



# Renouvellement et renforcement de la liaison 20.000 Volts entre Fort de France et les Trois Îlets

Dossier d'enquête préalable au titre du code de  
l'environnement

**Volet A – Présentation du projet et pièces  
administratives**

Version finale Juillet 2021

## Informations relatives à la qualité du document

### INFORMATIONS GÉNÉRALES

<b>Auteur(s)</b>	S. CHERKAOUI
<b>Volume du document</b>	Volet A
<b>Référence</b>	END024EEP

### HISTORIQUE DES MODIFICATIONS

<b>Version</b>	<b>Date</b>	<b>Rédigé par</b>	<b>Visé par</b>	<b>Modifications</b>
V1	11-Sept-2020	S. CHERKAOUI	Y. DELMARES	
V2	02-Oct-2020	S. CHERKAOUI	Y. DELMARES	Intégration des commentaires EDF-ENEDIS
V3	07-Oct 2020	S. CHERKAOUI	Y. DELMARES	Intégration des commentaires EDF-ENEDIS
Vf	Juil-2021	S. CHERKAOUI	Y. DELMARES	Intégration des commentaires DEAL

### DESTINATAIRES

<b>Nom</b>	<b>Entité</b>
J. JEAN BAPTISTE	EDF
C. ARGONDICCO	ENEDIS
G. POUILLAOUEC	ENEDIS

# SOMMAIRE

## 1. OBJET ET CONDITIONS DE LA PRÉSENTE ENQUÊTE 7

- 1.1. IDENTITÉ DU DEMANDEUR 7
- 1.2. LES OBJECTIFS DU PROJET 7
- 1.3. JUSTIFICATION DU PROJET 8
- 1.4. LES TEXTES RÉGISSANT L'ENQUÊTE 9
- 1.5. L'OBJET DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE 9

## 2. INSERTION DE L'ENQUÊTE DANS LES PROCÉDURES ADMINISTRATIVES 10

- 2.1. LES PROCÉDURES PRÉALABLES À L'ENQUÊTE 10
  - 2.1.1. Concertation avec les services de l'État 10
  - 2.1.2. Concertation avec les acteurs locaux 10
- 2.2. DÉROULEMENT DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE 11
- 2.3. À L'ISSUE DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE 11
- 2.4. LES PROCÉDURES ENGAGÉES SIMULTANÉMENT OU ULTÉRIEUREMENT À L'ENQUÊTE PUBLIQUE 12

## 3. EMPLACEMENT DU PROJET ET PLAN DE SITUATION 13

- 3.1. MENTION DU LIEU DU PROJET 13
- 3.2. PLAN DE SITUATION DU PROJET 14
- 3.3. SITUATION CADASTRALE 21

## 4. DESCRIPTION DU PROJET 23

- 4.1. DESCRIPTION DE LA LOCALISATION 23
- 4.2. CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES DES AMÉNAGEMENTS PROJETÉS 23
  - 4.2.1. Caractéristiques de la ligne LSM1 23
  - 4.2.2. Caractéristique du tracé LSM2 28
  - 4.2.3. Caractéristique du câble actuel 30
- 4.3. DESCRIPTION DES TRAVAUX 32
  - 4.3.1. Démolitions nécessaires 32
  - 4.3.2. Travaux d'installation des câbles sous-marins 32
  - 4.3.3. Travaux d'installation des chambres d'atterrage 39
  - 4.3.4. Travaux d'installation des câbles souterrains 41

4.3.5.	Travaux de démantèlement maritime du câble actuel	43
4.3.6.	Durée des travaux pour la partie maritime	43
4.3.7.	Durée des travaux pour la partie terrestre	44
4.3.8.	Planning	44
4.4.	DESCRIPTION DE LA PHASE OPÉRATIONNELLE	44
4.4.1.	Exploitation des liaisons sous-marines	44
4.4.2.	Exploitation des liaisons souterraines	47
4.4.3.	Demande et utilisation d'énergie	48
4.5.	ESTIMATIONS DES TYPES ET QUANTITÉS DE RÉSIDUS ET D'ÉMISSIONS ATTENDUS	48
4.5.1.	En phase de construction	48
4.5.2.	En phase d'exploitation	48
4.6.	COÛT DU PROJET	48

## 5. ANNEXES 49

5.1.	COMPTE-RENDUS DE RÉUNION D'ÉCHANGE	49
5.2.	DOCUMENTS DE PRÉ-CONVENTIONNEMENT	50
5.3.	PLANS MASSE DES ATERRAGES	51

## **Table des illustrations**

FIGURE 1 : SCHÉMA DE PRINCIPE DU RÉSEAU ÉLECTRIQUE AVEC LE RENFORCEMENT ET LE RENOUELEMENT .....	8
FIGURE 2 LOCALISATION DU PROJET.....	13
FIGURE 3 : PLAN DE SITUATION GLOBAL DU PROJET .....	15
FIGURE 4 PLAN DE SITUATION SUR LA ZONE D'ATERRAGE DE FORT-DE-FRANCE .....	16
FIGURE 5 PLAN MASSE SUR LA ZONE D'ATERRAGE DE FORT-DE-FRANCE.....	17
FIGURE 6 PLAN DE SITUATION ATERRAGES TROIS-ÎLETS .....	18
FIGURE 7 PLAN MASSE DE LA ZONE D'ATERRAGE DE LA POINTE DE LA ROSE.....	19
FIGURE 8 PLAN MASSE DE LA ZONE D'ATERRAGE DE LA POINTE DU BOUT.....	20
FIGURE 9 SITUATION CADASTRALE POINTE DES SABLES (FORT-DE-FRANCE) .....	21
FIGURE 10 SITUATION CADASTRALE POINTE DU BOUT (TROIS ÎLETS) .....	22
FIGURE 11 SITUATION CADASTRALE POINTE DE LA ROSE (TROIS ÎLETS).....	22
FIGURE 12 LOCALISATION DE LA CHAMBRE DE JONCTION ET PHOTOGRAPHIE DU SITE AU NIVEAU DE LA POINTE DES SABLES .....	24
FIGURE 13 TRACÉ DU CÂBLE LSM 1 - PARTIE NORD.....	25
FIGURE 14 TRACÉ DU CÂBLE LSM1 – PARTIE SUD .....	26
FIGURE 15 LOCALISATION ET PHOTOGRAPHIES DU SITE D'ATERRAGE AU NIVEAU DE LA POINTE DU BOUT	27
FIGURE 16 TRACÉ DU CÂBLE LSM2 - PARTIE NORD.....	28
FIGURE 17 TRACÉ DU CÂBLE LSM2 - PARTIE SUD .....	29
FIGURE 18 LOCALISATION DU SITE D'ATERRAGE ET SA LIAISON AU RÉSEAU ÉLECTRIQUE EXISTANT AU NIVEAU DE LA POINTE DE LA ROSE .....	30
FIGURE 19 PHOTOGRAPHIE DU SITE D'ATERRAGE AU NIVEAU DE LA POINTE DE LA ROSE.....	30
FIGURE 20 PLAN DE SITUATION DU CÂBLE ACTUEL .....	31
Figure 21 Observation in-situ du câble existant dans le franchissement d'une zone indurée (source Impact Mer 2020).....	31
Figure 22 Illustrations de type de câble envisagé.....	32
FIGURE 23 LOCALISATION DES DIFFÉRENTES TECHNIQUES DE POS DU CÂBLE .....	33
FIGURE 24 SCHÉMA DE PROTECTION PAR COUILLE EN FONTE .....	34
FIGURE 25 ILLUSTRATION DE LA TECHNIQUE DE PROTECTION PAR COUILLE (SOURCE EDF) .....	34
FIGURE 26 ILLUSTRATION D'UNE CLÉ HYDRAULIQUE UTILISÉE POUR VISSER LES ANCRÉS .....	35
FIGURE 27 ILLUSTRATION D'UN VISSAGE À LA MAIN D'UNE ANCRE DANS LES POSIDONIES.....	36
FIGURE 28 SCHÉMA ET ILLUSTRATION D'UTILISATION D'UN COLLIER POUR FIXER LES CÂBLES AUX ANCRÉS	36
FIGURE 29 TYPE DE NAVIRE CÂBLIER ET POSITIONNEMENT D'UN CÂBLE SUR FLOTTEUR AVANT IMMERSION	37
FIGURE 30 SCHÉMA DE LA PROTECTION URADUCT EN ÉLASTOMÈRE .....	38

FIGURE 31 : EXEMPLE DE CÂBLE PROTÉGÉ.....	38
FIGURE 32 SCHÉMA DE PRINCIPE DE LA CONFIGURATION DE POSE LORS DE CROISEMENT DE CÂBLE ....	39
FIGURE 33 SCHÉMA D'INSTALLATION DES CHAMBRES D'ATERRAGE, À GAUCHE UNE CHAMBRE COMPRENANT DEUX CÂBLES ET À DROITE UNE CHAMBRE COMPRENANT UN SEUL CÂBLE .....	40
FIGURE 34 PLAN DE COUPE D'UNE CHAMBRE D'ATERRAGE .....	41
FIGURE 35 VU EN PLAN D'UNE CHAMBRE D'ATERRAGE .....	41
FIGURE 36 ILLUSTRATION DE LA JONCTION DU CÂBLE SOUS-MARIN ET SOUTERRAIN.....	41
FIGURE 37 PLAN DE COUPE DES TRANCHÉES POUR L'INSTALLATION DES CÂBLES SOUTERRAINS .....	42
Figure 38 Exemple d'ouverture de tranchée (source EDF) .....	43

### **Table des tableaux**

TABLEAU 1 LOCALISATION DES CROISEMENTS DES AUTRES LIGNES SOUS-MARINES.....	37
TABLEAU 2 SCHÉMA DES OPÉRATIONS DE MAINTENANCE .....	45

# 1. OBJET ET CONDITIONS DE LA PRÉSENTE ENQUÊTE

## 1.1. IDENTITÉ DU DEMANDEUR



### EDF EN MARTINIQUE

Adresse : BP 573 Pointe des Carrières

972000 FORT-DE-FRANCE

Tél : 05 96 59 20 00

N° de SIRET : 55208131721931

Forme juridique : Société Anonyme

Qualité du signataire : Directeur d'EDF en Martinique, Olivier FLAMBARD

Chef de projet : Jacques JEAN-BAPTISTE

Mail : jacques.jean-baptiste@edf.fr

Tél : 06 96 23 54 13

## 1.2. LES OBJECTIFS DU PROJET

Le projet de renouvellement et de renforcement du réseau 20 000 volts dans la zone des Trois-Ilets, des Anses d'Arlet et du Diamant a pour but la mise en place de deux nouvelles liaisons sous-marines entre Fort-de-France et Trois-Ilets. Les deux nouvelles liaisons sont composées chacune d'un câble de technologie récente afin de garantir une durée de vie bien au-delà de 40 ans.

La configuration actuelle des réseaux sur la zone, ne permet plus de garantir l'alimentation du Sud-Ouest de la Martinique. Le projet de renouvellement et de renforcement de ce câble est donc indispensable à la sécurisation et au maintien de l'alimentation électrique de cette zone.

Garantir l'alimentation est donc un des objectifs principaux de ce projet, tant en schéma normal qu'en schéma secours des zones d'habitats et d'activités suivantes :

- La Zac Etang Z'abricot
- La Pointe du Bout
- Les Trois Ilets
- Le Diamant
- Les Anses d'Arlet

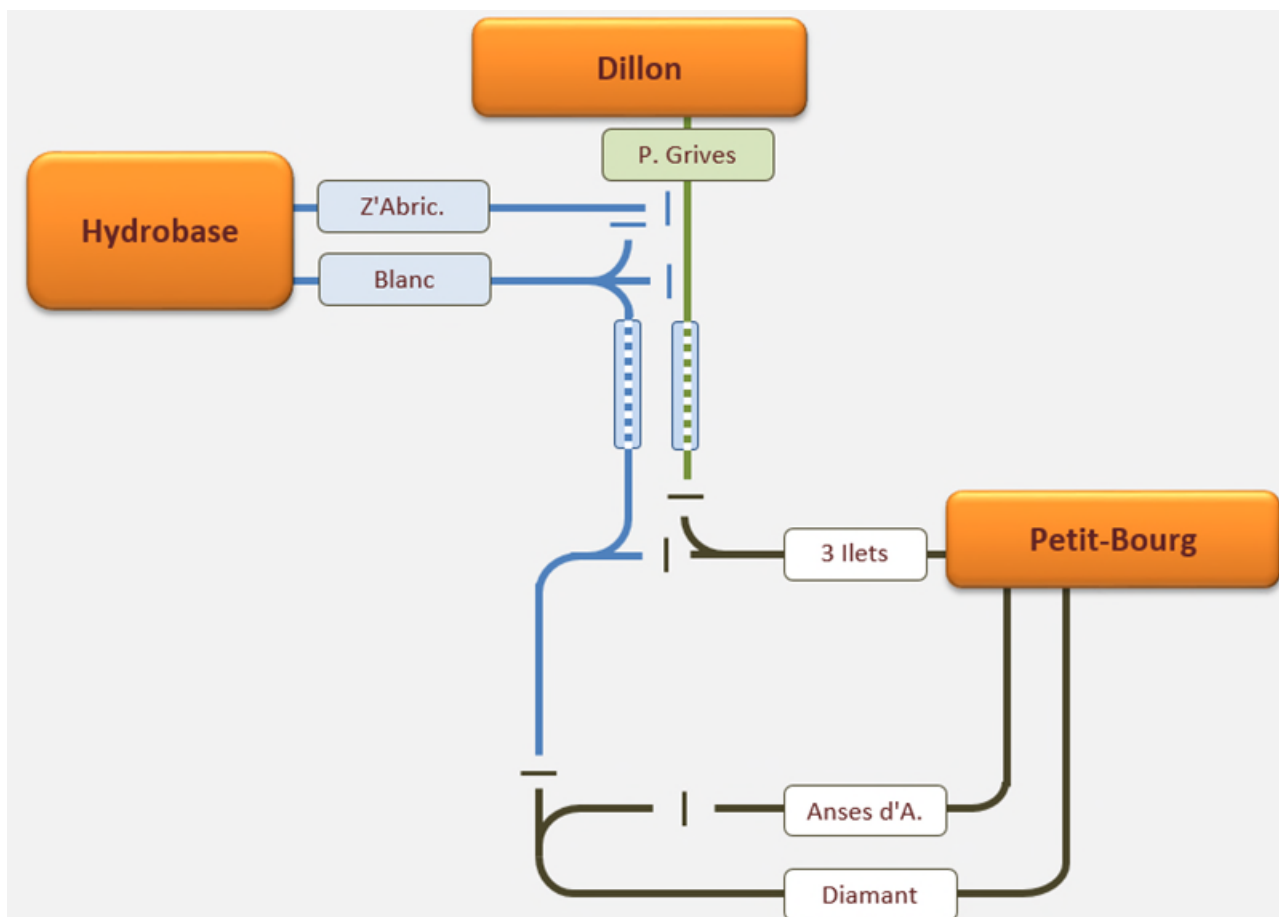


FIGURE 1 : SCHÉMA DE PRINCIPE DU RÉSEAU ÉLECTRIQUE AVEC LE RENFORCEMENT ET LE RENOUELEMENT  
DU RÉSEAU 20 000 VOLTS

### 1.3. JUSTIFICATION DU PROJET

La Martinique fait partie des zones insulaires non interconnectées (ZNI) au réseau électrique métropolitain français, qui disposent d'une législation spécifique concernant la production et la distribution d'électricité. Étant électriquement isolées, les zones insulaires doivent produire elles-mêmes l'énergie qu'elles consomment.

EDF en Martinique accompagne les collectivités pour garantir un service public de qualité auprès des Martiniquais. Aujourd'hui, la loi sur la transition énergétique fixe, pour les années à venir, un nouveau cadre législatif ambitieux dans le domaine de l'énergie.

La configuration actuelle des réseaux sur la zone, ne permet plus de garantir l'alimentation du Sud-Ouest de la Martinique. Le projet de renouvellement de ce câble est donc indispensable à la sécurisation et au maintien de l'alimentation électrique de cette zone. De plus, l'analyse plus complète de l'état des lieux sur la zone ainsi que les évolutions des consommations projetées mettent en évidence la nécessité d'un renforcement du réseau pour garantir un niveau de sécurisation conforme aux besoins des clients et au contrat de service public. Le renouvellement et le renforcement de la liaison sous-marine répondent à une obligation de service public confiée à EDF SEI par le code de l'énergie et rappelée dans le rapport du 18 octobre 2017 sur la mission de la Commission de Régulation de l'Énergie (CRE) en Martinique.

En raison de son caractère d'utilité publique, le Préfet de la Martinique a déclaré par l'arrêté préfectoral n° R02-2020-01-30-002, le projet de renouvellement et de renforcement de la liaison 20 000 V entre Fort-de-France et Trois Îlets comme étant un Projet d'Intérêt Général Majeur. Ce projet répond à la condition d' « Être destiné à la réalisation d'une opération d'aménagement ou d'équipement, au fonctionnement d'un service public » selon les conditions énoncées par l'article L102-1 du code de l'urbanisme.



## 1.4. LES TEXTES RÉGISSANT L'ENQUÊTE

Préalablement à la mise en place du réseau 20 000 volts en mer, EDF en Martinique doit obtenir une convention d'utilisation du domaine public maritime et une autorisation au titre de la loi sur l'eau. Ainsi l'enquête publique est requise. Elle est régie par les dispositions de la section 1 du chapitre III du titre II du livre Ier du Code de l'environnement c'est-à-dire les articles L. 123-1 à L. 123-18 (et les articles R. 123-1 à R. 123-27 pour la partie réglementaire), articles relatifs au champ d'application des enquêtes publiques et au déroulement de la procédure administrative de ces enquêtes.

En effet, les enquêtes publiques prévues dans le cadre des différentes autorisations visées par le projet de renouvellement et de renforcement de la ligne 20 000 Volts entre Fort-de-France et Trois Îlets renvoient toutes au Code de l'environnement :

- En application de l'article L.123-2 du code de l'environnement, « Font l'objet d'une enquête publique soumise aux prescriptions du présent chapitre préalablement à leur autorisation, leur approbation ou leur adoption : les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements exécutés par des personnes publiques ou privées devant comporter une évaluation environnementale en application de l'article L. 122-1 » ;
- En application de l'article L. 2124-3 du Code de la propriété des personnes publiques qui précise que « Les concessions d'utilisation du domaine public maritime en dehors des ports font l'objet, avant leur approbation, d'une enquête publique réalisée en application de la section 1 du chapitre III du titre II du livre Ier du Code de l'environnement. » ;

De plus, l'article L.181-10 du Code de l'environnement relatif à l'autorisation environnementale indique que

« 1° Lorsque le projet est soumis à l'organisation de plusieurs enquêtes publiques, il est procédé à une enquête publique unique, sauf dérogation demandée par le pétitionnaire et accordée lorsqu'elle est de nature à favoriser la bonne réalisation du projet par l'autorité administrative compétente pour délivrer l'autorisation environnementale ; ».

## 1.5. L'OBJET DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE

L'enquête publique a pour objet d'assurer l'information et la participation du public sur le projet qui est proposé et de recueillir ses observations.

## 2. INSERTION DE L'ENQUÊTE DANS LES PROCÉDURES ADMINISTRATIVES

### 2.1. LES PROCÉDURES PRÉALABLES À L'ENQUÊTE

#### 2.1.1. Concertation avec les services de l'État

Cette concertation a pour objet de recueillir les observations des services de l'État sur la constitution du dossier en amont de son dépôt officiel pour instruction. Elle a été menée tout au long du projet. Ce travail collaboratif a permis de partager les avancées dans la définition du projet et d'échanger sur les enjeux, les impacts et les moyens d'éviter et de réduire les effets du projet sur l'environnement naturel et humain.

Une démarche de constitution du dossier permettant de recueillir les avis des services de l'État a été menée. Plusieurs réunions de travail thématiques se sont déroulées. L'ensemble des compte-rendu de ces réunions est annexé à ce volet.

