

Dossier réglementaire

DEMANDE DE CONCESSION D'UTILISATION DU DOMAINE PUBLIC MARITIME POUR L'INSTALLATION DU CABLE SOUS-MARIN DE TELECOMMUNICATION DEEP BLUE ONE (DB1) A CAYENNE

RAPPORT 04851515
06/07/2022

 IMPACT



setec
énergie environnement

RESUME NON TECHNIQUE



REVISIONS

Version	Date	Description	Auteurs	Relecteur
0	06/07/2022	V0	C. MARION	M. CHENOZ

COORDONNEES

Siège social	Responsable d'affaire
setec énergie environnement Immeuble Central Seine 42 - 52 quai de la Rapée - CS 71230 75583 PARIS CEDEX 12 FRANCE Tél +33 1 82 51 55 55 Fax +33 1 82 51 55 56 environnement@setec.fr www.setec.fr	Marc CHENOZ Directeur de projets Agence de Toulon 15 rue Mirabeau 83100 Toulon Tél +33 4 86 15 61 83 Mob +33 6 32 91 94 90 marc.chenoz@setec.com

Table des matières

1. Contexte	5
2. Situation du projet	7
3. Consistance et emprise du projet	9
3.1 Description des installations.....	9
3.2 Superficie de l'emprise (sur le DPM) qui fait l'objet de la demande	11
4. Cadre réglementaire	12
5. Nature des travaux	13
5.1 Travaux à terre (hors DPM) et sur le haut de plage (sur le DPM).....	13
5.2 Travaux sur l'estran et en mer	13
6. Evaluation budgétaire des travaux.....	15
7. Phasage et durée des travaux	16
8. Modalités de maintenance envisagée	18
9. Moyens de surveillance et mesures de suivi	19
9.1 Moyens de surveillance	19
9.2 Mesures de suivi	19
10. Mesures en cas d'accident	20
11. Démantèlement	21
12. Compatibilité avec le Document Stratégique de Bassin Maritime (DSBM) de Guyane .	22
Fiche signalétique et documentaire.....	23

Table des illustrations

Figures

Figure 1 : Carte de présentation globale du projet Deep Blue One (DB1) au large de la Guyane Française	5
Figure 2 : Présentation du projet de câble sous-marin de télécommunication Deep Blue One (DB1) au large de La Guyane Française	6
Figure 3 : Site d'implantation du câble DB1 au niveau de l'anse Méret avec zoom sur le site d'atterrage (encadré)	7
Figure 4 : Zoom sur la plaque de la trappe d'accès	9
Figure 5 : La station terminale d'Orange située à proximité du site d'atterrage (source : Orange)	10
Figure 6 : Navire petit fond « Ella F » à gauche et du navire câblé « Pierre de Fermat » à droite (Orange Marine).....	13
Figure 7 : Ensouillage par jetting avec outil tracté de type « Worm » sur navire petit fond à gauche et avec lance à eau opérée par plongeur à droite (Source : Orange Marine).....	14
Figure 8 : Exemple de charrue tractée à gauche et schéma d'ensouillage à droite (Source : Orange Marine)	14

Tableaux

Tableau 1. Montant des travaux de pose et des fournitures du câble Deep Blue One (DB1).....	15
Tableau 2. Phasage et durée des travaux prévus	16

1. CONTEXTE

Le projet Deep Blue One (DB1) s'inscrit dans le cadre d'un projet de réseau de fibre optique visant à assurer la connectivité de la Guyane Française. Ce câble permettra de remplacer à terme le câble AMERICAS-2 dont les capacités deviennent limitées et arrive en fin de maintenabilité en 2025. Ce projet permettra alors de diversifier les arrivées des réseaux de télécommunication pour pallier au câble KANAWA atterrissant à Kourou, et qui atteindra ses 25 ans d'utilisation en 2044.

Le nouveau câble Deep Blue One (DB1) permettra de sécuriser les accès à internet en Guyane Française en se raccordant à Trinité et Tobago pour ensuite s'appuyer sur les réseaux et câbles existants dans la région, et d'acheminer le trafic vers les Etats-Unis et les Antilles. La connectivité de la Guyane Française sera assurée grâce à la conception du câble dont la capacité est de 24 Tb.

La route proposée emprunte un couloir de protection des câbles en mer et des conduites présentes à terre (accueillant le câble AMERICAS-2) afin de réduire l'emprise du projet à des infrastructures existantes et une zone de régulation déjà mise en place. Le site d'atterrage, à savoir l'Anse Méret, a été choisi en raison de l'absence de fréquentation par les tortues marines et la proposition d'un ensouillage permet la cohabitation avec les activités de pêche.

