atra	w		8500	i	P		C	C	C	C
B	A127	Grus grus	c	100	500	i	P		D			
B	A128	Tetrax tetrax	c	1	10	i	P		D			
B	A130	Haematopus ostralegus	w	400	400	i	P		D			
B	A130	Haematopus ostralegus	r	20	20	p	P		D			
B	A131	Himantopus himantopus	r	2	2	p	P		D			
B	A131	Himantopus himantopus	c	100	500	i	P		D			
B	A132	Recurvirostra avosetta	w	20	20	i	P		D			
B	A132	Recurvirostra avosetta	c	100	500	i	P		D			
B	A133	Burhinus oedicnemus	c	1	10	i	P		D			
B	A137	Charadrius hiaticula	w		50	i	P		D			
B	A137	Charadrius hiaticula	r			i	P		D			
B	A140	Pluvialis apricaria	c	100	500	i	P		D			
B	A141	Pluvialis squatarola	w		1200	i	P		C	C	C	C
B	A142	Vanellus vanellus	w			i	P		D			
B	A142	Vanellus vanellus	r			i	P		D			
B	A143	Calidris canutus	w			i	P		D			

B	A143	Calidris canutus	r			i	P		D			
B	A144	Calidris alba	w			i	P		D			
B	A145	Calidris minuta	w			i	P		D			
B	A147	Calidris ferruginea	w			i	P		D			
B	A149	Calidris alpina	w	20000	20000	i	P		B	C	C	C
B	A151	Philomachus pugnax	c	100	500	i	P		D			
B	A154	Gallinago media	c	10	50	i	P		D			
B	A157	Limosa lapponica	w	158	158	i	P		D			
B	A162	Tringa totanus	w		550	i	P		B	C	C	C
B	A166	Tringa glareola	c	100	500	i	P		D			
B	A170	Phalaropus lobatus	c	1	10	i	P		D			
B	A176	Larus melanocephalus	w	251	500	i	P		B	B	C	B
B	A179	Larus ridibundus	w			i	P		B	B	C	B
B	A183	Larus fuscus	w			i	P		C	B	C	B
B	A184	Larus argentatus	w			i	P		C	B	C	B
B	A187	Larus marinus	w			i	P		C	B	C	B
B	A188	Rissa tridactyla	w			i	P		D			
B	A189	Gelochelidon nilotica	c			i	P		D			
B	A190	Sterna caspia	c	6	10	i	P		C	B	C	B
B	A191	Sterna sandvicensis	w	101	250	i	P		A	A	B	A
B	A191	Sterna sandvicensis	r	1001	10000	i	P		A	A	B	A
B	A193	Sterna hirundo	c	10	50	i	P		D			
B	A194	Sterna paradisaea	c	1	10	i	P		D			

B	A195	Sterna albifrons	c	10	20	i	P		D			
B	A196	Chlidonias hybridus	c			i	P		D			
B	A197	Chlidonias niger	c	1	10	i	P		D			
B	A199	Uria aalge	w			i	P		D			
B	A200	Alca torda	w		150	i	P		D			
B	A222	Asio flammeus	w	1	2	i	P		D			
B	A222	Asio flammeus	c	1	10	i	P		D			
B	A224	Caprimulgus europaeus	r	1	10	p	P		D			
B	A224	Caprimulgus europaeus	c			i	P		D			
B	A229	Alcedo atthis	w			i	P		C	C	C	C
B	A229	Alcedo atthis	r	1	10	p	P		C	C	C	C
B	A246	Lullula arborea	r	1	10	p	P		D			
B	A246	Lullula arborea	c	50	100	i	P		D			
B	A255	Anthus campestris	r	10	20	p	P		D			
B	A255	Anthus campestris	c	10	50	i	P		D			
B	A272	Luscinia svecica	r	10	50	p	P		D			
B	A272	Luscinia svecica	c	100	500	i	P		D			
B	A294	Acrocephalus paludicola	c	1	10	i	P		D			

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = $100 \geq p > 15 \%$; B = $15 \geq p > 2 \%$; C = $2 \geq p > 0 \%$; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolement** : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.

2.c. Caractéristiques du ou des sites Natura 2000 sur lesquels se déroulent le projet

Cocher la ou les cases correspondantes :

Site « Oiseaux » - Site « Habitat »

Les sites Natura 2000 ont été mis en place pour protéger des espèces (animales ou végétales) ou des milieux naturels (habitats) particuliers (cf. p.8 « cartographie et données sur les sites Natura 2000 »). Listez-les ci-dessous. Si possible, indiquez si ces habitats ou espèces sont présents dans la zone où vous souhaitez réaliser votre projet.

L'ensemble des espèces susceptibles d'être présente a été listé dans le chapitre précédent 2.b. Au droit du tracé du câble, on note l'absence d'herbier à zostères. Les habitats d'intérêts communautaires présents dans la zone du projet sont listés ci-dessous :

- **Code 1110** : « Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine » / Eunis A5.23 « Sables fins infralittoraux » ;
- **Code 1140** : « Replats boueux ou sableux exondés à marée basse » / Eunis A.23 « Estrans de sables fins dominés par les polychètes et / ou les amphipodes » ;
- **Code 1150** : « Lagunes côtières » ;
- **Code 1210** : « Végétation annuelle des laisses de mer ».

Nom	Couverture	Superficie (ha)	Représentativité	Superficie relative	Etat de conservation
1110 - Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine	34,28%	7 776,08	Excellente	2%≥p>0	Excellente
1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	46,26%	10 493,62	Excellente	15%≥p>2%	Bonne
1210 - Végétation annuelle des laisses de mer	2%	453,68	Excellente	2%≥p>0	Bonne
1150 - Lagunes côtières *	< 0.01%	0	Excellente	100%≥p>15%	Bonne

Tableau 1 : Habitats inscrits à l'annexe 1 de la directive Habitats

Le site d'étude ne présente aucune fonction particulière pour l'ensemble des espèces d'intérêts communautaires (autres que les oiseaux) potentiellement présentes et listées précédemment (chapitre 2.b). En effet, le site d'étude (plage, estran, petits fonds) constitue uniquement un site potentiel de transit pour ces différentes espèces.

Code NATURA 2000	Nom	Statut	Population	Conservation
1220	<i>Emys orbicularis</i>	Résidence	2% ≥ p > 0%	Bonne
1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	Résidence	2% ≥ p > 0%	Bonne
1349	<i>Tursiops truncatus</i>	Concentration	2% ≥ p > 0%	Bonne
1355	<i>Lutra lutra</i>	Résidence	2% ≥ p > 0%	Bonne
1356	<i>Mustela lutreola</i>	Résidence	2% ≥ p > 0%	Bonne

Tableau 2 : Espèces inscrites à l'annexe 2 de la directive Habitats

La zone du tracé du câble et plus généralement l'entrée du Bassin d'Arcachon est susceptibles d'être fréquenté ou survolé par des oiseaux de mer et des limicoles. Toutefois, l'emprise du projet ne présente pas un intérêt majeur pour les oiseaux. Par ailleurs, des limicoles peuvent survoler la zone au cours de la marée montante en période d'hivernage.