Date de la réunion	Participants
28/11/2017	Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement – Police de l'Eau – Autorité Environnementale
04/10/2019	Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
07/10/2019	Direction de la Mer
29/06/2020	Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement – Direction de la Mer – Police de l'Eau

#### 2.1.2. Concertation avec les acteurs locaux

Depuis la conception du projet, l'objectif du maître d'ouvrage est l'élaboration du projet de manière partagée via la mise en place de réunions d'échanges avec l'ensemble des partenaires du projet ainsi que les acteurs locaux.

Tout au long de l'élaboration du projet, les différentes solutions ont donc été présentées lors de réunions avec les différentes parties prenantes et acteurs locaux de la zone afin de partager ce projet et d'identifier le plus en amont possible les impacts pouvant être évités. Les acteurs consultés ont été : la DEAL, le Grand Port Maritime de la Martinique, le Comité de l'eau et de la Biodiversité, le Conseil Municipal des Trois Îlets, la CTM, le bureau de l'ASSAUPAMAR, la SEPANMAR, PUMA, la CACEM, l'ONF, le PNM, PNRM, l'agence des 50 pas, la SOAME, les Forces Armées aux Antilles, l'action de l'état en mer ou encore le Comité régional des pêches.

Ces échanges ont permis l'identification des enjeux environnementaux mais également socio-économique de la zone du projet. L'ensemble des partenaires et des acteurs locaux ont travaillé ensemble afin de réduire les potentiels impacts et d'identifier des pistes d'amélioration pour le projet.

Date de la réunion	Participants
28/11/2017	Grand Port Maritime de la Martinique
07/02/2019	Conseil Municipal des Trois Îlets
18/02/2019	ASSAUPAMAR
19/02/2019	Direction des infrastructures et contrat de baie de la CACEM
25/02/2019	Comité de l'Eau et de la Biodiversité
29/05/2019	Office National des Forêts
03/10/2019	Mairie des Trois-Îlets
03/10/2019	Propriétaire privé Pointe de la Rose : Famille Pinville
07/10/2019	Grand Port Maritime de la Martinique
07/10/2019	Parc Naturel Marin de la Martinique
09/10/2019	Parc Naturel Régional de la Martinique
29/06/2020	Grand Port Maritime de la Martinique
29/06/2020	Action de l'état en Mer

## 2.2. DÉROULEMENT DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE

Le déroulement de l'enquête publique est décrit conformément aux dispositions définies par les articles R.123-2 à R.123-27 du code de l'environnement.

L'enquête publique est ouverte et organisée par arrêté préfectoral. Elle est conduite par un commissaire enquêteur ou une commission d'enquête tous deux désignés par le président du tribunal administratif.

Le Préfet, après concertation avec le commissaire enquêteur, précise par arrêté, quinze jours au moins avant l'ouverture de l'enquête publique, le contenu de l'enquête.

Selon l'article L123-10 du code de l'environnement, cet avis précise :

- L'objet de l'enquête ;
- La ou les décisions pouvant être adoptées au terme de l'enquête et des autorités compétentes pour statuer ;
- Le nom et les qualités du commissaire enquêteur ou des membres de la commission d'enquête ;
- La date d'ouverture de l'enquête, sa durée et ses modalités ;
- L'adresse du ou des sites internet sur lequel le dossier d'enquête peut être consulté ;
- Le (ou les) lieu (x) ainsi que les horaires où le dossier de l'enquête peut être consulté sur support papier et le registre d'enquête accessible au public ;
- Le ou les points et les horaires d'accès où le dossier de l'enquête publique peut être consulté sur un poste informatique ;
- La ou les adresses auxquelles le public peut transmettre ses observations et propositions pendant le délai de l'enquête. S'il existe un registre dématérialisé, cet avis précise l'adresse du site internet à laquelle il est accessible.

L'information du public est assurée par voie dématérialisée et par voie d'affichage sur les lieux concernés par l'enquête, ainsi que, selon l'importance et la nature du projet par voie de publication locale. Les jours et heures, ouvrables ou non, où le public pourra consulter un exemplaire du dossier et présenter ses observations sont fixés de manière à permettre la participation de la plus grande partie de la population, compte tenu notamment de ses horaires normaux de travail. Ils comprennent au minimum les jours et heures habituels d'ouverture au public de chacun des lieux où est déposé le dossier ; ils peuvent en outre comprendre des heures en soirée ainsi que plusieurs demi-journées prises parmi les samedis, dimanches et jours fériés.

Sans préjudice des cas prévus par des législations particulières, lorsqu'il estime que l'importance ou la nature du projet, plan ou programme ou les conditions de déroulement de l'enquête publique rendent nécessaire l'organisation d'une réunion d'information et d'échange avec le public, le commissaire enquêteur ou le président de la commission d'enquête en informe l'autorité en charge de l'ouverture et de l'organisation de l'enquête ainsi que le responsable du projet, plan ou programme en leur indiquant les modalités qu'il propose pour l'organisation de cette réunion.

## 2.3. À L'ISSUE DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE

À l'expiration du délai d'enquête, le registre d'enquête est mis à disposition du commissaire enquêteur ou du président de la commission d'enquête et clos par lui. En cas de pluralité de lieux d'enquête, les registres sont transmis sans délai au commissaire enquêteur (ou au président de la commission d'enquête) et clos par lui.

Dès réception du registre et des documents annexés, le commissaire enquêteur ou le président de la commission d'enquête rencontre, dans la huitaine, le responsable du projet, et lui communique les observations écrites et orales consignées dans un procès-verbal de synthèse. Le responsable du projet dispose d'un délai de quinze jours pour produire ses observations éventuelles.

Le commissaire enquêteur (ou la commission d'enquête) est garant de la neutralité de la procédure d'enquête publique. Après avoir examiné les observations consignées aux registres d'enquête, il est chargé d'établir un rapport relatant le déroulement de l'enquête et de rédiger des conclusions motivées.

Le commissaire enquêteur ou le président de la commission d'enquête transmet, dans le délai de trente jours à compter de la date de clôture de l'enquête, le rapport d'enquête et ses conclusions motivées au Préfet.

Une copie du rapport et des conclusions du commissaire enquêteur (ou de la commission d'enquête) sont mis à la disposition du public à la Préfecture et en mairie de la commune concernée et restent pendant un an à compter de la clôture de l'enquête publique.

Une copie de ses pièces est adressée au Président du Tribunal Administratif, à la mairie des communes concernées et au maître d'ouvrage.

Au vu des observations du public, du rapport et des conclusions du commissaire enquêteur, il appartient au maître d'ouvrage de compléter et d'apporter des éventuelles précisions au projet de renouvellement et de renforcement de la liaison 20 000 V entre Fort-de-France et Trois îlets avant la phase de décision du Préfet.

Le projet qui sera effectivement réalisé pourra ainsi différer de celui faisant l'objet du présent dossier, pour tenir compte, notamment, des observations recueillies au cours de l'enquête. Si des modifications substantielles en résultaient, une enquête complémentaire serait alors organisée.

## 2.4. LES PROCÉDURES ENGAGÉES SIMULTANÉMENT OU ULTÉRIEUREMENT À L'ENQUÊTE PUBLIQUE

En complément du dépôt du dossier d'enquête publique, les procédures suivantes sont engagées simultanément :

- Conventionnement avec le GPLM pour les parties maritimes et terrestres du projet comprises dans le domaine portuaire relevant de la compétence du GPMLM / dans la circonscription portuaire ;
- Conventionnement avec l'ONF sur l'atterrage au quartier la Pointe au Trois Îlets Pointe de la Rose ;
- Conventionnement pour le passage des câbles sur les propriétés privées traversées ;
- Conventionnement avec les Forces Armées au Antilles pour l'atterrage à la Pointe des Sables sur la commune de Fort-de-France ;
- Consultations maires et services conformément à l'article R323-3 au code de l'énergie,
- AOT pour occupation du DPM terrestre à la pointe du Bout aux Trois-Îlets».

Les documents de pré-conventionnement sont ajoutés en annexe de ce volet.

## 3. EMLACEMENT DU PROJET ET PLAN DE SITUATION

### 3.1. MENTION DU LIEU DU PROJET

Le projet de renforcement du réseau électrique se situe en Martinique entre les communes de Fort-de-France et Trois-Ilets en traversant la baie de Fort-de-France.

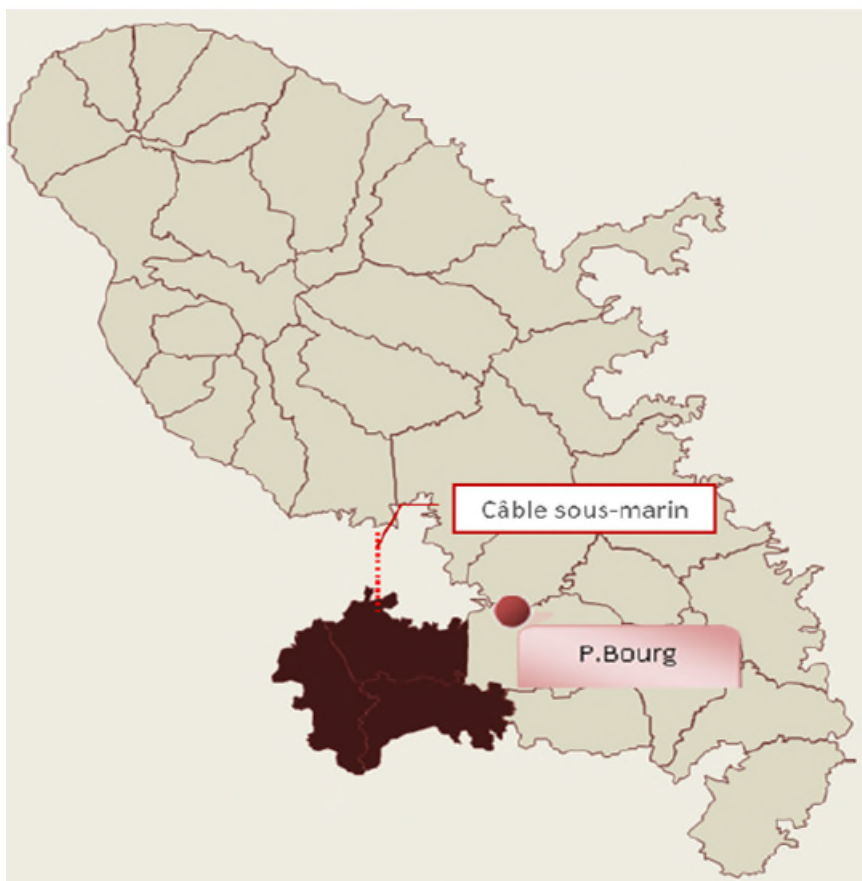


FIGURE 2 LOCALISATION DU PROJET

Le projet envisage le renouvellement du câble actuel par la mise en place de deux nouveaux câbles. Les tracés envisagés sont localisés sur la Figure 2 :

- LSM1 (tracé bleu) : Démarre de la Pointe des Sables jusqu'à la Pointe du Bout. Elle se raccorde au réseau existant au niveau de la route de la Pointe des Sables à Fort-de-France et rue des Flamboyants à Trois Ilets en direction du poste HTA/BT Marina 1
- LSM2 (tracé rouge) : Démarre de la Pointe des Sables jusqu'à la Pointe de la Rose Elle se raccorde au même endroit que pour la LSM1, au niveau de la route de la Pointe des Sables et se raccorde au poste HTA/BT Galy à Trois-Ilets.

L'ensemble des réseaux terrestres sont indiqués sur le projet afin de faciliter sa compréhension globale et en particulier le choix des atterrages. Toutefois, la construction du réseau terrestre est encadrée par le R323-25 du code de l'énergie pour les réseaux sur le domaine public ou le domaine privé.

Les câbles sous-marins seront reliés à trois zones d'atterrage :

- Pointe des Sables (Fort-de-France);
- Pointe du Bout (Trois Îlets) ;
- Pointe de la Rose (Trois Îlets).

## 3.2. PLAN DE SITUATION DU PROJET

Les plans de situation du projet de renouvellement et renforcement de la liaison 20.000 Volts entre Fort de France et les Trois Îlets sont les suivants (les plans masses des sites d'atterrage sont également en annexe) :

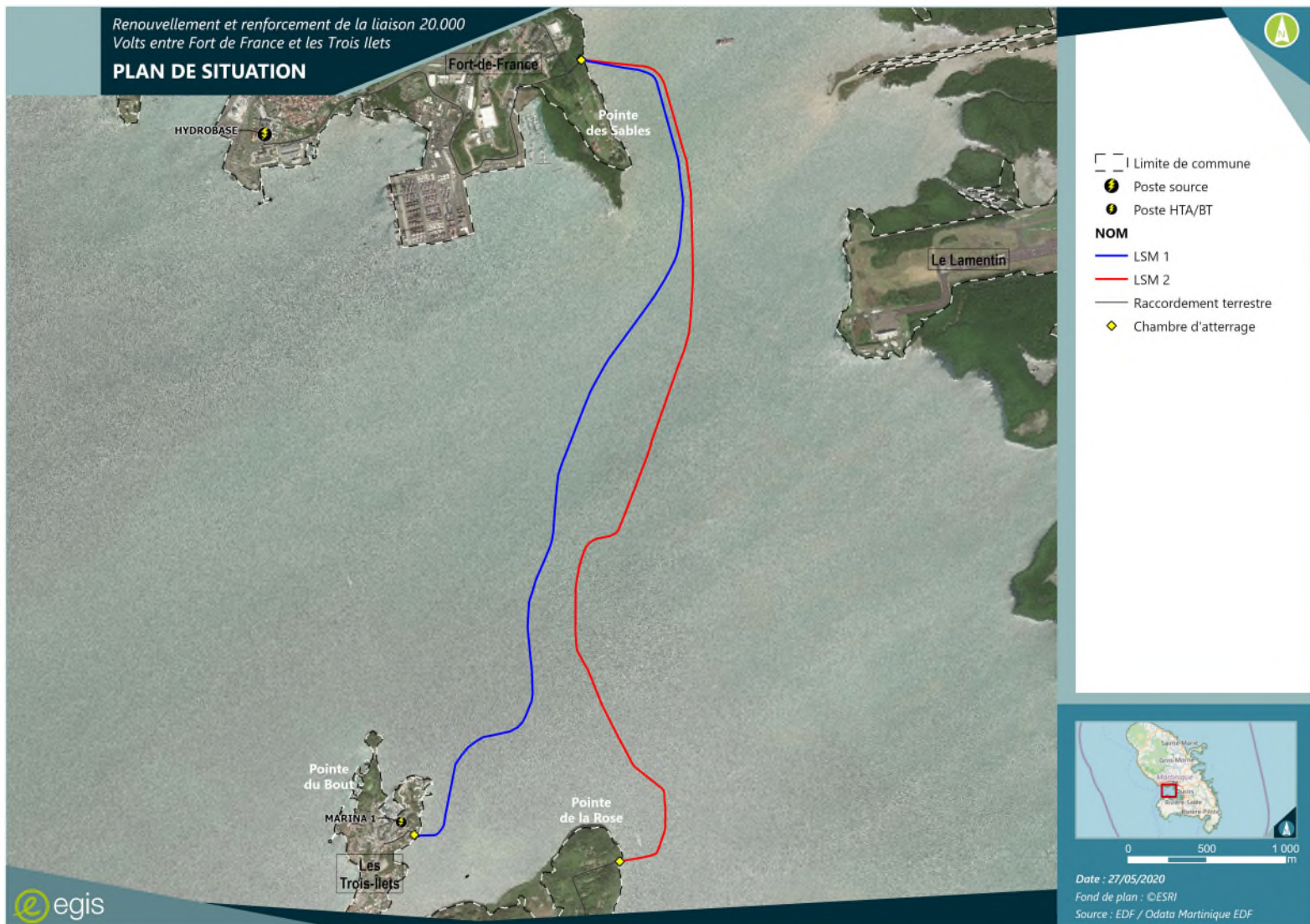


FIGURE 3 : PLAN DE SITUATION GLOBAL DU PROJET



FIGURE 4 PLAN DE SITUATION SUR LA ZONE D'ATTERRAGE DE FORT-DE-FRANCE





FIGURE 5 PLAN MASSE SUR LA ZONE D'ATERissage DE FORT-DE-FRANCE

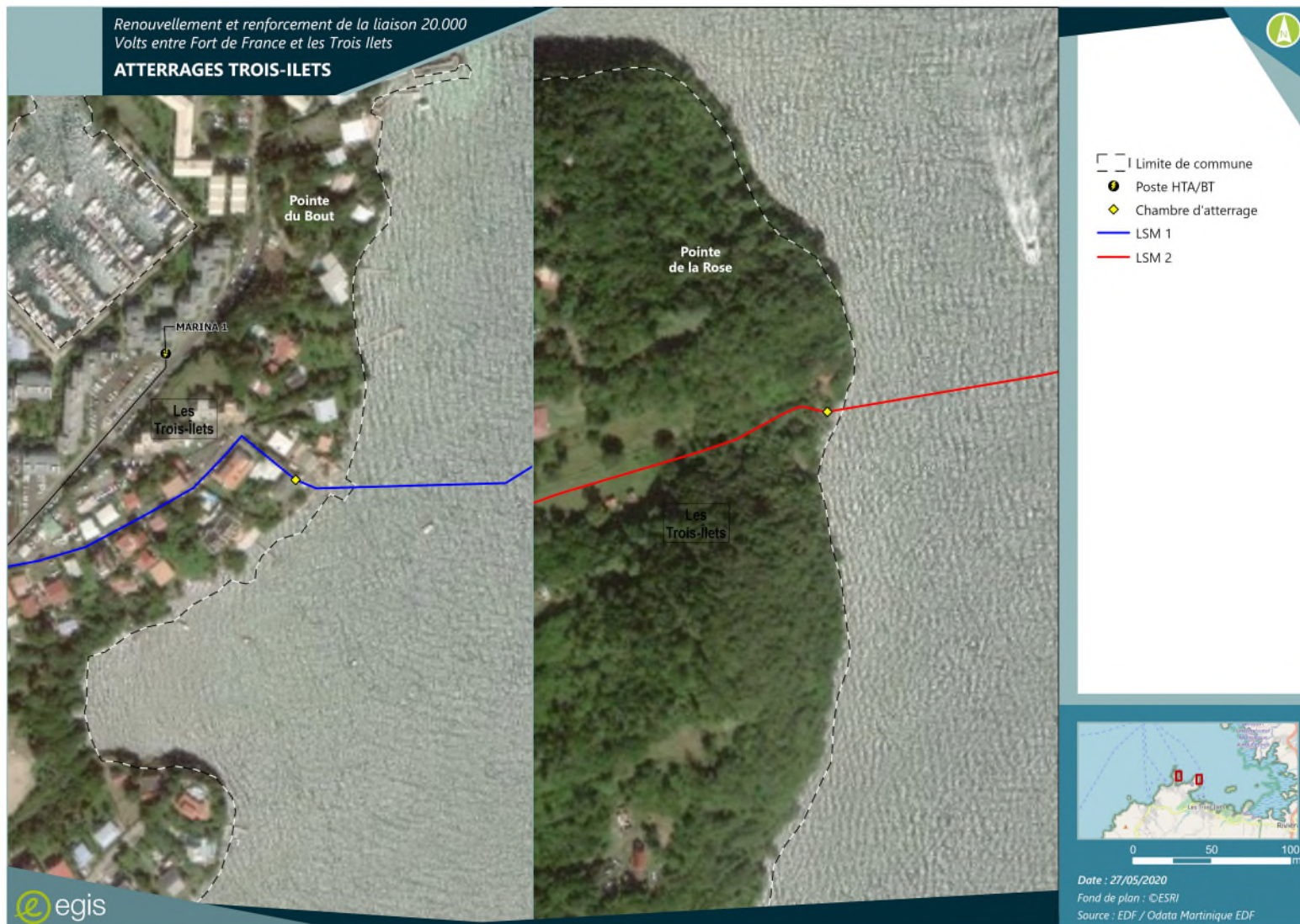
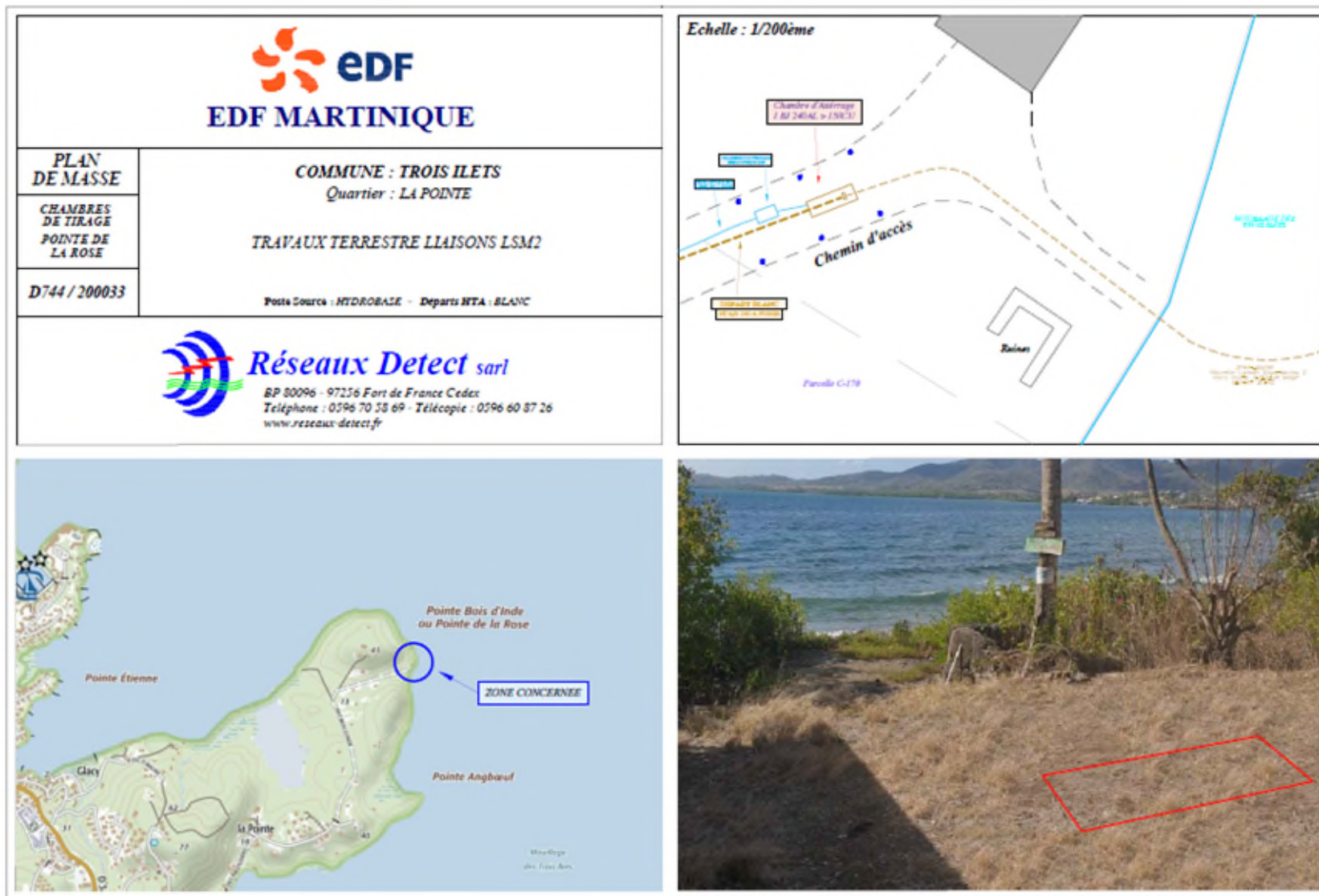


