

Jean-Pierre VALLAURI
Commissaire enquêteur

Carnoux le 10 août 2021

ENQUETE PUBLIQUE

du 29 juin au 29 juillet 2021 inclus

Demande de concession d'utilisation du domaine public maritime en dehors des ports pour le câble sous- marin de télécommunication PEACE MED à Marseille

RAPPORT DU COMMISSAIRE ENQUETEUR



SOMMAIRE

	Pages
Préambule	3/5
I) Caractéristiques principales du projet	5/12
II) Focus sur le cadre réglementaire avant enquête publique	12/18
III) Les démarches accomplies par le commissaire enquêteur avant et pendant l'enquête	18/19
IV) Le déroulement de l'enquête publique	19/20
V) L'état initial du site, les incidences en phase travaux, en phase d'exploitation et en phase démantèlement	20/30
VI) Compatibilité du projet avec divers plans et schémas opposables non encore évoqués dans le rapport	30
VII) Les commentaires du commissaire enquêteur sur le dossier	31
VIII) La suite à donner au rapport	31/32

Carnoux-en-Provence le 10 août 2021

PREAMBULE

Contexte du projet présenté par la société ORANGE : PEACE MED(Pakistan and East Africa Connecting Europe) relatif à une demande de concession du Domaine public maritime(DPM) en dehors des ports.

Le projet concerne le déploiement d'un câble sous-marin de télécommunication à fibres optiques.

Le tracé du câble parcourt une distance d'environ 251,2 km dans les eaux françaises : 211,9 km en ZEE (Zone économique exclusive dans laquelle l'Etat côtier- la France- exerce des droits sur l'espace maritime) et 39,3 km qui concernent le Domaine public maritime (DPM) traversé. Cette dernière distance est comptée à partir de la chambre plage du Prado qui est le site d'atterrage sur la commune de Marseille.

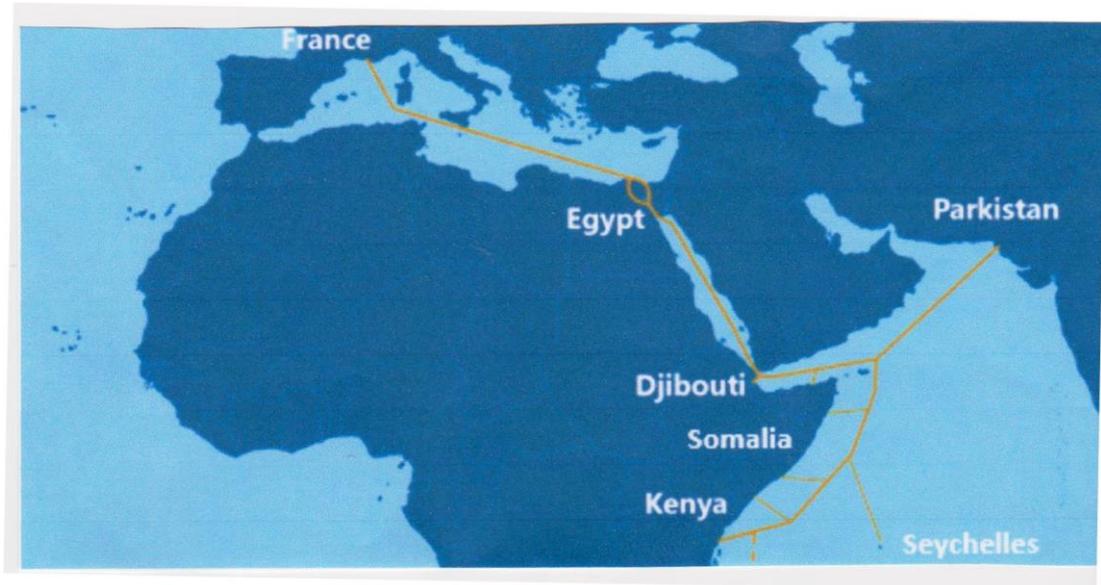
Cette longueur sur le DPM est en fait plus importante car il faut tenir compte du facteur de déploiement du câble (pas en ligne droite) et des équipements complémentaires situés à terre, sous et à proximité de la plage du Prado. Il s'agit notamment d'un système de mise à la terre (disque et ombilic) d'une centaine de mètres de long, de câbles (l'un à fibre optique et 2 autres électriques), d'une chambre de réception existante et de la traversée des pelouses du Prado.

Dans ces conditions, le projet concerne le DPM sur une longueur de 42,9 km.

La demande de concession d'utilisation du DPM est présentée pour une durée de 30 ans et il est convenu qu'Orange prenne en charge le relevage du câble dans les eaux territoriales.

Globalement, le projet PEACE MED fait partie du réseau de câbles sous-marins PEACE d'une longueur d'environ 15000 km. Il permettra la connexion des télécommunications entre Abu Talât en Egypte et Marseille. La société Orange assurera la maîtrise d'ouvrage sur les 251,2 km des équipements la concernant mais il faut souligner que le projet sera porté également par d'autres opérateurs (Huawei marine Network de Chine notamment qui fournira le câble). La société Orange Marine, de son côté, installera le câble.

L'intérêt du projet est de servir aux échanges de données numériques transitant entre Marseille (data centers) et l'Asie, l'Afrique et l'Europe. Il permettra ainsi le développement du réseau international de télécommunications et l'optimisation des temps de latence. Il participera également aux échanges de données avec Mayotte et la Réunion et assurera une meilleure sécurisation de leur connectivité.



La durée prévue des travaux de mise en place du projet est de 15 à 19 jours sur la période d'octobre/novembre 2021. La mise en service du câble PEACE MED est programmée pour le premier semestre 2022.

Le coût du projet est estimé actuellement à 1,8 millions d'euros environ.

La réglementation (ce point sera développé au chapitre 2)

Après modification du dossier initial, les documents définitifs ont été jugés recevables par la DDTM (Direction départementale des territoires et de la mer) et le dossier doit être soumis à enquête publique comme prévu à l'article R 2124-7 du Code général de la propriété des personnes publiques (CGPPP).

Signalons que le projet PEACE MED est également soumis à une demande de déclaration au titre de la protection de l'eau et des milieux aquatiques et marins (articles L 214-1 à L.214-6 du Code de l'environnement). Le numéro concerné de la rubrique de la nomenclature est le 4.1.2.0.

Identification du demandeur

Il s'agit de la société ORANGE 61, rue des archives 75003 PARIS - Cedex 03. Le dossier de demande de concession a été adressé au préfet par Madame Carine ROMANETTI, responsable du département « stratégie réseau et Systèmes sous-marins » ORANGE International Networks Infrastructures et Services. Des informations sur le projet pouvaient être demandées auprès de M. Ludovic CARLIER.

Désignation du commissaire enquêteur

Par décision n° E21000052/13 du 5 mai 2021, Madame la Présidente du tribunal administratif de Marseille a désigné M. Vallauri Jean-Pierre comme commissaire enquêteur pour cette enquête publique (Cf. annexe 1).

Enquête publique

Conformément à l'article 1 de l'arrêté préfectoral du 26 mai 2021, avec avis d'enquête prévu à l'article 4 (Cf. annexe 2), le dossier fourni à l'appui de la demande est soumis à une **enquête publique du 29 juin au 29 juillet 2020 inclus**, pendant 31 jours sur le territoire de la commune de Marseille, afin de recueillir les observations et les propositions du public.

A la suite de cette enquête, et conformément à l'article 5 de cet arrêté, le commissaire enquêteur doit adresser au préfet un rapport accompagné du dossier et des pièces annexées, du registre ayant été mis à la disposition du public en mairie et de ses conclusions motivées.

Points développés dans le présent rapport

Le présent rapport répond à l'exigence de l'article 5 de l'arrêté susvisé en examinant de manière approfondie le projet PEACE MED sur les différents points suivants :

- I) Les caractéristiques principales du projet.
- II) Focus sur le cadre réglementaire avant enquête publique.
- III) Les démarches accomplies par le commissaire enquêteur avant et pendant l'enquête publique.
- IV) Le déroulement de l'enquête publique.
- V) L'état initial du site, les incidences en phase de travaux, en phase d'exploitation et en phase de démantèlement.
- VI) La compatibilité du projet avec divers plans et schémas opposables non encore évoqués dans le rapport.
- VII) Les commentaires du commissaire enquêteur sur le dossier.
- VIII) La suite à donner au rapport.

I) CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DU PROJET



Figure 2 : Site d'implantation du câble PEACE MED et de la chambre-plage existante en limite du parc et de la plage du Prado



Site d'implantation du câble PEACE MED entre la chambre-plage sur le Prado et la station terminale

I-1) Contexte général et objectifs du projet

Partie terrestre

Comme nous l'avons déjà précisé, le câble PEACE MED atterrira sur la plage du Prado à Marseille, à environ 120 m à l'est de l'une des entrées du parc et à 160m de la statue du David située au centre du rond-point du Prado. Il passera à 2m sous la plage, dans une conduite en PVC. Sous la plage se trouve déjà le câble SEA-ME-WE 4. Sur ce site, il existe 2 chambres plages terrestres distantes d'une vingtaine de mètres. Celle située le plus à l'ouest accueillera le câble PEACE MED, en plus du câble SEA-ME-WE 4. Il s'agit d'une chambre d'interconnexion des câbles sous-marins et terrestres entièrement enterrée laissant affleurer un simple regard de 6m². Cette chambre située en bordure de la plage du Prado est localisée sur le DPM qui s'étend jusqu'à la promenade Georges Pompidou toute proche. De cette chambre le câble continuera son chemin sur la partie terrestre, hors du DPM, dans une conduite existante jusqu'à la station terminale située dans le quartier de Saint Giniez, à environ 1,7 km de la plage du Prado.