Il est à noter que le diamètre du câble installé dans les sédiments ou simplement posé sur le fond sur une section de la Zone Economique Exclusive (ZEE) sera inférieur à 4 cm.



Figure 1 : Carte de présentation globale du projet Deep Blue One (DB1) au large de la Guyane Française

Le présent projet est porté par la société Orange ainsi que Digicel qui seront propriétaires du câble sous-marin Deep Blue One (DB1), et assureront la maîtrise d'ouvrage en Guyane Française. Le câble sera fourni par la société Alcatel Submarine Network (ASN) et installé par la société Orange Marine.

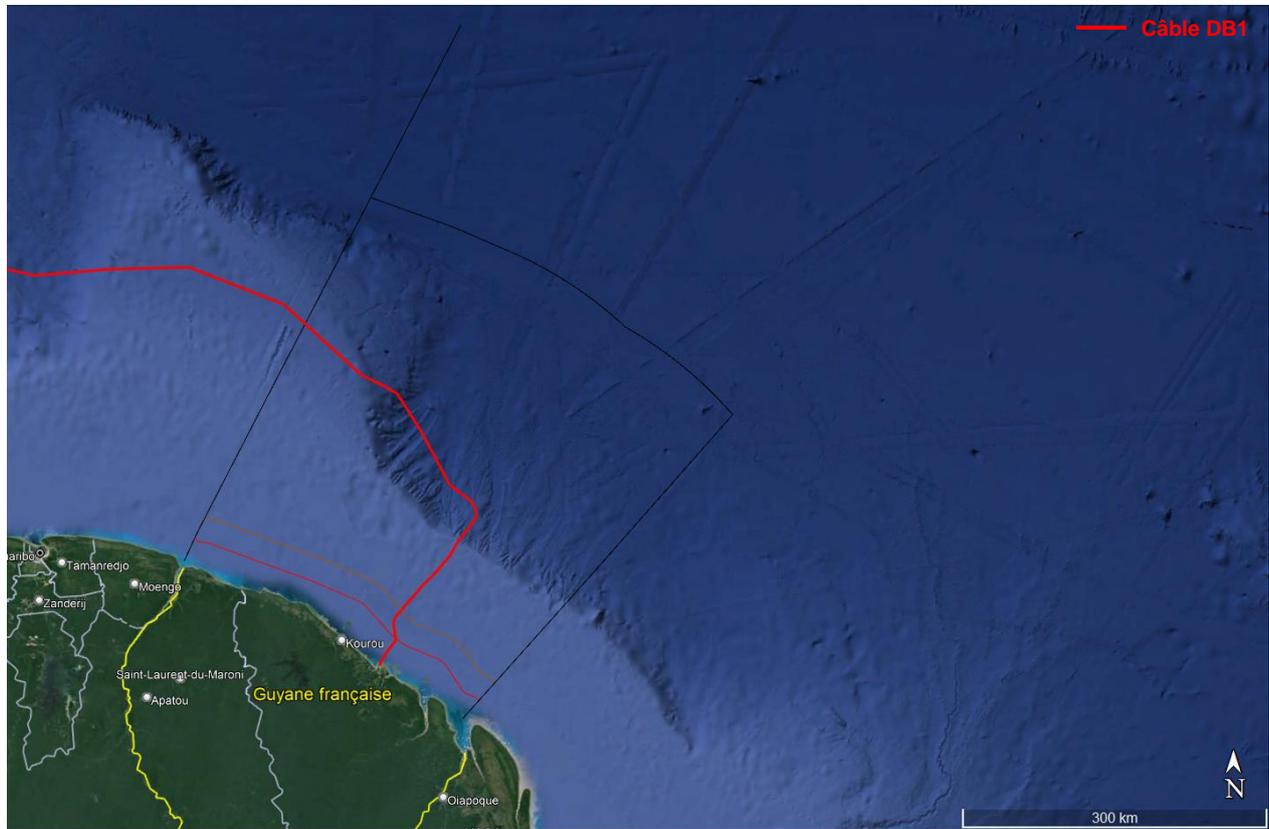


Figure 2 : Présentation du projet de câble sous-marin de télécommunication Deep Blue One (DB1) au large de La Guyane Française

Dans ce cadre, ce projet sollicite donc une demande de Concession d'Utilisation du Domaine Public Maritime (CUDPM) en dehors des ports, tel que fixé par l'article R2124-2 du Code général de la propriété des personnes publiques (CG3P), dont le présent document est le résumé non technique.