Code NATURA 2000	Nom	Statut	Population	Conservation
A294	<i>Acrocephalus paludicola</i>	Concentration	Non significative	
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Hivernage	2% e p > 0%"	Moyenne
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Reproduction	2% e p > 0%"	Moyenne
A255	<i>Anthus campestris</i>	Concentration	Non significative	
A255	<i>Anthus campestris</i>	Reproduction	Non significative	
A029	<i>Ardea purpurea</i>	Concentration	Non significative	
A222	<i>Asio flammeus</i>	Concentration	Non significative	
A222	<i>Asio flammeus</i>	Hivernage	Non significative	
A021	<i>Botaurus stellaris</i>	Concentration	Non significative	
A133	<i>Burhinus oedicephalus</i>	Concentration	Non significative	
A010	<i>Calonectris diomedea</i>	Résidence	2% e p > 0%"	Moyenne
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Concentration	Non significative	
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Reproduction	Non significative	
A196	<i>Chlidonias hybridus</i>	Concentration	Non significative	
A197	<i>Chlidonias niger</i>	Concentration	Non significative	
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Concentration	Non significative	
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Reproduction	Non significative	
A030	<i>Ciconia nigra</i>	Concentration	Non significative	
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	Concentration	Non significative	
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Concentration	Non significative	
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Hivernage	Non significative	
A082	<i>Circus cyaneus</i>	Concentration	Non significative	
A082	<i>Circus cyaneus</i>	Hivernage	Non significative	
A122	<i>Crex crex</i>	Concentration	Non significative	
A027	<i>Egretta alba</i>	Concentration	15% e p > 2%"	Bonne
A027	<i>Egretta alba</i>	Hivernage	15% e p > 2%"	Bonne
A026	<i>Egretta garzetta</i>	Concentration	15% e p > 2%"	Excellente
A026	<i>Egretta garzetta</i>	Hivernage	15% e p > 2%"	Excellente
A379	<i>Emberiza hortulana</i>	Concentration	Non significative	
A098	<i>Falco columbarius</i>	Concentration	Non significative	
A103	<i>Falco peregrinus</i>	Concentration	Non significative	
A103	<i>Falco peregrinus</i>	Hivernage	Non significative	
A154	<i>Gallinago media</i>	Concentration	Non significative	
A002	<i>Gavia arctica</i>	Concentration	15% e p > 2%"	Bonne
A002	<i>Gavia arctica</i>	Hivernage	15% e p > 2%"	Bonne
A003	<i>Gavia immer</i>	Hivernage	2% e p > 0%"	Bonne
A001	<i>Gavia stellata</i>	Concentration	15% e p > 2%"	Bonne
A001	<i>Gavia stellata</i>	Hivernage	15% e p > 2%"	Bonne
A189	<i>Gelochelidon nilotica</i>	Concentration	Non significative	
A127	<i>Grus grus</i>	Concentration	Non significative	
A131	<i>Himantopus himantopus</i>	Concentration	Non significative	
A131	<i>Himantopus himantopus</i>	Reproduction	Non significative	
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	Concentration	Non significative	
A338	<i>Lanius collurio</i>	Concentration	Non significative	
A338	<i>Lanius collurio</i>	Reproduction	Non significative	

A176	<i>Larus melanocephalus</i>	Hivernage	15% e p > 2%"	Bonne
A157	<i>Limosa lapponica</i>	Hivernage	Non significative	
A246	<i>Lullula arborea</i>	Concentration	Non significative	
A246	<i>Lullula arborea</i>	Reproduction	Non significative	
A272	<i>Luscinia svecica</i>	Concentration	Non significative	
A073	<i>Milvus migrans</i>	Concentration	2% e p > 0%"	Bonne
A073	<i>Milvus migrans</i>	Reproduction	2% e p > 0%"	Bonne
A074	<i>Milvus milvus</i>	Concentration	Non significative	
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Concentration	Non significative	
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Hivernage	Non significative	
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Reproduction	Non significative	
A094	<i>Pandion haliaetus</i>	Concentration	Non significative	
A072	<i>Pernis apivorus</i>	Concentration	Non significative	
A072	<i>Pernis apivorus</i>	Reproduction	Non significative	
A170	<i>Phalaropus lobatus</i>	Concentration	Non significative	
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	Concentration	Non significative	
A034	<i>Platalea leucorodia</i>	Concentration	15% e p > 2%"	Bonne
A034	<i>Platalea leucorodia</i>	Hivernage	15% e p > 2%"	Bonne
A032	<i>Plegadis falcinellus</i>	Concentration	Non significative	
A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	Concentration	Non significative	
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Concentration	Non significative	
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Hivernage	Non significative	
A195	<i>Sterna albifrons</i>	Concentration	Non significative	
A190	<i>Sterna caspia</i>	Concentration	2% e p > 0%"	Bonne
A193	<i>Sterna hirundo</i>	Concentration	Non significative	
A194	<i>Sterna paradisaea</i>	Concentration	Non significative	
A191	<i>Sterna sandvicensis</i>	Hivernage	100% e p > 15%"	Excellente
A191	<i>Sterna sandvicensis</i>	Reproduction	100% e p > 15%"	Excellente
A128	<i>Tetrax tetrax</i>	Concentration	Non significative	
A166	<i>Tringa glareola</i>	Concentration	Non significative	

Tableau 3 : Espèces inscrites à l'annexe 1 de la directive Oiseaux

3 – Incidences du projet

Il s'agit ici d'**analyser les impacts de manière graduelle** : le projet en tant que tel, les effets du projet sur son lieu d'implantation et enfin les effets du projet à l'échelle du ou des sites Natura 2000 et de ses enjeux de conservation.

3.a. Effets prévisibles du projet

Quels peuvent être les effets de votre projet sur son environnement ? Les effets peuvent venir du projet en lui-même ou des aménagements nécessaires à sa réalisation : ils peuvent donc se faire sentir loin du projet proprement dit (chemin d'accès, poussières,...) ou avoir lieu avant ou après la réalisation du projet proprement dit.

- Pistes de chantier, circulation
- Modification du type d'occupation du sol
- Rejets dans le milieu aquatique
- Poussières, vibrations
- Pollutions possibles
- Bruits
- Autres types de pollution :

Commentaires :

Phase de travaux

A terre, les opérations de dépose de l'ancien câble et de mise en place du nouveau câble enterré à 2 m de profondeur (sur 60 m entre le haut et le bas de plage) nécessitera l'utilisation d'un tractopelle (pelle hydraulique) sur la plage et l'estran. Ce type d'opération est susceptible d'engendrer temporairement (1 ou 2 jours sur chaque site) des perturbations sonores et d'occupation de l'espace pour la faune aviaire ainsi qu'une potentielle dégradation très localisée de la laisse de mer par l'utilisation des engins sur la plage.