Par ailleurs, le système étant alimenté en énergie, la plage abritera son équipement de mise à la terre qui se matérialise par un disque métallique de 1,47 m de diamètre enfoui à 2m de profondeur environ dans le sable, au niveau de l'avant-plage, et protégé par une dalle en béton. Ce disque est relié à la chambre-plage par un câble d'alimentation électrique enterré à 2m de profondeur environ (ombilic long d'une centaine de mètres), et protégé par des coquilles articulées en fonte. Les électrodes du dispositif servent à établir le courant retour du circuit de télé-alimentation des répéteurs sous-marins optiques qui sont installés dans des boîtiers étanches disposés en série sur le câble sous-marin tous les 100 km environ. Ces répéteurs comprennent

essentiellement un ou plusieurs régénérateurs ou amplificateurs de signal, et les dispositifs associés, dans la partie sous-marine. Aucun répéteur ne sera installé sur le DPM.

Partie maritime

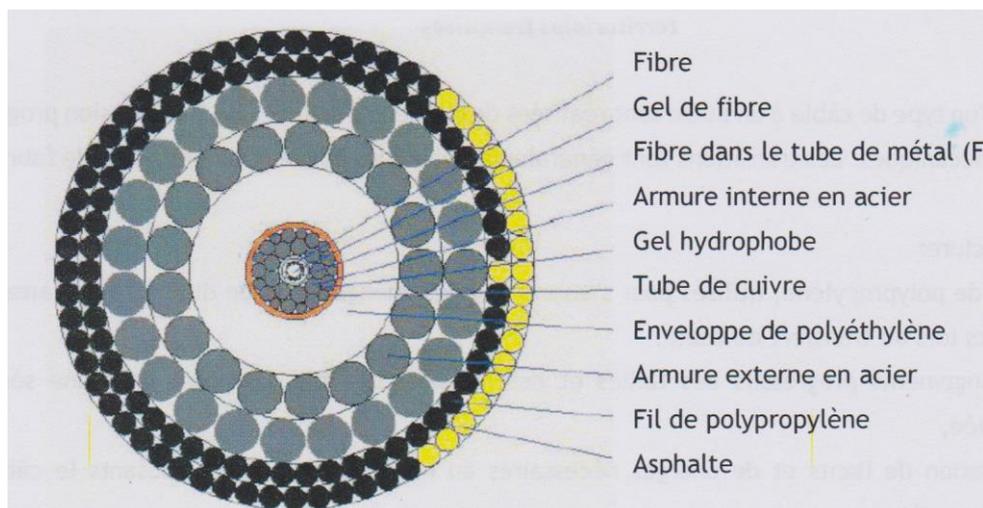
En mer, le câble sera ensouillé à environ 1,5m dans les sédiments jusqu'à la limite supérieure des herbiers de posidonie repérés, puis fixé au fond tous les 50m environ dans la zone d'herbiers au moyen d'ancres spécialement adaptées. Au sud-ouest de l'île du Planier, le câble sera ensouillé de nouveau à 1m de profondeur environ sur un segment de 2800 m. Il sera ensuite simplement posé au fond dans la plaine abyssale et serpentera vers le sud-est du Golfe du Lion jusqu'à la limite de la ZEE.

I-2) Description du câble

Il s'agit d'un câble sous-marin de télécommunication de type HORC-1 fourni par HUAWEI Marine Network et déployé par Orange Marine dont la durée de vie minimale est de 25 ans.

Il est composé d'un tube central contenant des fibres optiques (fibres en verre). Ce tube est protégé par une structure de base à laquelle viennent s'ajouter différentes enveloppes supplémentaires de protection afin de renforcer la résistance du câble lui permettant de faire face aux risques associés à son environnement naturel et aux activités humaines.

Deux types de câbles armés seront utilisés pour le projet : le Single Armor câble (SA) pour les petites et moyennes profondeurs (0 à 2000m), là où une protection totale par enfouissement est possible (12310 m de long environ), et le Double Armor câble (DA) pour des profondeurs comprises entre 0 et 500m, là où l'enfouissement n'est pas requis (30374 m de long environ).



I-3) Superficie de l'emprise sur le DPM

Les divers équipements du projet occupent les surfaces suivantes sur le DPM :

- câble sous-marin SA : 406,23 m²,
- câble sous-marin DA : 1214,96 m²,
- chambre plage existante : 6m²,
- système de mise à la terre(disque et ombilic) : 5,77 m²,
- câbles terrestres(1 fibre optique et 2 électriques) : 6,3 m².

Le total de la surface d'emprise sur le DPM est relativement faible et représente 1 639, 26 m² dont 1621,19 m² pour les câbles sous-marins et 18,07 m² pour les infrastructures terrestres de la plage du Prado.

I-4) Nature des travaux

Le projet nécessite des travaux à terre et en mer. Les travaux à terre seront réalisés en amont de l'installation du câble :

- première étape à terre : creusement de 2 tranchées accueillant chacune une conduite. La première recevra le câble qui sera tiré entre la chambre plage et le bas de plage ; la seconde permettra de recevoir le câble du système de mise à la terre (ombilic). Dans cette étape, une souille sera également réalisée en bas de plage pour installer le disque métallique constituant l'électrode. Pour cette première étape, le site sera mis en sécurité et balisé pour toute la zone des travaux. Un système de clôtures sera dressé autour de la zone de chantier afin d'assurer la sécurité des usagers de la plage. Plusieurs aires ont été définies pour les différentes activités : autour de la chambre plage, sur la plage et dans la zone de baignade et des mesures de sécurité seront prises (balisage, suspension des baignades, communication avec les usagers, circulation sur les accès à la plage interdits ou recommandés...). Les travaux étant terminés, la zone d'installation du câble sous la plage jusqu'à la chambre plage sera remise dans son état initial.
- deuxième étape en mer : installation du câble depuis le large vers la côte ou inversement :
 - a) Le câble sera ensouillé dans les sédiments entre le bas de plage et la limite supérieure de l'herbier de posidonie située entre 5 et 10 m de profondeur, au moyen d'outils de jetting à main par des plongeurs (système de projection d'eau sous pression). Les outils de jetting contiennent des buses pour distribuer la pression afin de maintenir la tranchée du fond ouverte. Cette pression provient d'une barge de surface avec motopompe.
 - b) Dans la zone d'herbier le câble sera fixé sur le fond avec des ancres spéciales à vis ou à palets qui empêchent les phénomènes de ragage du fond(détérioration due au frottement) et permettent ainsi d'éviter leur abrasion durant la phase d'exploitation. Les ancres seront installées au moins tous les 50 m environ par des plongeurs.



: Deux systèmes de fixation d'ancres à vis installées en zone d'herbier

- c) Le déploiement du câble au large consistera à le poser sur le fond, depuis la limite inférieure de l'herbier (profondeur supérieure à 20 m) jusqu'à la limite de la ZEE. Un navire câblé prendra toute précaution pour que le câble ait le mou nécessaire et suffisant pour épouser au mieux les fonds marins tout en le protégeant des mouvements éventuels. Il faut signaler que le câble sera ensouillé sur une portion de 2800 m au sud de la zone du Planier pour assurer la compatibilité avec les activités de chalutage. Ce point résulte des discussions avec les représentants de la pêche. Cet ensouillage sera réalisé dans un second temps, après l'installation du câble, à l'aide d'un robot sous-marin téléguidé équipé d'un système de jetting.



Figure 35: Navire câblé (source : Orange Marine)

I-5) Evaluation des coûts des travaux

Les fournitures dans les eaux territoriales, dont les câbles : 299 254 euros.

Les opérations de pose et d'atterrage et de protection du câble relatives aux travaux sur la plage, dans la zone côtière et d'ensouillage à la côte et au large : 614 072 euros.

La pose principale (opérations d'installation sur le fond) : 889 774 euros.

Le montant global des travaux est donc estimé à 1,8 millions d'euros.

I-6) Phasage des durées estimées des travaux

Travaux de construction à terre : 2 à 4 jours en octobre 2021.

Segment côtier- opération d'ensouillage jusqu'à la limite supérieure de l'herbier et ancrage sur l'herbier : 7 à 9 jours en octobre 2021.

Segment principal de pose du câble de la limite de la ZEE jusqu'à la plage : 3 jours en octobre 2021.

