

# 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 :

12/05/2021

Dossier complet le :

12/05/2021

N° d'enregistrement :

f09321p0155

### 1. Intitulé du projet

Projet de câbles sous-marins de télécommunication transméditerranéens MEDUSA atterrissant sur la commune de Marseille.

### 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

AFR IX TELECOM

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

Norman ALBI - Directeur Général

RCS / SIRET

8 4 7 7 1 8 8 6 3 0 0 0 1 6

Forme juridique

S L

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 projet consiste à déployer deux câbles sous-marins de télécommunication en Mer Méditerranée sur une distance de 69,1 km sur le Domaine Public Maritime (DPM) et 584,7 km en Zone Economique Exclusive (ZEE). Le site d'atterrissage se situe derrière la plage de la Vieille Chapelle à Marseille. Une chambre d'atterrissage, un forage dirigé et un système terre y seront construits.
- Les câbles se présentent sous différents diamètres liés à leur blindage leur conférant des niveaux de protection adaptés à leur environnement : de 17 mm dans la ZEE jusqu'à 35,9 mm sur le DPM. Par ailleurs, ils sont inertes pour l'environnement marin.
- Entre l'entrée du forage dirigé (-5m) et la limite supérieure de l'herbier de posidonie, les câbles seront ensouillés jusqu'à 1 m dans les sédiments selon les conditions de sol. Au-delà, ils seront posés sur le fond de façon à épouser au mieux le relief. Les routes des câbles ont été optimisées afin de réduire au minimum leur emprise sur l'herbier, dans lequel les câbles seront posés au plus près des rhizomes et ajustés par plongeur pour éviter les suspensions. Ils y seront ancrés à l'aide d'ancres adaptées pour éviter toute abrasion des fonds. Une reconnaissance des fonds a été réalisée sur les herbiers en plongée. Une étude sur la pente continentale jusqu'à 1000m au moyen d'un robot sous-marin téléguidé (ROV) est envisagée, pour une optimisation des tracés.
- A terre, les câbles seront fixés dans la chambre d'atterrissage à 85 m de la plage. Ils seront passés dans une conduite située dans le forage dirigé depuis la plateforme de jonction en mer et tirés vers un regard, relié à la chambre d'atterrissage via une tranchée.

## 4.2 Objectifs du projet

Le projet vise, via l'augmentation des capacités de télécommunication, à renforcer le raccordement de l'Internet entre l'Europe du Sud (Portugal, Espagne, France, Italie) et l'Afrique du Nord (Maroc, Algérie, Tunisie).

## 4.3 Décrivez sommairement le projet

### 4.3.1 dans sa phase travaux

• A terre (3 mois approximativement):

Réalisation d'un forage dirigé depuis la terre, de près de 260 m de long et d'une profondeur à définir avec des études géotechniques, pour accueillir les câbles au sein d'une conduite (réunissant 4 sous-conduites) dont l'extrémité en mer, vers -5 m, est équipée d'un séparateur de câbles en béton ("Border Pipe", dim. 3x1x1m), lui-même enfoui à 2 m dans le sable. A terre une tranchée sera faite pour installer une conduite entre le puits de forage (où un regard sera installé) et la chambre d'atterrage à construire, zone de jonction entre les câbles sous-marins et terrestres. Située à env. 65 m du puits de forage, elle est enterrée et seule une plaque d'entrée affleure au sol. Le système sera raccordé à la terre, via l'implantation d'électrodes (h: 2m, espacées de 5m) près de la chambre d'atterrage. La zone et la profondeur sera déterminée plus précisément en fonction des paramètres géotechniques et de la résistivité des sols, tout comme le nombre d'électrodes à enterrer.

• En mer (3 mois approximativement):

La pose des câbles est prévue en deux temps durant l'automne 2023. Le navire dédié à cette phase se positionnera au droit de la plage selon son tirant d'eau et un petit bateau amènera les câbles au niveau du "border pipe" à 5 m de profondeur. Des plongeurs passeront l'extrémité des câbles à l'intérieur de la conduite du forage dirigé pour y être tirée depuis le regard à 20 m du rivage via un système de tirage. Une fois le raccordement à la chambre d'atterrage effectué via la tranchée depuis le regard du puits de forage, le navire câblé déploiera ensuite le reste en faisant route vers le large jusqu'à la boîte de jonction se raccordant au reste du système et au-delà de la ZEE. Entre le "border pipe" et la limite supérieure de l'herbier, le câble sera ensouillé par plongeur jusqu'à 1 m de profondeur dans les sédiments, selon les conditions de sol. Pour ce faire, la technique prévue utilise un système de jet d'eau sous pression pour créer la tranchée en eau (système de jetting). Au delà, sur le plateau continental et dans la zone la plus distale, le câble sera simplement posé sur le fond par le navire câblé. Au niveau de la zone d'herbier de posidonie, le câble sera fixé au fond à intervalle régulier par des ancrs adaptées à la nature du substrat (ancres à vis hélicoïdale pour les herbiers ou à palet pour le sable), afin d'éviter les phénomènes de ragage sur les herbiers.