2. SITUATION DU PROJET

Le présent projet concerne la pose du câble Deep Blue One (DB1) dans la Zone Economique Exclusive (ZEE) et dans les Eaux Territoriales (ET) françaises avec un atterrissage sur la commune de Cayenne (Guyane Française, 973). Le câble atterrera sur la plage au niveau de l'anse Méret, à environ 300 m à l'est de la Pointe Buzaré. Une chambre d'atterrissage est déjà présente sur le site d'atterrissage pour accueillir le câble DB1.



Figure 3 : Site d'implantation du câble DB1 au niveau de l'anse Méret avec zoom sur le site d'atterrissage (encadré)

Le tracé du câble DB1 parcourt une distance d'environ 29,8 km sur le Domaine Public Maritime (DPM) et près de 388,6 km en Zone Economique Exclusive (ZEE).

La chambre d'atterrissage est déjà existante et accueille le câble AMERICAS-2. Celle-ci est située hors du DPM au niveau de l'anse Méret, aux coordonnées $4^{\circ}56'38,46''\text{N}$, $52^{\circ}19'22,38''\text{W}$. Entre le haut de plage et la chambre d'atterrissage, le câble sera glissé dans une conduite déjà existante de 14 m de longueur, hors du DPM. Le système étant alimenté en énergie, un équipement de mise à la terre constitué d'électrodes sera installé à proximité de la chambre d'atterrissage et relié à cette dernière par un câble d'alimentation électrique.

Après destruction de la mangrove sur un couloir de 20 m de largeur, le câble sera ensouillé dans le sédiment à une profondeur cible de deux (2) mètres entre l'extrémité de la conduite menant à la chambre d'atterrissage et la limite de la mangrove en mer, c'est-à-dire sur une distance d'environ 50 m. Cette distance est une estimation et sera peaufinée en fonction de l'étendue réelle de la mangrove au moment des travaux.

Au-delà de la limite de fin de mangrove, le câble sera ensouillé à un (1) mètre dans le sédiment sur près de 135 km de distance, c'est-à-dire jusqu'à l'isobathe 80 m environ donc au-delà des Eaux Territoriales.

Il sera inclus dans un couloir de protection des câbles, déjà utilisé par AMERICAS-2, jusqu'au point de coordonnées $5^{\circ}4'3,37''\text{N}$, $52^{\circ}15'17,85''\text{W}$, soit à 16,8 km du site d'atterrissage le long de la route.

Au-delà, le câble sera posé sur le fond en épousant au mieux le relief, jusqu'en limite de la Zone Economique Exclusive (ZEE), où il se stabilisera par son poids et la tension calculée.

L'épaisseur et la qualité de son armure seront ajustées selon les modes d'installation et de l'environnement associé. Le câble sera protégé par des coquilles de protection en fonte de 130 mm de diamètre sur un distance de près de 250 m depuis la sortie de la conduite existante vers le large.

Le câble s'orientera du rivage vers le large côté nord-est sur une distance de 166 km environ, puis le tracé prendra la direction du nord-ouest sur près de 244,5 km jusqu'à la limite de la Zone Economique Exclusive (ZEE) au point de coordonnées 4°56'38.46"N, 52°19'22.38"W. En dehors de la ZEE, il continuera en direction du nord-ouest sur une distance approximative de 340 km dans les eaux surinamiennes.

Le câble au départ de l'anse Méret sort des Eaux Territoriales au point de coordonnées 5°10'19,39"N, 52°11'26,18"W, à 30 m de profondeur.

3. CONSISTANCE ET EMPRISE DU PROJET

3.1 DESCRIPTION DES INSTALLATIONS

Le câble de télécommunication va traverser la ZEE et les Eaux Territoriales jusqu'au rivage pour être relié aux infrastructures terrestres. Une fois à terre, il sera raccordé à la chambre d'atterrage existante sur le DPM à l'anse Méret dont la position est 4°56'38,46"N, 52°19'22,38"W.

Un système de mise à la terre, qui sera composé soit d'électrodes soit d'une *sea plate* (disque métallique) selon les résultats de l'étude de résistivité du sol dans la zone d'atterrage, sera installé à proximité de la chambre d'atterrage et relié par un ombilic (câble électrique).

Sur la partie terrestre, le câble rejoindra la station terminale Orange se trouvant à environ 390 m de distance de la chambre d'atterrage. La liaison entre la chambre d'atterrage et la station terminale se fera en suivant la rue du Docteur Etienne Gippet et la rue Voltaire, en réutilisant les infrastructures déjà créées pour le câble AMERICAS-2.

