

# 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 :

18/06/2021

Dossier complet le :

18/06/2021

N° d'enregistrement :

2021-0470

### 1. Intitulé du projet

Projet de câble sous-marin de télécommunication reliant Cuba à la Martinique - Installation du câble dans les eaux territoriales de Martinique avec atterrissage sur la plage de Madiana à Schoelcher.

### 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

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

Carine ROMANETTI

Directrice Orange International Networks Infrastructures & services

RCS / SIRET

3 8 0 1 2 9 8 6 6 4 6 8 5 0

Forme juridique

SA au capital de 10 640 226 396€

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.	Autres câbles en milieu marin installés sur le domaine public maritime, la Zone Economique Exclusive ou sur le plateau continental.

### 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 présent projet de la société ORANGE consiste à déployer un câble sous-marin de télécommunication à fibres optiques, d'une longueur d'environ 2470 km entre Cuba et la Martinique selon un parcours direct.

En Martinique, le projet consistera alors à déployer un câble d'un diamètre maximum de 35 mm :

- sur une distance de 29,3 km entre la plage de Madiana et la limite des eaux territoriales, en direction de l'ouest;
- sur une distance d'environ 115,64 km à l'ouest de l'île, en zone économique exclusive (ZEE).

Au total environ 30,6 km de câble seront posés dans les eaux territoriales mais dont uniquement environ 3,6 km seront sur des fonds inférieurs à 500 m.

Le câble sera enterré sous la plage à une profondeur d'environ 2 mètres (cible).

Entre le rivage et la limite supérieure de l'herbier à *Halophila stipulacea* situé au droit de la plage de Madiana le câble sera également ensouillé, à une profondeur d'environ 1 mètre.

Au delà, à partir de l'herbier, le câble sera simplement posé sur les fonds marins.

Les travaux sont prévus en 2 temps pour éviter la période de nidification des tortues marines. La partie principale du câble sera amenée devant la plage (été 2022) et mise en attente (ancrage temporaire) avant l'atterrissage en janvier 2023.

## 4.2 Objectifs du projet

Ce nouveau câble sous-marin permettra de raccorder l'île de Cuba à l'île de La Martinique, afin d'accompagner leur croissance numérique internationale.

Il permettra de confirmer la position centrale de La Martinique (HUB numérique pour les projets actuels et futurs) déjà raccordée par de nombreux câbles.

Il permettra de sécuriser davantage le trafic de la région Caraïbienne et pourra attirer de nouveaux projets qui bénéficieront à La Martinique.

## 4.3 Décrivez sommairement le projet

### 4.3.1 dans sa phase travaux

- Le déploiement du câble (environ 2-3 jours) :

Le câble sera déployé par un navire câblé d'Orange Marine, selon une route précise avec une tension et un mou dans le câble calculés et mesurés de manière à épouser au mieux les fonds en limitant les suspensions dans le câble.

Il ne sera pas ensouillé sur toute sa longueur à l'exception de la partie entre la ligne de rivage et la limite supérieure de l'herbier. Au delà, il sera simplement posé.

- Mise en attente du câble (1 jour estimé) :

Depuis le navire câblé en position dynamique sur des fonds de 15 à 20 m maximum, la bonne longueur de câble nécessaire au raccordement à terre sera débordé du navire. En raison de la période de nidification des tortues marines la partie la plus distale sera stockée et ancrée temporairement sur les fonds (site précis restant à définir et à confirmer par les expertises des biocénoses). Le câble sera ainsi mis en attente entre l'été 2022 et janvier 2023 pour éviter les travaux sur la plage en période de nidification des tortues marines.

- L'opération d'atterrissage (janvier 2023):

Le câble en attente sera remonté en surface à l'aide de bouées puis tiré à terre pour être raccordé à la chambre-plage existante qui est hors DPM (relais enterré pour relier le câble au réseau terrestre).

Réalisation d'une tranchée sur la plage sur environ 2 m de profondeur pour garantir la sécurité des usagers et du câble : le câble enterré sur toute la largeur de la plage depuis la chambre-plage jusqu'à la ligne d'eau (passage dans une conduite fourreau existante). La tranchée sur la plage est alors refermée et la plage remise en état.

- Mise en place d'électrodes sous la plage pour la mise à la terre du système et câble ombilical enfoui reliant la chambre-plage.

- L'ensouillage (moins d'une semaine) : Une fois posé, le câble sera protégé en partie par des coquilles articulées en fonte. Il sera ensuite ensouillé jusqu'à environ 1 mètre entre le rivage et la limite supérieure de l'herbier (située vers -3m) par un système de jet d'eau sous-pression manipulé par des plongeurs (jetting). Un écran de confinement des matières en suspension sera déployé.

### 4.3.2 dans sa phase d'exploitation

La phase d'exploitation consiste au transit des données numériques.

Aucune procédure de maintenance préventive particulière n'est à prévoir durant la phase d'exploitation des câbles dont la durée de vie théorique est de 25 ans.

En cas de rupture accidentelle en mer, une réparation sera effectuée par un navire-câblé spécialisé dans les opérations de maintenance des câbles sous-marins. La partie abîmée du câble endommagé sera remplacée par une section de câble neuf.