I-7) Modalités de surveillance, de suivi et de maintenance

- Surveillance pendant la mise en place des travaux : après avoir informé les services de l'Etat compétents du début des travaux, le maître d'ouvrage assurera la surveillance afin de vérifier que les mesures de balisage, de protection du public et de protection de l'environnement sont correctement appliquées. Ces mesures sont notamment la mise en place de barrières autour de la chambre plage et de la plage, des balises pour délimiter les travaux en mer et un petit bateau pour assurer la communication avec les usagers. Des visites régulières du chantier seront réalisées.
Par ailleurs, pour l'ensouillage du câble entre le bas de la plage et la limite supérieure de l'herbier de posidonie, des barrières anti-matières en suspension seront disposées autour de la tranchée au fond de laquelle sera installé le câble, avec surveillance de la turbidité.
En cas d'accident susceptible de provoquer une pollution accidentelle, les entreprises concernées interrompent les travaux et prendront toutes les dispositions afin de limiter l'impact sur le milieu récepteur et d'éviter qu'il se reproduise. Les ingénieurs de l'environnement chargés de la police de l'eau seront immédiatement informés.
D'autre part, un avis d'urgence aux navigateurs sera émis lors des travaux.
- Mesures de suivi : l'entreprise en charge des travaux tiendra un journal de chantier précisant les principales phases du chantier, les incidents et les faits susceptibles d'avoir une incidence sur le milieu. L'opérateur fournira un compte-rendu de chantier un mois au plus tard après la fin des travaux (tracé exact du câble, zones d'ensouillage, position et nombre d'ancres, appréciation pour déterminer si l'herbier de posidonie et les espèces sensibles sont atteints

ou pas par l'ouvrage et toutes autres informations concernant l'incidence des travaux sur le milieu).

En outre, il est prévu de réaliser un suivi environnemental pour le câble situé dans l'herbier de posidonie et d'en rendre compte à la DDTM. La société Orange considère qu'un suivi régulier une année, trois années et cinq années après les travaux d'installation serait cohérent avec la nature du projet et sa localisation. Des visites subaquatiques seront réalisées. Après cinq ans, il sera décidé avec les autorités de la suite à donner à ces premières inspections.

- Maintenance : la société Orange n'a pas prévu de maintenance particulière du câble durant son exploitation. En cas de nécessité, les réparations nécessaires en raison de son endommagement par des navires (ancres, chalut...), par l'érosion ou tout autre cause seront réalisées par un navire câblé qui pourra remplacer la partie défectueuse du câble. La maintenance à long terme sera assurée dans le cadre des accords signés avec des opérateurs opérant sur une zone donnée ou autre, au choix du propriétaire.

I-8) Démantèlement

Il s'agit de remettre le site dans l'état initial avant travaux.

Sur la partie enterrée depuis la chambre plage jusqu'à la limite supérieure de l'herbier, le câble pourra être récupéré (désolidarisé à l'intérieur de la chambre plage et coupé par plongeurs dans la partie sous-marine).

Le câble ancré dans l'herbier de posidonie ne sera pas déposé afin de protéger l'écosystème.

Sur les parties installées au-delà de la limite inférieure de l'herbier, le câble sera coupé par des plongeurs et il sera récupéré à l'aide d'un navire câblé.

Le maître d'ouvrage s'engage à prendre à sa charge le relevage du câble en fin de concession dans les eaux territoriales.

I-9) Raisons ayant conduit à retenir ce projet parmi d'autres

Le pétitionnaire a étudié 3 parcours pour le positionnement du câble :

- parcours 1 : l'atterrage a lieu sur la plage du Prado avec passage au cœur du Parc national des Calanques,
- parcours 2 : atterrage sur la plage du Prado avec évitement du cœur du Parc national,
- parcours 3 : l'atterrage a lieu au GPMM (Grand port maritime de Marseille).

Après étude des niveaux d'incidences à attendre pour les critères environnementaux et sociaux-économiques (usages), ainsi que des niveaux de difficultés pour les critères technico-économiques la société Orange a considéré que :

- le parcours 1 est le plus avantageux d'un point de vue industriel mais la traversée de zones classées sensibles en limite l'intérêt et l'acceptabilité,
- le parcours 2 est légèrement moins avantageux, mais reste acceptable d'un point de vue industriel. D'un point de vue environnemental, la traversée des zones sensibles a été évitée au maximum. Le passage dans l'herbier de posidonie présente peu d'impact grâce aux techniques de pose qui seront

employées et qui ont été validées par différents retours d'expériences disponibles. Une extension de la zone de protection du câble doit être envisagée,

- le parcours 3 présente beaucoup d'inconnues, en particulier liées à la richesse archéologique sous-marine avérée en rade de Marseille et à l'activité maritime existante. Par ailleurs, il faudrait rejoindre la chambre plage du Prado qui est éloignée d'environ 12 km, ce qui représente des questions économiques majeures (Orange n'a pas de site de réception à proximité du port dans le délai du projet).

En tenant compte des différents critères, le maître d'ouvrage a considéré que le parcours 2 (qui fait l'objet de la présente demande de concession) reste acceptable d'un point de vue industriel et économique ; il évite les zones sensibles les plus critiques (environnementales, archéologiques...) et assure un impact mineur à négligeable sur ces zones. Toutefois, à ce stade du choix, le pétitionnaire considère qu'il conviendra d'être vigilant pour assurer la protection du câble (extension de la zone d'interdiction de mouillage).

II) FOCUS SUR LE CADRE REGLEMENTAIRE AVANT ENQUETE PUBLIQUE

Le cadre réglementaire du projet est double :

- concession d'utilisation du domaine public maritime en dehors des ports en application du Code général de la propriété des personnes publiques
- déclaration au titre de la protection de l'eau et des milieux aquatiques et marins en application du Code de l'environnement.

II-1) Le dossier de demande présenté au titre du Code général de la propriété des personnes publiques (R2124-1 à 12) doit-il comporter une étude d'impact ?

Au préalable, la demande de concession présentée par la société Orange a fait l'objet d'un examen approfondi par la DDTM et l'Autorité environnementale de la DREAL (Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement) qui a entraîné de nombreux échanges tant techniques qu'administratifs. Ces échanges ont eu lieu pour permettre d'évaluer les incidences de ce projet privé sur l'environnement, dans le cadre du Code de l'environnement, notamment les articles L.122-1, R.122-2 et R.122-3.

En premier lieu, le pétitionnaire a présenté une demande d'examen au cas par cas pour la réalisation de son projet, dans le cadre de la rubrique 34 du tableau annexe de l'article R.122-2 du Code de l'environnement (déploiement d'un câble sous-marin de télécommunication à fibre optique en Méditerranée atterrissant sur la commune de Marseille). La conclusion, largement étayée, sur le dossier reçu le 28 mai 2020, figure dans l'arrêté préfectoral du 29 juin 2020 signé par la DREAL : le dossier doit comporter une étude d'impact, dont le contenu est défini par l'article R.122-5. En effet, les pièces justificatives qui le compose ne permettent pas de garantir une absence de perte nette en biodiversité eu égard aux impacts potentiels du projet sur

l'environnement en phase travaux et en phase exploitation concernant la biodiversité, habitats naturels, espèces protégées (herbiers de posidonie...). Cette étude permettra de consolider la mise en œuvre des mesures d'évitement, de réduction et, le cas échéant de compensation, prévues par le pétitionnaire.

En second lieu, la société Orange a formé le 20 août 2020 un recours administratif à l'encontre de l'arrêté préfectoral susvisé. Elle apporte des éléments d'appréciation supplémentaires sur son projet (mémoire technique, étude d'incidence d'août 2020, expertise sous-marine, justification du choix retenu, information sur le démantèlement du câble). De plus, elle s'engage à mettre en place de nombreuses mesures de protection du milieu en phase travaux et en phase d'exploitation. Ces mesures seront détaillées dans notre rapport au chapitre V).

En dernier lieu, après examen minutieux de ces arguments, la DREAL a signé par délégation l'arrêté préfectoral du 17 septembre 2020 qui retire l'arrêté attaqué et qui précise que le projet n'est pas soumis à étude d'impact. En effet, il est considéré que la mise en œuvre des mesures dans les nouvelles études fournies et les engagements du pétitionnaire sont de nature à limiter les impacts du projet sur l'environnement.

En conséquence le dossier de demande de concession ne comporte pas d'étude d'impact.

II-2) Composition du dossier de demande de concession présenté par le pétitionnaire

Il doit être conforme aux dispositions de l'article R2124-2 du Code général de la propriété des personnes publiques et comporter :

- l'identité du demandeur, avec de nombreuses précisions,
- la situation, la consistance et la superficie de l'emprise du projet,
- la destination, la nature et le coût des travaux,
- la cartographie du site d'implantation et des plans des installations à réaliser,
- le calendrier de réalisation du projet et la date prévue de mise en service,
- les modalités de maintenance envisagées,
- les modalités de suivi du projet et de leur impact sur l'environnement et les ressources naturelles, à partir de l'état initial des lieux,
- le cas échéant, la nature des opérations nécessaires à la réversibilité des modifications au milieu naturel et au site, ainsi qu'à la remise en état, la restauration ou la réhabilitation des lieux en fin de titre ou d'utilisation,
- un résumé non technique, accompagné éventuellement d'une représentation visuelle,
- une étude d'impact ou la notice d'impact, s'il y a lieu (**nous avons précisé au II-1) que ce dernier point n'a pas été jugé nécessaire pour le projet.**)

Le dossier de demande de concession ainsi constitué a été présenté au préfet le 23 septembre 2020. Mais il faut souligner qu'un dossier modificatif a été déposé le 2 avril 2021. Les modifications concernent le tracé du câble au Sud-Ouest de l'ilot du Planier (décalage de 150m à l'est et son ensouillage dans cette zone sur une portion de 2800m). Ce dossier modificatif comporte également un résumé non technique mettant à jour au 2 avril 2021 le résumé non technique initial.