FIGURE 6 PLAN DE SITUATION ATERRAGES TROIS-ÎLETS



**FIGURE 7 PLAN MASSE DE LA ZONE D'ATTERRAGE DE LA POINTE DE LA ROSE**

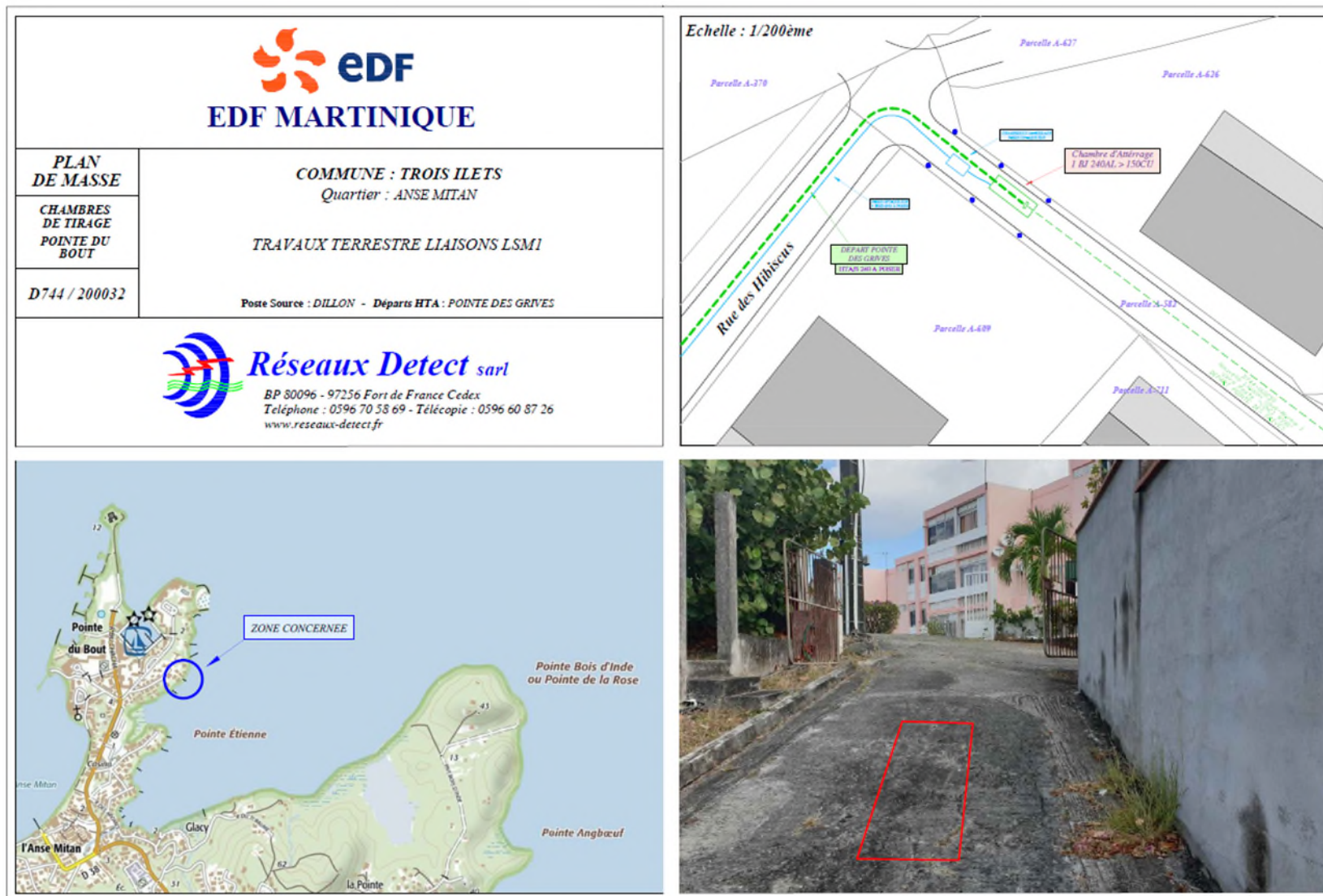


FIGURE 8 PLAN MASSE DE LA ZONE D'ATERRAGE DE LA POINTE DU BOUT

### 3.3. SITUATION CADASTRALE

La situation cadastrale du projet de renouvellement et renforcement de la liaison 20.000 Volts entre Fort de France et les Trois Îlets est illustrée par les cartes suivantes :



FIGURE 9 SITUATION CADASTRALE POINTE DES SABLES (FORT-DE-FRANCE)



FIGURE 10 SITUATION CADASTRALE POINTE DU BOUT (TROIS ÎLETS)



FIGURE 11 SITUATION CADASTRALE POINTE DE LA ROSE (TROIS ÎLETS)

## 4. DESCRIPTION DU PROJET

### 4.1. DESCRIPTION DE LA LOCALISATION

La localisation du projet est détaillée dans le chapitre précédent : Emplacement du projet et plan de situation

### 4.2. CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES DES AMÉNAGEMENTS PROJETÉS

Le projet de renouvellement et de renforcement des réseaux 20 000 volts entre Fort-de-France et Trois-Ilets se traduit par la mise en place de deux nouvelles liaisons sous-marines entre Fort-de-France et Trois-Ilets. Les deux communes sont reliées de part et d'autre au réseau électrique existant souterrain.

Une première liaison (LSM1) relie la Pointe des Sables à la Pointe du Bout et la seconde (LSM2) relie la Pointe des Sables à la Pointe de la Rose.

Ce chapitre présentera dans un premier temps l'ensemble de la ligne LSM1 puis l'ensemble de la ligne LSM2.

#### 4.2.1. Caractéristiques de la ligne LSM1

Sur la commune de Fort-de-France, le point de rattachement au réseau électrique existant se situe Route de la Pointe des Sables (la voirie d'accès au site militaire). La LSM1 relie la commune de Fort-de-France à Trois Ilets, de la Pointe des Sables à la Pointe du Bout. Sur la commune de Fort-de-France, LSM1 et LSM2 partagent le même tracé jusqu'au réseau électrique existant : la route de la Pointe des Sables au sein de la même tranchée d'une largeur de 60 cm (cf [FIGURE 12](#)). Le tracé souterrain traverse une ancienne voirie d'accès à une ancienne construction puis l'ancien chemin de ronde du terrain militaire, représentant une longueur de 150 m environ.

Le site de la Pointe des Sables est équipé de deux chambres d'atterrissage pour accueillir les deux câbles (LSM1 et LSM2) qui rejoignent ce site. Les chambres d'atterrissage sont d'environ 1 m de largeur sur 3 m de longueur chacune. En sortie de la chambre d'atterrissage le tracé descend vers la mer en suivant une ancienne canalisation d'eau pluviale en provenance du terrain militaire. Ensuite le tracé prend la direction Est et rejoint le littoral de la commune de Trois Ilets en empruntant un tracé sous-marin long de 5 983 m.



FIGURE 12 LOCALISATION DE LA CHAMBRE DE JONCTION ET PHOTOGRAPHIE DU SITE AU NIVEAU DE LA POINTE DES SABLES

Le premier point d'inflexion se situe au Point Kilométrique (PK) 0,372 à une profondeur de -5,36m CM sur des fonds vaseux. La route du câble amorce une orientation vers le Sud-Sud-Est jusqu'au PK 0,517 à une profondeur de -6,52m. Au PK 0,730 la route du câble passe à proximité de débris. À la hauteur de la pointe des Sables, le tracé s'oriente vers le Sud puis le Sud-Ouest à proximité de la bouée verte 6L (PK 1,570). Cette orientation est suivie jusqu'au Banc Gamelle (PK 3,100) où la profondeur atteint -19m CM. La nature des fonds constituée de sédiments fins jusqu'ici, devient rocheuse avec la présence de coralligènes jusqu'au PK 3,400 où la route du câble croise l'ancien câble EDF de 1986.





FIGURE 13 TRACÉ DU CÂBLE LSM 1 - PARTIE NORD

À la sortie de cette zone rocheuse, la trajectoire du câble s'oriente principalement vers le Sud jusqu'au PK 4,800 où le tracé croise le câble AMERICAS 2 (fibre optique de communication exploité par Orange). La route du câble croisera jusqu'au PK 4,800 trois fois le câble EDF (au niveau des PK 3,585 – PK 3,779 – PK 4,358). Les câbles militaires et MCN (fibre optique de communication exploité par Southern Caribbean) seront croisés respectivement aux PK 3,735 et PK 4,188 au niveau des Bancs Boucher et Foucambert. À partir du PK 4,800, la trajectoire s'oriente vers le Sud-Ouest jusqu'au PK 5,400. Le long de cette route le câble croise au PK 5,000 le câble EDF et au PK 5,319 le câble SCF (fibre optique de communication exploité par Southern Caribbean) sur des fonds moyens de -26m CM. Du PK 5,400 au PK 5,800, la route s'oriente vers le Sud où les fonds remontent progressivement à -18m CM sur une pente faible (1,5% en moyenne). Sur cette portion, le câble croise une dernière fois le câble EDF au PK 5,561 et passe à proximité de trois débris correspondant à des épaves ou des corps morts. À partir du PK 5,800 et jusqu'à l'atterrissage, le tracé du câble prend une trajectoire plein Ouest. Les fonds qui remontent sensiblement (pente allant de 17 à 40%) sont constitués de vase puis de roches coralligènes éparses en remontant sur la frange littorale.

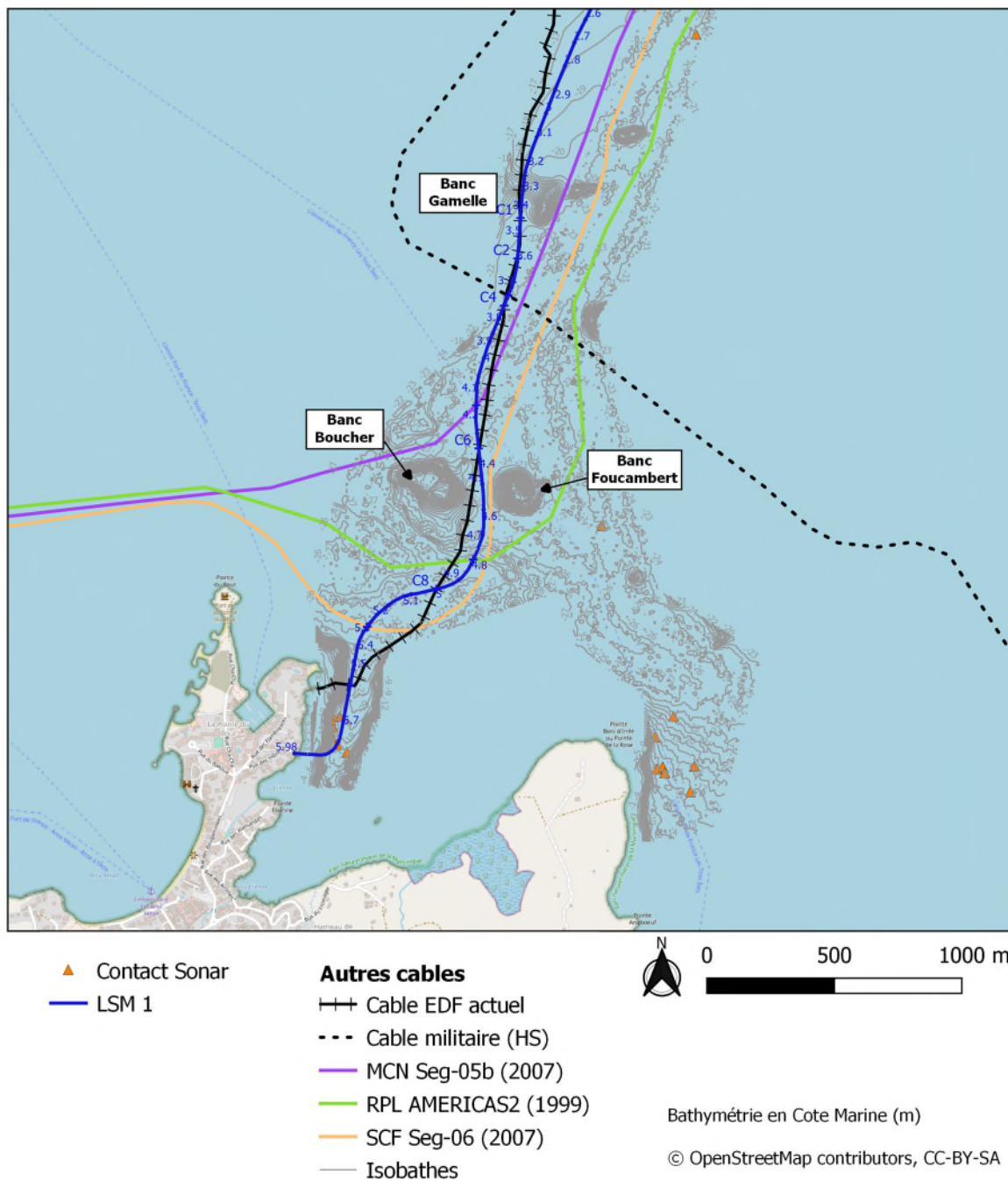


FIGURE 14 TRACÉ DU CÂBLE LSM1 – PARTIE SUD

Le point d'atterrissage du tracé du câble LSM 1 se situe à l'Est de la Pointe du Bout sur un chemin communal (rue des Hibiscus). La chambre d'atterrissage et de transition est localisée à 1m d'altitude.



FIGURE 15 LOCALISATION ET PHOTOGRAPHIES DU SITE D'ATTERRAGE AU NIVEAU DE LA POINTE DU BOUT

Après son passage en chambre d'atterrage, la liaison au réseau existant se fait à travers une liaison souterraine sur environ 250 m en déposant le câble dans une tranchée de 30 cm de large. Le tracé remonte la voie communale jusqu'à se diriger vers le sud dans la rue des hibiscus. Au bout de la rue des hibiscus, le tracé se raccorde au réseau électrique souterrain existant rue des Flamboyants.

## 4.2.2. Caractéristique du tracé LSM2

La LSM2 relie la commune de Fort-de-France à Trois Îlets, de la Pointe des Sables à la Pointe de la Rose. Sur la commune de Fort-de-France, LSM1 et LSM2 partagent le même tracé jusqu'au réseau électrique existant : la route de la Pointe des Sables au sein de la même tranchée d'une largeur de 60 cm (cf FIGURE 12).

Comme pour la LSM 1, le tracé souterrain suit l'ancien chemin de ronde du site militaire puis l'ancienne voirie d'accès à une ancienne construction sur une longueur de 150 m environ au nord de la zone militaire. En sortie de la chambre d'atterrissage le tracé rejoint le littoral de la commune de Trois Îlets en empruntant un tracé sous-marin long de 6 149 m.

La première inflexion du câble se situe au PK 0,411 et amorce une trajectoire vers le Sud jusqu'au PK 1,893 correspondant au premier croisement avec le câble MCN (fibre optique de communication exploité par Southern Caribbean). Entre les PK 0,411 et 1,893, les fonds descendent progressivement à une profondeur de -10m CM sur une pente faible de l'ordre de 1%. Des débris sont identifiés à proximité du PK 0,730. Du PK 1,893 au PK 2,184, le tracé garde une trajectoire vers le Sud et croise respectivement aux PK 1,995 et PK 2,184 les câbles SCF et AMERICAS 2. Jusqu'au PK 3,500 la route s'oriente progressivement vers le Sud-Sud-Ouest sur des fonds avec des profondeurs de l'ordre de -20m CM. Le long de ce linéaire de pratiquement 1 400 m, une épave de barge est observée au PK 2,587 à une profondeur de -19m CM.