#### 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).

- Déclaration au titre de la "Loi sur l'Eau" (L.211.1 et suivants) : R214-1. Rubrique 4.1.2.0

Le montant des travaux est inférieur à 1 900 000 € TTC (montant des travaux sur le DPM : 1 200 343 € TTC)

- Demande de concession d'utilisation du Domaine Public Maritime : Art. R2124-1 à R2124-12 du CGPPP

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

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
Type de câble : > Câble double armature de protection (Diamètre 35 mm) x 1,866 km (DPM) > Câble simple armature de protection (Diam 26 mm) x 14.315 km (DPM) > Câble à protection légère (Diam 19,6 mm)x 12,959 km (DPM) > Câble non protégé (Diam 14 mm) x 122,405 km (dont 3,294 sur le DPM et 119,111 en ZEE) > Electrodes: ensemble estimé à environ 20m <sup>2</sup>	Sur le DPM (estimation) -> 65,31+372,97+253,9964+46,116 +20 = 758,3924 m <sup>2</sup>  En ZEE -> 1667,5540 m <sup>2</sup>

#### 4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s)  
d'implantation

Chambre plage :  
Plage de Madiana,  
97233 Schoelcher, Martinique

Puis câble sur le domaine public  
maritime (en direction du large)

Coordonnées géographiques<sup>1</sup>

Long. 6 1° 0 5' 5 4 " 170 Lat. 14 ° 3 6' 4 4 " 28N

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. 6 1° 0 5' 5 4 " 170 Lat. 14 ° 3 6' 4 4 " 28N

Point d'arrivée :

Long. 6 1° 2 1' 4 7 " 980 Lat. 14 ° 3 6' 0 7 " 98N

Communes traversées :

M97233 Schoelcher

le câble au départ de la plage de Madiana croise la limite des eaux territoriales au point de coordonnées:

latitude : 14°36'07,98"N

longitude - 61°21'47,98"O

**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 ?

<sup>1</sup> 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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
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"/>	Plage Madiana - Ville de Schoelcher
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"/>	Parc naturel marin de Martinique créé par décret ministériel du 24 mars 2017
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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
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 PPRN 2014 de la Martinique
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"/>	
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Lequel et à quelle distance ?</b>
D'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

## 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>
<b>Ressources</b>	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"/>	
<b>Milieu naturel</b>	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"/>	<p>Les travaux à terre n'impliqueront aucune destruction d'espèce : utilisation de la chambre plage et des conduites existantes.</p> <p>Les travaux d'atterrage du câble et la tranchée associée seront réalisés hors période de reproduction des tortues marines sur la plage.</p> <p>En zone d'herbier de <i>Halophila stipulacea</i> (au droit de la plage), la pose du câble, d'un diamètre réduit, par des équipes de plongeurs spécialisés n'entraîneront pas de dégradation. Le câble sera posé selon le tracé le moins impactant, il sera repositionné sur les fonds si nécessaires. (suite ci-après)</p>
	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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Les retours d'expérience montrent que les câbles sont intégrés dans les systèmes racinaires des herbiers avec le temps.</p> <p>A noter que les expertises sous-marines en plongée permettront de bâtir l'état initial de l'étude d'incidences du dossier loi sur l'eau (sensibilités, enjeux...) et d'affiner le tracé du câble si nécessaire.</p> <p>Un tracé optimisé sera alors défini afin d'éviter les espèces les plus sensibles, notamment celles bénéficiant d'un statut de protection.</p> <p>Les incidences sur le milieu marin devraient être négligeables à mineures.</p>

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'emprise sur le DPM atteint 758 m <sup>2</sup> .
<b>Risques</b>	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Selon PPNR de Martinique la plage de Madiana est soumise aux aléas : Erosion, Séisme, Inondation, Submersion de référence, Submersion horizon 2100, Tsunami, Houle, Liquéfaction, Mouvement de terrain..
	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"/>	
<b>Nuisances</b>	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"/>	En phase travaux uniquement : les engins de génie civil (pelle mécanique) seront nécessaires pour la la tranchée sur la plage et les électrodes de mise à la terre. Le bruit engendré sera toutefois limité au phase de réalisation des trous et des tranchées, puis aux amené/repli du matériel de chantier. La phase d'atterrage du câble utilisera des engins sur environ 2-3 jours au total. Il en sera de même pour l'installation des électrodes (3-5 jours).

	<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"/>	Vibrations très limitées durant la phase travaux (réalisation des tranchées terrestres).
	<p>Engendre-t-il des émissions lumineuses ?</p> <p>Est-il concerné par des émissions lumineuses ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Emissions</b>	<p>Engendre-t-il des rejets dans l'air ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Les seuls rejets dans l'air seront à des quantités indécélables et issus de la combustion générée par les engins d'excavation et d'enfouissement lors de la phase de travaux.
	<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"/>	

<b>Patrimoine / Cadre de vie / Population</b>	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Les activités halieutiques dont la pêche professionnelle ne sont pas impactées par l'utilisation de cette zone pour le déploiement du câble. Une concertation est engagée l'association des pêcheurs de Shoelcher pour éviter tout désagrément. Un accord de principe est d'ores et déjà établi.

**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 :

**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 :

Le système reliera Cuba et traversera plusieurs zone économique exclusive de différents pays. Le projet a été élaboré en tenant compte des enjeux de chaque territoire.  
Les frontières maritimes étant les limites des zones économiques exclusives il n'est attendu aucune incidence transfrontalière de l'installation des câbles dans ces eaux de grande profondeur où le câble sera simplement posé.

**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) :**

La liste des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs sur l'environnement et les activités humaines sont présentées en annexe (Note complémentaire à la demande d'examen au cas par cas).

Ces mesures visent à éviter et réduire les effets en phase de travaux et d'exploitation du câble.

A noter qu'un suivi du câble dans son environnement sera également proposé à l'issue de l'étude d'incidences réalisée dans le cadre du dossier Loi sur l'eau.

**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.

Une étude d'incidence détaillée sera réalisée dans le cadre du dossier de Déclaration loi sur l'eau. Ce document sera très détaillé et s'appuiera sur des investigations de terrain comprenant une campagne de mesures géophysiques (cartographie sonar, multifaisceaux, sondeur à sédiments...) et une campagne d'expertise des biocénoses marines par plongeurs scientifiques. De plus, le projet bénéficie de nombreux retours d'expérience sur le comportement des câbles sous-marins de télécommunication en phases travaux et d'exploitation.