En mer, le câble sera mis en flottaison par des bouées et tiré depuis le navire vers la terre par un bateau de service jusqu'à la plage, puis par un engin (pelle hydraulique) depuis la plage. La mise en place des demi-coquilles métalliques de protection du câble sera réalisée par des plongeurs et un bateau de service depuis la plage. Enfin, l'ensouillage de la conduite articulée à 0,80 m de profondeur dans les fonds marins sera réalisé par jetting à l'aide d'un Worm manœuvré par un plongeur et accompagné par un bateau de service ou un jetski.

Les travaux de pose du nouveau câble et de dépose de l'ancien câble sous-marin en mer sont susceptibles de dégrader les biocénoses marines sur l'emprise du câble et de sa proximité immédiate. En effet, ces opérations engendreront une occupation temporaire de l'espace, des nuisances sonores, une perturbation très localisée des petits fonds et de l'estran, ainsi qu'une remise en suspension des sédiments dans la colonne d'eau. Toutefois, la bonne qualité physico-chimique des sédiments sableux n'engendrera pas de contamination de la colonne d'eau. Seule une légère augmentation temporaire et locale de la turbidité pourrait être observée. Une pollution accidentelle (fuite d'hydrocarbures, etc.) liée au fonctionnement des engins de chantier (bateau, jetski, tractopelle) pourrait exceptionnellement dégrader la qualité des eaux.

Les effets prévisibles des travaux de pose d'un nouveau câble sous-marin et de dépose du câble inutilisé seront temporaires et de faible ampleur, principalement liés au remaniement du des fonds sableux sur l'emprise du câble en mer et à terre, à l'activité du chantier sur le plan d'eau et sur la plage, et au risque de pollution accidentelle liée au fonctionnement des engins de chantier.

En phase d'exploitation

En fonctionnement, le projet de nouveau câble de télécommunication par fibres optiques sera ensouillé en mer et sur la plage, il n'aura aucune incidence sur le milieu.

3.b. Effets sur la zone d'implantation du projet

Quels vont être les effets de votre projet sur la faune et la flore que vous avez décrit plus haut (aux points 2-b et 2-c)? Ces effets peuvent être temporaires ou permanents. Ils peuvent être dus à des aménagements nécessaires au projet (chemin d'accès par exemple). Ils peuvent également s'ajouter aux effets d'autres activités qui ont lieu au même endroit.

Cocher la ou les cases qui correspondent :

- destruction ou détérioration d'habitat (milieu naturels) : quel milieu est touché, et sur quelle surface ? ;
- destruction d'espèces : des animaux vont-ils être tués ou des plantes (listées au point 2-c) vont-elles être détruites dans le cadre de votre projet ? Lesquelles? ;
- perturbations possibles des espèces dans leurs fonctions vitales (reproduction, repos, alimentation...) : des animaux vont-ils être dérangés par votre projet ?

Commentaires :

Phase de travaux

A terre, les opérations de dépose de l'ancien câble et de mise en place du nouveau câble sont susceptibles d'engendrer des perturbations sonores et d'occupation de l'espace pour la faune aviaire qui sont à mettre en relation avec la fréquentation actuelle de cette plage localisée dans un environnement semi-urbain. La durée des travaux sur les plages est très courte, limitée à 1 à 2 jours par site, aussi les perturbations sonores et d'occupation de l'espace sur la faune aviaire seront très faibles et temporaires. De plus, la zone du projet ne présente pas un intérêt majeur pour les oiseaux. Ces opérations terrestres sont également susceptibles de détériorer temporairement la laisse de mer (habitat d'intérêt communautaire - code 1210). Néanmoins, les surfaces potentiellement impactées sont négligeables et estimées à moins de 40 m².

En mer, l'impact des opérations à mettre en relation avec les perturbations actuelles du site liées notamment au trafic maritime (navette maritime, plaisance, pêche professionnelle, ostréiculture), aux activités balnéaires (baignade, kitesurf, surfcasting,...), à la présence immédiate de deux zones de mouillage, ainsi qu'aux opérations régulières de dragage des fonds marins pour le réensablement de la plage. Les travaux de pose du nouveau câble et de dépose de l'ancien câble sous-marin en mer sont susceptibles de dégrader les biocénoses marines sur l'emprise du câble et de sa proximité immédiate. En effet, les habitats (« Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine » ; « Replats boueux ou sableux exondés à marée basse » ; et « Lagunes côtières ») et les peuplements benthiques associés compris dans l'emprise du chantier (660 m le long du nouveau câble et 1000 m de long de l'ancien câble) seront temporairement perturbés et/ou dégradés. Par ailleurs, ces opérations engendreront une occupation de l'espace, des remises en suspension de sédiment (sans effet significatif sur la qualité physico-chimique des eaux) ainsi que des nuisances sonores sous-marines pouvant perturber la faune marine.

L'emprise du projet constitue essentiellement un site potentiel de transit pour les différentes espèces marines. Une surveillance du plan d'eau sera mise en place. En cas de présence de mammifère marin ou de tortue à proximité de la zone de travaux le chantier sera suspendu jusqu'au départ du ou des individus.

A la vue de ces différents éléments, les incidences des travaux sur les espèces et les milieux naturels seront très faibles, temporaires et de courte durée.

En phase d'exploitation

En fonctionnement, le projet de nouveau câble de télécommunication par fibres optiques sera ensouillé en mer et sur la plage, il n'aura aucune incidence sur la biodiversité existante.

3.c. A l'échelle du ou des sites Natura 2000 concernés par le projet

Au point 2-c vous avez listé les espèces et les milieux importants pour le site Natura 2000. Il vous est demandé ici d'expliquer les impacts de votre projet sur ces espèces et ces milieux. Vous devez tenir compte des effets des autres activités qui se déroulent déjà dans cette zone.

Si le document d'objectif du site Natura 2000 est terminé (cf. p.8 « cartographie et données sur les sites Natura 2000 »), il peut vous apporter des informations sur la sensibilité de ces espèces ou de ces milieux.

Du point de vue de la globalité du site Natura 2000 et du type de milieu concerné, l'emprise du projet est très faible. Par ailleurs, le site du projet ne constitue pas un habitat majeur pour les différentes espèces d'intérêt communautaire. En effet, « les végétations des laisses de mer » présentent un enjeu écologique faible tandis que les autres habitats d'intérêts communautaires (« Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine » ; « Replats boueux ou sableux exondés à marée basse » ; et « Lagunes côtières ») ont des enjeux écologiques qualifiés de moyen. De plus, la zone du projet est exempte d'herbiers marins remarquables. Par ailleurs, au droit du projet, la zone est artificialisée et fait l'objet de différents usages (zones de mouillage, activités nautiques et balnéaires,...) et de plusieurs types de perturbation d'origine anthropique (trafic maritime, fréquentation, dragage des petits fonds et réensablement de la plage).