- **La chambre d'atterrage :**

La chambre d'atterrage (ou BMH en anglais pour *Beach Manhole*) est un relais enterré dans lequel le câble sous-marin se trouve connecté au réseau terrestre. Cette enceinte mesure approximativement 4 m x 2 m x 3 m (L x l x h). Aucune structure de la chambre d'atterrage ne dépasse du sol et seule la plaque de la trappe d'accès est visible et affleure la chaussée.



Figure 4 : Zoom sur la plaque de la trappe d'accès

- **La station terminale :**

La station terminale (appelée *Cable Landing Station* en anglais ou CLS) d'Orange est située à proximité du site d'atterrage puisque le câble parcourt une distance approximative de 390 m le long de la route terrestre. Ce bâtiment, déjà existant entre l'Avenue d'Estrées, l'Avenue Voltaire et la Rue Aron, abritera l'équipement de télé-alimentation électrique du système (la PFE¹ en anglais). Il se situe hors du DPM et le câble sera

¹ Équipement de téléalimentation (PFE, *Power Feeding Equipment*) : équipement fournissant un courant électrique continu constant stabilisé circulant sur un conducteur dans le câble sous-marin à fibres optiques, pour alimenter les répéteurs sous-marins optiques et les unités de dérivation sous-marines optiques.

simplement tiré dans les conduites souterraines existantes, abritant actuellement le câbles AMERICAS-2, depuis la chambre d'atterrage jusqu'à la station terminale.



Figure 5 : La station terminale d'Orange située à proximité du site d'atterrage (source : Orange)

- **Le système de mise à la terre :**

Le système de mise à la terre est composé d'électrodes qui seront localisées sur la plage ou au niveau de la station terminale, ou encore d'une « sea plate », qui sera très probablement le cas pour le câble DB1. Ces électrodes servent à établir le courant retour du circuit de télé-alimentation des répéteurs. Une étude géotechnique et de résistivité des sols est prévue dans les prochains mois pour décider du type de système et de la localisation d'implantation des infrastructures.

Dans le cas de l'option sea plate, la profondeur d'enfouissement sera de 2 m sous la surface de la plage alors qu'elle est estimée à 4 m pour l'option des électrodes qui seront certainement au nombre de 4, selon les conditions de sol. L'ombilic sera enterré à 2 m de profondeur sur la distance entre la chambre d'atterrage et les infrastructures, soit environ 30 m.

Il est envisagé de protéger le câble formant l'ombilic par des coquilles articulées en fonte le long du trajet sous la plage. De plus, en guise de protection, il est prévu d'installer des plaques en polyéthylène haute densité (PEHD), utilisées habituellement dans les réseaux de transport et conférant une protection similaire aux dalles béton, tout en étant plus léger.

- **Le câble :**

Il est actuellement prévu d'installer un câble sous-marin de télécommunication de type OALC-5, manufacturé par la société Alcatel Submarine Networks (ASN), dont la durée de vie minimale est de 20 ans.

Le câble sous-marin à fibres optiques est conçu avec des matériaux qui minimisent l'impact environnemental. Il est composé d'un tube central en acier, pouvant accueillir jusqu'à seize (16) paires de fibres, rempli de gel. Le tube central est entouré de deux couches de fils d'acier qui forment une voûte protectrice contre la pression et les agressions extérieures, et assurent la résistance à la traction. Ces différentes enveloppes de protection afin permettent de renforcer la résistance du câble face aux risques associés à son environnement naturel et aux activités humaines.

Trois (3) types de câble sont utilisés sur l'ensemble du tracé du câble Deep Blue One (DB1) jusqu'à la limite de la ZEE, et notamment sur le Domaine Public Maritime (DPM). Il s'agit du *Lightweight Protected* (LWP), du *Single Armour* (SA) et *Double Armour* (DA).

- Le câble *Light Weight Protected* (LWP) est rencontré en eaux profondes au-delà de 1500 m de profondeur le long de la route, c'est-à-dire sur une distance en surface de 182 km.
- Le câble *Single Armour* (SA) est rencontré entre 20 et 1500 m de profondeur le long de la route, c'est-à-dire sur une distance en surface de 212,1 km jusqu'à la limite de la ZEE.
- Le câble *Double Armour* (DA) est rencontré en eau peu profonde entre 0 et 20 m de profondeur le long de la route, c'est-à-dire sur une distance en surface de 17,9 km depuis la chambre d'atterrage.

3.2 SUPERFICIE DE L'EMPRISE (SUR LE DPM) QUI FAIT L'OBJET DE LA DEMANDE

La superficie totale occupée sur le DPM par le câble Deep Blue One (DB1) ainsi que ses infrastructures associées correspond à 996,5 m² environ, pour une longueur d'environ 29,8 km.