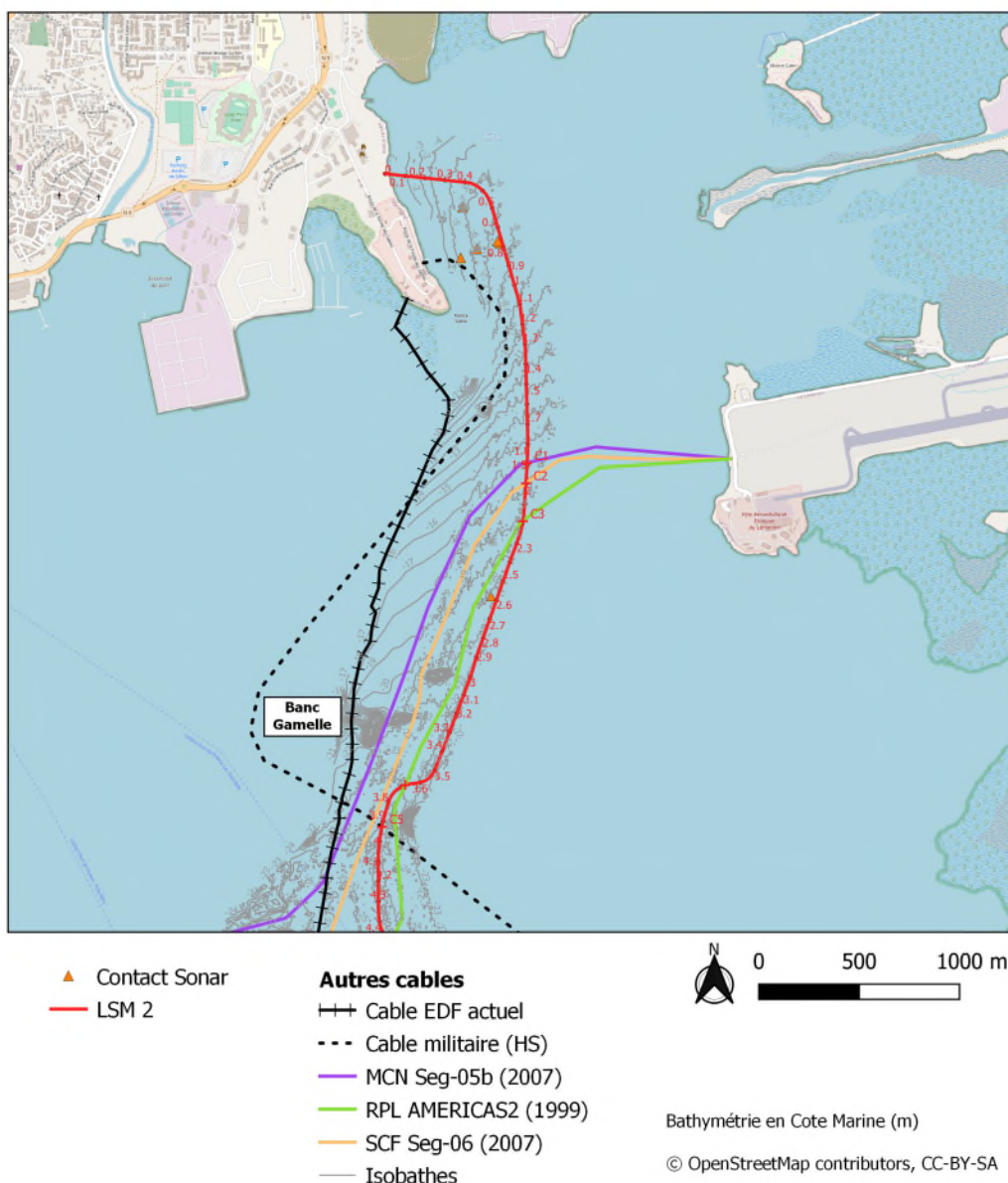


FIGURE 16 TRACÉ DU CÂBLE LSM2 - PARTIE NORD

À partir du PK 3,500 et jusqu'au PK 3,800 la trajectoire de la route de câble s'oriente vers l'Ouest afin de croiser perpendiculairement le câble AMERICAS 2 (fibre optique de communication exploité par Orange) au PK 3,676. À partir du PK 3,800 (extrémité ouest de la Sèche San-Juan : bouée 1L rouge), la route prend une direction Sud jusqu'au PK 4,400 après avoir croisée au PK 3,927 le câble militaire. Sur l'ensemble de ce linéaire les profondeurs restent constantes (-23 à -24m CM). À partir du PK 4,400 et jusqu'au PK 5,400 la route du câble s'oriente vers le Sud-Est et croise le câble AMERICAS 2 au PK 4,529. Au PK 4,750 se situe un pointement rocheux ou un bloc. Les profondeurs descendent légèrement et atteignent les -25m CM sur une pente de l'ordre de 2%. Dès le PK 5,400 la route prend une trajectoire vers le Sud jusqu'au PK 5,900. Les fonds remontent sur une pente de l'ordre de 3 à 4% pour atteindre -15m. À ce niveau sont observés de la roche et une épave (voilier). Le PK 5,900 est l'un des derniers points d'inflexion. À partir de ce PK, la route du câble se dirige vers l'Ouest pour atteindre la chambre d'atterrissage où les fonds constitués de vase remontent selon une pente faible (5%).

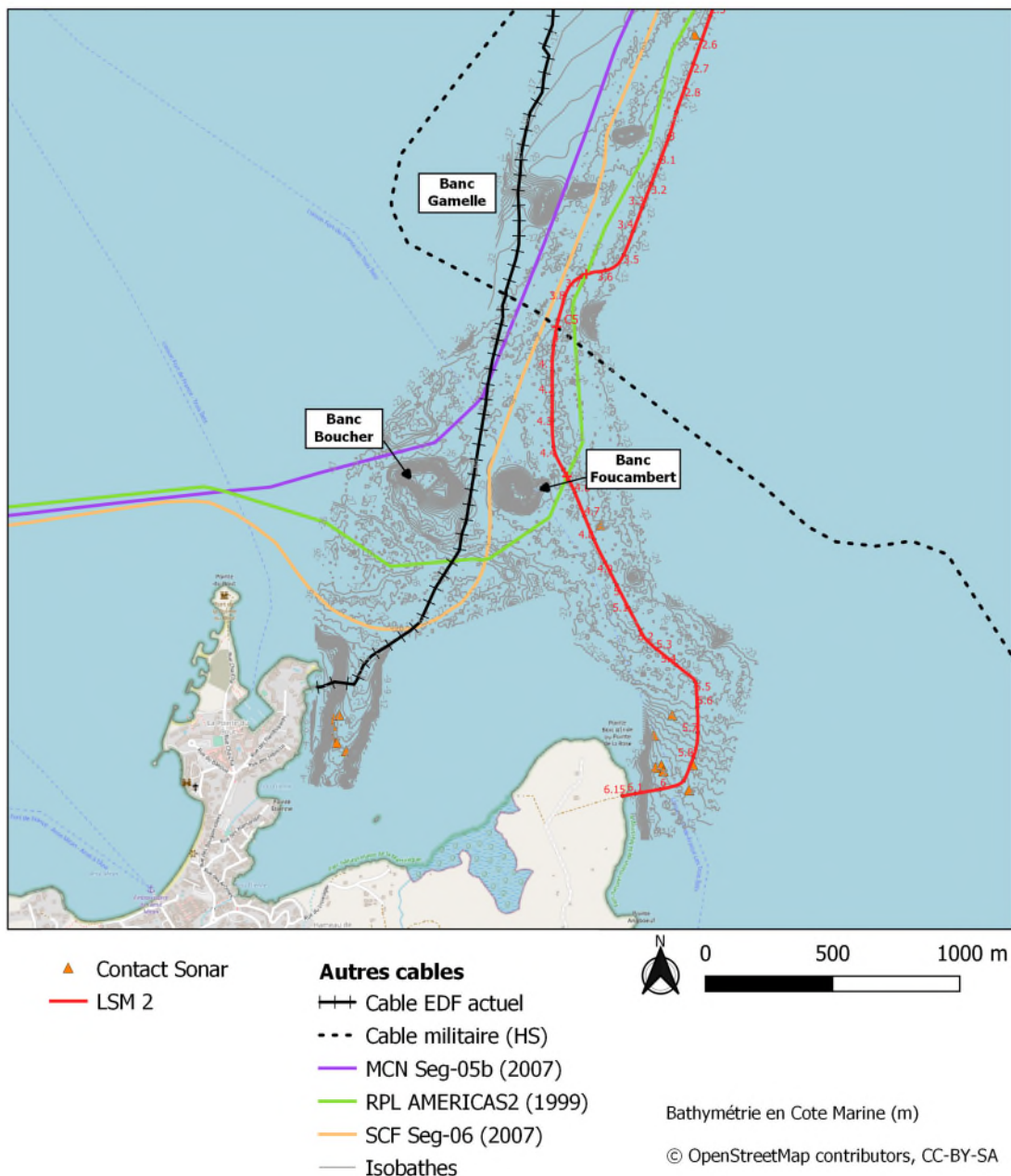


FIGURE 17 TRACÉ DU CÂBLE LSM2 - PARTIE SUD

Le point d'atterrissage du tracé du câble se situe à l'Est de la Pointe de la Rose sur une parcelle ONF. Cette parcelle est un ancien quai de chargement de Rhum, elle présente un accès dégagé ainsi qu'une large plateforme à pente douce. Une

fois sortie de l'eau, le passage du câble suit un petit sentier existant pour rejoindre la chambre d'atterrage mesurant 1 m de large et 3 m de longueur. Celle-ci est enterrée sous le parking de la petite maison non occupée.



FIGURE 18 LOCALISATION DU SITE D'ATTERRAGE ET SA LIAISON AU RÉSEAU ÉLECTRIQUE EXISTANT AU NIVEAU DE LA POINTE DE LA ROSE



FIGURE 19 PHOTOGRAPHIE DU SITE D'ATTERRAGE AU NIVEAU DE LA POINTE DE LA ROSE

En sortie de la chambre d'atterrage, le tracé LSM2 reliera le poste Galy, installé sur la parcelle C1384 où un ensemble immobilier est en cours de construction. Le tracé emprunte les réseaux sous la voirie privée et le long de la « rue du Catalpa » aussi appelé « la wallon ». Le plan présenté permet de localiser de manière plus précise le site d'atterrage et non l'ensemble du réseau terrestre jusqu'au poste de Galy.

## 4.2.3. Caractéristique du câble actuel

### 4.2.3.1. État du câble actuel

Installé depuis 1986, la liaison Fort-de-France – Trois Îlets d'une longueur de 5 400m, est constituée d'un câble triphasé principalement posé sur le fond de la baie de Fort-de-France.

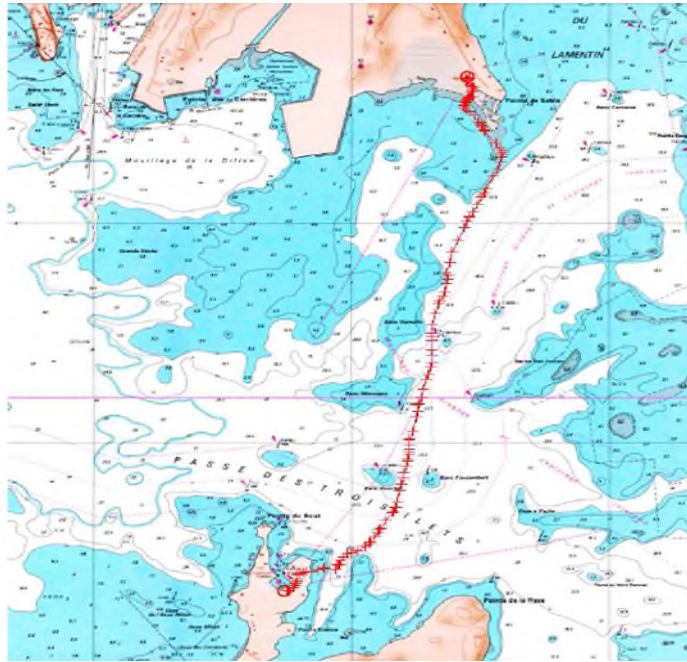


FIGURE 20 PLAN DE SITUATION DU CÂBLE ACTUEL

Ce câble dépourvu d'armure en acier comme protection mécanique n'est pas adapté au milieu marin. D'après les observations faites en plongée, il est à noter une forte dégradation des isolants protégeant l'âme du câble.

Des levés géophysiques ont permis d'identifier les sections de câbles non enfouies dans le sédiment meuble et d'identifier les biocénoses marines à proximité. Il apparaît que localement, le câble électrique est en situation pendulaire (absence de contact avec le fond), en particulier en limite avec des hauts fonds indurés du banc Gamelle. Sur les 5 400 m du tracé théorique du câble électrique existant, 700 m du linéaire total apparaît visible, ce qui signifie que 80 % du linéaire total est enfoui dans le sédiment meuble.

Sur les 700 m de linéaire apparent, 6 zones ont été inspectées :

- Atterrage Pointe du Bout Ancien
- Atterrage Pointe du Bout hôtel Carayou
- Zone peu profonde au sud de la Pointe des Sables
- Zone de Banc Gamelle
- Deux zones profondes d'affleurement rocheux



Figure 21 Observation in-situ du câble existant dans le franchissement d'une zone indurée (source Impact Mer 2020)

A la suite d'une concertation avec les différents services de l'Etat ainsi que les usagers de la Baie de Fort-de-France, le démantèlement du câble actuel est jugé nécessaire dans le but de remettre le milieu à son état naturel.

#### 4.2.3.2. Démantèlement du câble

Au cours d'échange avec les services de l'état (Cf Compte rendu de la réunion du 29/06/2020), le devenir du câble actuel a fait l'objet d'échanges autour de la table. Selon les différents avis recueillis il a été convenu d'enlever le câble dans sa totalité afin de remettre le milieu à son état naturel et de ne pas conserver d'artificialisation.

À partir des inspections sous-marines réalisées, trois zones ont été identifiées comme zone à fort enjeu écologique : le Banc Gamelle et les deux sites d'atterrage aux Trois Îlets (Pointe du Bout et Pointe de la Rose). Afin d'éviter la dégradation de ces zones, la réalisation du démantèlement du câble sera effectuée avec de grandes précaution (précision du mode opératoire, cf. Chapitre 4.3.5).

Aucune colonie corallienne n'a été observée directement sur le câble. Néanmoins, comme précisé dans le chapitre suivant, les opérations de dépose du câble sur les zones rocheuses seront réalisées minutieusement par des plongeurs afin d'éviter tous contacts avec les colonies coralliennes à proximité.

### 4.3. DESCRIPTION DES TRAVAUX

#### 4.3.1. Démolitions nécessaires

Le projet ne prévoit pas de démolitions, il n'est donc pas concerné par ce chapitre.

#### 4.3.2. Travaux d'installation des câbles sous-marins

##### 4.3.2.1. Le nettoyage des sites d'atterrage

Avant la mise en place du câble, une opération de nettoyage des sites d'atterrage sera réalisée par des plongeurs et une barge afin d'enlever les obstacles identifiés lors de l'étude géophysique.

##### 4.3.2.2. Le type de câble

Les câbles à installer seront de section 150 mm<sup>2</sup> Cuivre et de technologie sous-marine simple armure, chacun d'un diamètre de l'ordre de 12 cm au maximum et d'un poids d'environ 20 kg/mètre.

Chacun des deux câbles dénommés « tripolaires » comprendra trois conducteurs électriques et intégrera un à deux câbles de télécommunication à fibres optiques, le tout réuni sous une armure et une gaine de protection extérieure. Ces câbles seront enrobés d'une gaine qui assurera la protection contre la corrosion de l'armure en acier. Les gaines pourront être de couleur différente pour un meilleur repérage des câbles entre eux.



Figure 22 Illustrations de type de câble envisagé



### 4.3.2.3. Techniques de pose des câbles

Les observations réalisées sur le terrain ont permis de définir les différents types de fonds présents tout au long des tracés des deux câbles permettant d'identifier les techniques de pose les plus adaptées.

#### ■ Technique de pose aux atterrages

Aux atterrages le câble est fixé par des cavaliers et ensouillé sur les derniers mètres (entre 0 et 5 m de profondeur) à l'aide d'une pelle mécanique sur barge ou autre technique à moindre impact selon la nature des fonds. La tranchée sera ensuite refermée après la pose. Afin de limiter la remise en suspension des sédiments des dispositifs anti dispersion de matière en suspension seront déployés lors de ces travaux.

Pour l'atterrage Pointe des Sables, les 50 premiers mètres seront ensouillés mécaniquement à l'aide d'une pelle mécanique sur barge ou autre technique à moindre impact selon la nature des fonds puis posés directement sur le fond vaseux avec un ensouillage naturel.

Sur les atterrages de la Pointe de la Rose et Pointe du Bout, les 30 premiers mètres seront ensouillés mécaniquement à l'aide d'une pelle mécanique sur barge ou autre technique à moindre impact selon la nature des fonds, puis de 30 à 70 m le câble sera équipé de coquille et fixé sur le fond par un système de bride et d'ancre à vis. Au-delà le câble sera posé directement sur le fond par un ensouillage naturel.

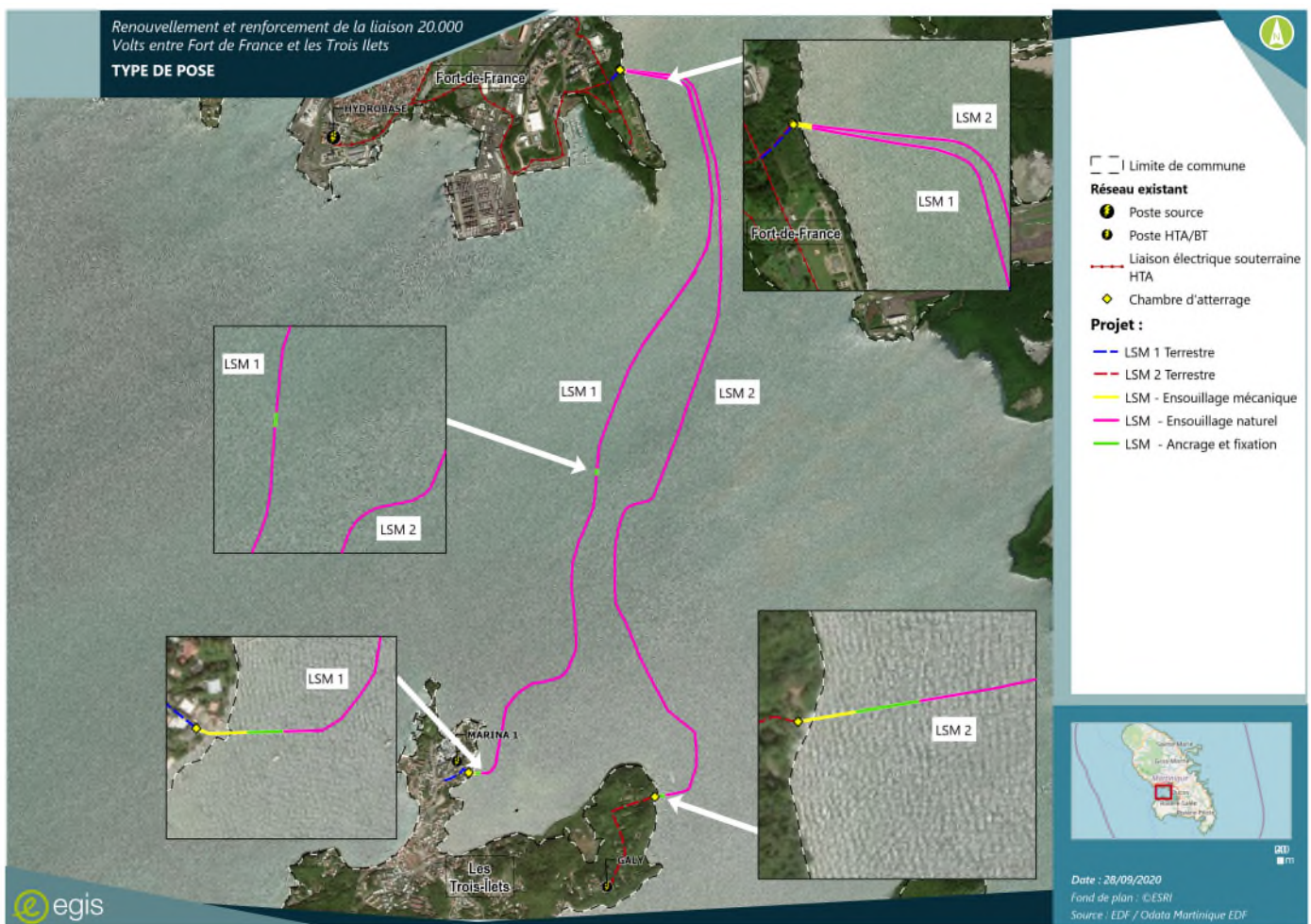


FIGURE 23 LOCALISATION DES DIFFÉRENTES TECHNIQUES DE POS DU CÂBLE

Le principe de **protection par coquilles en fonte** permet d'assurer la protection et le lestage des câbles en condition extrêmes notamment sur les sites où les courants sont particulièrement forts. Les trois sites envisagés sont à l'abri de la houle cyclonique. Néanmoins, l'ensouillage, l'ancrage, et l'installation de coquilles permettent d'éviter le déplacement des câbles en cas de houle cyclonique. De plus, le maître d'ouvrage s'engage à réaliser une visite spécifique pour évaluer la tenue de l'ouvrage.