La Direction départementale des territoires et de la mer (DDTM) a conclu le 20 mai 2021 que le dossier était alors recevable et a proposé qu'il soit soumis à enquête publique comme prévu à l'article R 2124-7 du Code général de la propriété des personnes publiques.

II-3) La demande de déclaration présentée au titre du Code de l'environnement

Comme nous l'avons vu, le projet PEACE MED est également soumis à une demande de déclaration au titre de la protection de l'eau et des milieux aquatiques et marins (articles L 214-1 à L.214-6 du Code de l'environnement). **Cette procédure est distincte de la demande de concession et ne fait pas l'objet d'enquête publique.**

La société Orange a déposé un premier dossier auprès du préfet, le 3 février 2021. Il a fait l'objet d'un récépissé de déclaration le 4 février 2021. Dans ce récépissé, il est fait état des prescriptions générales à respecter, définies dans l'arrêté ministériel du 23 février 2001. Le pétitionnaire a retiré son dossier de demande pour apporter des améliorations au tracé du câble sous-marin.

Le dossier modifié correspondant a été déposé en préfecture le 30 mars 2021 ; le numéro de la rubrique concernée de la nomenclature est le 4.1.2.0. Bien entendu, il s'agit toujours de travaux d'aménagements portuaires et autres ouvrages réalisés en contact avec le milieu marin et ayant une incidence directe sur ce milieu. Le montant des travaux est compris entre 160 000 et 1 900 000 euros (1 800 000 euros environ). Le dossier correspondant a fait l'objet d'un récépissé préfectoral qui a été transmis au pétitionnaire le premier avril 2021.

Par lettre du 28 mai 2021, le préfet a considéré que le pétitionnaire pouvait entreprendre l'opération, en soulignant et en précisant certaines dispositions à respecter (information de la DDTM, demande de dérogation auprès de la DREAL si nécessaire...). Les prescriptions générales figurant dans le récépissé de déclaration susvisé demeurent valables et la société Orange en fait état dans son dossier de demande de concession dans la partie relative à « la nature des opérations nécessaires à la réversibilité des modifications au milieu naturel et au site, ainsi qu'à la remise en état, la restauration ou la réhabilitation des lieux en fin de titre ou d'utilisation ».

Elle s'engage à respecter l'ensemble de ces prescriptions générales et a précisé, dans l'étude d'incidence détaillée qu'elle a fournie, toutes les mesures de protection de l'environnement qu'elle mettra en place. Nous examinerons les points essentiels de cette étude d'incidence au chapitre V.

II-4) Composition du dossier soumis à l'enquête publique

Conformément à l'article R2124-7 du CGPPP, en plus des documents fournis par la société Orange précisés au II-2), le dossier soumis à l'enquête publique comporte :

- un projet de convention pour l'utilisation du domaine public,
- l'avis du préfet maritime,
- l'avis de l'autorité militaire,
- les divers avis recueillis lors de l'instruction administrative,
- l'avis de la DDTM qui a clos l'instruction administrative.

Conformément à l'article R2124-5 du CGPPP, avant l'ouverture de l'instruction administrative, le préfet a procédé à une publicité préalable consistant en un avis publié dans le journal la Marseillaise (mardi 20 octobre 2021) et dans le journal la Provence (lundi 26 octobre 2021). Ces avis sont en annexe 3.

Soulignons que les avis exprimés à la suite de l'ouverture de l'instruction administrative prévue par l'article R2124-6 du Code général de la propriété des personnes publiques (CGPPP) concernent le dossier initial ainsi que le dossier modificatif.

Projet de convention

Etabli par la DPPM, ce projet de convention entre l'Etat, représenté par le préfet, et la société Orange précise :

- l'objet, la nature et les dispositions générales de la concession,
- les conditions d'exécution des travaux et l'entretien des ouvrages,
- les conditions d'exploitation,
- la durée de la concession et son terme,
- les conditions financières,
- les dispositions diverses,
- l'approbation de la convention par arrêté préfectoral, à la fin de la procédure.

Synthèse des avis du préfet maritime et de l'autorité militaire

Préfet maritime : avis favorable du 5 janvier 2021 pour la poursuite de la procédure avec notamment la consultation de la commission nautique locale. Le 2 avril 2021, cet avis conforme favorable est confirmé sous réserve de la prise en compte des recommandations émises par cette commission. La délimitation du périmètre devant faire l'objet d'une interdiction de mouillage devra être précisée ; l'information de la réalisation effective des travaux est demandée pour permettre la prise d'un arrêté préfectoral la prescrivant. Le service hydrographique et océanographique de la marine devra être informé du tracé du câble.

Autorité militaire : avis favorable conforme du 16 décembre 2020, assorti d'observations sur la problématique d'une possible pollution pyrotechnique sur le site du projet, sur la possibilité d'utilisation du plan d'eau par les unités de la marine nationale en cas de besoin ainsi que des prescriptions concernant les travaux de pose du câble (information des bureaux INFONAUT et ZONEX sur l'avancée des opérations). Le 12 mai 2021, l'autorité militaire émet un avis conforme favorable sur le projet modificatif du projet, en reprenant les observations formulées dans son premier avis.

Synthèse des avis recueillis lors de l'instruction administrative

Ville de Marseille : absence de réponse sur le dossier initial, l'avis est donc réputé favorable. Pour le dossier modificatif, un avis favorable du 7 juin 2021 a été émis (ouvrage acceptable et aucune prescription particulière ne s'impose au titre des réglementations dont les services de la ville ont la charge).

Métropole d'Aix-Marseille-Provence : absence de réponse et l'avis est donc réputé favorable pour le dossier initial et pour le dossier modificatif.

DRASSM (Département des recherches archéologiques subaquatiques et sous-marines) : avis simple du 17 décembre 2020, conditionnant la demande à la réalisation d'un diagnostic archéologique visant à identifier et caractériser les potentiels vestiges archéologiques conservés sur l'emprise du projet. Par ailleurs, un arrêté ministériel du 4 décembre 2020 a été signé pour la recherche archéologique préventive (réalisation d'un diagnostic). Le 21 mai 2021, avis simple de ce service pour le dossier modificatif conditionnant la demande à la réalisation d'un diagnostic archéologique dans l'emprise de la zone modifiée (tracé de 2800m du câble). L'arrêté ministériel portant prescription de ce diagnostic a été signé le 21 mai 2021.

DGFIP (Direction générale des finances publiques- département des Bouches-du-Rhône) : fixation du montant de la redevance annuelle à 42907 euros pour le déploiement du câble (longueur totale de 42907m) dans sa lettre du 14 janvier 2021. Le 6 mai 2021, confirmation que la redevance reste inchangée pour le projet modifié.

Parc national des Calanques : avis favorable du 19 janvier 2021 car le projet ne présente pas en l'état d'impact significatif sur les patrimoines naturels et paysagers du Parc national. Le 2 mai 2021, un avis favorable est émis pour le projet modificatif, les changements constituant une évolution pertinente du projet au regard de sa compatibilité avec les autres usages potentiels de la zone (mouillage de navires de commerce, chalutage...). Le directeur du Parc suggère qu'une réflexion globale puisse être initiée par l'Etat sur le cheminement de câbles sous-marins, compte-tenu de la multiplication actuelle des projets de pose de tels câbles ayant pour destination Marseille.

DREAL (Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement) : dans sa lettre du 21 janvier 2021, ce service liste les prescriptions à prendre en compte, concernant notamment la justification de la solution retenue, le respect du document stratégique de façade(optimiser la pose des câbles en vue de limiter les conflits d'usage liés notamment aux mouillages des navires, en évitant les habitats à enjeu fort), le retrait du câble, les modalités de suivi, le barrage anti-MES et la protection des canyons. Dans sa lettre du 26 mai 2021, la DREAL considère qu'elle n'a pas de remarque particulière à formuler sur ce dossier modificatif : le projet prend bien en compte les enjeux environnementaux et répond aux remarques formulées dans son premier avis.

DIRM Med (Direction interrégionale de la mer Méditerranée) : avis considéré comme favorable du 15 février 2021. Le projet prend en compte les enjeux de l'herbier de posidonie conformément aux objectifs du document stratégique de façade de ce service. Avis confirmé le 5 mai 2021 sur le projet modificatif, reprenant en tout point son premier courrier.