**8. Annexes**

**8.1 Annexes obligatoires**

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - <b>non publié</b> ;	<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 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 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

Note complémentaire à la demande d'examen au cas par cas (complément au § 6.4)

## 9. Engagement et signature

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



Fait à

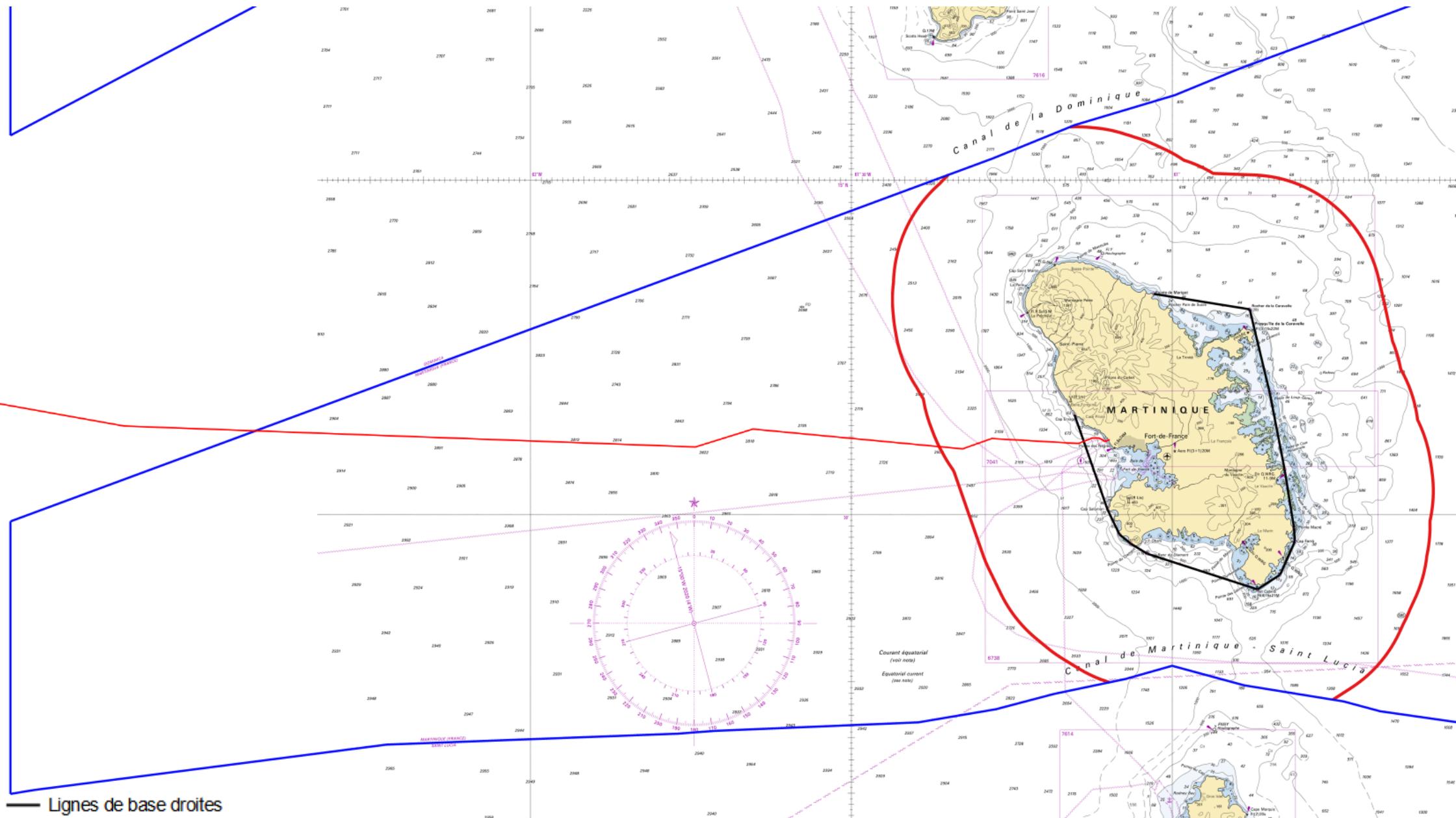
Paris

le,

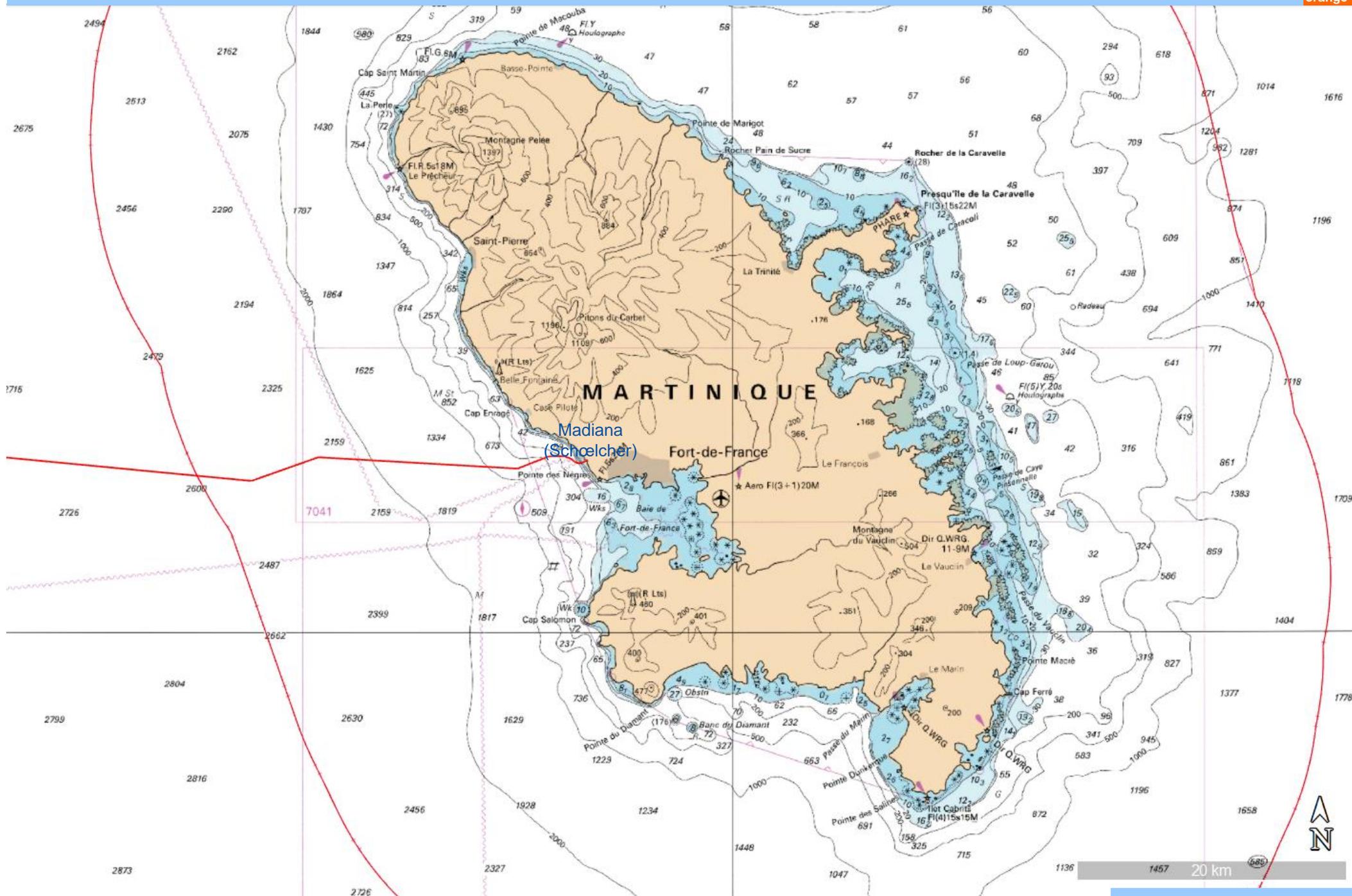
18 Juin 2021