4. CADRE REGLEMENTAIRE

Le projet Deep Blue One (DB1) nécessite les demandes ou pièces suivantes :

- Un dossier de déclaration au titre de la protection de l'eau et des milieux aquatiques et marins,
- Une demande de concession d'utilisation du domaine public maritime.

D'après l'examen « cas par cas » de l'autorité environnementale, le projet n'est pas soumis à évaluation environnementale.

5. NATURE DES TRAVAUX

Le projet nécessite des travaux à terre avec la préparation de la chambre d'atterrage et en mer avec l'ensouillage du câble. Les travaux à terre seront réalisés en amont de l'installation du câble.

5.1 TRAVAUX A TERRE (HORS DPM) ET SUR LE HAUT DE PLAGE (SUR LE DPM)

- L'établissement d'un périmètre de sécurité autour de la zone de travaux avec balises, suivi par la mobilisation de l'ensemble des équipements lourds nécessaires (pelleteuse, cabestan hydraulique, pelle amphibie, etc.) sur le site,
- Le dégagement de l'entrée de la conduite menant à la chambre d'atterrage existante et le creusement de deux (2) tranchées, l'une en direction de la mer pour déposer le câble protégé par des coquilles articulées et l'autre de 30 m en vue d'installer l'ombilic reliant la chambre d'atterrage aux électrodes / *sea plate* implantées dans le sol.
- L'installation du système de mise à la terre (électrode / *sea plate*, selon l'option choisie) sur le DPM, avec creusement d'une souille de 2 m de profondeur pour la *sea plate* ou le forage sur une profondeur de 4 m pour les électrodes.

Les zones de travaux à terre, notamment autour de la chambre d'atterrage et sur la plage seront balisés pour avertir les usagers des opérations et maintenir la sécurité du site.

5.2 TRAVAUX SUR L'ESTRAN ET EN MER

Jusqu'à 15 m de profondeur environ, l'installation du câble sera réalisée au moyen de navires petit fond, tel que le « JIF Artemis » ou le « Ella F » (voir figure ci-dessous), supporté par un canot de service permettant les opérations des plongeurs pour l'ensouillage côtier.

Au-delà de 15 m de profondeur, un navire câblé, tel que le « Pierre de Fermat », permettra l'ensouillage du câble par charrue ou sa simple pose sur le fond.

Le câble sera d'abord installé le long de la route proposée, puis mis en place sur le fond voire ensouillé, selon les zones considérées. Les travaux d'installation du câble en mer sont prévus entre décembre 2023 et janvier 2024.



Figure 6 : Navire petit fond « Ella F » à gauche et du navire câblé « Pierre de Fermat » à droite (Orange Marine)

- La mangrove sera détruite sur une courte section (50-100 m) et sur une largeur de 10 m de part et d'autre de la route du câble au moyen d'une pelle amphibie, qui creusera une tranchée pour accueillir le câble sur environ 1 km,
- Le câble sera déployé entre le large et la zone d'atterrage via le navire câblé jusqu'à près de 15 m de profondeur puis via un navire petit fond et un bateau annexe avec des plongeurs pour la zone

plus côtière. Un système de tirage à terre permettra d'amener le câble jusqu'à la chambre d'atterrage.

- L'ensouillage du câble à 1 m de profondeur dans les sédiments dans les sections dédiées sera effectué avec l'assistance de plongeurs au moyen d'outils de jetting dans la partie côtière (entre KP1 et près de 15 m de profondeur) puis par charrue tractée derrière le navire câblé au large (au-delà, entre 15 et 80 m de profondeur).

Hors du DPM, le déploiement du câble au large consistera à sa simple pose sur le fond. L'objectif est d'installer le câble sur la route choisie avec le mou nécessaire et suffisant pour lui permettre d'épouser au mieux les fonds marins.

- Avant l'installation, la route choisie sera nettoyée de potentiels débris ou câbles hors-service au moyen d'un grappin (phase de *Route Clearance* et *Pre-Lay Grapnel Run*, PLGR)
- La route sera inspectée après la pose du câble sur les sections ensouillées et ce dernier sera ré-ensouillé si besoin via un ROV (phase de *Post-Lay Inspection Burial*, PLIB).