Etant donné le caractère anthropisé des sites Natura 2000 au droit du projet ainsi que de la nature légère des travaux, les opérations de reroutage du câble sous-marin de télécommunication Le Moulleau - Bélisaire ne sont pas susceptibles d'atteindre de façon notable à l'état de conservation des sites Natura 2000. Les incidences résiduelles du projet sur les espèces et habitats naturels d'intérêt communautaire citées dans les FSD (Formulaire Standard de Données) sont considérées comme non significatives à l'échelle des deux sites Natura 2000 FR 7212018 et FR 7200679. En outre, le projet de reroutage du câble sous-marin de télécommunication Le Moulleau - Bélisaire n'est pas de nature à remettre en cause la pérennité des populations d'espèces et les habitats naturels d'intérêts communautaires cités dans le FSD des deux sites Natura 2000 FR 7212018 et FR 7200679.

4 – Conclusion

Attention : Il est de la responsabilité du porteur de projet de conclure sur l'absence ou non d'incidences de son projet.

Le projet est-il susceptible d'avoir une incidence significative (c'est-à-dire de porter atteinte aux objectifs de conservation des habitats ou des espèces du ou des sites Natura 2000)?

NON : ce formulaire, accompagné de ses pièces, est remis au service instructeur.

OUI : l'évaluation d'incidences doit se poursuivre. Un dossier plus poussé doit être réalisé. Ce dossier sera remis au service instructeur.

A (lieu) : Portet sur Garonne

Signature :

Le (date) : 03/08/2018



ANNEXE

Description du projet

1.1. Description du projet de nouveau câble

1.1.1. Emprise du tracé

Le nouveau tracé envisagé pour le câble sous-marin prend en compte différentes emprises existantes sur la zone du Moulleau (Figure 1) :

- les zones de dragage du SIBA (Syndicat Intercommunal du Bassin d'Arcachon) ;
- Les zones de mouillages autorisés (commune d'Arcachon et commune de la-Teste-de-Buch) ;
- La zone d'exclusion de la mairie d'Arcachon, entre l'allée Risque Tout jusqu'à la place Edouard de Luze.

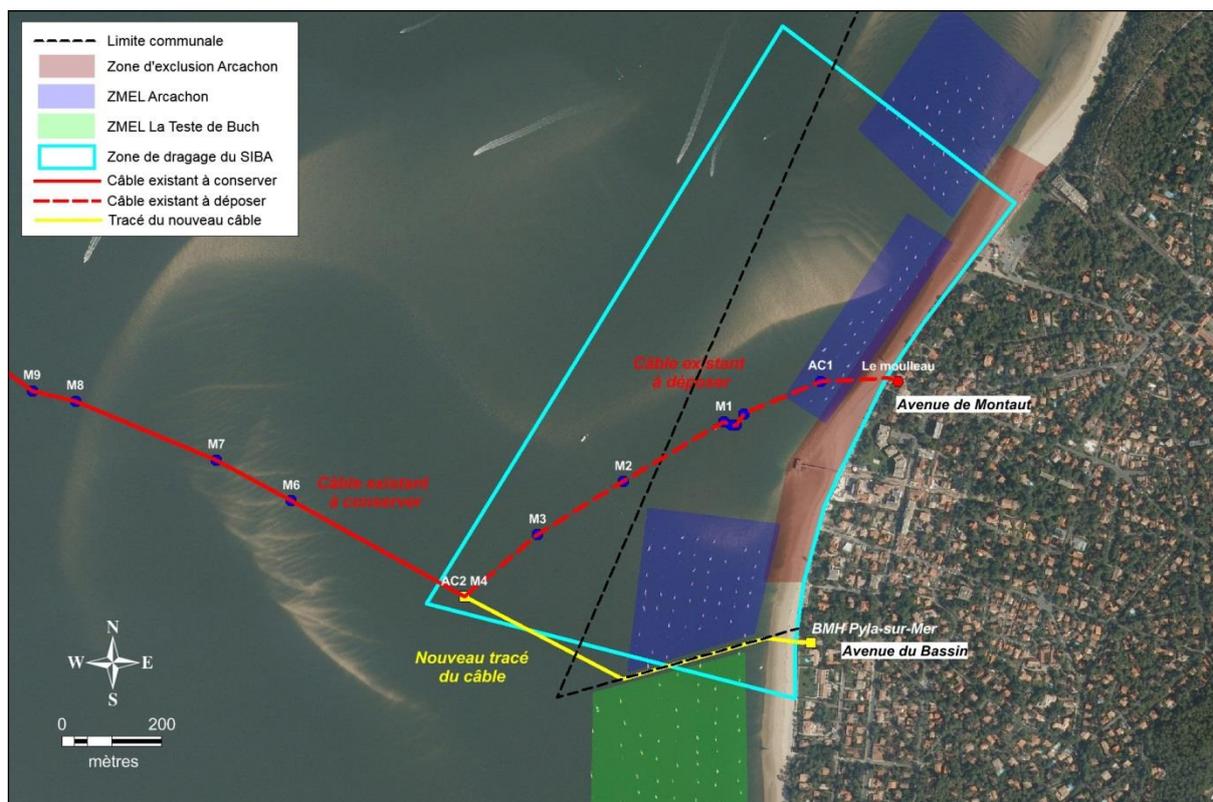


Figure 1 : Localisation de nouveau tracé du câble

La nouvelle route envisagée pour le câble sous-marin est détaillée sur la Figure 2.

Le nouveau tracé présente un linéaire d'environ 750 m. Le tracé part de l'avenue du Bassin (Commune de La Teste du Buch), traverse la plage au niveau de la limite communale (entre la plage du Moulleau et la plage du Pyla Nord, emprunte le corridor entre les zones de mouillages organisés puis se raccorde sur le point AC2 - M4 du câble existant

Le câble sous-marin sera protégé par une conduite articulée métallique et ensouillé jusque au point N3 sur la plage et les fonds marins du corridor entre les zones de mouillage.

Le profil topo-bathymétrique du projet de câble sous-marin est fourni sur Figure 3.