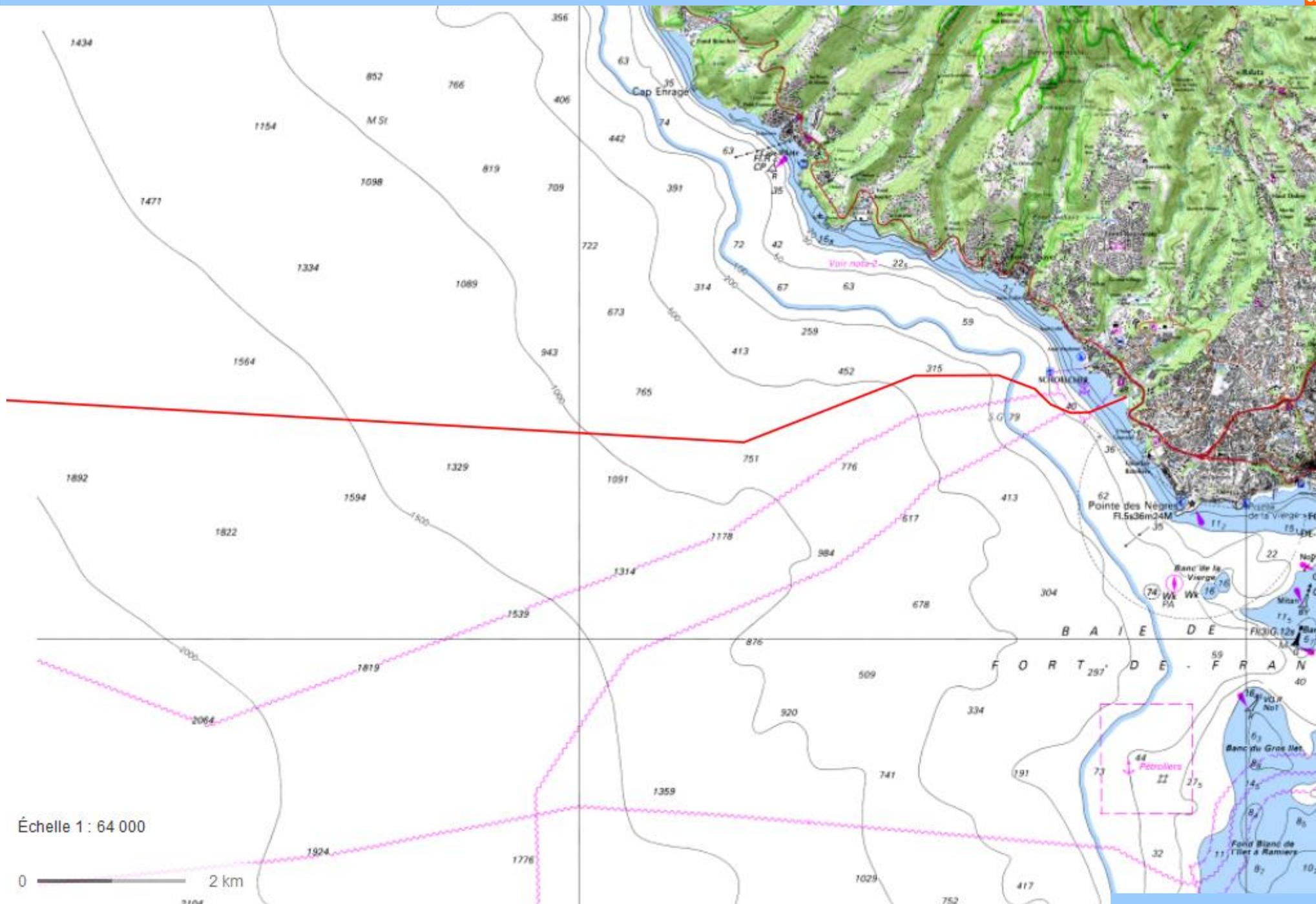
Signature

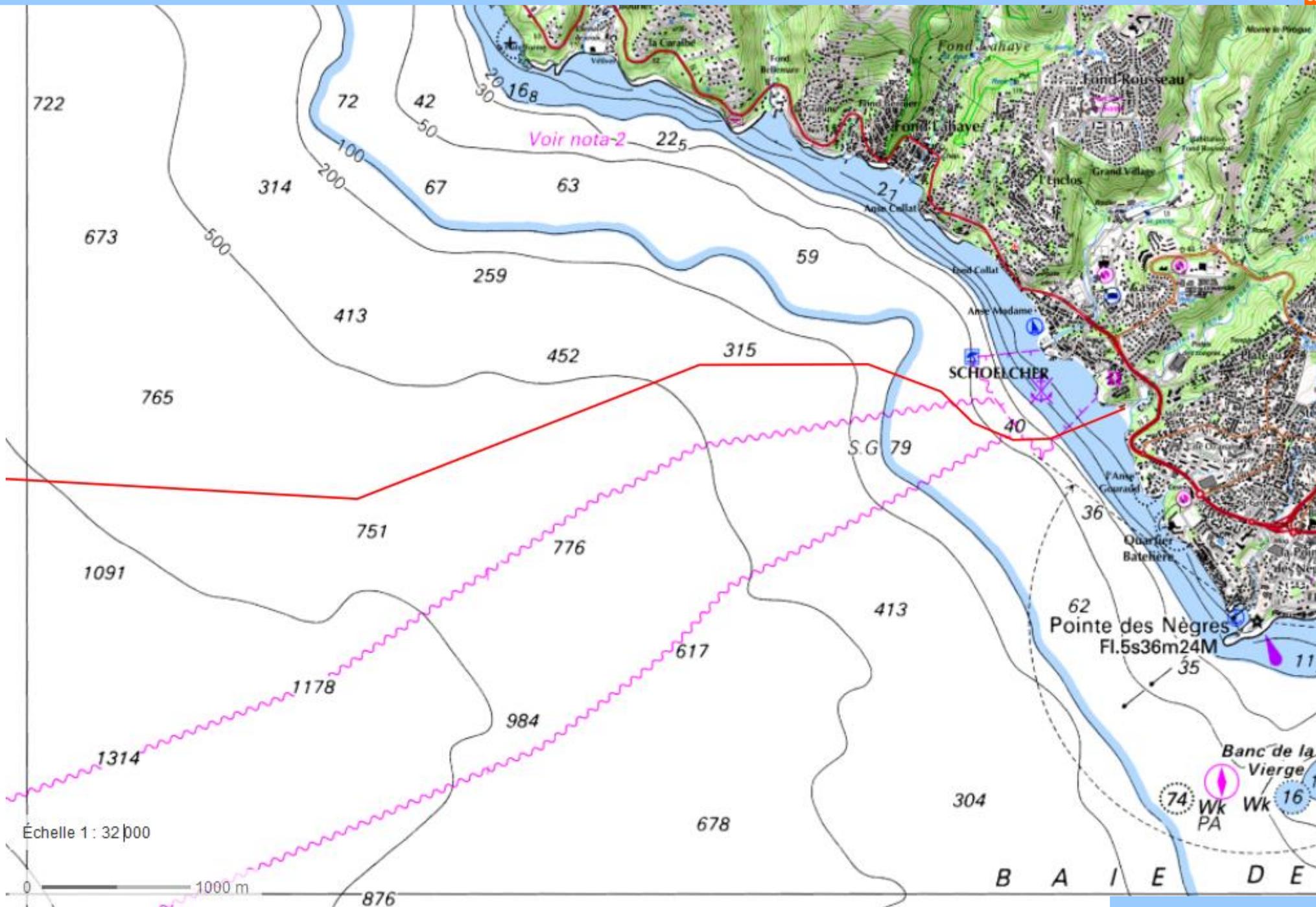


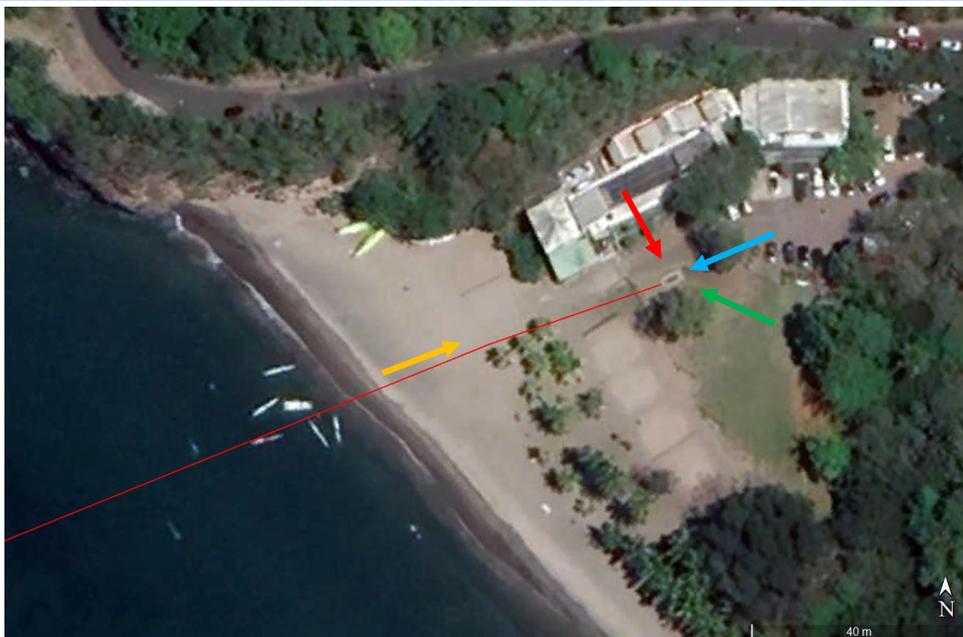


- Lignes de base droites
- Limite extérieure de la mer territoriale (12M)
- Délimitation maritime établie par un accord entre États