### 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).

- Régime d'Autorisation au titre de la "Loi sur l'Eau" (L.211.1 et suivants) : R214-1. Rubrique 4.1.2.0, le montant des travaux étant supérieure à 1 900 000 € TTC > Dossier d'autorisation environnementale (Art. R. 181-1 et suivants du Code de l'Environnement)

- 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)
- Sur le DPM (en câbles déployés): Ø35,9 mm x (14,65 + 16,36) km (= 1113,15 m <sup>2</sup> ) + Ø31,3 mm x (19,66 + 18,27) km (= 1187,209 m <sup>2</sup> ) // Forage dirigé: Ø315 mm x 260 m (= 81,9 m <sup>2</sup> ) // Chambre d'atterrage: 4 m x 3 m (= 12 m <sup>2</sup> ) // Système terre (estimation): 15 m x 5 m (= 75 m <sup>2</sup> ) // Border pipe: 3 m x 1 m (= 3 m <sup>2</sup> ) // Tranchée: 65 m x 1 m (= 65 m <sup>2</sup> ) // Regard: 1 m x 1 m (= 1 m <sup>2</sup> ) // 4 conduites des câbles terrestres (sur le DPM) : 90m x Ø125 mm=11,25 m <sup>2</sup>	Sur le DPM -> 1113,15 + 1187,209 + 81,9 + 12 + 75 + 3 + 65 + 1 + 11,25 = 2549,509 m <sup>2</sup>
- En ZEE (en câbles déployés): Ø31,3 mm x (5,86 + 10,36) km (= 507,707 m <sup>2</sup> ) + Ø28,9 mm x (157,59 + 153,23) km (= 8982,680 m <sup>2</sup> ) + Ø17 mm x (164,24 + 104,78) km (= 4573,340 m <sup>2</sup> )	En ZEE -> 507,707 + 8982,680 + 4573,340 = 14063,727 m <sup>2</sup>

#### 4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s)  
d'implantation

Site de la plage de la Vieille Chapelle  
Marseille

Coordonnées géographiques<sup>1</sup>

Long. 0 5 ° 2 2 ' 2 8 " 49E Lat. 4 3 ° 1 4 ' 5 8 " 39N

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. 0 5 ° 2 2 ' 2 8 " 49E Lat. 4 3 ° 1 4 ' 5 8 " 39N

Point d'arrivée :

Long. \_\_\_ ° \_\_\_ ' \_\_\_ " \_\_\_ Lat. \_\_\_ ° \_\_\_ ' \_\_\_ " \_\_\_

Communes traversées :

Marseille

La chambre d'atterrage accueillant les câbles se situe à 43°14'58,39"N-5°22'28,49"E  
Les 2 câbles au départ du site de la Vieille Chapelle sortent des Eaux Territoriales aux points de coordonnées 42°58'23,89"N-5°20'31,37"E et 42°58'55,70"N-5°17'20,91"E, puis sortent de la ZEE à 40°09'30,93"N-5°18'02,66"E et 40°36'01,62"N-4°57'45,29"E.  
Départ: Chambre d'atterrage / Arrivée: Limite de la ZEE Française (resp. chaque câble)