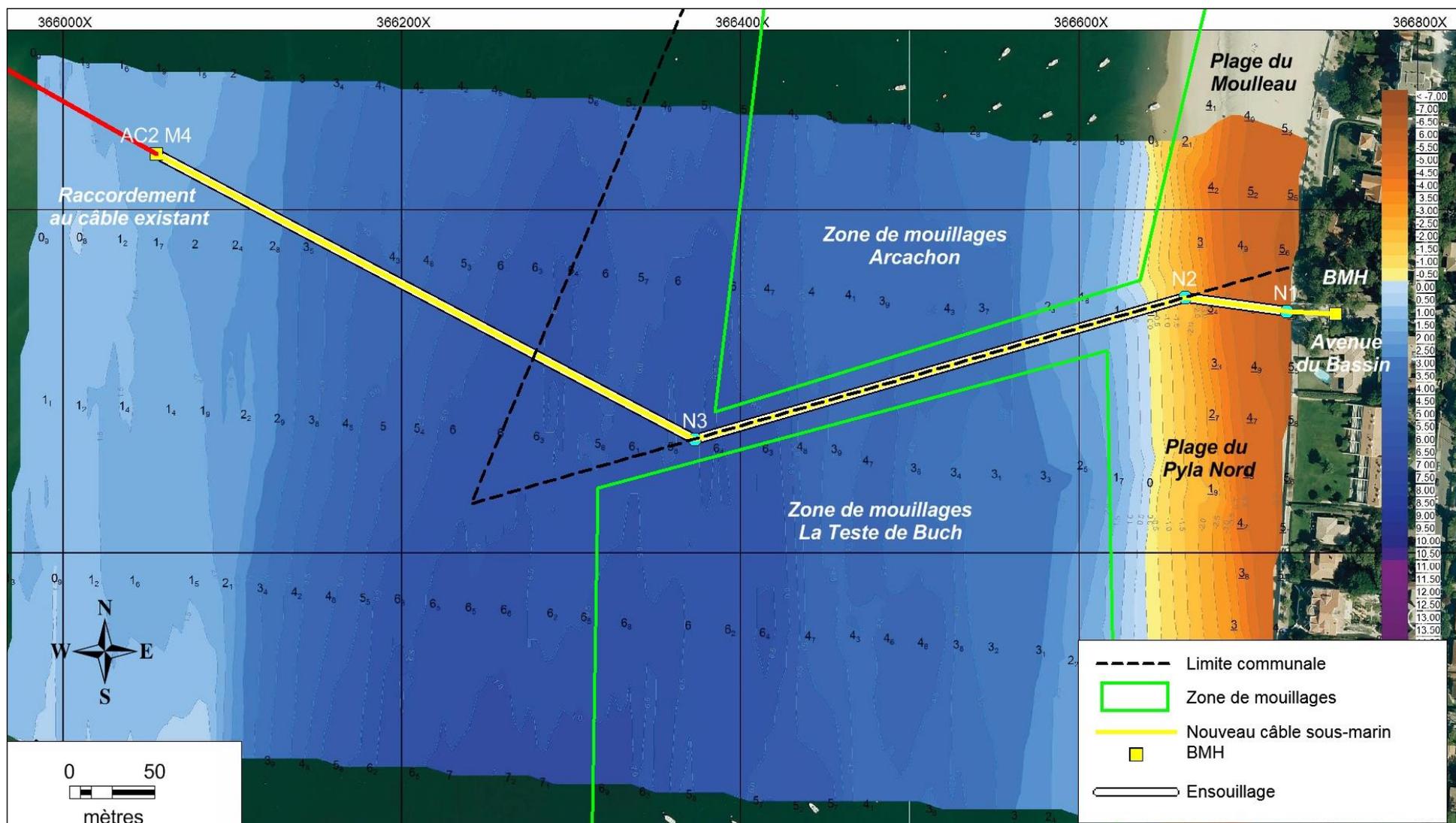


Figure 2 : Détail du nouveau tracé du câble sous-marin (bathymétrie données SIBA mai 2018)

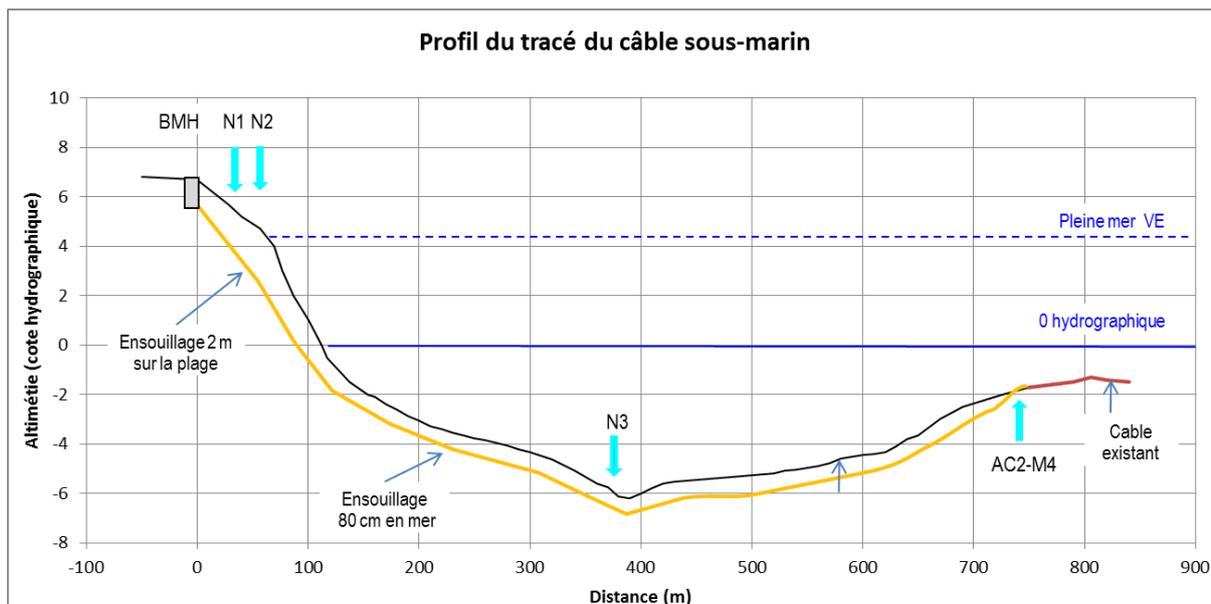


Figure 3 : Profil de principe du nouveau câble sous-marin

1.1.2. Zone d'atterrage

L'atterrage du câble est prévu sur la plage à la limite entre les communes d'Arcachon et de La-Teste-de-Buch les installations à terres seront aménagées au préalable sur l'avenue du Bassin (commune de La-Teste-de-Buch) (Figure 4).