Chambre-plage vue depuis le nord-ouest



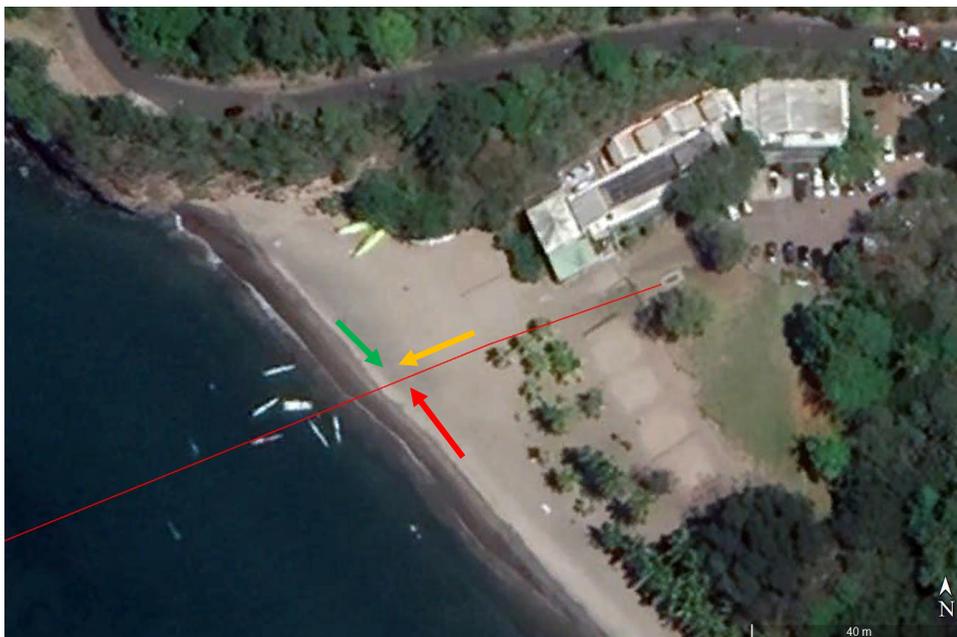
Route du câble vers la chambre-plage



Chambre-plage vue vers le nord-ouest



Chambre-plage vue vers l'ouest nord-ouest



Vue vers le nord-ouest

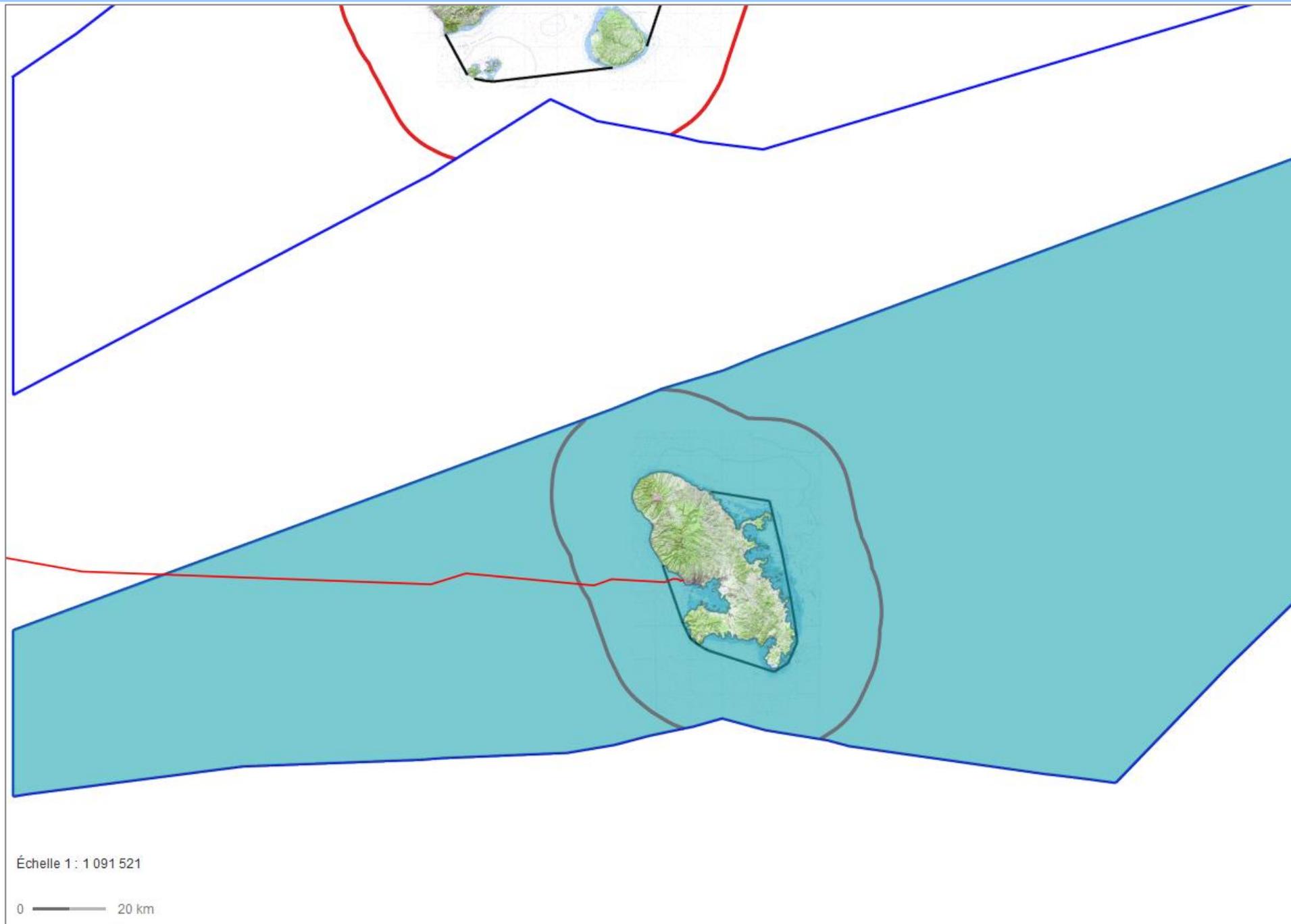


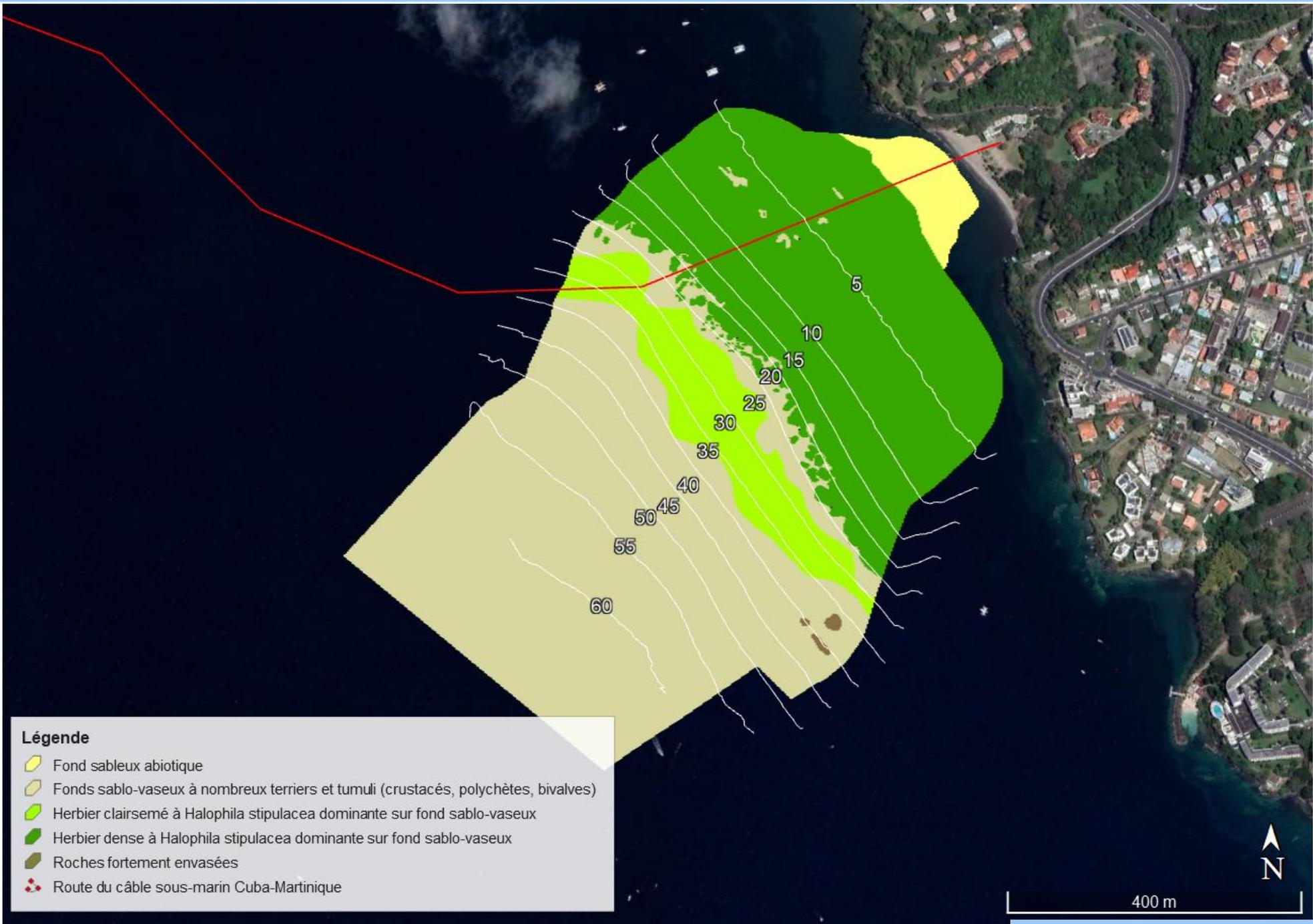
Vue vers l'ouest sud-ouest



Vue vers le sud-est









## Projet de câble sous-marin de télécommunication reliant Cuba à la Martinique - Installation du câble dans les eaux territoriales de Martinique avec atterrissage sur la plage de Madiana à Schœlcher

### Note complémentaire à la demande d'examen au cas par cas (complément au § 6.4)

La liste des mesures déjà identifiées et destinées à éviter ou réduire les effets négatifs sur l'environnement et les activités humaines sont présentées dans les tableaux ci-après.