Les deux demi-coquilles viennent entourer le câble formant ainsi une coquille. L'assemblage de la coquille donne une forme sphérique.

Mode opératoire de pose

- La face bombée à l'avant de chaque demi-coquille vient se superposer à la face arrière de celle qui suit.
- Des clips/ergots viennent faciliter l'accrochage ou le maintien des pièces entre elles.
- Boulonnage effectué pour assurer le maintien de l'ensemble.
- Toutes les opérations sont assurées manuellement.
- Les coquilles peuvent être posées sur le câble avant ou après la pose.

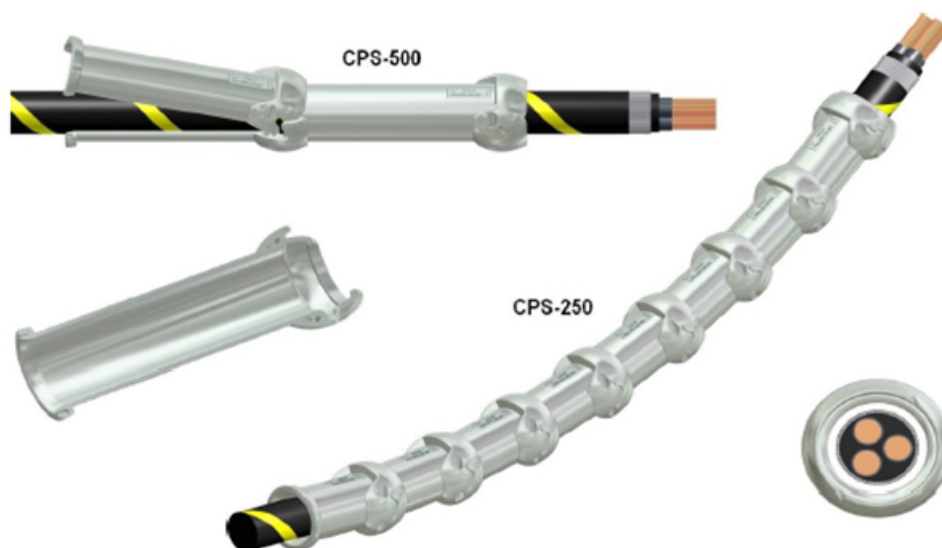


FIGURE 24 SCHÉMA DE PROTECTION PAR COQUILLE EN FONTE

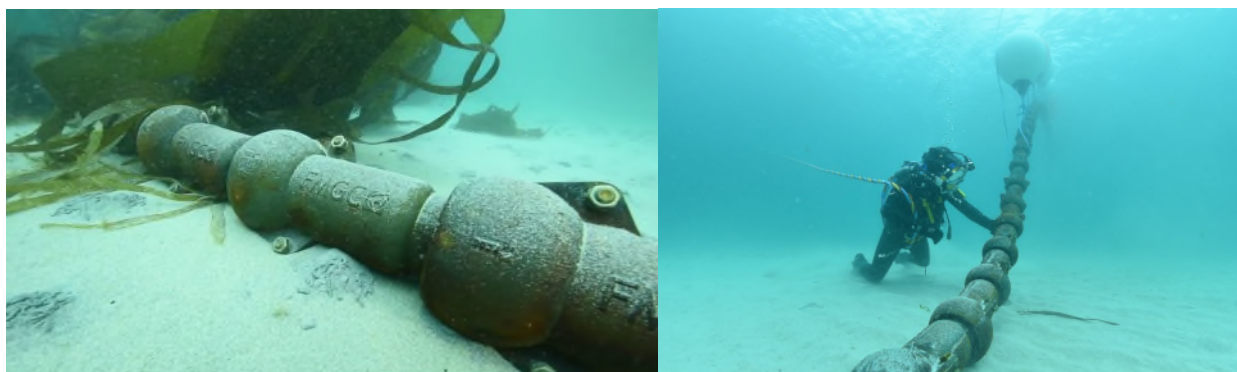


FIGURE 25 ILLUSTRATION DE LA TECHNIQUE DE PROTECTION PAR COQUILLE (SOURCE EDF)

Par ailleurs, **la technique d'ancrage** se fait à l'aide d'une ancre se composant d'une tige qui, à sa partie inférieure, est munie d'un ou de plusieurs disque(s) hélicoïdal (aux) soudé(s). La partie supérieure peut avoir des formes variables selon l'utilisation : oeillet soudé ou non, filetée...

La longueur, le diamètre et le matériau de la tige, ainsi que l'épaisseur et le diamètre du disque, dépendent de l'utilisation, de la nature du sol, de la profondeur de vissage et de la résistance souhaitée.

Le mode de vissage et la résistance à l'arrachement des ancres dépendent de la nature du sol. On détermine le couple de vissage à appliquer, la force d'enfoncement ainsi que le pas du disque en fonction de la nature du sol et notamment la cohésion du sol de sorte à se visser dans le sol et à ne détruire ni le sol ni l'environnement.

Les ancrages vissables présentent plusieurs avantages par rapport à d'autres systèmes :

- Maniabilité,
- Système écologique,
- Très peu de destruction de la structure du sol,
- Pas de dégâts sur les sols cultivés ou protégés (type posidonie),
- Haubanage ou effort appliqué instantané après vissage,
- Pas de système onéreux pour la mise en place même sous l'eau.

Les clichés ci-après présentent différents types d'ancres :



FIGURE 26 ILLUSTRATION D'UNE CLÉ HYDRAULIQUE UTILISÉE POUR VISSER LES ANCRAGES



FIGURE 27 ILLUSTRATION D'UN VISSAGE À LA MAIN D'UNE ANCRE DANS LES POSIDONIES



FIGURE 28 SCHÉMA ET ILLUSTRATION D'UTILISATION D'UN COLLIER POUR FIXER LES CÂBLES AUX ANCRES

#### ■ **Technique de pose sur fond sableux**

Sur les fonds caractérisés par des sédiments meubles nus, les câbles seront posés directement sur les fonds et l'ensouillage se fera naturellement par gravité sous le poids du câble.

#### ■ **Technique de pose sur le Banc Gamelle**

Le Banc Gamelle est identifié comme une zone à enjeu écologique avec des fonds rocheux. La zone fait une longueur de 30 mètres de vase à vase. Le tracé ne présente pas de colonies protégées directement et peu de patates coralliennes mais un balisage des colonies de l'espèce *Agaricia lamarcki* situé à plus de 2 m du tracé sera à réaliser au préalable de la pose.

Le mode opératoire de pose du câble au banc Gamelle pressenti est le suivant :

- Balisage des zones sensibles
- Balisage du tracé du câble
- Pose du câble à l'aide de parachutes contrôlés par des plongeurs
- Fixation du câble à l'aide de bride + fixation (6 sur les 30m)

### Mode opératoire général

- Les câbles seront soit lovés dans la soute d'un navire câblier depuis le site du constructeur, soit amenés sur tourets et installés à bord
- Les zones d'atterrage seront préparées (construction des chambres d'atterrage).
- Le câblier se présentera près de la zone d'atterrage,
- Une embarcation légère tirera le câble depuis le bateau jusqu'à la côte à l'aide d'un treuil motorisé ; durant cette opération, le câble sera suspendu entre deux eaux par des bouées,
- Une équipe de plongeurs coupera ensuite les bouées une par une pour permettre un positionnement précis du câble sur le fond,
- Le câblier fera ensuite route tout en déroulant le câble derrière lui jusqu'à l'autre atterrage (respect du tracé grâce au positionnement dynamique du navire)
- Sur la zone du Banc Gamelle, un balisage des zones sensibles et du tracé du câble sera effectué, la pose du câble sera ensuite réalisée à l'aide de parachutes contrôlés par des plongeurs, qui fixeront le câble sur le fond à l'aide de cavaliers.
- Les câbles seront ensuite ensouillés aux atterrages à l'aide d'une pelle mécanique sur barge ou tout autre dispositif adapté à la nature des fonds.

L'ensemble des opérations sera suivi en temps réel par des caméras embarquées sur les plongeurs afin de s'assurer de la préservation des zones à fort enjeu écologique.



FIGURE 29 TYPE DE NAVIRE CÂBLIER ET POSITIONNEMENT D'UN CÂBLE SUR FLOTTEUR AVANT IMMERSION

### Cas de croisement avec les câbles sous-marins existants

D'après les études préliminaires, la liaison LSM1 présente 10 croisements tandis que la LSM2 en présente 6. Les câbles MCN et SCT sont des câbles fibre optique de communication exploités par Southern Caribbean, le câble AMERICA'S 2 est une fibre optique de communication exploitée par ORANGE. Les coordonnées des points de croisement sont identifiées dans le tableau suivant :

TABLEAU 1 LOCALISATION DES CROISEMENTS DES AUTRES LIGNES SOUS-MARINES

Ligne sous-marine	Point Kilométrique (PK)	Latitude (WGS84)	Longitude (WGS84)	Câble croisé
LSM2	1,893	14°35'15.598"N	61°1'58.452" W	MCN
LSM2	1,995	14°35'12.310"N	61°1'58.699"W	SCF
LSM2	2,184	14°35'6.166"N	61°1'59.251"W	AMERICA2
LSM1	3,400	14°34'30.806"N	61°2'27.945"W	EDF
LSM1	3,585	14°34'25.629"N	61°2'28.390"W	EDF
LSM2	3,676	14°34'23.547"N	61°2'19.220"W	AMERICA2

LMS1	3,735	14°34'20.928"N	61°2'29.643"W	MILITAIRE
LSM1	3,779	14°34'19.631"N	61°2'30.198"W	EDF
LSM2	3,927	14°34'16.808"N	61°2'23.173"W	MILITAIRE
LSM1	4,188	14°34'6.939"N	61°2'33.957"W	MCN
LSM1	4,358	14°34'1.426"N	61°2'33.690"W	EDF
LSM2	4,529	14°33'57.648"N	61°2'21.989"W	AMERICA2
LSM1	4,800	14°33'47.236"N	61°2'34.525"W	AMERICA2
LSM1	5,000	14°33'43.514"N	61°2'39.395"W	EDF
LSM1	5,319	14°33'38.758"N	61°2'48.508"W	SCF
LSM1	5,561	14°33'31.310"N	61°2'50.811"W	EDF

Avec l'accord préalable des opérateurs, pour chaque croisement, une protection en Elastomer (type Uraduct) sera fixée sur 100 m du câble à poser lors de son installation. Afin de limiter une abrasion, 50 m de protection en Elastomer sera déployé de chaque côté du croisement. Ce dispositif fait l'objet d'une convention avec les exploitant des autres câbles, ce dispositif n'est en aucun cas comparable avec les coquilles en fonte.



FIGURE 30 SCHÉMA DE LA PROTECTION URADUCT EN ÉLASTOMÈRE

Les protections uraducts sont moulées en élastomère PU11406 en forme de demi-coquilles tubulaires. Celles-ci sont installées sur le câble par un système d'emboîtement en superposition à 50%. Les demi-coquilles sont fixées au moyen de cerclages métalliques résistants à la corrosion. Elles sont fixées directement sur le câble lors de la pose.



FIGURE 31 : EXEMPLE DE CÂBLE PROTÉGÉ

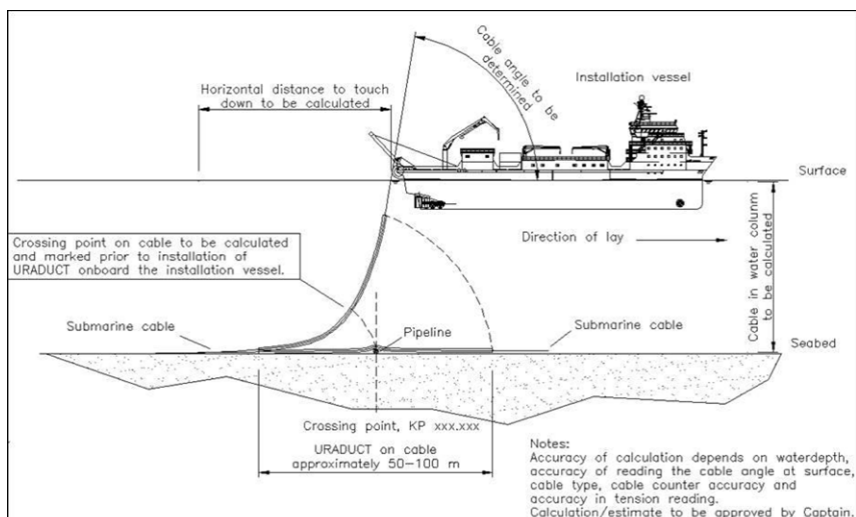


FIGURE 32 SCHÉMA DE PRINCIPE DE LA CONFIGURATION DE POSE LORS DE CROISEMENT DE CÂBLE

### **Sécurité en mer :**

Durant la totalité des travaux, la zone sera sécurisée conformément aux instructions des autorités maritimes. Elle sera interdite à la navigation grâce à l'utilisation de balises cardinales délimitant la zone d'intervention. De plus, des navires légers pourront être chargés de patrouiller autour de la zone de chantier. Les mesures de surveillance précises seront définies avant le démarrage du chantier en lien avec le délégué du gouvernement pour l'action de l'État en mer ainsi que des autorités portuaires.

Si les conditions météo se dégradent, les travaux seront arrêtés pour assurer leur déroulement dans les conditions optimales de sécurité.

Le positionnement du câble sous-marin est vérifié et relevé lors de sa pose.

### **4.3.3. Travaux d'installation des chambres d'atterrage**

Les câbles sous-marins et terrestres étant différents, une transition est nécessaire. Cette transition est effectuée juste après le passage sur l'estran dans une chambre d'atterrage (aussi appelée « chambre de transition souterraine »). Chacune des quatre chambres d'atterrage (une à l'extrémité de chaque câble), d'une dimension d'environ 3 m x 1 m x 1 m (L x l x H), sera maçonnée puis recouverte de terre après l'installation des câbles. Chaque chambre est équipée d'un massif d'arrêt garantissant le maintien du câble en place. Des fibres optiques sont installées dans la structure des câbles sous-marins, les câbles sont étoilés dans la chambre de jonction et les fibres optiques amenées à la chambre de jonction dédiée. (Cf. figure suivante).

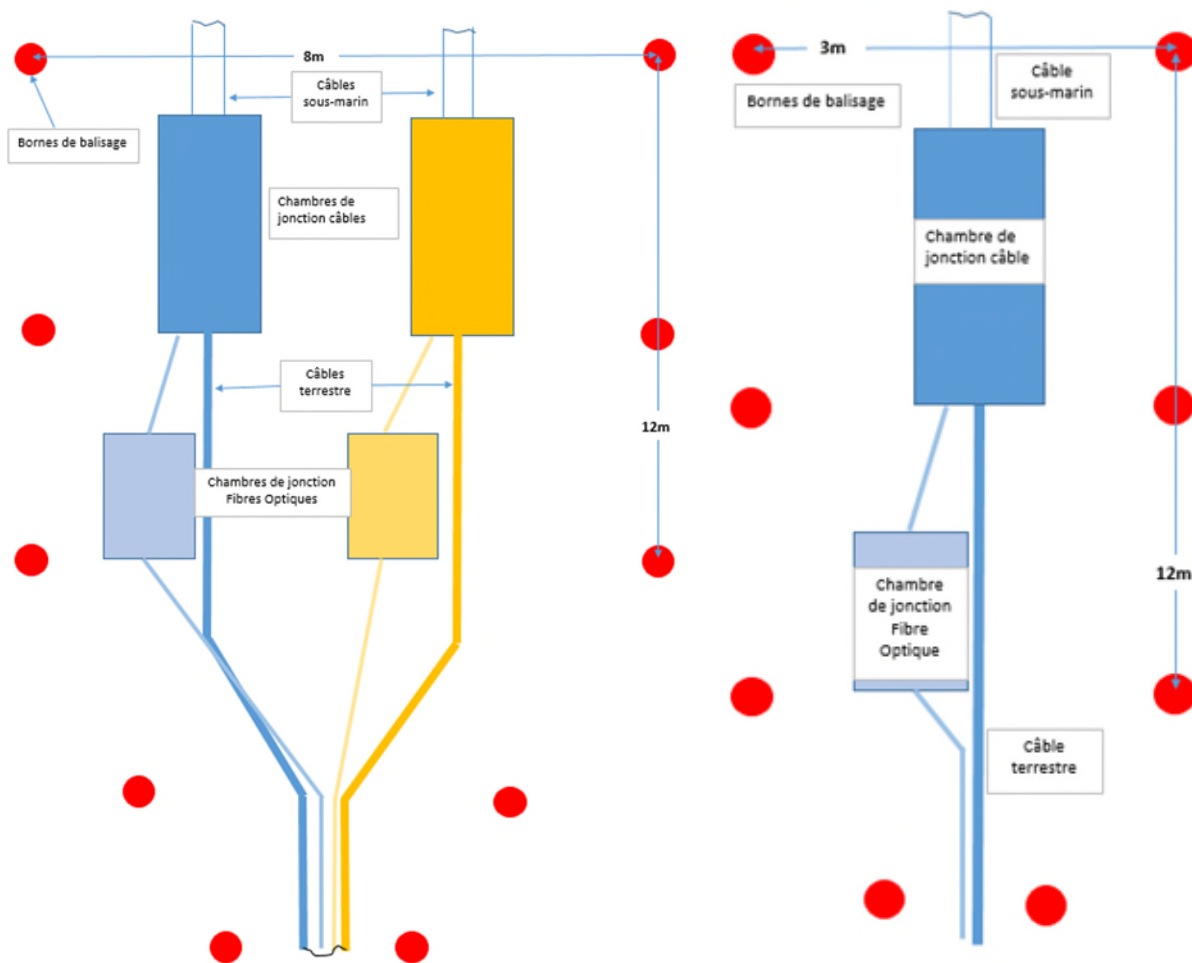


FIGURE 33 SCHÉMA D'INSTALLATION DES CHAMBRES D'ATTERRAGE, À GAUCHE UNE CHAMBRE COMPRENANT DEUX CÂBLES ET À DROITE UNE CHAMBRE COMPRENANT UN SEUL CÂBLE

L'emprise des travaux à l'atterrage comprendra l'emprise des fouilles des chambres d'atterrage précitées et l'emplacement des installations de chantier.

Les travaux de mise en œuvre pour la chambre d'atterrage sont de type génie civil, ils impliquent les opérations suivantes :

- Ouverture de la tranchée à l'aide d'une pelle mécanique jusqu'au bas de l'estran (environ 2 m de large) et mise en place des éléments structurels.

La profondeur de l'ouvrage permettra d'assurer que l'ouvrage ne soit pas découvert sur sa durée de vie.

- Création de la chambre d'atterrage (environ 3 m x 1 m x 1 m) ;
- Déroulage des câbles (souterrains et sous-marins) ;
- Pose du grillage avertisseur ;
- Remblaiement de tranchée avec les matériaux extraits ou d'apport ;
- Jonction des câbles souterrains et sous-marins ;
- Fermeture de la chambre de jonction ;
- Dépose et remise en état du site d'atterrage, les chambres seront recouvertes de 40 cm de terre végétale permettant de retrouver le site comme à son état initial, excepté pour la Pointe du Bout où la chambre sera recouverte d'une grille de chaussé car localisé en zone urbanisée. Un balisage est placé au-dessus des chambres permettant de les repérer rapidement en cas d'opérations de dépannage.