Commission nautique locale : avis favorable du 18 mars 2021. Les remarques suivantes sont émises :

« afin d'écarter les risques d'accident dans le cadre des activités de chalutage, le porteur de projet informera la prud'homie de Marseille et le CRPMEM(Comité régional des pêches maritimes et des élevages marins), en amont des travaux, des

dates d'intervention et notamment de la période durant laquelle le câble ne sera pas encore ensouillé ; le porteur de projet doit veiller à ce que les équipes opérationnelles(équipage du câblier, scaphandriers...)soient en contact permanent avec le GPPM afin de coordonner les opérations(pose du câble et ensouillage) ».

Avis de la DDTM clôturant les consultations

Dans son rapport de clôture du 26 mai 2021, la DDTM émet un avis favorable pour la poursuite de la procédure sur le dossier et la tenue d'une enquête publique comme prévu à l'article R2124-7 du CGPPP.

II-5) Conditions de l'enquête publique

Rappelons que l'arrêté préfectoral du 26 mai 2021 fixe les dispositions applicables à l'enquête publique.

Il précise notamment les points suivants :

- un avis faisant connaître l'ouverture de l'enquête publique sera publié par voie d'affiches, et éventuellement par tout autre procédé, par les soins du maire concerné, dans la commune de Marseille,
- l'enquête aura lieu du 29 juin au 29 juillet 2021 inclus, soit pendant une durée de 31 jours,
- le dossier sur support papier, accompagné d'un registre d'enquête, sera tenu à la disposition du public aux jours et heures habituels d'ouverture(jours ouvrables) des bureaux du siège de l'enquête : mairie de Marseille- direction générale adjointe de l'urbanisme, du foncier et du patrimoine 40, rue Fauchier 13233 Marseille Cedex 20,
- les permanences du commissaire enquêteur auront lieu aux jours et heures suivants à l'hôtel de ville :

mardi 29 juin 2021	de	9h à 12h,
mardi 06 juillet 2021	de	13h45 à 16h 45,
lundi 12 juillet 2021	de	13h45 à 16h,45
mercredi 21 juillet 2021	de	13h45 à 16h,45
jeudi 29 juillet 2021	de	13h 45 à 16h45

L'arrêté préfectoral précise que les dossiers seront consultables pendant toute la durée de l'enquête sur le site Internet de la préfecture ([http : //www.bouches-du-rhone.gouv.fr/Publications/Publications-environnementales/enquetes -publiques-hors-ICPE/Marseille](http://www.bouches-du-rhone.gouv.fr/Publications/Publications-environnementales/enquetes-publiques-hors-ICPE/Marseille)) ainsi que sur un poste informatique mis à disposition du public à la préfecture.

Il indique en outre que les observations et propositions du public pourront être adressées au commissaire enquêteur par voie postale, au siège de l'enquête, ou par courrier électronique à l'adresse suivante pref-ep-peacemedmarseille@bouches-du-rhone.gouv.fr (capacité maximum de 5 MO).

Dans le cadre de l'arrêté préfectoral, cette enquête publique a été annoncée dans la Provence et la Marseillaise, comme cela figure dans les annonces légales du 18 juin

soit 15 jours au moins avant le début de l'enquête et du premier juillet dans les 8 premiers jours de celle-ci (Cf. annexe 4).

III) LES DEMARCHES ACCOMPLIES PAR LE COMMISSAIRE ENQUETEUR AVANT ET PENDANT L'ENQUETE

Pour lui permettre d'accomplir au mieux sa mission, le commissaire enquêteur a entrepris plusieurs actions :

III-1) Auprès des services préfectoraux (Madame Perfetto- Bureau de l'utilité publique, de la concertation et de l'environnement).

Des échanges téléphoniques et de mails ont eu lieu le 10 juin 2021 pour discuter sur le projet.

Le 20 juin une réunion s'est tenue en préfecture pour examiner le projet d'arrêté préfectoral de mise à l'enquête publique, préciser les dates de permanence, viser et parapher le registre d'enquête, définir en commun les conditions de mise sur le site Internet de la préfecture des observations écrites du public et de prise en compte des documents écrits qui seraient adressés au commissaire enquêteur.

Une autre réunion a eu lieu le 14 juin en préfecture pour la mise au point du dossier officiel à transmettre à la mairie de Marseille. **En effet, il s'est agi de rassembler dans 4 chemises distinctes bien précises les différents documents recueillis :**

A) Les pièces du premier dossier (dossier initial avec le résumé non technique) fourni le 23 septembre 2020 par le pétitionnaire et celles présentées le 2 avril 2021 qui ont modifié certains documents initiaux (dossier modificatif avec le résumé non technique mis à jour) (Cf. II-2), à la suite des observations de la DDTM et de certains services.

B) Le rapport de clôture de l'enquête administrative établi par la DDTM.

C) Les avis conformes et les avis des services administratifs consultés préalablement à l'enquête publique.

D) Les actes de procédures de l'enquête publique : arrêté préfectoral prescrivant l'enquête, l'avis d'enquête pour servir aux affichages, les documents de publicité préalable ainsi que ceux pour l'enquête, parus dans 2 journaux locaux : la Provence et la Marseillaise.

Nous avons vérifié la mise à disposition du dossier complet sur le site Internet de la préfecture ainsi que la mise en place, dans ses locaux, du poste informatique dédié permettant au public de consulter le dossier.

En procédant ainsi, le public qui consultera le dossier du projet pourra pleinement comprendre la manière dont il est constitué.

Par ailleurs, le dossier en numérique a été préparé par la préfecture de manière qu'il soit bien identique au dossier papier officiel.

III-2) Auprès de la mairie de Marseille (Madame Scharff)-Direction générale adjointe de l'urbanisme du foncier et du patrimoine 40, rue Fauchier 13233 Marseille Cedex 20.

Le 16 juin 2021, nous avons visité les lieux destinés aux permanences de l'enquête publique et discuté de la signalisation pour le public, de l'affichage des consignes sanitaires pour la covid et des mesures de protection mises en place. Les documents envoyés par la préfecture sur ces 2 derniers points sont correctement établis et respectés.

III-3) Auprès de la société Orange.

Le 8 mai 2021, nous avons rencontré sur la zone d'atterrissage du câble de PEACE MED, plage du Prado, M. Carlier qui a en charge le dossier, M. Bouzard responsable du déploiement du câble et M. Bonnet correspondant local. Nous avons visité les lieux et les équipements existants (2 chambres-plages de connexion du câble). Nous avons demandé un certain nombre de documents complémentaires permettant de mieux informer le public qui viendrait nous rencontrer lors des permanences (notamment des vidéos sur les ensouillages de câbles, des informations sur les fonctions de la station terminale située à St Giniez à laquelle sera relié le câble à partir de la chambre plage du Prado, un document montrant le respect complet des prescriptions générales de l'arrêté ministériel du 23 février 2001 applicables au projet...).

En outre, nous avons discuté sur les affichages réglementaires que le pétitionnaire doit placer avant le 11 juin. Il envisage de positionner 3 affiches, deux sur le bord de plage et une au poste de secours. Nous avons demandé qu'une des 2 affiches du bord de plage soit placée en bordure de voie, face à la statue du David, de manière qu'elle soit bien visible du public nombreux circulant dans cette zone.

Le pétitionnaire nous a donné son accord sur l'ensemble de nos demandes et nous a adressé un mail de confirmation le 17 juin avec les documents correspondants (Cf. annexe 5)

III-4) Contrôle des affichages

Le 11 juin, nous avons procédé à la première vérification des affichages mis en place par le pétitionnaire (Cf. annexe 5 avec constat d'huissier). Le même jour, nous avons contrôlé l'avis d'enquête publique affiché en mairie du sixième et huitième arrondissement de Marseille.

Le 16 juin, nous avons constaté que l'avis d'enquête publique était bien affiché en mairie 40, rue Fauchier à Marseille au siège de l'enquête.

Nous avons contrôlé à plusieurs reprises la présence des 3 affichages établis par le maître d'ouvrage dans la zone de la plage du Prado au cours de la période d'enquête, notamment lorsque nous étions de permanence (29 juin, 6, 12, 21 et 29 juillet).

Les certificats d'affichage en mairie et au siège de l'enquête, signés et datés du 30 juillet, nous ont été remis par les services de l'urbanisme (Cf. annexe 6).

IV) LE DEROULEMENT DE L'ENQUETE PUBLIQUE

BILAN DE L'ENQUETE PUBLIQUE

Pendant nos 5 permanences, aucune personne ne s'est présentée. Par ailleurs, le registre d'enquête ne comporte aucune observation qui aurait pu être mentionnée en

dehors des permanences. De plus, aucune lettre n'a été adressée au commissaire enquêteur. Enfin aucune observation n'a été transmise par courrier électronique sur le site dédié de la préfecture.

Par lettre du 4 août, valant procès-verbal et remise dans la matinée à Monsieur Benoit ROUSSEL, mandaté par le pétitionnaire pour la recevoir, nous avons précisé au pétitionnaire qu'il n'y avait eu aucune participation écrite ou orale du public lors de l'enquête. Nous avons précisé que nous n'attendons pas de réponse à ce courrier (Cf. annexe 7).