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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les deux câbles traversent la ZNIEFF Marine de type 2 "Herbier de posidonies de la baie du Prado". En outre, le câble MEDUSA Nord passe à un minimum de 15 m de la ZNIEFF Marine de type 1 "Ilot du Planier et banc du Veyron" et le câble MEDUSA Sud passe à 1,3 km de la ZNIEFF Marine de type 1 "Sud de l'île Maire" au plus près
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"/>	Commune de Marseille
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 National des Calanques (FR3300010), dont 11,8 km pour le câble MEDUSA Nord et 15,8 km pour le câble MEDUSA Sud dans le cœur de Parc.
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"/>	La ZPPA la plus proche se situe à plus de 500 m au nord du site d'atterrissage (zone 21 de l'arrêté n°13055-2016)
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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Il existe un PPRT concernant la société ARKEMA située à plus de 15 km du site d'étude. La commune de Marseille est couverte par différents plans de prévention des risques naturels (inondation, incendie et mouvements de terrain). Néanmoins, le site d'atterrage est localisé hors des zones concernées par ces plans.
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"/>	Le câble Medusa Sud se situe à plus de 700 m du site inscrit "Ensemble formé par les Calanques et leurs abords, à Cassis et à Marseille". Le câble Medusa Nord est bien plus éloigné.
<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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Site Natura 2000 "Directive Oiseaux" (ZPS, FR9312007) intitulé "Iles Marseillaises - Cassidaigne" traversé sur une distance de 16,6 km pour le câble Nord et 17,1 km pour le câble Sud. Site Natura 2000 "Directive Habitats" (ZSC, FR9301602) intitulé "Calanques et Iles Marseillaises - Cap Canaille et massif du Grand Caunet" traversé sur une distance de 16,6 km pour le câble Nord et 17,1 km pour le câble Sud.
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le câble Medusa Sud se situe à plus de 230 m du site classé "Massif des Calanques". Le câble Medusa Nord est bien plus éloigné. Près du site d'atterrage, les deux câbles se situent à moins de 300 m du site classé "Presqu'île de la Pointe Rouge".

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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Les travaux à terre impliquent la construction d'une chambre-d'atterrissage et d'un forage dirigé, mais semblent négligeables en terme de perturbations. Au niveau de l'herbier de posidonie, les tracés seront optimisés et les câbles fixés de façon intermittente par des ancres spéciales, évitant les phénomènes de ragage. La pose des câbles sur le fond et leur ensouillage pourront déplacer ou abîmer quelques individus de la faune benthique sans impacter les fonctionnalités des habitats et les continuités écologiques. Les câbles évitent les zones coralligènes du plateau continental. Une étude via un ROV est envisagée le long de la pente continentale pour éviter les colonies fixées.
	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"/>	- La partie marine de la ZSC "Calanques et Iles Marseillaises – Cap Canaille et massif du Grand Caunet" présente des herbiers de Posidonie, des fonds coralligènes, des grottes karstiques et des habitats de tête de canyon. - Concernant la ZPS "Iles Marseillaises – Cassidaigne", le câble ne traversera que sa partie marine, qui se trouve être une zone d'alimentation des oiseaux, un lieu de constitution des radeaux d'oiseaux pélagiques et celui de leur reproduction. Le dérangement sera vraisemblablement négligeable et temporaire pendant la phase d'installation, puis nul en phase d'exploitation. Les tracés des câbles seront optimisés d'un point de vue environnementale, notamment par le biais d'études écologiques et géologiques.

	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 2 câbles traversent la ZNIEFF marine de type 2 "Herbier de posidonies de la Baie du Prado" couverte d'herbiers de posidonies. Les travaux seront temporaires et les incidences négligeables en raison de l'optimisation des tracés (emprise minimum) et des méthodes d'installation utilisées : pose sans ensouillage + ancrages. - Le câble Nord passe à environ 15m de l'extrémité de la ZNIEFF marine de type I "Ilot du Planier et banc du Veyron", mais les investigations réalisées ont montré qu'il ne croise pas de milieu sensible (pas de coralligène).
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Non. La zone d'atterrage des câbles est une zone urbanisée. Quant à l'espace maritime, depuis le point d'atterrage en limite de rivage, les câbles traversent les Eaux Territoriales et la ZEE sur des distances totales respectives de 69,1 km (34,56 km pour le câble Sud et 34,57 km pour le câble Nord et 584,7 km (316,45 km pour le câble Sud et 268,23 km pour le câble Nord).
<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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La zone d'atterrage n'est pas soumise à des PPRN.
	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"/>	Nuisances envisagées uniquement pendant la phase des travaux: Le bruit généré sera lié à la phase de réalisation de la chambre d'atterrage, du forage dirigé et de la tranchée. Puis, pendant l'atterrage du câble, il sera lié à la circulation des engins de chantier pour le tirage du câble au niveau de la chambre d'atterrage. Le site choisi n'est pas en zone habitée, même si une activité socio-économique est présente à proximité. Le dérangement sera temporaire.