Figure 7 : Ensouillage par jetting avec outil tracté de type « Worm » sur navire petit fond à gauche et avec lance à eau opérée par plongeur à droite (Source : Orange Marine)

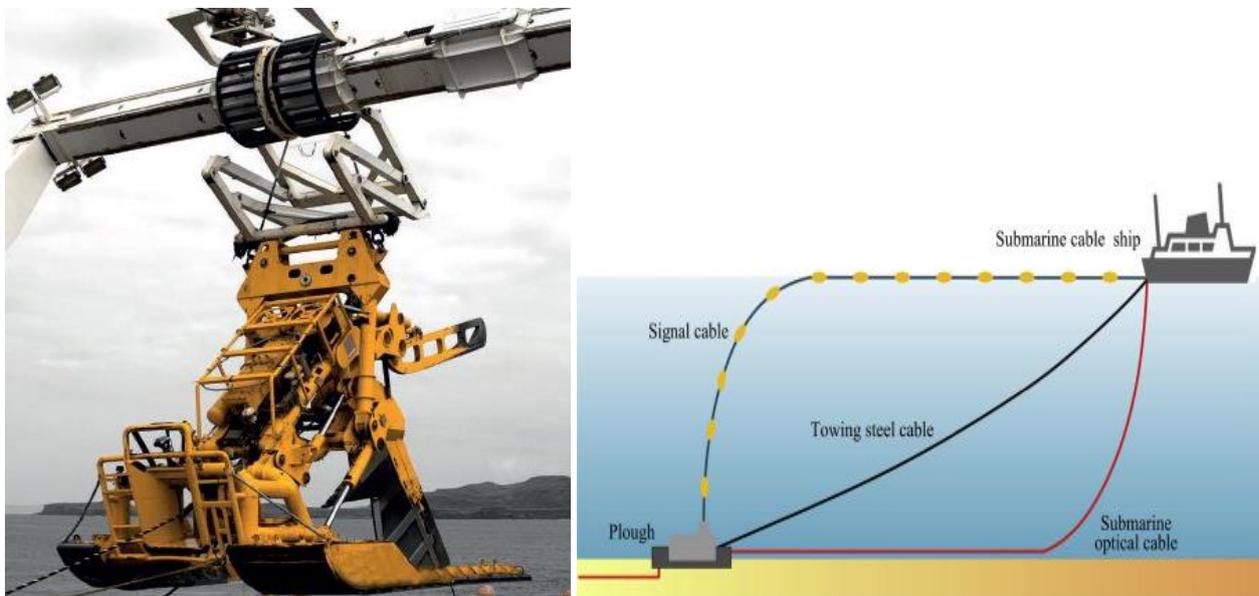


Figure 8 : Exemple de charrue tractée à gauche et schéma d'ensouillage à droite (Source : Orange Marine)

6. EVALUATION BUDGETAIRE DES TRAVAUX

Tableau 1. Montant des travaux de pose et des fournitures du câble Deep Blue One (DB1)

Matériel et installation	Coût (€)
Fournitures sur le DPM :	
<i>Câble</i>	461 400 € HT
<i>Système de mise à la terre</i>	18 140 € HT
Montant total Fourniture (TVA 20%)	479 540 € HT soit 575 448 € TTC
Opérations sur le DPM :	
<i>Atterrage (y compris la destruction de mangrove, tranchée sur la plage et implantation des électrodes) + Pose Principale et Ensouillage</i>	1 154 867 € TTC
Total (€ TTC)	1 730 315 € TTC