Enjeux	Mesures applicables en phase travaux
Reproduction des tortues marines	<p>Travaux sur la plage hors période de reproduction (en janvier 2023). L'atterrissage du câble a été spécialement programmé en janvier en fonction de cette contrainte alors que le câble sera déployé courant de l'été 2022. La partie terminale du câble sera mise en attente entre l'été 2022 et janvier 2023.</p> <p>Travaux sur la plage en janvier :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 1 à 2 journées environ pour la réalisation de la tranchée pour le tirage du câble dans la conduite jusqu'à la chambre-plage, puis remise en état de la plage</li><li>- Moins d'une semaine (2/3 jours) pour l'installation des électrodes</li></ul>
Qualité des eaux	<p>Mise en place d'un barrage anti-MES (Matières En Suspensions) de confinement du chantier d'ensouillage à la côte (entre la plage et la limite supérieure de l'herbier)</p>
Herbier à <i>Halophila stipulacea</i> et espèces associées	<p>Optimisation du tracé du câble sur la base d'une cartographie des fonds (campagne prévue en septembre/octobre 2021) et des expertises sous-marines (prévues en été 2021 sur la base des données de 2017 d'un précédent projet de câble sur la même zone d'étude).</p> <p>Concernant la partie terminale du câble qui sera mise en attente entre l'été 2022 et janvier 2023, le choix du site et la technique de stockage seront étudiés pour éviter toute incidence significative sur le milieu et les activités de pêche, puis présentés aux services de l'état, mais aussi à l'association des marins pêcheurs de la ville de Schœlcher pour validation.</p> <p>Pas d'ensouillage dans l'herbier.</p> <p>Sensibilisation des plongeurs qui installeront le câble et les ancrés.</p>
Récifs coralliens et peuplements benthiques de substrat dur	<p>Réalisation d'une campagne de reconnaissance géophysique des fonds en septembre/octobre 2021 (sonar/bathymétrie multifaisceaux, sondeur à sédiment...) sur un corridor de 500 m centré sur la route théorique du câble sur des fonds supérieurs à 15m puis sur un corridor de 250 m sur des fonds inférieurs à 15m.</p> <p>Réalisation d'une campagne d'expertise des biocénoses par plongeurs et caméra benthique jusqu'à environ 60/80 m de fond et sur la base des résultats des études géophysiques (données existantes).</p>

	<p>Ces deux campagnes vont permettre d'optimiser le tracé du câble avec pour objectif de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- emprunter préférentiellement les corridors et zones de substrats meubles, ou de substrat rocheux exempt de formation récifale,</li> <li>- louvoyer entre les éventuelles structures coralliennes (peu présente d'après le retour d'expérience),</li> <li>- d'interdire toute destruction d'espèce protégée,</li> <li>- limiter les suspensions dans le câble d'une manière générale,</li> <li>- de valider le choix de la technique et de la zone de stockage temporaire de la partie terminale du câble mis en attente entre le déploiement du câble à l'été 2022 et l'opération d'atterrissement en janvier 2023</li> <li>- Définir si nécessaire des mesures d'accompagnement environnementales supplémentaires,</li> <li>- Définir les besoins précis en suivi environnemental.</li> </ul>
Peuplements benthiques profonds	<p>Optimisation du tracé visant à épouser au mieux le relief du fond marin des profondeurs océaniques pour stabiliser le câble dès sa pose.</p> <p>Diamètre réduit du câble</p> <p>Technique d'installation du câble (lente et selon une tension continue)</p>
Mammifères marins	<p>Mise en œuvre d'un protocole de détection des cétacés pour écarter le risque de collision</p> <p>Vitesse réduite du navire câblé pour l'installation du câble (3 à 6 nœuds)</p> <p>Pas d'émissions sonores en eau significatives</p>
Navigation	<p>Faible durée des travaux en mer</p> <p>Balisage prévu près de la côte</p> <p>AVURNAV</p>
Pêche	<p>Faible durée des travaux en mer</p> <p>Coordination avec l'association des marins pêcheurs de la ville de Schœlcher (discussions entamées et accord de principe établi - mesures à définir en concertation)</p>
Usagers de la plage	<p>Réutilisation de la chambre-plage existante (pas de travaux supplémentaires)</p> <p>Balisage du chantier lors de la préparation de la plage, l'atterrage et la remise en état de la plage (1 à 2 jours)</p> <p>Balisage du chantier pour l'installation des électrodes sur la plage (moins d'une semaine : ~ 2/3 jours)</p>

**Tableau 1. Mesures applicables en phase travaux**

Enjeux	Mesures applicables en phase exploitation
Herbier à <i>Halophila stipulacea</i> et espèces associées	<p>Pour un retour d'expérience sur le même site : suivi environnemental du câble existant installé en 2018 (câble KANAWA) prévu au cours des expertises des biocénoses prévues pour ce nouveau projet.</p> <p>Suivi environnemental selon observations.</p>
Récifs coralliens et peuplements benthiques de substrat dur	<p>Suivi environnemental selon observations.</p>
Activés de pêche Mouillage des navires	<p>Concertation avec l'association des marins pêcheurs de la ville de Schœlcher.</p> <p>Pas d'ancrage dans l'herbier pour éviter tout risque de croche des engins de pêche, suite au retour d'expérience du précédent câble installé en 2018 sur la même plage.</p> <p>Report du tracé sur les cartes marines.</p> <p>Optimisation du tracé limitant les suspensions dans les zones non ensouillées.</p>
Sécurité des baigneurs	<p>Ensouillage au niveau de la plage et entre la plage et 3m/3,5m d'eau (au niveau de la limite supérieure de l'herbier à <i>Halophila stipulacea</i>)</p>
Pratique des espaces	<p>Emplacement de la chambre-plage existante établie en 2017 avec les services techniques de la commune de sorte à ne pas interférer avec les projets futurs (dont ceux déjà identifiés).</p> <p>Pas de structure hors sol de la chambre-plage, seule une plaque métallique affleure au sol.</p> <p>Nouvelle concertation à venir avec la Mairie de Schœlcher.</p>

**Tableau 2. Mesures applicables en phase exploitation**