V) L'ETAT INITIAL DU SITE, LES INCIDENCES EN PHASE TRAVAUX, EN PHASE EXPLOITATION ET EN PHASE DEMANTELEMENT

Les informations rassemblées dans ce chapitre V) font la synthèse des **éléments les plus importants du dossier de déclaration concernant le projet**. Il nous est apparu qu'elles permettent de bien caractériser le projet de demande de concession, objet de notre rapport, ainsi que son impact. Nous avons considéré qu'il était donc essentiel de les aborder.

V-1) Principales caractéristiques de l'état initial du site et de l'environnement

A partir de l'état actuel du site et de l'environnement, il s'agit d'évaluer le niveau des enjeux qui sont par définition indépendants de la nature du projet. Ils correspondent à un état de l'environnement apprécié au regard notamment des préoccupations environnementales, patrimoniales, culturelles, esthétiques, économiques, techniques et du cadre de vie. Les enjeux sont appréciés par rapport à des critères tels que la qualité, la rareté, l'originalité, la diversité, la richesse etc.

Les enjeux environnementaux sont caractérisés à l'aide de **4 niveaux de sensibilité : négligeable, faible, moyen, et fort**. Cette démarche s'appuie bien entendu sur des avis d'experts.

V-1-1) Etat initial pour le milieu physique

Bathymétrie

Le câble s'étend sur plus de 27 km sur le plateau continental. Il atteint -145m en entrant dans le canyon du Planier. Au niveau de la limite des eaux territoriales, on se trouve à 725m maximum environ et on dépasse 2600m à la limite de la ZEE.

Le niveau de l'enjeu est faible.

V-1-2) Qualité du milieu

- **Qualité des eaux**

La qualité des eaux de la plage du Prado, au niveau de la zone d’atterrissage, est qualifiée de bonne à excellente. Pour le secteur Pointe d’Endoume, Cap Croisette et îles du Frioul, elle est également bonne tant au niveau écologique que biologique. Le câble passe dans la zone conchylicole « îles de Marseille ». La zone située au sud de la zone d’étude du projet correspond au rejet de la station d’épuration de la ville de Marseille et la pêche aux coquillages est interdite.

Le niveau de l’enjeu est faible.

V-1-3) Milieu vivant

- **Peuplements benthiques**

Le câble traverse plusieurs biocénoses benthiques :

- les plus sensibles sont les herbiers de posidonie. La zone côtière abrite un herbier dans la baie du Prado bien étudié par les experts,
- il n’existe pas de roches coralliennes. Seules ont été repérées des roches ordinaires sur lesquelles se développent plusieurs espèces d’une faune fixée,
- pour le canyon du Planier, quelques espèces d’intérêt patrimonial des grands fonds sont généralement observés, mais de manière éparse, représentant de petits groupes ou des individus isolés.

Le niveau de l’enjeu est moyen à fort.

- **Oiseaux marins**

Les archipels des îles de Marseille sur la zone d’étude du projet représentent un site majeur pour la reproduction des oiseaux marins méditerranéens. Le câble ne passe pas à proximité immédiate des îles mais plusieurs espèces sont susceptibles d’évoluer sur son tracé.

Le niveau d’enjeu est faible.

- **Cétacés et mammifères marins**

Les cétacés fréquentent la zone d’étude, du plateau continental aux canyons sous-marins.

Le niveau d’enjeu est faible.

- **Tortues marines**

Elles sont relativement peu fréquentes dans la zone d’étude mais évoquées au sein de la ZSC.

Le niveau d’enjeu est faible.

V-1-4) Zones d’inventaires et/ou de protection du patrimoine naturel

- **Inventaires scientifiques**

Le câble traverse la ZNIEFF marine « herbier de posidonie de la baie du Prado ».

Le niveau d'enjeu est moyen à fort.

- **Parc national des Calanques**

Le câble passera dans l'aire marine adjacente du Parc national des Calanques, le pétitionnaire ayant décidé d'éviter le cœur de ce parc.

Le niveau d'enjeu est faible à moyen.

- **Natura 2000**

Le câble croise 2 sites Natura 2000, l'un au titre de la directive « habitats », l'autre de la directives « oiseaux ». Pour le premier, il s'agit de la ZSC « calanques et îles marseillaise- cap Canaille et massif du grand Caunet ». Le second concerne la ZPS « îles marseillaises-Cassidaigne

Le niveau d'enjeu est moyen à fort.

V-1-5) Usages

- **Câbles sous-marins**

La baie du Prado est un site historique d'atterrage de câbles sous-marins internationaux de télécommunication.

Le niveau d'enjeu est faible.

- **Epaves**

Le câble ne croise aucune épave repérée sur son tracé.

Le niveau d'enjeu est nul.

- **Plages et usages récréatifs**

La plage du Prado au niveau du David est très fréquentée en été. De même les espaces verts du parc balnéaire, avec des animations régulières toute l'année.

Le niveau d'enjeu est faible à moyen.

- **Pêche**

La zone d'étude est très peu fréquentée par les pêcheurs avec chalutage. Cependant l'activité existe et la réduction de son aire est à considérer.

Le niveau d'enjeu est faible.

- **Navigation maritime**

La rade de Marseille accueille un trafic maritime bien établi. Une communication étroite avec les autorités est envisagée.

Le niveau d'enjeu est faible.

- **Plongée sous-marines et activités de voile**

Les activités de plaisance sont plus importantes en baie du Prado que les activités de plongées sous-marines. Ces dernières sont toutefois pratiquées sur le banc du Veyron.

Le niveau d'enjeu est faible

- **Récifs artificiels du Prado**

Le câble passe à environ 440 m de la zone délimitée par les récifs artificiels du Prado.

Le niveau d'enjeu est nul.

- **Activités militaires**

Le câble traverse plusieurs zones d'exercice militaire. Une communication étroite avec les autorités est envisagée.

Le niveau d'enjeu est faible.

Conclusion sur les enjeux dans le cadre de l'étude de l'état initial du site

On peut considérer que les milieux concernés par la zone retenue pour le tracé du câble n'ont pas une très grande sensibilité. En effet, 12 enjeux étudiés sont faibles, voire nuls. Pour le Parc national des Calanques ainsi que les plages et usages récréatifs ils sont faibles à moyens. Pour les peuplements benthiques, les inventaires scientifiques et Natura 2000, ils sont moyens à forts.

V-2) Incidences du projet sur l'environnement en phase travaux

Après l'analyse de l'état actuel du site et de l'environnement permettant de caractériser les enjeux en cause, les incidences du projet sur l'environnement vont être examinées.

Soulignons que ces incidences sont étudiées en considérant les mesures de prévention qui sont principalement des mesures d'ordre technique normalement prévues lors de la conception du projet.

Dans certains cas, elles sont spécifiques pour décrire les mesures générales de respect de la réglementation et tenir compte de différentes situations à régler. On les dénomme alors mesures d'évitement.

En outre, pour la protection de certains milieux, le pétitionnaire ira plus loin pour réduire les impacts. Il prévoit alors de mettre en œuvre des mesures de réduction.

Quelques définitions concernant les incidences :

-incidence directe : directement attribuable aux travaux et suffisamment faible pour considérer que les aménagements n'ont pas d'incidence,

-incidence indirecte : différée dans le temps ou dans l'espace, attribuable aux travaux,

-incidence temporaire : liée à la phase de réalisation des travaux pour les nuisances de chantier (circulation des bateaux, bruit, turbidité, vibrations, odeurs notamment). Elle s'atténue progressivement jusqu'à disparaître,

- incidence permanente : ne s'atténue pas avec le temps. Elle est réversible si la cessation de l'activité suffit à la supprimer.

-incidence négligeable : suffisamment faible pour considérer que les aménagements n'ont pas d'incidence,

-incidence mineure : son importance ne justifie pas de mesure environnementale réductrice ou compensatoire,

-incidence modérée : son importance peut justifier une mesure environnementale réductrice ou compensatoire.

V-2-1) Incidences sur la qualité physique pour l'eau, l'air et le sol

- **Les incidences pour la pose du câble jusqu'à la limite inférieure des posidonies peuvent être considérées comme directes, temporaires et négligeables** : le câble sera simplement déroulé sur le fond pour la grande partie du tracé. La zone d'ensouillage au niveau du Planier est de faible longueur et les travaux de très courte durée (2800 m et 3 jours), dans une zone à faible densité d'espèces benthiques. La turbidité devrait rester faible avec les moyens de creusement prévus bien adaptés et une granulométrie grossière des sédiments.
- **Les incidences pour la qualité des eaux dans l'herbier de posidonie (limite inférieure et supérieure de l'herbier) sont considérées comme nulles** : le câble sera déroulé à partir d'un navire annexe du câblage et sera positionné de la meilleure façon possible par les plongeurs entre les taches importantes formées par les posidonies. Il ne sera pas ensouillé dans l'herbier mais fixé par des systèmes d'ancrage étudiés pour ne pas engendrer d'impact.
- **Les incidences entre la limite supérieure de l'herbier et la plage peuvent être considérées comme directes, temporaires et négligeables** : un barrage anti-turbidité sera mis en place pour confiner les transferts de matières en suspension (sables moyens, fins et très fins, avec très peu de vase) lors des travaux de courte durée d'ensouillage du câble. Par ailleurs, l'ensouillage s'arrêtera à quelques dizaines de mètres des premières taches d'herbier.
- **Sur la plage, aucune incidence n'est à attendre** : la courte tranchée de 60m sur la plage sera sans effet et il n'y aura pas de tranchée en haut de plage puisque les fourreaux sont déjà installés au niveau de la chambre plage existante. Pour la tranchée sur la partie plage qui est recouverte d'eau, la remise en suspension du sable grossier pendant quelques heures n'aura pas

plus d'effet que ce qu'il est possible d'observer sur zone au cours de tempêtes.