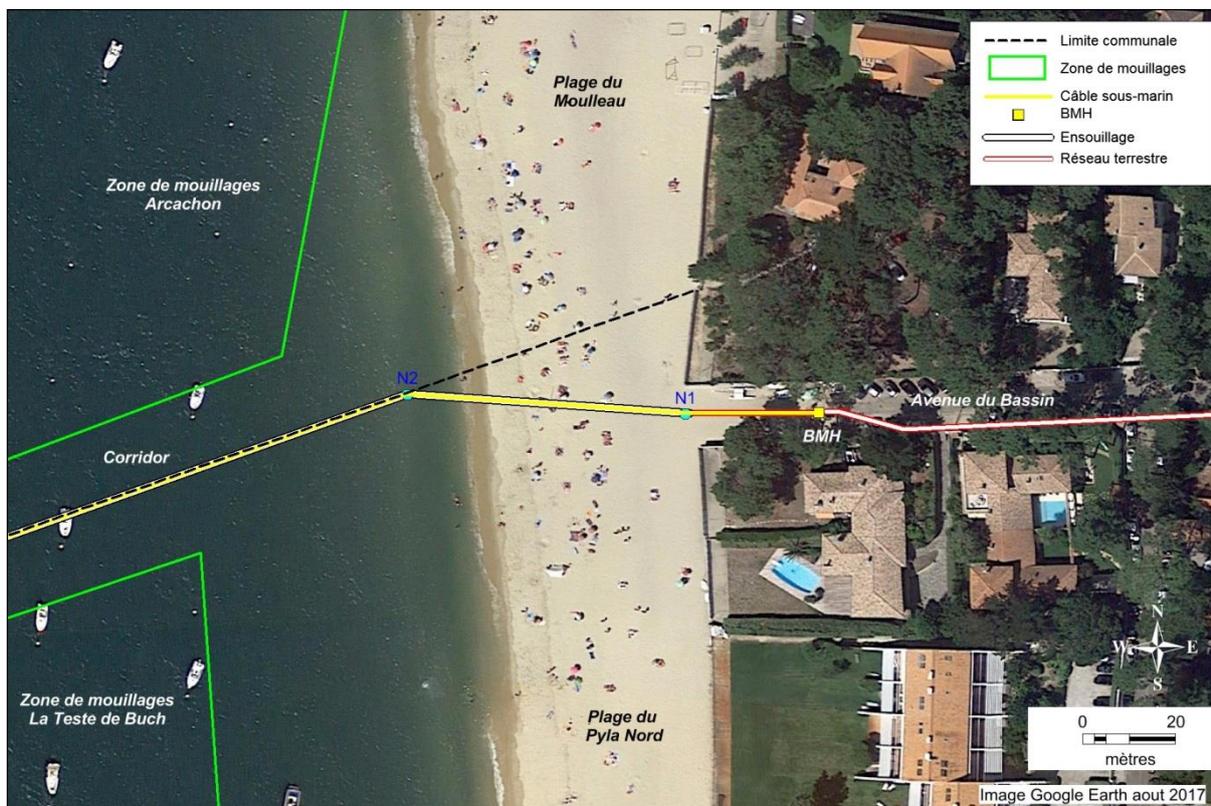


Figure 4 : Principe de l'aménagement sur la zone d'atterrage



Avenue du Bassin (commune de La-Teste-de-Buch)

Les installations à terre comprendront (Figure 5) :

- La chambre de plage (BMH) enterré au centre de la voirie, constituée d'un ouvrage en béton préfabriqué de type M1C de dimension : L = 2160 mm, l = 1340 mm, H 135 mm ;
- Un réseau d'environ 28 m de long entre le BMH et le haut de plage constitué de 2 fourreaux de type PVC 77/80 enterrés à 2 m de profondeur sous le sable ;
- Le réseau existant enterré Avenue du Bassin.

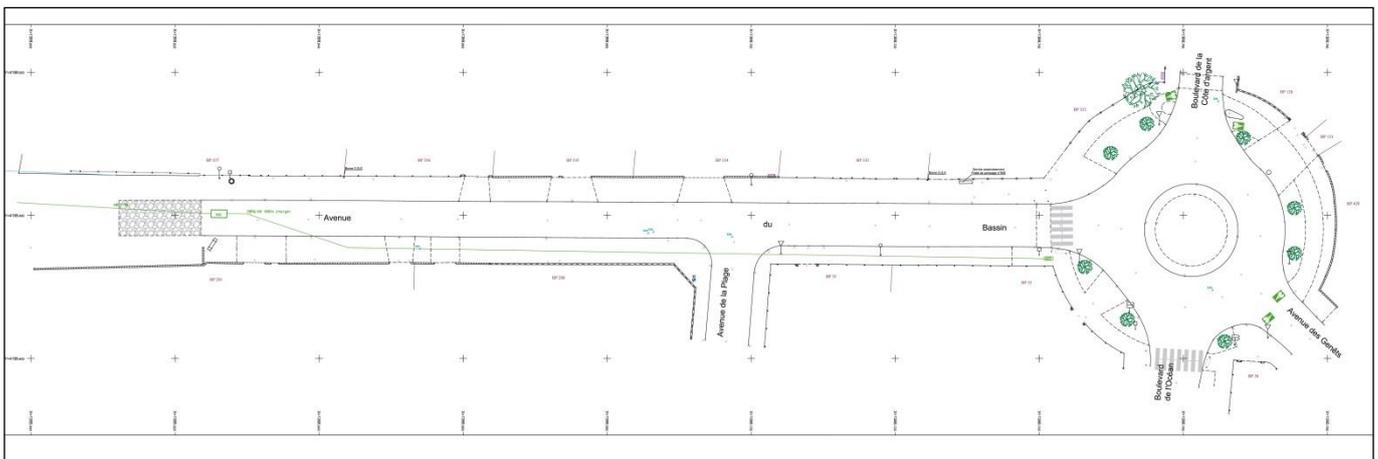


Figure 5 : Description des installations à terre Avenue du Bassin

1.1.3. *Tracé sur la plage*

A terre, l'altimétrie du terrain sur l'avenue du Bassin au droit du BMH est d'environ +6,8 m CM. La topographie de la plage de sable varie globalement entre +5,8 m CM au débouché de l'avenue du bassin jusque 0 m CM au niveau de la plus basse mer.

La longueur du tracé du câble sur la plage est d'environ 60 m entre le haut de plage au débouché de l'avenue du Bassin (point N1) et le bas de plage (point N2) orientant le câble vers le large. Le câble sera enterré à environ 2 m de profondeur sur la plage.

1.1.4. *Tracé en mer*

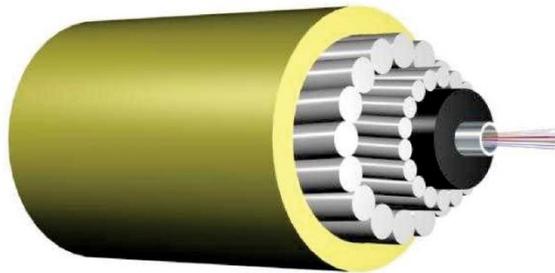
La longueur du câble en mer est d'environ 660 m (Figure 2 et Figure 3). Le tracé du câble emprunte le corridor entre les zones de mouillages organisées d'Arcachon et de La Teste-de-Buch (largeur d'environ 30 m). Il présente un premier point d'inflexion N3 à la fin du corridor pour rejoindre le point AC4-ME du câble existant où sera réalisée la jonction des câbles.

La bathymétrie sur la route du câble varie globalement entre 0 m CM en bas de la plage à -6,3 m CM au niveau de N3 pour remonter à environ -1,7 m CM au droit du point de raccordement.

Le câble sera ensouillé d'environ 0,8 m dans les fonds marins sableux.