L'emprise de l'atterrage après les travaux sera minime dû à la remise en état intégrale du site.

Une fois installée, aucune structure ne dépasse du sol et seule la plaque de la trappe d'accès est visible et affleure au niveau de la Pointe du Bout.

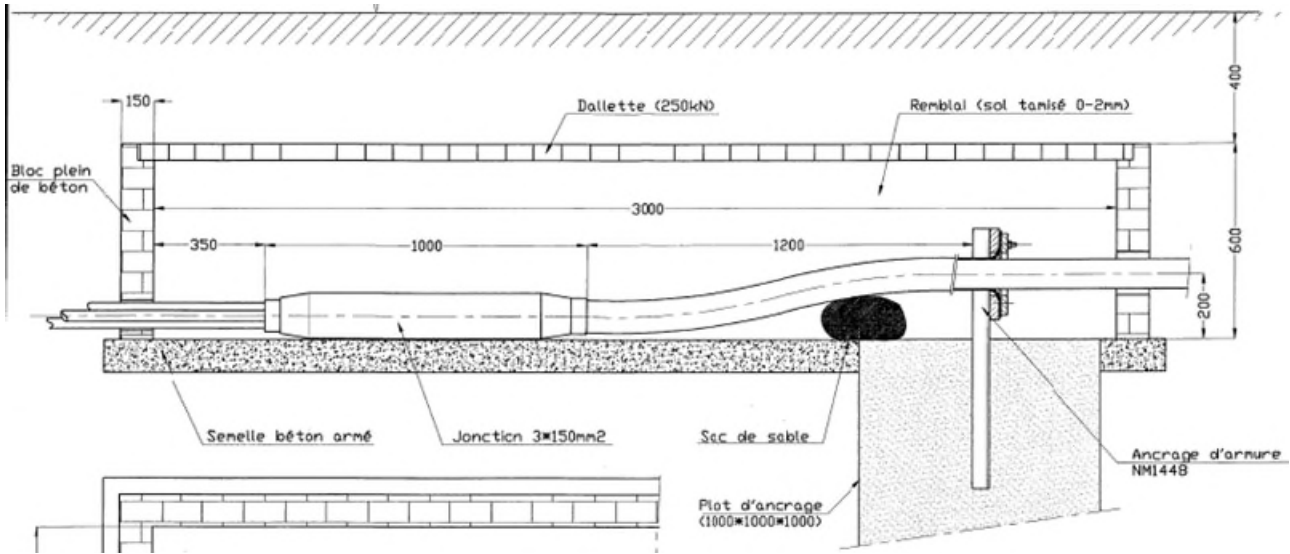


FIGURE 34 PLAN DE COUPE D'UNE CHAMBRE D'ATTERRAGE

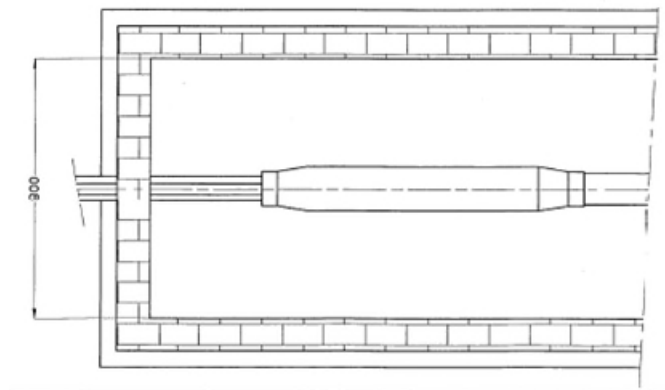


FIGURE 35 VU EN PLAN D'UNE CHAMBRE D'ATTERRAGE



FIGURE 36 ILLUSTRATION DE LA JONCTION DU CÂBLE SOUS-MARIN ET SOUTERRAIN

#### 4.3.4. Travaux d'installation des câbles souterrains

Pour la nouvelle liaison souterraine à la Pointe des Sables, les deux câbles électriques seront reliés de la chambre d'atterrage jusqu'à la route de la Pointe des Sables sur une distance de 150 m. Concernant la Pointe du Bout, un seul

câble relie la chambre d'atterrage au réseau existant sur la rue des Flamboyants sur une distance de 250 m. Enfin, à la Pointe de la Rose, un seul câble relie la chambre d'atterrage au Poste de Galy sur une distance de 1 000 m.

Comme les lignes souterraines existantes, les nouvelles liaisons souterraines sont composées d'un ou deux câbles conducteurs en aluminium, enveloppés de plusieurs couches isolantes ou protectrices. Ces câbles sont secs et ne contiennent aucun fluide à l'intérieur.

Les câbles seront disposés sous les voiries ou chemins non revêtus. Ces câbles sont installés dans une tranchée en pleine terre surmonté d'un grillage avertisseurs, des gaines type PEHD sont aussi placés dans les tranchées afin de préparer le prochain passage de fibres optique, un grillage avertisseur adapté est placé au-dessus de ces fourreaux (Cf. figure suivante).

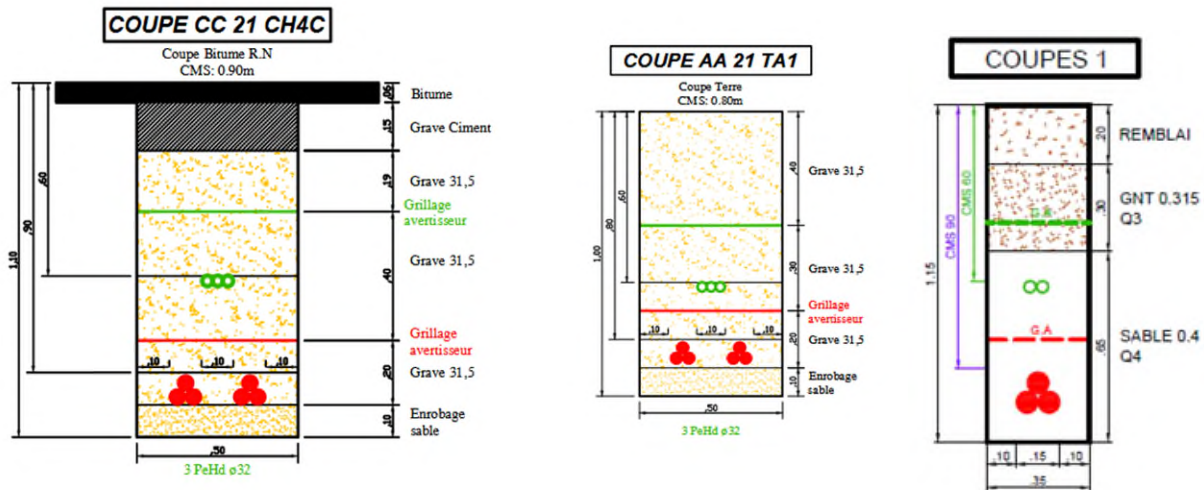


FIGURE 37 PLAN DE COUPE DES TRANCHÉES POUR L'INSTALLATION DES CÂBLES SOUTERRAINS

La mise en œuvre de lignes souterraines comprend différentes étapes :

- Préparation de la zone de travaux décaper la couche superficielle au-dessus de la tranchée et ses abords pour la circulation des engins et les zones de stockage des matériaux excavés.
- Ouverture de la tranchée de 30 cm pour l'installation d'un câble et de 50 cm pour l'installation de deux câbles, les matériaux extraits sont déposés temporairement le long de la tranchée sur la zone décapée ;
- Installation des câbles en pleine terre surmonté d'un grillage avertisseur ;
- Réalisation du génie civil de la chambre de jonction ;
- Fermeture de la tranchée (remblaiement) après mise en place d'un grillage avertisseur pour signaler la présence de la ligne lors d'éventuels creusements ultérieurs du sol ;
- Les tronçons de câble sont raccordés dans des chambres de jonction ;
- Remise en état du site.

Le génie civil se termine par la réfection de la chaussée ou la remise en état du sol.



Figure 38 Exemple d'ouverture de tranchée (source EDF)

#### 4.3.5. Travaux de démantèlement maritime du câble actuel

La méthodologie d'enlèvement des câbles est assez proche de l'inverse de celle appliquée lors de la pose. Ces travaux de démantèlement impliquent les opérations suivantes :

- Relevage du câble depuis la surface,
- Découpage à l'aide d'une pince mécanique sur le fond pour les parties du câble localisées à proximité immédiate de colonies d'espèces protégées,
- Récupération du câble en l'enroulant ou en le débitant sur un navire,
- Revalorisation des matériaux (cuivre, acier...) suivant les procédés favorisant la réutilisation, la régénération, le recyclage et traitement des déchets résiduels dans les filières industrielles adaptées.

Les opérations seront réalisées avec de grandes précautions. La découpe du câble réalisée par des plongeurs est réalisée à la main permettant une extrême précision. Les colonies à proximité du câble seront identifiées en amont par des biologistes marins et feront l'objet d'un marquage par de petites bouées posées sur le fond. Les plongeurs réalisent une découpe du câble avec une pince mécanique. Le câble est ensuite accroché à un treuil en surface et sera guidé par les plongeurs au moment de le remonter à la surface. Ces précautions permettent totalement de garantir qu'il n'y aura aucune incidence sur les espèces protégées à proximité. L'utilisation d'un coupe câble, au-delà de sa maniabilité, permet aussi de garantir qu'aucune particule ne sera libérée du câble au moment de la découpe. Pour les zones où le câble sera ensouillé, la remontée de celui-ci se fera à vitesse lente permettant réduire la dispersion de sédiment. L'ensemble des opérations sera suivi en temps réel par des caméras embarquées sur les plongeurs afin de s'assurer de la préservation des zones à fort enjeu écologique.

Au niveau de l'estran les câbles existants ne sont pas raccordés dans des chambres d'atterrages car ils sont en technologie terrestre. Ils sont donc directement raccordés aux postes de distribution du réseau. De ce fait les câbles seront coupés à l'estran et abandonnés dans le sous-sol comme pour tous les câbles terrestres qui ne sont plus exploités. Ces câbles sont identifiés dans le Système d'Information Géographique (SIG) de EDF.

L'ensemble de ces opérations qui inclut la gestion de la sécurité en mer sera réalisé suivant les meilleures conditions environnementales, techniques et économiques dans le respect de la réglementation en vigueur au jour du démantèlement. De plus ces opérations seront filmées en direct, les plongeurs seront équipés de caméras permettant ainsi de suivre la dépose des câbles. Un technicien du PNMM pourra être à bord des embarcations et suivre les opérations.

#### 4.3.6. Durée des travaux pour la partie maritime

Les travaux prévus en mer sont de 3 types :

- Balisage au niveau du Banc Gamelle : 2 jours,
- Pose en mer : 2 jours,
- Ensouillage et pose de coquilles aux atterrages : 2 semaines.

#### 4.3.7. Durée des travaux pour la partie terrestre

Les travaux sur la partie terrestre sont de trois types :

- Trois chambres d'atterrages seront à construire, une double à la pointe des Sables et deux simples au niveau de la pointe du Bout et à la pointe de la Rose. Quatre jours seront nécessaires pour la construction de chacune des chambres soit au total douze jours.
- Les tranchées en pleine terre que nous retrouverons sur 150 m à pointe des Sables et 1 km à la pointe de la Rose, ces travaux seront réalisés sur une durée d'environ 6 jours.
- Les tranchées sous chaussée, soit 500 m à la Pointe de la Rose et 250 m à la pointe du Bout, sont réalisées sur une durée d'environ 15 jours.

Il est à noter que les travaux pourront être réalisés en simultané.

#### 4.3.8. Planning

Le début des travaux est prévu en septembre 2022 pour la partie terrestre et en novembre 2022 pour la partie maritime. Les fenêtres météo ainsi que les disponibilités des moyens de pose des câbles en mer sont susceptibles d'induire un décalage des travaux en mer.

Mise en service prévu au 1<sup>er</sup> trimestre 2023.

## 4.4. DESCRIPTION DE LA PHASE OPÉRATIONNELLE

### 4.4.1. Exploitation des liaisons sous-marines

Du fait de sa conception, il n'est pas prévu de maintenance particulière du câble durant son exploitation. Toutefois, des contrôles de l'état de protection des câbles au niveau des atterrages ainsi que des différents ancrages seront effectués.

Une vérification du tracé sera réalisée 1 an après la mise en service. La fréquence des éventuelles visites ultérieures ira de 3 à 10 ans selon les résultats de la première vérification et les risques identifiés (courants, dunes, hauteur d'eau, événements météorologiques exceptionnels).

Néanmoins, lorsqu'un défaut apparaît sur un câble sous-marin, le défaut électrique est localisé par injection de courant dans le câble pour déterminer la distance ou par un plongeur pour un défaut mécanique.

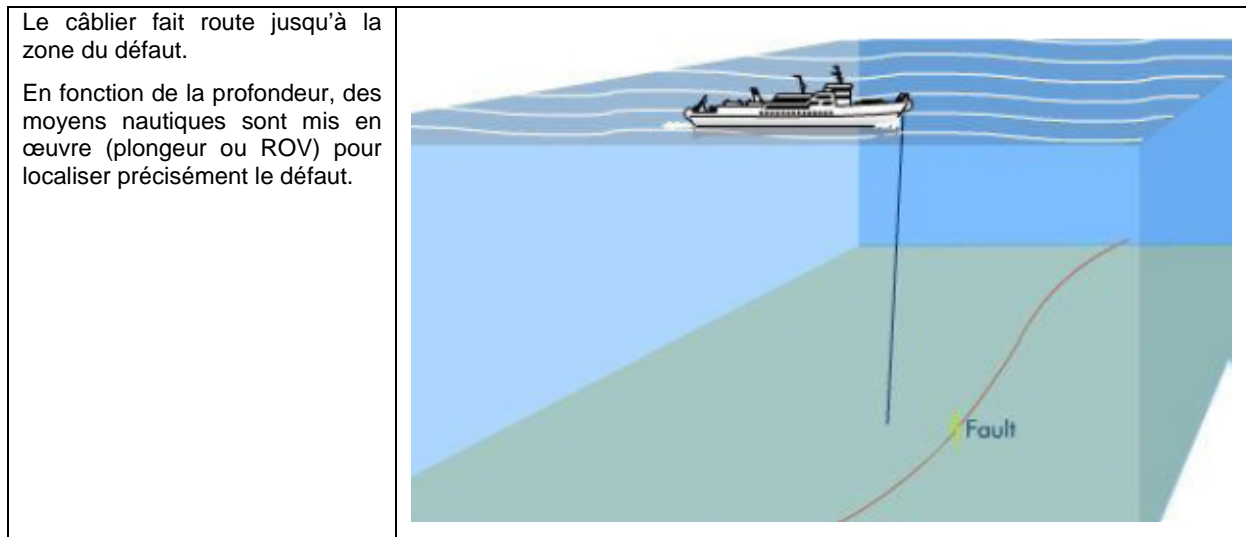
Ensuite, un navire câblé ou une barge se rend sur zone pour localiser précisément le défaut. En fonction de la profondeur, un plongeur ou un engin télé-opéré de type ROV est descendu à la recherche du câble.

Une fois le défaut localisé précisément, des plongeurs coupent directement sur le fond le câble au niveau du défaut. Les deux morceaux de câble sont remontés à la surface et mis sur bouée. La réparation est ensuite effectuée à un bout du câble en rajoutant un nouveau morceau de câble de même nature.

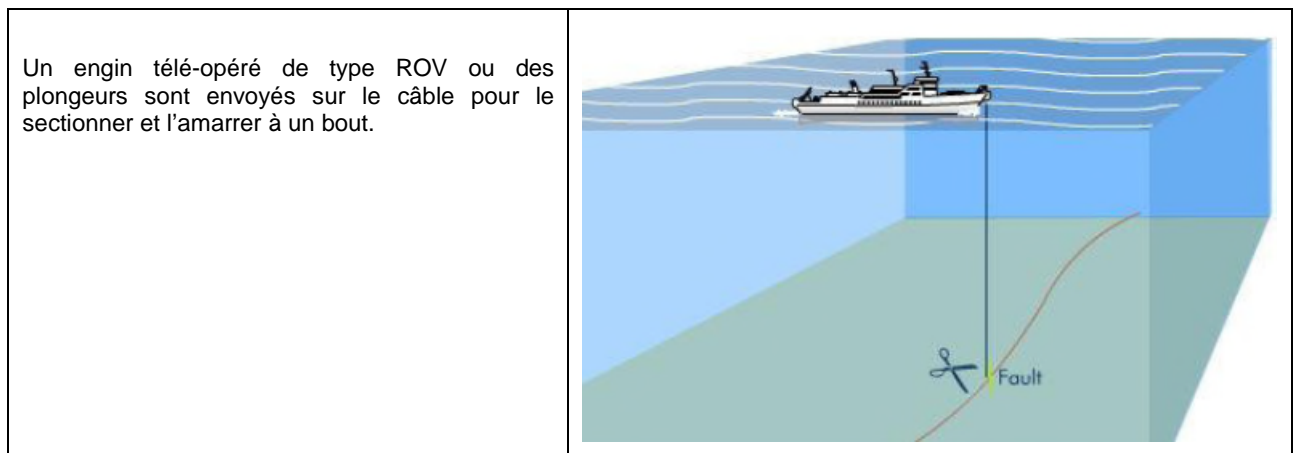
Après vérification du bon fonctionnement des jonctions de réparation, le câble est remis à l'eau avec la boucle insérée. Lors de la remise à l'eau, du fait de la profondeur, il y a obligatoirement du mou, dans la partie qui a été relevée. Une mise à jour cartographique du tracé est alors réalisée.

La réparation dure généralement 2 jours

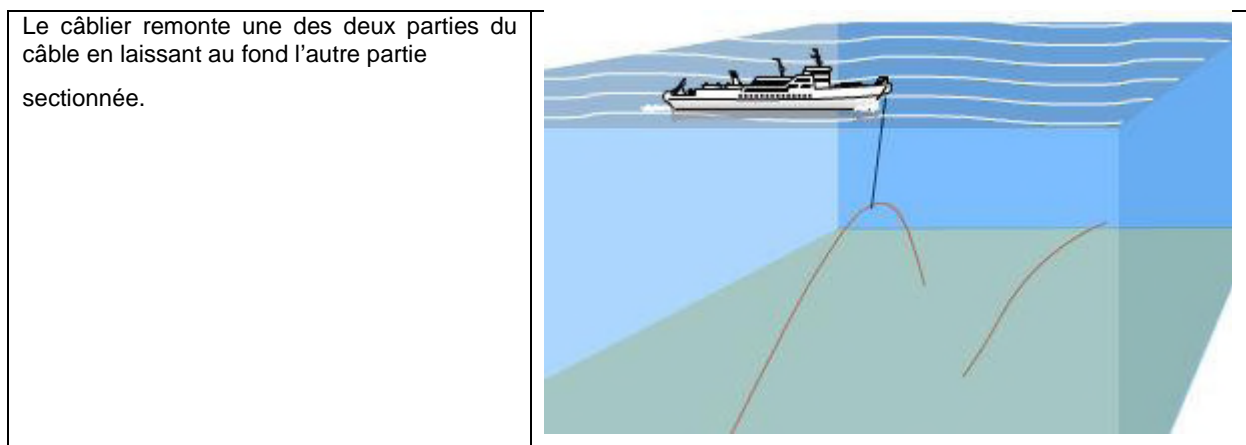
TABLEAU 2 SCHÉMA DES OPÉRATIONS DE MAINTENANCE



*Le câblier se rend sur zone*

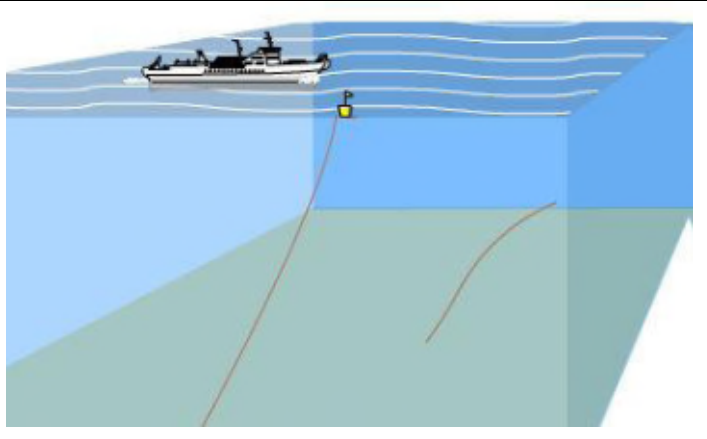


*Le câblier envoie un engin un ROV ou un plongeur qui sectionne le câble à l'endroit du défaut*



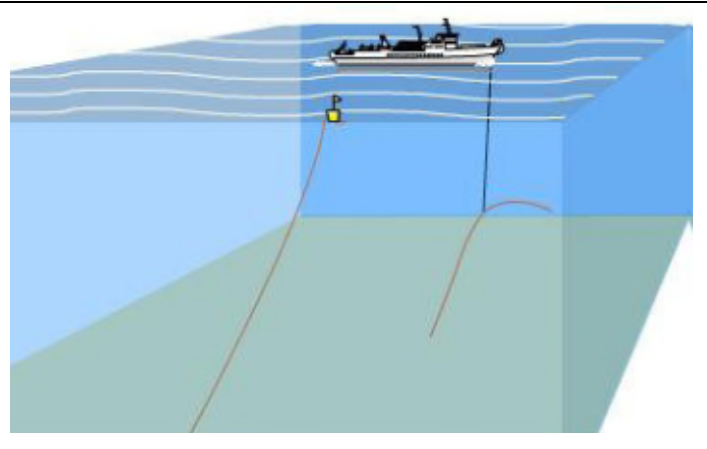
*Le câble est remonté*

La première partie du câble est installée sous bouée et laissée au pendeur.