	<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>Les travaux les plus importants concernent uniquement la réalisation de la chambre d'atterrage, du forage dirigé et de la tranchée sous la plage, ainsi que l'activité d'ensouillage en mer (et éventuellement l'installation du système de mise à la terre implanté à proximité de la chambre d'atterrage).</p>
	<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"/>	<p>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>
	<p>Engendre-t-il des rejets liquides ?</p> <p>Si oui, dans quel milieu ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Non, il n'y aura pas de rejet liquide. L'eau injectée lors des opérations de forage dirigé ne sera pas rejetée en mer et sera récupérée pour traitement via une filière adaptée. Seule une faible quantité d'eau mélangée aux sédiments de l'encaissant sera potentiellement au contact de l'eau de mer lors de la percée du débouché du forage dirigé dans la partie marine. Un barrage anti-MES (Matière En Suspension) pourra être dressé à la sortie du forage dirigé pour éviter la possible dispersion d'un faible panache turbide.</p> <p>Suite ci-dessous...</p>
	<p>Engendre-t-il des effluents ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Suite du paragraphe précédent : A la sortie du forage l'outil va perforer le fond marin à l'isobathe -5 m. Une petite perte de bentonite est attendue, mais la bentonite spécialement choisie avec le pH de l'eau de mer va précipiter et former une mince couche sur le fond marin sans provoquer dommages environnementaux. Elle pourra alors être récupérée par des plongeurs.</p>
	<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"/>	Non, des reconnaissances en géophysique marine sont prévues afin d'éviter les obstructions potentiellement présentes sur le fond et dans le sous-sol marins. Le tracé définitif sera validé en concertation avec le DRASSM. Le tracé actuel évite les épaves.
	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"/>	Il s'agit d'une zone de câble sous-marins préexistante. Les activités halieutiques dont la pêche professionnelle ne sont pas impactées par l'utilisation de cette zone pour le déploiement des câbles.

**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 :

Plusieurs projets de câbles de télécommunication sont à l'étude et devraient arriver au GPMM et sur les plages de la rade sud de Marseille.

Toutefois, leur faibles diamètres (inférieurs à 4 cm à la côte) et les méthodes actuelles d'étude et d'installation permettent de rendre mineures à négligeables les incidences de chaque projet. Les retours d'expérience le confirment.

L'espacement requis par l'industrie câblière entre deux câbles en service (3 fois la hauteur d'eau si possible), la diversité des sites d'atterrissage et encore une fois leurs faibles diamètres (au maximum 4 cm) permettent d'éviter un cumul des effets propres à chaque projet.

Seule l'emprise totale sur les fonds sera augmentée à l'échelle de la zone. Cependant, en zone d'herbier les câbles s'intègrent très bien et permettent la continuité des habitats sans incidence décelable sur leurs fonctionnalités.

Il en est de même sur les fonds meubles où les câbles se font coloniser ou s'enfouissent naturellement dans le substrat (selon les conditions hydrodynamiques).

Les incidences du projet avec d'autres projets existants peuvent être par conséquent considérées comme négligeables, ou tout au plus mineure si l'on considère le cumul des emprises des projets.

**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 plusieurs pays d'Europe du Sud (Portugal, Espagne, France, Italie) et d'Afrique du Nord (Maroc, Algérie, Tunisie). 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).

Une analyse multicritère a été conduite afin de sélectionner, parmi trois routes différentes (GPMM, plage du Prado et plage de la Vieille Chapelle) et optimisées par ailleurs, le meilleur des tracés selon divers angles d'approche, particulièrement environnemental. Cette analyse est transmise en parallèle à l'autorité environnementale.

Une expertise sous-marine des biocénoses marines sur les routes des câbles sous-marins a été réalisée et est présentée en annexe (Expertise environnementale sous-marine sur la route du projet des câbles sous-marins de télécommunication MEDUSA au droit de la plage de la Vieille Chapelle à Marseille).

**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 d'autorisation environnementale. Elle s'appuiera sur l'expertise des biocénoses marines avec une étude des herbiers en plongée (rapport annexé), la campagne à venir de mesures géophysiques et géotechniques (cartographies versées aux dossiers réglementaires) et les études envisagées du talus continental avec un ROV. Les tracés des câbles pourront alors être optimisés en fonction des enjeux observés et des mesures spécifiques proposées. De plus, la technique de forage dirigé permet d'éviter une intervention sur la plage, et d'assurer une profondeur d'enfouissement garantissant la sécurité du câble et des personnes. Toutes les opérations prévues correspondent aux standards de l'industrie câblière et sont pleinement maîtrisées par la profession. En l'absence d'impact significatif, une dispense d'étude d'impact au titre de l'article R.122-2 du CE semble être justifiée.

**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 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

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

Expertise environnementale sous-marine sur la route du projet des câbles sous-marins de télécommunication MEDUSA au droit de la plage de la Vieille Chapelle à Marseille

## 9. Engagement et signature

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



Fait à Barcelone

le, 07/05/2021

Signature