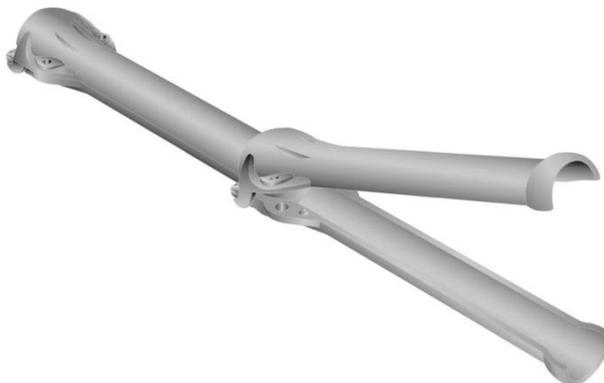
1.1.5. *Spécifications du câble sous-marin*

La longueur du nouveau câble est d'environ 750 m. Le câble envisagé est câble sous-marin de télécommunication en fibre optique de type : Nexans URC1-DA (24 fibres) à armure externe en acier. Le diamètre extérieur du câble est de 24,5 mm.



Coupe du câble Nexans URC1-DA

A terre et sur les fonds littoraux (proximité des zones de mouillage), le câble sera protégé par une conduite articulée, composée de demi-coquilles métalliques de 50 cm de longueur et 13 cm de diamètre extérieur.



Conduite métallique articulée de type Protectorshell

La boîte de jonction pour le raccordement des câbles sera de type Nexans URC-1 de 162 cm de longueur et 15 cm de diamètre maximal.



Boîte de jonction URC-1

Les protections prévues pour le nouveau câble sous-marin sont les suivantes :

- Une double armature externe en acier sur l'ensemble du tracé;
- Une protection par coquilles métalliques à terre et en mer, entre les points N1 et N3 ;
- Un ensouillage d'environ 2 m sur la plage et d'environ 0,8 m en mer.

1.2. Description des travaux

1.2.1. Emprise des travaux

L'emprise des différentes zones de chantier en mer et sur la plage est présentée sur la Figure 6.

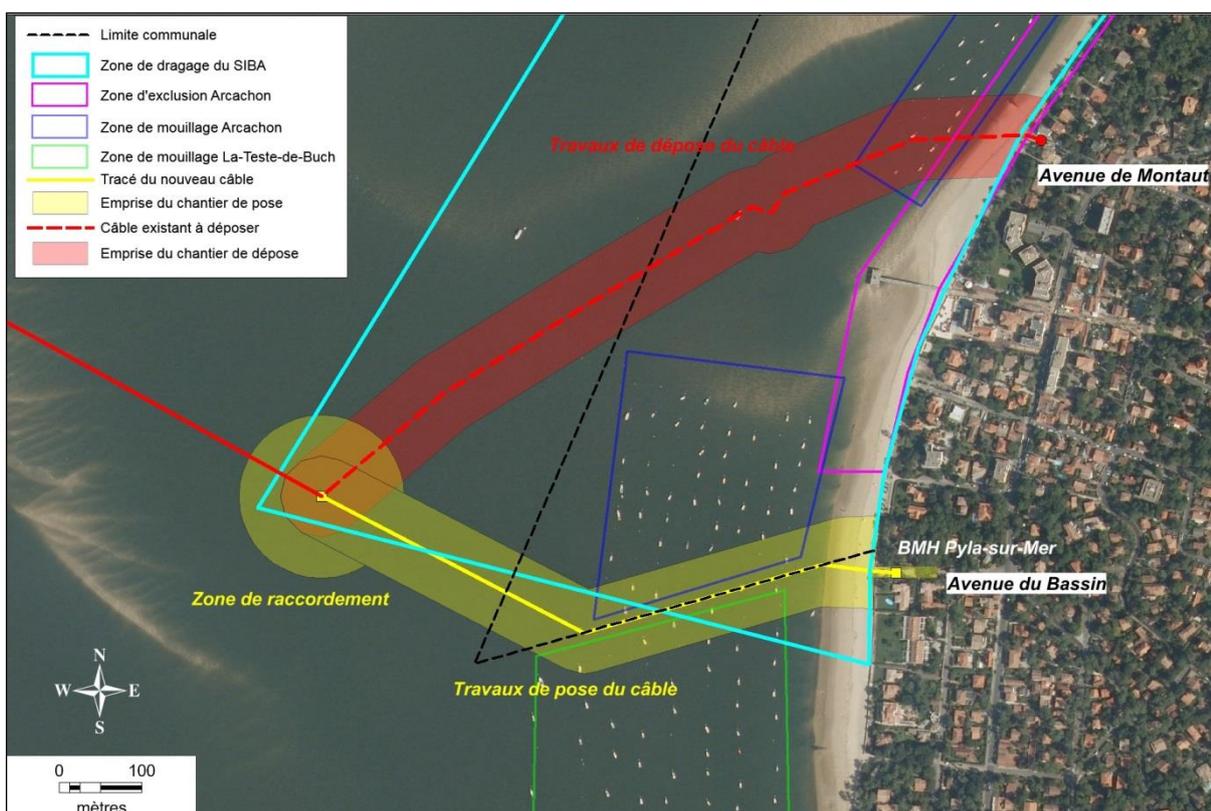


Figure 6 : Emprise des zones de chantier

1.2.2. Approvisionnement et évacuation des matériels

Les matériels pour le chantier (câble de télécommunication, coquilles de protection métallique, boîte de jonction...) seront approvisionnés par voie maritime à l'aide du navire support.

Les tronçons du câble sous-marin déposé en mer seront stockés sur le navire et évacués par voie maritime. Les tronçons du câble déposé sur la plage du Moulleau seront évacués par voie terrestre.

1.2.3. Travaux à terre

La chambre de plage (BMH) et les réseaux terrestres implantés sur l'avenue du Bassin sont construits par Orange avant les travaux de pose du câble sous-marin en mer.

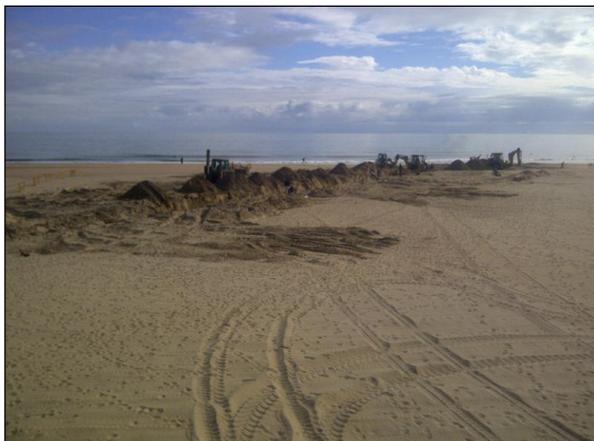
Les travaux sur la plage face à l'avenue du Bassin comprendront :

1. Le tirage du câble,
2. Le raccordement du câble avec le réseau terrestre existant dans le BMH,
3. La mise en place manuellement de la conduite articulée sur le câble,
4. L'ensouillage du câble sur la plage à environ 2 m,
5. Remise en état de la plage de sable pour retrouver un aspect naturel proche de l'actuel.