V-2-2) Incidences sur l'herbier de posidonie et les populations associées

- **Au regard des techniques de pose et du retour d'expérience sur la pose et le suivi des câbles sous-marins en zone d'herbier, les incidences sur l'herbier de posidonie et les populations associées seront directes, temporaires et mineures** : la longueur de l'herbier est d'environ 900m et une distance d'environ 50 m sera respectée entre les ancres, soit une vingtaine d'ancres environ au total qui permettront d'éviter au mieux les déplacements latéraux du câble qui pourraient coucher les posidonies. Les ancres seront positionnées de préférence en dehors des zones d'herbiers avec contournement des taches si possible. Un soin méticuleux sera pris pour éviter tout impact sur les nacres qui auront été repérées. Le câble est de petite section et son emprise d'écrasement sur les posidonies, qui pourraient être affectées entre les ancres, est faible.

V-2-3) Incidences sur les biocénoses du plateau et du talus continental

- **Il n'y aura aucune incidence pour les espèces qui font l'objet de mesures internationales, européenne ou françaises pour leur protection contre la pêche. Les incidences sur les populations benthiques profondes peuvent être considérées comme mineures et limitées à l'emprise du câble** : le tracé du câble est positionné de telle sorte qu'il descendra le long du talus continental et du flanc ouest du canyon du Planier, protégeant ainsi la tête du canyon dont la richesse potentielle est ciblée par les objectifs du Plan d'action européen pour le milieu marin (PPAM). Enfin, le câble a un faible diamètre (de 40 mm à 23 mm décroissant en fonction de la profondeur) et sa mise en œuvre devrait permettre d'éviter les phénomènes de ragage pouvant endommager certaines espèces dressées.

V-2-4) Incidences sur l'avifaune et les oiseaux marins

- **Les incidences sur l'avifaune peuvent être considérées comme négligeables** : les travaux de pose du câble auront lieu à l'automne qui ne correspond pas aux saisons d'hivernage, de reproduction et de nidification des oiseaux. Le bruit des bateaux et des engins de pose du câble pourra effrayer, mais seulement temporairement, les oiseaux marins. La turbidité engendrée par les travaux d'ensouillage sera très réduite et de courte durée près de la côte comme au large et les oiseaux plongeurs ne seront pas vraiment impactés.

V-2-5) Incidences sur les tortues marines et les cétacés

- **Les incidences sur les tortues marines seront négligeables** : ces animaux sont peu fréquents sur le site d'étude et les incidences seront le bruit des bateaux et des engins de pose qui ne fonctionneront que très temporairement.

- **Les incidences sur les cétacés seront négligeables :** il s'agit de dérangement par le bruit et de collision avec les navires. Au cours du déploiement du câble le navire câblé suivra une trajectoire précise, à vitesse réduite pour éviter les risques de collision. Les autres navires utilisés ont une plus grande manœuvrabilité au risque de collision. De plus, un protocole de détection sera mis en place durant les travaux de pose dans les eaux territoriales françaises.

V-2-6) Incidences sur le patrimoine naturel, archéologique et paysager

- **Les incidences sont négligeables pour les SNIEFF :** le câble traverse la ZNIEFF « herbier de posidonie de la baie du Prado » sur 2,8 km. (Cf. Le V-2-2). Le tracé du câble évite d'autres SNIEFF, dont la distance à la zone d'étude est suffisante pour ne pas être impactée.
- **Les incidences sont négligeables pour les habitats et nulles pour les espèces des 2 sites Natura 2000 croisés par le câble « calanques et îles marseillaises-cap Canaille et massif du grand Caunet » et « îles marseillaises -Cassidaigne » :** on se reportera à toutes les mesures prises décrites pour la phase travaux relatives aux diverses incidences concernées.
- **Les incidences sur les biens matériels et le patrimoine culturel sont négligeables :** notamment, le tracé évite les épaves et s'en tient éloigné pour éviter tout risque de dégradation (au moins 200m).

V-2-7) Incidences sur les activités marines et littorales

- **Les incidences seront directes, temporaires et mineures :** ces incidences seront limitées à la présence des navires occupant l'espace en mer et pouvant créer un conflit d'usage, ainsi qu'au chantier sur la plage limitant son accès. La faible durée des travaux en mer comme à terre limitera ces incidences. Une communication en temps réel avec les autorités et les pêcheurs sera organisée.

V-2-8) Incidences sur les câbles sous-marins existants

- **Les incidences seront négligeables :** le tracé du câble crociera à plusieurs reprises le tracé d'autres câbles, en activité ou hors service. Le pétitionnaire apportera une grande vigilance sur ce point, via son opérateur et il ne devrait pas y avoir de dommage.

V-2-9) Incidences sur la santé et la sécurité

- **Les incidences seront directes, temporaires et négligeables :** les effets à prendre en considération sont le bruit lié au chantier (circulation des camions et des engins nécessaires à l'atterrissage du câble), les faibles nuisances olfactives par les gaz d'échappement, les problèmes de sécurité sur le site des travaux à terre et les risques d'abordages en mer. Le pétitionnaire s'est engagé à respecter les divers règlements applicables dans ces domaines et les mesures de restriction applicables.

V-2 10) Synthèse sur les mesures mises en place pour la réduction des incidences en phase travaux

- Présence des engins de travaux : **le faible nombre de jours de travaux** prévus en mer et à terre au cours de **la saison automnale** participent à la limitation des incidences sur la navigation professionnelle, les activités de pêche professionnelle et de tourisme ainsi que les exercices militaires.

- Installation du câble dans l'herbier de posidonies : l'emprise sur l'herbier sera minimale (**traversée la plus courte possible, zones localisées les plus vides possible d'herbier et durée des travaux estimée à 4 jours seulement**). Par ailleurs, les plongeurs chargés de placer et de fixer le câble prendront un grand soin pour **protéger les rhizomes, éviter de faire divaguer le câble et empêcher toute pollution hydrocarburée lors des ancrages**.

- Réduction de la turbidité : **les 4 jours seulement prévus** pour les ensouillages du câble et la mise en place d'un **barrage en géotextile anti-turbidité** bien disposé et efficacement contrôlé seront des dispositions permettant de protéger au mieux l'environnement sous-marin, notamment les herbiers. **La turbidité sera surveillée par un système visuel d'alerte et de contrôle permanent en plusieurs points** et consignée dans un cahier journal avec information journalière de la DDTM. De plus, il sera mis en place **des pièges à sédiments** au droit de la zone de travaux pour mesurer la quantité de matières déplacées dans l'herbier.

- Protection au large sur le talus continental : **pénétration par le flanc ouest du canyon du Planier**. Par ailleurs, **le câble aura un diamètre réduit à 40mm** et la **technique de pose sera lente** pour éviter les mouvements au fond. **La vitesse du navire câblé** sera réduite ce qui participera à réduire le risque de collision avec les cétacés.

Conclusion sur les incidences en phase travaux après mise en place des mesures de conception, d'évitement et de réduction

Après mise en place des mesures de conception, d'évitement et de réduction, il n'y aura plus que **3 incidences considérées comme mineures. Il s'agit des herbiers de posidonie et les populations associées, la dégradation des peuplements benthiques profonds et les activités marines et littorales.**

Toutes les autres incidences seront négligeables, l'une étant nulle.

V-3) Incidences du projet sur l'environnement en phase d'exploitation après mise en place des mesures de conception, d'évitement et de réduction

V-3-1) Les incidences des champs magnétiques seront négligeables : le courant électrique continu nécessaire pour alimenter les répéteurs crée un champ magnétique très faible et décroissant très rapidement avec la distance.

V-3-2) Les incidences sur la biodiversité marine et sur la qualité de l'eau seront nulles : le câble non enterré fournira un substrat dur qui sera colonisé par les espèces benthiques. Son poids et sa tension seront suffisants pour limiter le risque de mouvement.

V-3-3) Les incidences sur l'herbier de posidonie seront négligeables : les ancrages du câble préserveront l'intégrité de l'herbier qui pourra prospérer. Le câble sera colonisé par des espèces de substrat dur. Un suivi scientifique sera réalisé pour vérifier ces comportements.

V-3-4) Les incidences sur Natura 2000 seront négligeables : voir les mesures prises pour toutes les autres incidences concernées.

V-3-5) Les incidences sur les paysages et l'architecture seront négligeables : la chambre de plage existante est la seule partie apparente. Elle est complètement enterrée et seule la plaque supérieure est visible au niveau du sol.