7. PHASAGE ET DUREE DES TRAVAUX

Tableau 2. Phasage et durée des travaux prévus

Phases	Durée estimée des travaux
Phase 1 – Travaux de préparation à terre (hors DPM) : Novembre 2023	
Mobilisation du matériel et des équipes sur site pour le dégagement de l'entrée de la conduite sous la plage et en prévision des travaux ultérieurs sur la plage et l'estran. Opérations de dégagement de l'entrée de la conduite sur la plage la veille de l'atterrage du câble.	2 jours
Durée totale estimée des travaux (hors aléas y compris météo)	2 jours
Phase 2 – Opérations d'installation à terre (jusqu'à la chambre d'atterrage, hors du DPM) et en mer (jusqu'à la limite de la ZEE) : Novembre 2023 – Janvier 2024	
Nettoyage du fond le long de la route proposée pour en écarter les câbles sous-marins qui ne sont plus utilisés (hors service) et les potentiels obstacles de surface (<i>Pre-Lay Grapnel Run</i> , PLGR) par plongeurs à la côte et avec un grapin plus au large	1.5 jours sur le DPM 3.5 jours en ZEE
Destruction de la mangrove sur une distance estimée de 50m et un couloir de 20m de largeur en préparation de la tranchée, par l'intermédiaire d'outils tels qu'une pelleteuse amphibie.	3 à 5 jours sur le DPM
Installation du câble depuis la mer vers la chambre d'atterrage avant la réalisation de la tranchée jusqu'à une profondeur minimum de 2 m dans les sédiments, via une tractopelle amenée par une barge (bateau à fond plat) ou une pelleteuse amphibie. Creusement de la tranchée sur la plage depuis l'entrée de la conduite et sur l'estran jusqu'à 2 m de profondeur (distance de 50 m) et installation des coquilles de protection articulées le long du câble (distance de 250 m). En parallèle, mobilisation du matériel et des équipes sur site pour la préparation de la chambre d'atterrage, l'opération d'ancrage du câble et pour l'installation du système de mise à la terre. En parallèle, creusement de la tranchée/souille/forage pour l'installation du système de mise à la terre sur la plage ou à proximité de la station terminale, selon le choix des infrastructures (<i>sea plate</i> ou électrodes) et implantation du système sélectionné. Ensouillage du câble et opérations d'installation par plongeurs et outils de jetting à une profondeur cible de 1 m dans les sédiments depuis la fin des coquilles de protection articulées (250 m) sur une distance de 750 m.	2 semaines sur le DPM
Ensouillage du câble et opérations d'installation par la barge à fond plat à une profondeur cible de 1 m dans les sédiments depuis le 1 ^{er} kilomètre jusqu'à l'isobathe 12-15 m (distance d'environ 16 km) dans les Eaux Territoriales	2 jours sur le DPM
Ensouillage par le navire câblé depuis l'isobathe 12-15 m jusqu'à l'isobathe 80 m (distance de 135 km, dont 105 km en ZEE).	5 jours en ZEE

Simple pose du câble sur le fond par le navire câblé depuis l'isobathe 80 m jusqu'à la limite de la ZEE.	
Vérification de l'ensouillage du câble le long de la route (<i>Post-Lay Inspection Burial</i> , PLIB)	2 jours sur le DPM 4 jours en ZEE
Durée totale estimée des travaux d'environ (hors aléas y compris météo)	4 à 5 semaines sur le DPM 12.5 jours en ZEE

La durée des travaux est estimée à 4 à 5 semaines sur le DPM. L'installation du câble est envisagée entre les mois de novembre 2023 et janvier 2024. Le planning pourra évoluer en fonction des aléas météorologiques ou techniques rencontrés à cette période

8. MODALITES DE MAINTENANCE ENVISAGEE

Il n'est pas prévu de maintenance particulière du câble durant son exploitation. Cependant, en cas de nécessité, la réparation du câble fera appel aux méthodes employées dans la réparation des câbles de télécommunication. La maintenance des câbles est assurée sur le long terme dans le cadre des accords signés avec des opérateurs de maintenance opérant sur une zone donnée.

9. MOYENS DE SURVEILLANCE ET MESURES DE SUIVI

9.1 MOYENS DE SURVEILLANCE

Les services de l'état seront informés par le maître d'ouvrage de la date de démarrage des travaux avant leur commencement.

Les travaux auront lieu sous la surveillance du maître d'ouvrage, afin de vérifier que les mesures de balisage, de protection du public et de protection de l'environnement sont correctement appliquées. Des visites régulières seront effectuées sur le chantier par des responsables du maître d'ouvrage.

L'entreprise qui sera en charge des travaux sera sensibilisée par le maître d'ouvrage avant le démarrage des travaux sur les enjeux environnementaux liés aux travaux et au site. L'entreprise devra se conformer aux prescriptions du présent dossier.

Un compte rendu environnemental de chantier sera alors rédigé et transmis à la Police de l'eau.

Après consultations de différents experts en environnement, il a été suggéré que différents observateurs soient mobilisés sur la plage lors des travaux d'atterrage et en mer pour les opérations d'installation au large:

- Un représentant du Groupement d'Etudes pour la Protection des Oiseaux de Guyane (GEPOG) afin de suivre le comportement des oiseaux se nourrissant sur l'estran à marée basse,
- Un représentant de l'association KWATA afin de vérifier l'absence de tortues sur site,
- Un Observateur de Mammifères Marins (MMO) habilité et désigné par la société Orange ou un représentant du GEPOG, afin de répertorier les mammifères marins en présence et d'informer le navire câblé en conséquence afin qu'il adopte le comportement adéquat.