Les travaux d'ensouillage et de remise en état de la plage font appel à des techniques de terrassement standard au tractopelle). La zone d'emprise du chantier à terre sera balisée et l'accès réglementé. Des mesures seront prises pour sécuriser la zone de chantier lors des opérations de tirage du câble.



Exemple d'opération de tirage de câble sur la plage



Exemple de travaux d'ensouillage sur une plage

1.2.4. Travaux d'atterrissement du câble

L'atterrissement du câble consiste à relier le câble entre la partie terrestre et la mer, et donc d'amener le câble sous-marin jusqu'au BMH. Cette opération se déroule au début ou à la fin de pose du câble en mer.

Principe de la méthodologie d'atterrissement envisagée :

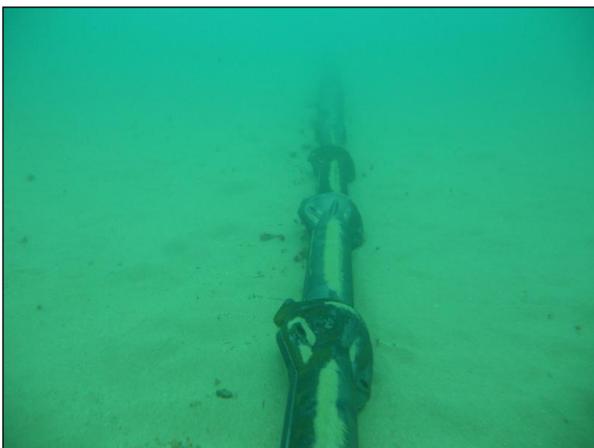
- Le câble existant sera crocheté sur la zone de raccordement (point AC2-M4) et balisé par une bouée ;
- Le navire support sera a priori implanté sur le point N3 ;
- Le câble sera mis en flottaison par des bouées et tiré depuis le navire vers la terre par un bateau de service jusque la plage, puis par un engin (pelle hydraulique) depuis la plage ;
- Une fois le câble bien positionné sur le tracé, les attaches des bouées seront coupées et le câble se posera sur les fonds ;
- Le câble sera mis en place dans la chambre de plage BMH ;
- Le navire support se déplacera du point N3 vers le point de raccordement AC2-M4 et posera directement le câble les fonds ;
- Au point AC2-M4, le navire support récupèrera le câble existant, réalisera les connexions et les essais et coupera les câbles.



Exemple de tirage du câble depuis le navire

Travaux complémentaires en mer :

- La mise en place des demi-coquilles métalliques de protection du câble sera réalisée par des plongeurs et un bateau de service depuis la plage jusqu'au point N3 ;
- L'ensouillage de la conduite articulée dans les fonds marins sera réalisé par jetting à l'aide d'un Worm manœuvré par un plongeur et accompagné par un bateau de servie ou un jetski.



Exemple de conduite métallique articulée de protection

Matériels de chantier

Le support maritime envisagé pour l'opération sera un navire de type TSM PENZER ou équivalent. L'ensouillage du câble sera réalisé à l'aide d'un Worm.



TSM Penzer



Worm

Mesures de sécurité

L'opération sera programmée et organisée en accord avec les principaux acteurs concernés : Affaire maritime, SIBA, gestionnaires des zones de mouillage, etc. Une information préalable sera transmise aux professionnels de la mer, aux usagers du plan d'eau et de la plage et aux résidents du voisinage. Les navires de chantier seront signalés et les zones de travaux en mer et sur la plage seront balisées conformément à la réglementation.

Des mesures d'information et de sécurité spécifiques seront mises en place lors de l'opération d'atterrissage pour s'assurer et contrôler l'absence de bateaux et de navigation à proximité de la zone de travaux.

Récolement

A l'issue des travaux, le positionnement de la route du nouveau câble fera l'objet d'un repérage précis au DGPS en collaboration avec les services du SIBA en vue de fournir un plan de récolement du câble sous-marin en mer et sur la plage.

1.2.5. Travaux de dépose du câble existant

La dépose du câble inutilisée sera réalisée en mer à partir du navire support. Le câble sera crocheté puis relevé et treuillé à bord du navire à l'avancement. Le câble sera découpé en tronçons d'une dizaine de mètres stockés provisoirement sur le navire.

Sur la plage du Moulleau, le câble sera désensouillé à l'aide d'un tractopelle. Après dépose du câble, la plage de sable sera remise en état pour retrouver un aspect naturel proche de l'actuel. Le câble sera évacué vers un centre de recyclage ou de stockage des déchets adapté.





Exemple d'opérations de relevage de câble en mer et de désensouillage sur la plage

La zone d'emprise du chantier à terre sera balisée et sécurisée, l'accès réglementé.

La durée globale des travaux de dépose du câble existant est d'environ 1 semaine dont une journée pour le désensouillage sur la plage du Moulleau.

1.2.6. Travaux d'entretien et de surveillance

L'exploitation du câble sous-marin ne nécessite pas de travaux d'entretien particuliers.

1.3. Démantèlement des installations

A l'issue de l'exploitation, le nouveau câble pourra si nécessaire être déposé. La méthodologie de dépose du câble sera similaire à celle de la dépose du câble existant en mer et sur la plage (§.1.2.5). Après dépose du câble, la plage de sable sera remise en état pour retrouver un aspect naturel proche de l'actuel.

1.4. Planning prévisionnel

Compte tenu des risques d'aléa, la durée globale des travaux maritimes est de l'ordre de 1 mois.

Les durées prévisibles des différentes opérations sur site sont les suivantes :

- Travaux préparatoires, récupération du câble existant : 2 à 3 jours
- Travaux de pose et d'atterrissement *sinsu stricto* du câble : 2 jours
- Travaux d'ensouillage sur la plage : 1 jour
- Travaux de mise en place de la conduite de protection et d'ensouillage en mer : 1 semaine
- Travaux de dépose du câble existant en mer : 1 semaine
- Travaux de désensouillage du câble sur la plage du Moulleau : 1 jour.

La coupure du service de télécommunication sera de 2 jours au maximum.

Le chantier est prévu en avril 2019 pour une mise en service immédiate des nouvelles installations.

En cas de nécessité et pour limiter les interférences avec les activités existantes sur les zones de chantier, les travaux maritimes pourront être phasés :

- Phase 1 : pose du nouveau, raccordement à l'existant et mise en service des installations ;
- Phase 2 : dépose du câble inutilisé, le cas échéant cette opération peut être repoussée au 3^{ième} trimestre 2019.

1.5. Cout du projet

Le montant des travaux maritimes est de l'ordre de 500 000 € HT.