V-3-6) Les incidences sur le patrimoine culturel seront nulles : l'atterrissement du câble est situé en dehors de sites classés et à près de 100m de la limite de présomption de prescription archéologique du secteur.

V-3-7) Les incidences sur les activités humaines seront négligeables : l'exploitation du câble n'aura aucun impact sur les activités de transport maritime ni sur les activités nautiques. Pour la plaisance, le mouillage est interdit en raison de la présence de câbles. Le chalutage est également interdit dans le couloir des tracés des différents câbles et cela jusqu'à l'isobathe 1000m. La pêche pourra continuer sans impact dû au câble (les ancrages limitant le risque de croche dans les filets de pêche) et le tracé du câble apparaîtra sur les cartes marines. En ce qui concerne la sécurité des baigneurs, le câble sera enterré sous la plage puis ensouillé dans le sable jusqu'à proximité de la limite supérieure de l'herbier de posidonie, ce qui évite toute interaction.

V-3 8) Synthèse sur les mesures principales applicables à la réduction des incidences en phase d'exploitation

- **Sécurité :** un plan précis de l'emplacement du câble sera établi et retranscrit sur les cartes marines. Les usages marins sur sa position seront interdits ou limités par les autorités compétentes.

- **Herbier :** un suivi scientifique sera mis en place pour suivre l'évolution de l'intégrité de l'environnement du câble depuis la plage et dans l'herbier, ainsi que sa bonne tenue. Cette surveillance par des équipes de plongeurs compétents aura lieu régulièrement au cours de la première année, la troisième année et la cinquième année suivant la pose du câble. Elle pourra être prolongée à la demande des autorités compétentes.

- **Pêche aux filets et au chalut :** le système de fixation du câble limitera le risque de croche et l'ensouillage dans certains secteurs protégera le câble et les outils de la

pêche. De plus, le tracé du câble sera transmis pour l'information des usagers de la mer.

Conclusion sur les incidences en phase d'exploitation après mise en place des mesures de conception, d'évitement et de réduction

Après mise en place des mesures de conception, d'évitement et de réduction, **toutes les incidences seront négligeables à nulles.**

V-4) Incidences du projet sur l'environnement en phase de démantèlement après mise en place des mesures de conception, d'évitement et de réduction

V-4-1) Les incidences sur la plage et la zone sujette à la marée seront négligeables : le câble sera récupéré par rembobinage. Le remaniement des sables n'aura pas d'impact et la plage sera remise en état. La durée des travaux est estimée à une journée environ.

V-4-2) Les incidences sur la qualité des eaux seront négligeables : la remise en suspension des sédiments de la vase du large qui auront pu recouvrir le câble sera de faible ampleur. Ces incidences seront temporaires en raison de la courte durée des opérations (1 à 2 semaine hors période estivale). Pour la partie ensouillée jusqu'à la limite supérieure de l'herbier, le câble sera tiré depuis la plage et également rembobiné. Un barrage anti-MES sera mis en place si on utilise des appareils facilitant la mise à nu de la tranchée d'ensouillage.

V-4-3) Les incidences sur l'herbier de posidonie seront négligeables : le câble ne sera pas retiré mais coupé de part et d'autre de l'herbier ce qui empêchera toute destruction des posidonies ayant colonisé le câble. Les travaux correspondants feront l'objet d'une attention particulière.

V-4-4) Les incidences sur les communautés benthiques seront négligeables : il y aura destruction des individus fixés sur le câble et les incidences seront limitées à son emprise immédiate.

V-4-5) Les incidences sur l'avifaune, les poissons, les tortues marines et les mammifères marins seront négligeables : pour les mammifères un protocole de détection sera mis en place et la vitesse du navire câblé sera réduite.

V-4-6) Les incidences sur la pêche et la navigation seront mineures : ceci résultera de la faible durée des travaux en mer, du balisage des zones, et de la communication permanente avec les autorités et les pêcheurs.

V-5-7) Les incidences sur la sécurité des baigneurs seront mineures : les travaux auront lieu en dehors de la période touristique et ils seront balisés.

V-5-8) Les incidences sur les paysages seront quasiment nulles : les sites seront restaurés (sauf pour le câble qui restera en place dans l'herbier).

V-5-9) Les incidences sur les activités militaires seront négligeables : la durée des travaux en mer sera faible et il y aura une coordination avec les autorités.

V-5-10) Les incidences sur Natura 2000 seront négligeables : voir toutes les mesures prises pour toutes les incidences concernées.

V-5-11) Synthèse sur les mesures principales applicables à la réduction des incidences en phase d'exploitation

Nous n'avons pas établi de synthèse particulière car les points ci-dessus rassemblent bien ces mesures.

Conclusions sur les incidences en phase de démantèlement après mise en place des mesures de conception, d'évitement et de réduction

Les incidences sur la pêche, la navigation et la sécurité des baigneurs seront mineures.

Les autres incidences seront négligeables ou nulles.

VI) COMPATIBILITE DU PROJET AVEC DIVERS PLANS ET SCHEMAS OPPOSABLES NON ENCORE EVOQUES DANS LE RAPPORT

Les documents correspondants sont les suivant :

- le SDAGE(Schéma directeur d'aménagement et de gestion de l'eau),
- les documents d'urbanisme.

-Pour le SDAGE, les travaux prévus concernant le projet permettront de respecter les orientations sur la non-dégradation des milieux aquatiques, la lutte contre les pollutions ainsi que la préservation et la restauration du fonctionnement naturel des milieux aquatiques : la qualité de l'eau ne serait pas perturbée et les fonctionnalités naturelles du milieu seraient maintenues dans le temps. Dans ces conditions, les travaux sont compatibles avec le SDAGE.

-Pour la compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme de Marseille (PLUi), la zone d'atterrage du câble est concernée. Il s'agit d'un espace naturel aménagé pour les loisirs et les activités touristiques comprenant les plages. Le Plan d'urbanisme permet les aménagements et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif. Dans ces conditions, les travaux d'installation du câble ne sont pas incompatibles avec le PLUi.

VII) LES COMMENTAIRES DU COMMISSAIRE ENQUETEUR SUR LE DOSSIER

Le dossier fourni par le demandeur (près de 130 pages) est constitué d'une partie initialement présentée au préfet (23 septembre 2020) et d'un document modificatif à la suite d'une demande de compléments (2 avril 2021). Le résumé non technique initial a été revu et mis à jour lors de la demande de complément. Pour permettre une bonne compréhension par le public, il a dû être classifié clairement par les services préfectoraux.

Le dossier comporte notamment toutes les pièces réglementaires nécessaires. Il rassemble les observations écrites émises par les services administratifs qui ont été consultés par la préfecture en amont de l'enquête publique, et chacun peut donc en prendre connaissance. Il comprend également un projet de convention d'utilisation du Domaine public maritime(DPM).

Il permet, au public, de bien comprendre pourquoi il est nécessaire de mettre en place ce nouveau câble sous-marin de télécommunication entre la France et l'Egypte avec des possibilités de connexion avec l'Afrique septentrionale et l'Europe méridionale : en effet, nous pensons que le déploiement renforcé du réseau mondial de télécommunication, dont la nécessité ne fait aucun doute, est vraiment une opération d'intérêt général.

Il permet également de montrer que l'opération PEACE MED d'une longueur de 251km environ dans les eaux françaises, qui est le démarrage de cette extension de réseau de télécommunication, apportera le moins de gêne possible par sa courte durée de réalisation en période automnale et par toutes les mesures de conception, d'évitement et de réduction prévues pour protéger le milieu marin et leurs usagers. L'étude d'incidence fournie par la société Orange apporte toutes les informations nécessaires sur le sujet, tant au point de vue des travaux que pour l'exploitation et le démantèlement du câble en fin de concession. Cette étude se trouve dans un dossier de déclaration distinct, présenté au titre du Code de l'environnement, dossier accepté par le préfet et mis à la disposition du public, en mairie au siège de l'enquête, pour qu'il ait la possibilité d'en prendre connaissance en même temps que celui de demande de concession.

Les engagements pris par le pétitionnaire dans le cadre de ces dossiers nous paraissent bien argumentés, crédibles et montrent le sérieux de cette opération.

En conclusion, nous considérons qu'il s'agit d'un bon dossier global (avec son complément de dossier de déclaration à disposition du public) permettant de bien justifier les choix présentés pour mener à bien ce projet important au plan sociétal dans le respect de l'environnement et dans un cadre économique très important.

VIII) LA SUITE A DONNER AU RAPPORT

Le présent rapport, accompagné de ses pièces annexes, est transmis à Monsieur le Préfet des Bouches-du-Rhône, direction de la citoyenneté, de la légalité et de l'environnement, bureau de l'utilité publique, de la concertation et de l'environnement.

Sont joints à ce rapport :

- la conclusion motivée du commissaire enquêteur,
- le dossier soumis à l'enquête publique,
- le registre d'enquête mis en place pour recueillir les observations du public.

Jean-Pierre VALLAURI

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized 'J' and 'P' followed by a long horizontal stroke.