9.2 MESURES DE SUIVI

- **Tenue d'un journal de chantier** : Conformément à l'arrêté cité ci-avant, l'entreprise en charge des travaux doit tenir un registre précisant les principales phases du chantier incluant les incidents survenus et toute information relative à un fait susceptible d'avoir une incidence sur le milieu. L'opérateur devra fournir un compte rendu de chantier 1 mois au plus tard après la date de la fin des travaux précisant notamment : le tracé exact du câble, les zones d'ensouillage. S'ajoute à ces précisions toute autre information déterminant l'incidence sur le milieu des travaux exécutés.
- **Suivi environnemental** : Un suivi régulier de l'ensouillage du câble à la plage sera mené par l'équipe d'Orange qui effectuera des contrôles visuels de la plage et de la position du haut de plage avec un relevé des coordonnées GPS, ceci afin d'identifier et prédire tout phénomène d'érosion marqué pouvant conduire à faire réapparaître le câble sur la plage. Les contrôles seront accentués lors des épisodes de houles exceptionnelles ou de tempête. Dans le cas d'une réapparition du câble des travaux de reprise de l'ensouillage seront immédiatement programmés. La surlongueur de câble lové dans la chambre plage permettra de donner alors le mou nécessaire pour réduire une éventuelle suspension due à l'érosion du massif dunaire et ainsi l'ensouiller à nouveau profondément.

10. MESURES EN CAS D'ACCIDENT

En cas d'incident susceptible de provoquer une pollution accidentelle, les entreprises interrompent les travaux et prendront toutes les dispositions afin de limiter l'effet de l'incident sur le milieu récepteur et d'éviter qu'il ne se reproduise. La Police de l'eau sera immédiatement informée.

11. DEMANTELEMENT

Les travaux de démontage et d'enlèvement seront réalisés à terre et en mer afin de remettre le site dans l'état initial décrit avant travaux. Etant donné que les travaux de retrait des câbles seront réalisés à la fin de la concession (30 ans), ils respecteront la législation et les normes en vigueur encore inconnues actuellement.

Sur la partie ensouillée (entre l'extrémité de la conduite du haut de plage et la limite des Eaux Territoriales), le câble sera désolidarisé de ses branchements à l'intérieur de la chambre d'atterrissage et coupé par ROV à la limite des Eaux Territoriales (KP29.6 à 30 m de profondeur). Il sera donc possible de tirer dessus et de le récupérer intégralement sur la zone où il a été ensouillé.

Le câble sera remonté par le navire câblé sur la partie du câble ensouillée sur le DPM, c'est-à-dire entre KP0 et KP29.6.

Orange s'engage à prendre en charge le relevage du câble en fin de concession dans les Eaux Territoriales (si requis), conformément à la CG3P, et à supporter les coûts associés à cette opération.

En outre, la détermination des impacts du retrait et des parties à laisser devra faire l'objet d'une évaluation en amont des travaux et notamment dans le cadre des autorisations réglementaires.

12. COMPATIBILITE AVEC LE DOCUMENT STRATEGIQUE DE BASSIN MARITIME (DSBM) DE GUYANE

Le Document Stratégique de Bassin Maritime (DSBM) de Guyane est en cours d'élaboration.

Le projet de câble DB1 paraît compatible avec les éléments du document de travail.

FICHE SIGNALÉTIQUE ET DOCUMENTAIRE

Renseignements généraux concernant le document envoyé	
Titre de l'étude	Dossier de demande de Concession d'Utilisation du Domaine Public Maritime (DPM) pour l'installation du câble sous-marin de télécommunication Deep Blue One (DB1) à Cayenne – Résumé Non Technique
Nombre de pages/planches	24 pages
Maitre d'Ouvrage	
N° marché / Date de notification	

Historique des envois				
Documents envoyés	Exemplaire papier	Exemplaire électronique	Date d'envoi	N° récépissé
Rapport provisoire		06/07/2022		
Rapport provisoire V2				
Rapport définitif				

Intervenants dans l'élaboration des documents
Marc Chenoz (chargé de projets – contrôle)
Cédric Marion (chargé de projets – rédaction / contrôle)
Audrey Patucca (chargée d'études – rédaction)
Alexandre Cerruti (cartographie, SIG)

Contrôle qualité		
	Niveau 1	Niveau 2
Contrôlé par	Cédric MARION	Marc CHENOZ
Date		
Signature		



www.setec.fr

Paris
Immeuble Central Seine
42-52 quai de la Rapée
CS 71230
75583 PARIS CEDEX 12
FRANCE

Tél +33 1 82 51 55 55

Lille
Palais de la Bourse
40 place du Théâtre
59000 LILLE
FRANCE

Tél +33 3 74 09 10 31

Lyon
Immeuble le Bonnel
20 rue de la Villette
69003 LYON
FRANCE

Tél +33 4 27 85 49 56

Marseille
4 place Sadi Carnot
13002 MARSEILLE
FRANCE

Tél +33 4 86 15 61 80

Nantes
L'Acropole
1 allée Baco
44000 NANTES
FRANCE

Tél +33 2 44 76 63 30