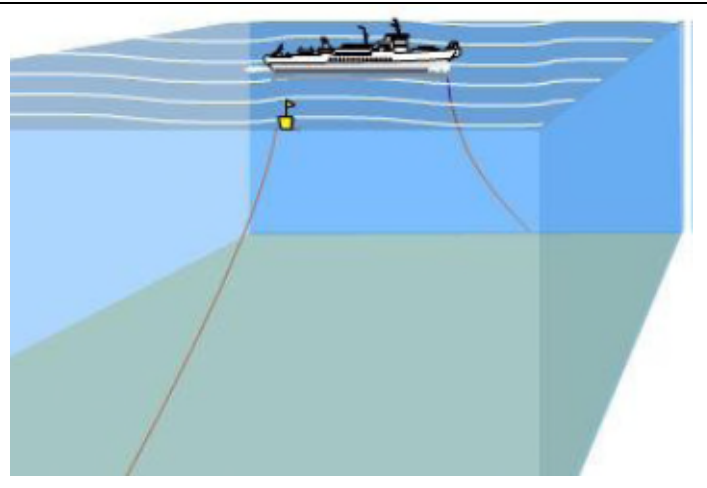
*La première partie du câble est installée sous bouée*

Puis le câblier remonte la seconde partie du câble.



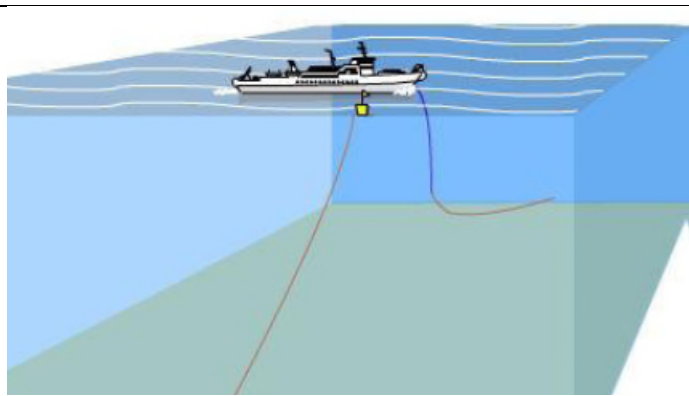
*Le câblier récupère la seconde partie du câble*

Un nouveau morceau de câble est raccordé à l'ancien câble qui a été remonté puis gardé sur le pont.



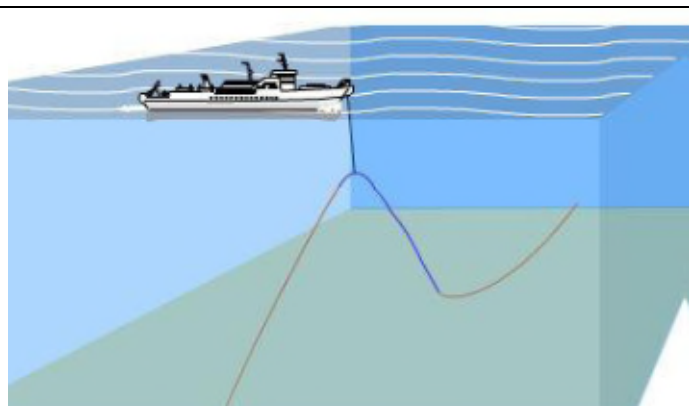
*Un nouveau câble est raccordé à l'ancien câble*

Puis le câblier récupère la première partie qui avait été laissée en pendeur sous la bouée pour effectuer le deuxième raccordement.



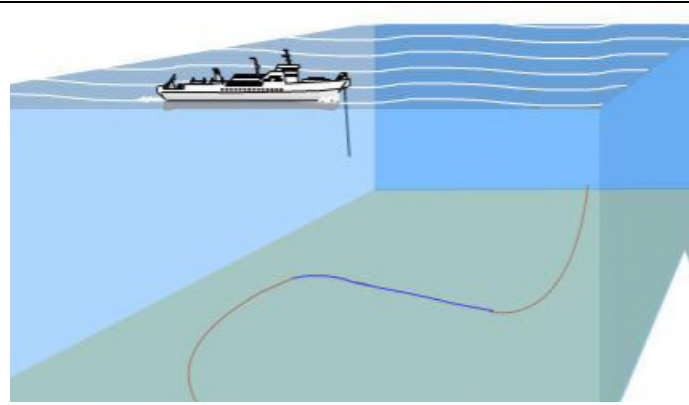
*Le câblier se dirige vers la bouée pour récupérer la seconde partie du câble*

Une fois le raccord du nouveau effectué sur l'ancien câble, le tout est redescendu sur le fond.



*Le nouveau câble est raccordé à la partie de l'ancien câble qui était restée au pendeur*

Puis le câblier dépose le câble rallongé et réparé et fait route.



*Le câblier immerge le câble ainsi rallongé*

Bien que très peu fréquents, la très grande majorité des défauts externes a pour origine une croche du câble par une ancre. Ces risques sont surtout présents en pleine mer, les risques à l'atterrissage sont plus limités.

Les mesures de sécurité prises seront édictées par le délégué du gouvernement pour l'action de l'État en mer et devraient être les mêmes que pendant les opérations de pose et protection initiale.

#### 4.4.2. Exploitation des liaisons souterraines

Une surveillance régulière de l'ouvrage et de son environnement est assurée. La probabilité de défaillance d'une liaison électrique souterraine est quasi-nulle.

De ce fait, seule une maintenance curative exceptionnelle serait susceptible d'être mise en œuvre.

### 4.4.3. Demande et utilisation d'énergie

Le projet d'une manière générale aura une faible demande énergétique. Il s'attachera à réduire sa dépendance énergétique de manière générale, en particulier par le respect du triptyque suivant :

- Sobriété : réduire les besoins au minimum à travers une conception exploitant les atouts et contraintes du projet ;
- Efficacité : répondre à ces besoins avec le meilleur rendement à confort et usage constant ;
- Conversion : substituer les énergies fossiles par les énergies renouvelables à chaque fois que cela est possible.

## 4.5. ESTIMATIONS DES TYPES ET QUANTITÉS DE RÉSIDUS ET D'ÉMISSIONS ATTENDUS

### 4.5.1. En phase de construction

La construction du projet générera différents types de résidus, liés à l'activité humaine et à l'activité du chantier, qu'il est convenu de traiter afin de limiter la nuisance visuelle et olfactive mais également le risque de pollution qu'ils pourront engendrer.

Chaque type de résidus, généré par le projet, sera pris en charge par une filière adaptée.

#### **Principales émissions :**

Les principales émissions attendues lors de la phase de construction sont :

- Émissions de poussières ;
- Émissions sonores (aériens et sous-marins)
- Émissions de GES (Gaz à effet de serre)
- Dispersion des sédiments

L'évaluation des effets temporaires liés à la phase de construction, ainsi que les mesures mises en œuvre pour réduire ces effets, sont traitées plus précisément dans les chapitres dédiés (Cf. Volet E – Évaluation environnementale).

### 4.5.2. En phase d'exploitation

Au cours de sa phase exploitation, le projet ne prévoit aucune émission.

## 4.6. COÛT DU PROJET

Le coût global du projet est de 6,5M€.



## 5. ANNEXES

### 5.1. COMPTE-RENDUS DE RÉUNION D'ÉCHANGE



# Réunion DEAL - Liaison sous-marine (EDF) entre Fort-de-France et les Trois Ilets

vendredi 4 octobre 2019

13:54

**Date de la réunion:** 04/10/2019 15:00

**Emplacement:** DEAL

## Participants

[JEAN-BAPTISTE Jacques](#) Directeur de projet EDF en Martinique (Organisateur de la réunion)

[ARGONDICCO Christelle](#) Enedis

[POULLAOUPEC Gaël](#) Enedis

[BATAILLER Eric \(Directeur Adjoint\) - DEAL Martinique/D](#) - absent

[LAUDIJOIS Gwenn \(Adjointe au chef de service\) - DEAL Martinique/R-SREC/R-RI](#) - absente

[LOUVART-DE-PONTLEVOYE Fabrice \(Chargé de mission Air, Energie, Climat\) - DEAL Martinique/R-SREC/R-RI](#)

[Olivier.Perronnet@developpement-durable.gouv.fr](mailto:Olivier.Perronnet@developpement-durable.gouv.fr) - Police de l'Eau

[MUNIER Sabrina, chargée de mission milieu marin à la DEAL](#) - Chargée de l'instruction de la dérogation espèces protégées

[jean-michel.poutier@developpement-durable.gouv.fr](mailto:jean-michel.poutier@developpement-durable.gouv.fr) – pôle eau et milieux aquatiques

[GROS Christophe - DEAL Martinique/P-SPEB/P-EMA](#) - Absent

[Joel.Figueres@developpement-durable.gouv.fr](mailto:Joel.Figueres@developpement-durable.gouv.fr) – AE

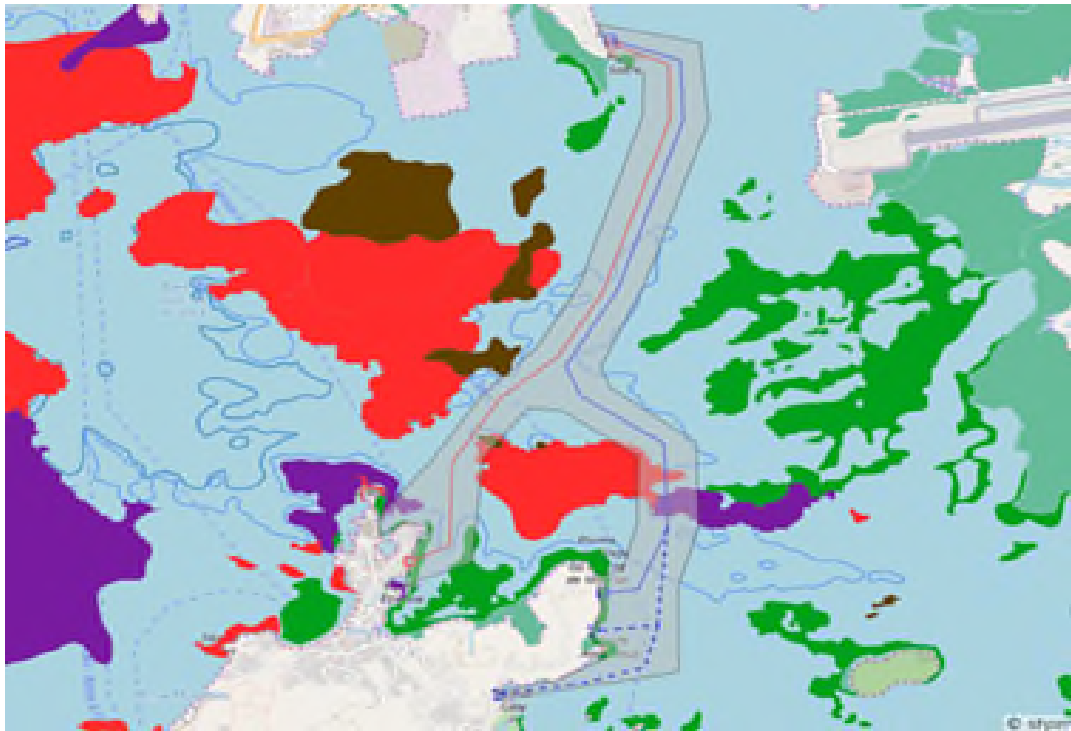
[Yves DELMARES](#) – EGIS

[Guillaume TOLLU](#) – Impact Mer

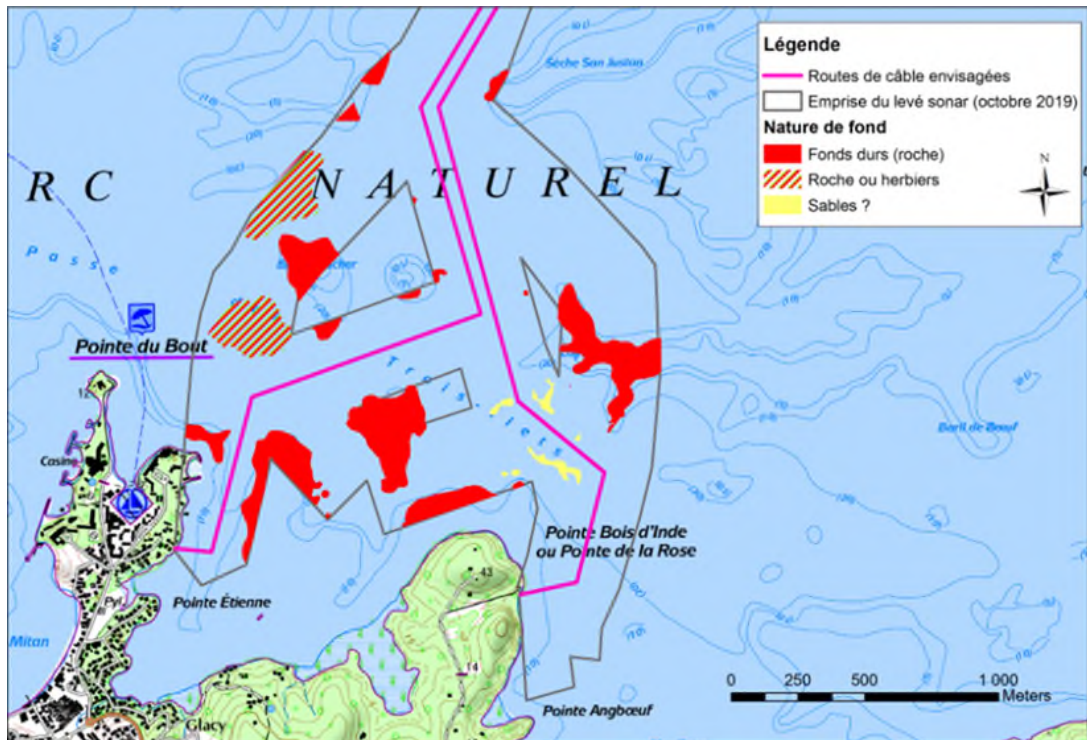
## Compte-rendu

- Présentation du projet
  - contexte et objectifs
  - Rappel de l'importance et de l'urgence du projet suite aux nombreuses avaries survenues sur le câble existant => Zone des Trois Ilets, Le Diamant et des Anses d'Arlets très fragilisée électriquement ainsi que du défaut sur les réseaux survenu le 22 août 2019 ayant affecté les Trois Ilets ainsi que la ZAC étang Zabricot
- Présentation de la genèse des couloirs proposés
  - Evolution des tracés au fur et à mesure de l'avancement des études géotechniques
  - Présentation des études en cours dans la baie => balayage de la zone d'étude au sonar latéral, sonar multifaisceaux, complété de plongées sur les zones sensibles et études au sondeur mono-faisceau aux atterrages.
  - Les études et le traitement des données seront mis à disposition par ACRI-IN et Impact Mer pour fin novembre 2019.

o



Routes de pose suivant la carte de biocénoses de 2008



Evolution des routes de pose pressenties suite aux études réalisées - à confirmer

- o Explication des atterrages pressentis côté FDF suite à la visite du site militaire et des 2 liaisons souterraines venant d'Hydrobase et de Dillon.
- o Explication des 2 atterrages pressentis côté Trois Ilets (pointe du bout et pointe de la Rose) et des atterrages écartés (Pointe Galy, pointe Angboeuf, Anse Marette, la Poterie). Les atterrages pressentis ont recueillis l'aval des propriétaires Famille PINVILLE et de Monsieur

le Maire des Trois Ilets. Quant à la partie concernée par la forêt domaniale littorale, l'ONF est favorable au passage du câble sous la route existante.

- Balayage des procédures
  - Occupation DPM => Prendre contact avec la Direction de la Mer et le Grand port
  - Pas d'avis sur le câble existant => Monsieur PERRONNET précise que l'obtention des autorisations est subordonnée à l'étude d'impact en vue de la dépose du câble existant.
  - l'étude d'impact devra porter sur la dépose du câble existant => mettre en balance l'impact de la pollution du milieu aquatique en laissant le câble existant avec l'impact de la dépose du câble colonisé.
  - Conseil de l'AE
    - Sur les substrats durs => câble colonisé
    - Sur les zones sédimentaires => dépose du câble
    - Sur les zones sablo-vaseuses => plongées complémentaires avant prise de décision
  - => Des études complémentaires s'imposent sur le tracé du câble actuel
  - => Si le câble est coupé - risque d'émergence
  - => Nature des matériaux et pollution si le câble n'est pas déposé
  - Monsieur FIGUERES représentant de l'Autorité Environnementale n'est pas favorable à la dépose pure et simple du câble mais les avis à la DEAL divergent.
  - Se rapprocher de la DM pour connaître la réglementation sur la dépose du câble.
    - Selon la DM rencontrée lundi 7 Octobre la règle serait la dépose, mais le bon sens pousserait à éviter toute destruction d'espèces. La dépose des zones non colonisées pourraient être envisagée.
  - Validation des 9 mois d'instruction pour l'autorisation environnementale unique
    - Enquête publique conjointe COT DPM et Dossier IOTA à orchestrer par EDF
  - APO => les textes ne précisent rien pour les câbles sous-marins - la DEAL s'engage à nous préciser si le projet y est soumis.  
Réponse faite par Monsieur Louvart le 07/10/2019 : « *Bonjour monsieur JEAN-BAPTISTE, Votre projet de LSM HTA n'est pas soumis à APO. Il n'y a pas de PC pour du souterrain ou du sous-marin. Le projet sera soumis à autorisation d'occupation du domaine public maritime* ».
  - Projet de mangrove => des études sont en cours pour favoriser le développement de la mangrove proche du Port de l'Étang Zabricot - Ce projet n'est pas connu des représentants de la DEAL présents.
- Projet de pipeline de la raffinerie - Ce projet n'est pas connu des représentants de la DEAL présents.
- Découvertes d'épaves au milieu du tracé => Ces infos peuvent intéresser le DRASSM.
- Les ZHIEP => pas de notion officielle - l'inventaire n'est pas exhaustif
  - des zones non inventoriées pourraient être découvertes aux atterrages
  - => Inventaires précis à réaliser aux atterrages
- Précision de délai d'achat et de construction du câble = 1 an

# Réunion - Direction de la Mer

mardi 8 octobre 2019

15:39

**Date de la réunion:** 07/10/2019 22:00

**Emplacement:** Vos locaux

**Lien vers un élément Outlook:** [cliquez ici](#)


**Message d'invitation**

**Participants**

[JEAN-BAPTISTE Jacques](#) (Organisateur de la réunion)

[ARGONDICCO Christelle](#)

[Jean-Baptiste MAISONNAVE](#) - Chef de service Planification et Environnement Marin

-  0696.22.06.49

[POULLAOUEC Gael](#)

## Compte-rendu

Tour de table

EDF présente le projet (couloirs de pose et atterrages) et précise que la Direction de la Mer sera sollicitée dans le cadre de l'instruction de l'AOT du DPM.

L'avis de la DM sera également demandé à l'occasion de l'instruction de l'Autorisation environnementale unique (Autorisation Loi sur l'eau - Etude d'impact).

Monsieur MAISONNAVE différencie une convention d'occupation temporaire du DPM (30 ans) d'une autorisation d'occupation temporaire du DPM (5 ans renouvelable). Notre demande sera sous la forme d'une convention.

Monsieur MAISONNAVE précise que l'avis du CMUBA (Conseil Maritime Ultra marin du Bassin des Antilles) sera peut-être demandé (DSB Antilles).

EDF présente l'historique des atterrages étudiés et les évolutions observées au fil de la concertation pour ne garder que les atterrages présentés (Pointe des Sables, Pointe du Bout et Pointe de la Rose).

Monsieur MAISONNAVE précise qu'en ce qui concerne la domanialité, notre interlocuteur majoritaire sera le Grand Port.

- Les concessions d'utilisation du domaine public maritime en dehors des ports font l'objet, avant leur approbation, d'une enquête publique réalisée en application de la section 1 du chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement. (R2124-1 du code général de la propriété des personnes publiques)
- Pour information Monsieur Stéphane TANT est le Directeur Environnement du Grand Port

### Article R2124-1

Modifié par [Décret n°2016-9 du 8 janvier 2016 - art. 2](#)

Pour l'application des dispositions de l'article [L. 2124-3](#), les dépendances du domaine public maritime situées hors des limites administratives des ports peuvent faire l'objet de concessions d'utilisation en vue de leur affectation à l'usage du public, à un service public ou à une opération d'intérêt général. Les biens ainsi concédés ne sont pas soustraits au domaine public.

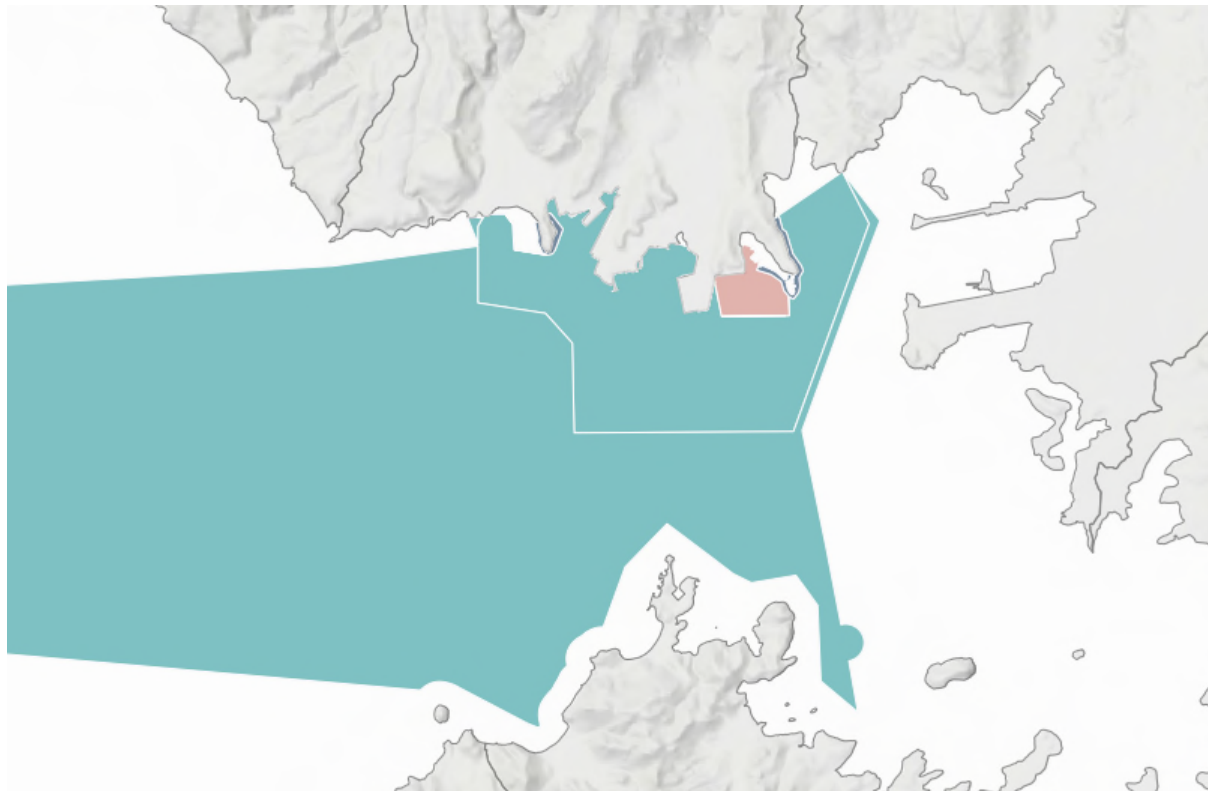
Ces concessions sont conclues pour une durée qui ne peut excéder trente ans.

Les concessions relatives aux ouvrages de production d'énergie renouvelable en mer et leurs ouvrages connexes ainsi [qu'aux ouvrages des réseaux publics d'électricité dont l'assiette est située sur le domaine public maritime sont conclues pour une durée qui ne peut excéder quarante ans.](#)

Les dispositions de la présente sous-section ne s'appliquent ni aux concessions de plage, ni aux autorisations d'exploitation de cultures marines, ni aux ouvrages et installations soumis à l'octroi d'un titre minier.

Pour l'instruction du dossier

- Divers avis seront nécessaires préalablement à l'enquête publique
- 2 mois préalablement à l'enquête publique (avis => DRFIP, commission nautique locale, Avis du Préfet pour l'AEM,...)
- 1 Dossier papier + 1 dossier dématérialisé (COT, pièces annexes, avis rendus)



- Il faudra porter une attention particulière au plan de balisage de la commune des Trois-Ilets et aux zones de mouillages (arrêté de mouillage)



- Monsieur MAISONNAVE préconise la dépose de l'ancien câble du fait que l'AOT le précise => au cas par cas si le câble est colonisé avec des risques d'impacts environnementaux
- Monsieur MAISONNAVE conseille de concerter l'Action de l'Etat en Mer
- L'instruction de la COT du DPM sera menée en parallèle avec le dossier d'autorisation environnementale unique et le nécessaire sera fait pour organiser une enquête publique conjointe
- L'instruction sera orchestrée par la DM même si le périmètre concerne essentiellement le Grand Port
- Monsieur MAISONNAVE précise que du fait de l'utilité publique et l'intérêt général du projet un avis favorable sera délivré (arrêté préfectoral)

# Réunion – Direction du Grand Port de Fort-de-France

mardi 8 octobre 2019

15:38

**Date de la réunion:** 07/10/2019 20:00

**Emplacement:** Boulevard François Mitterrand

## Participants

[JEAN-BAPTISTE Jacques](#) (Organisateur de la réunion)

[ARGONDICCO Christelle](#)

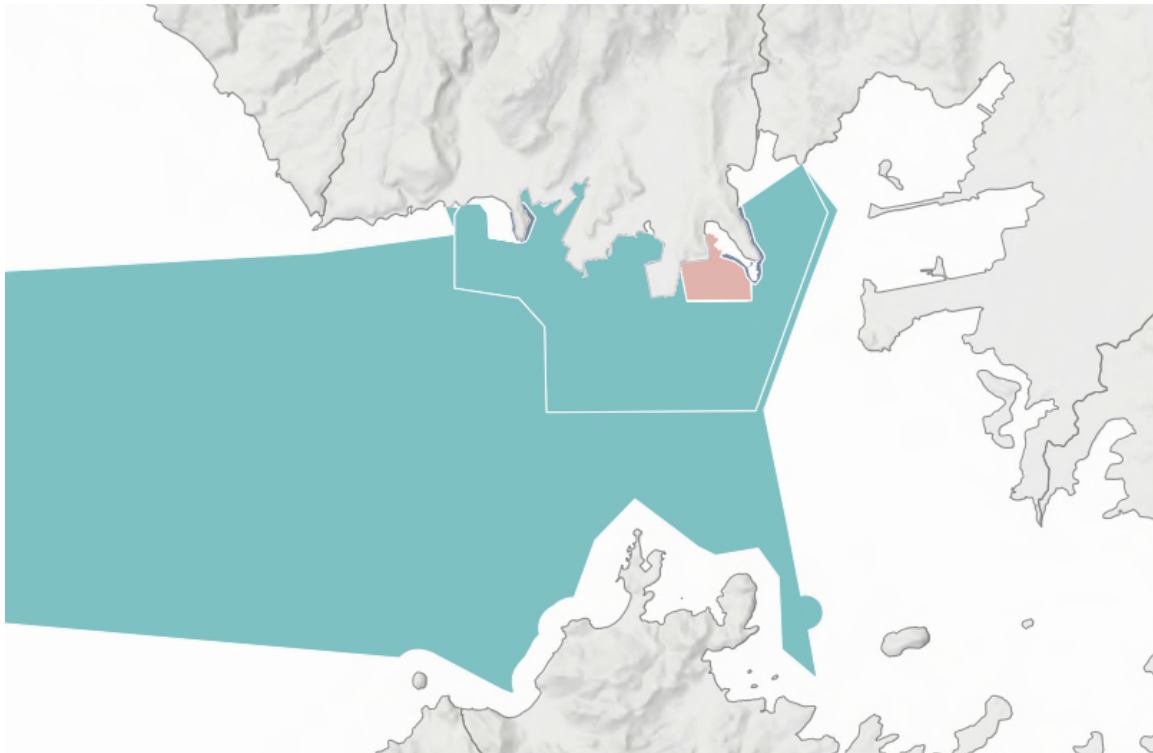
[f.hamon@martinique.port.fr](mailto:f.hamon@martinique.port.fr)

[jm.vion@martinique.port.fr](mailto:jm.vion@martinique.port.fr)

[POULLAOUEC Gael](#)

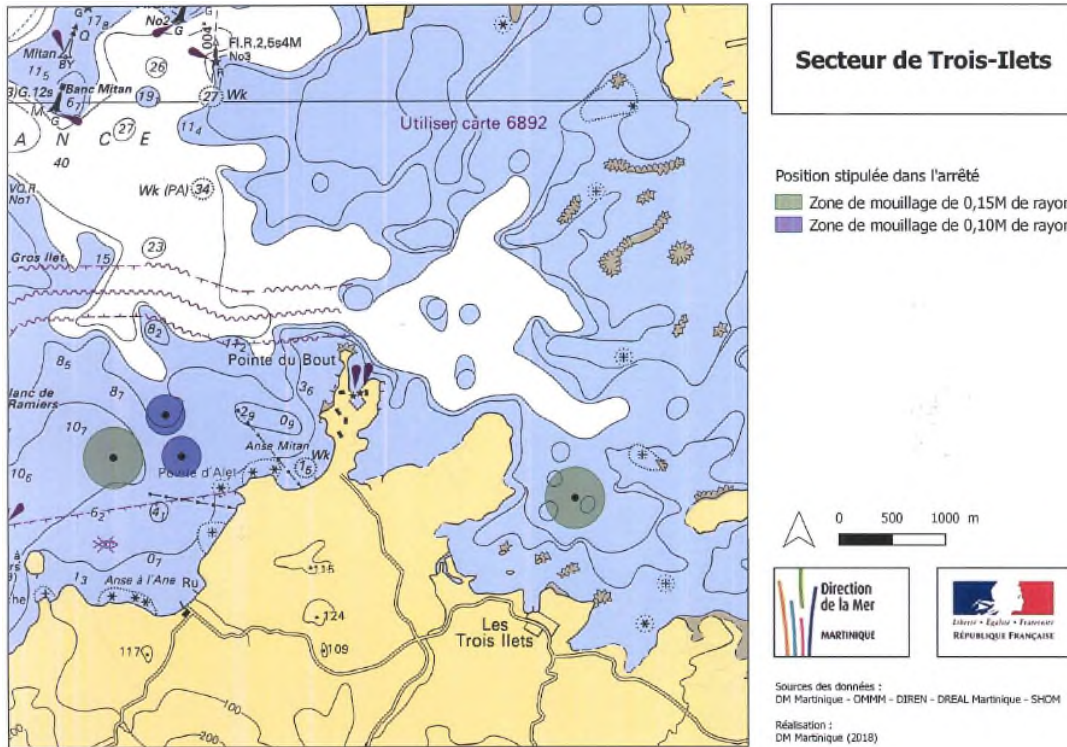
## Compte-rendu

- Tour de table
- Présentation du projet pour la seconde fois avec des précisions aux points d'atterrages.
- Une AOT ou plus certainement une COT sera nécessaire pour la LSM et notamment sur le domaine du Grand Port qui est l'interlocuteur majoritaire du fait de l'emprise du domaine (ci-dessous en bleu).
  - ⇒ La gestion de l'AOT ou COT DPM sera instruit par la Direction de la Mer et par le Grand Port.
  - ⇒ Les limites administratives, de circonscription et les zones d'exclusions devront être précisées.





- ⇒ Vérifier la ZMFR (Zone Maritime et Fluviale de Régulation de trafic) concernée par notre projet
- ⇒ Arrêté R02-2018-11-22-002 – règlementant le mouillage des navires le long du littoral de la Martinique en dehors des zones régulées par les autorités portuaires



- Des échanges intéressants sur le passage de la liaison souterraine et notamment du poste d'hydrobase vers la ZAC étang z'abricot.
  - ⇒ Il faudra vérifier auprès du syndicat des copropriétaires via le service foncier d'EDF Martinique pour l'autorisation de passage.
  - ⇒ A ce jour l'accès appartient à la copropriété mais une rétrocession à la CACEM est envisagée.
  - ⇒ A terme 11 000 habitants sont attendus dans la ZAC étang z'abricot.
  - ⇒ Voir avec Monsieur VILLAGEOIS pour AOT de la LS vers Hydrobase



- ⇒ Si nous rencontrons une problématique de passage, Messieurs VION et HAMON nous proposent de passer la LS sur la propriété du Grand Port le long de la clôture.
- ⇒ Les contraintes d'exploitation pour le Port seront mineures du fait du faible trafic sur cette voie de service => voie empruntée par la navette et les véhicules de maintenance.
- Il nous est rappelé que l'Action de l'Etat en Mer devra être consultée (Monsieur CARON Bruno tel 0596.39.56.51 ou GSM 0696.45.26.68 – [bruno1.caron@intradef.gouv.fr](mailto:bruno1.caron@intradef.gouv.fr) ou [aemantilles@orange.fr](mailto:aemantilles@orange.fr))
- En ce qui concerne la LSM, il existe toujours des contraintes de trafic notamment en cas de mouillage de secours.
- Présentation du projet de pipeline de la SARA et des 7 options





# Réunion de Cadrage du Projet LSM HTA entre Fort-de-France et Les Trois-Ilets

lundi 29 juin 2020

15:38

**Date de la réunion:** 29/06/2020 16:00

**Emplacement:** Réunion Skype

**Message d'invitation**

## Les participants :

**JEAN-BAPTISTE Jacques** - EDF en Martinique (Organisateur de la réunion)

**FLAMBARD Olivier** - EDF en Martinique

**BARNAY Richard** - EDF en Martinique **Excusé**

**VILLERONCE Claude** - EDF en Martinique

**RIEUX Raymond** - EDF en Martinique **Excusé**

**ARGONDICCO Christelle** - Enedis

**POULLAOUEC Gaël** – Enedis

**DELMARES Yves** - EGIS

**TOLLU Guillaume** - Impact Mer

**FIGUERES Joël** – Autorité Environnementale **Excusé**

**LOUVART DE PONTLEVOYE Fabrice** - DEAL

**GERGON Isabelle** - DEAL **Excusée**

**HELOISE Claude** - DEAL Police de l'eau

**LAZZARINI Bruno** - DEAL Biodiversité Nature & paysage **Excusé**

**MAISONNAVE Jean-Baptiste** - Direction de la Mer

**TANT Stéphane** - Direction du Grand Port

**CARON Bruno** - Action de l'état en Mer

## Objet de la rencontre :

Dans le cadre de la construction de deux liaisons sous-marines 20kV entre Fort de France et les Trois Ilets, après avoir obtenu la classification du projet en tant que Projet d'Intérêt Général Majeur et à la suite de l'examen au Cas par Cas, nous finalisons la construction des dossiers réglementaires.

Cette réunion fait suite aux recommandations faites par les différents services de la DEAL (Air-Energie-Climat, Police de l'eau, Milieu marin, Eau et milieux aquatiques) et du service instructeur de la Mission Régionale de l'Autorité Environnementale de la Martinique, à l'occasion de la réunion du 04 octobre 2019.

Cette nouvelle rencontre a pour but de présenter les conclusions de nos études et de cadrer les formats des procédures restantes.

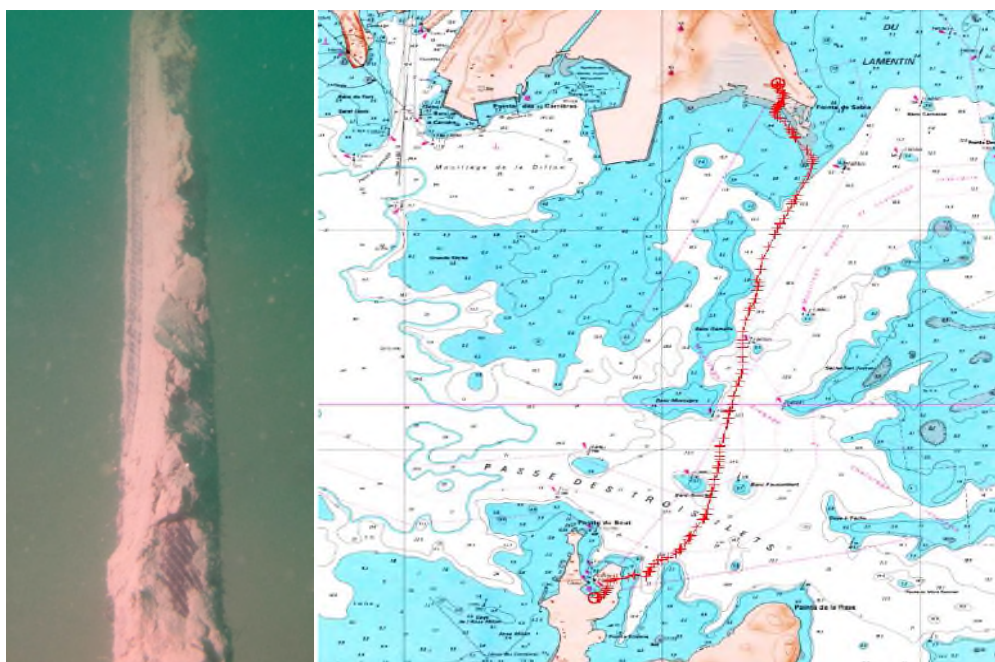
- Tour de table et présentation des missions respectives

## Compte-rendu

- Rappel du contexte et des objectifs du projet
  - ⇒ Garantir et secourir l'alimentation électrique du sud-ouest de la Martinique (Les Trois-Ilets, le Diamant et les Anses d'Arlets)



- ⇒ Remplacer le câble existant de 1986 en fin de vie, dépourvu d'armure en acier comme protection mécanique et qui a subi de nombreuses avaries, par un câble armé de technologie sous-marine
- ⇒ Installer un second câble identique à la fois pour le secours, pour l'équilibre de la charge et pour le maillage du réseau

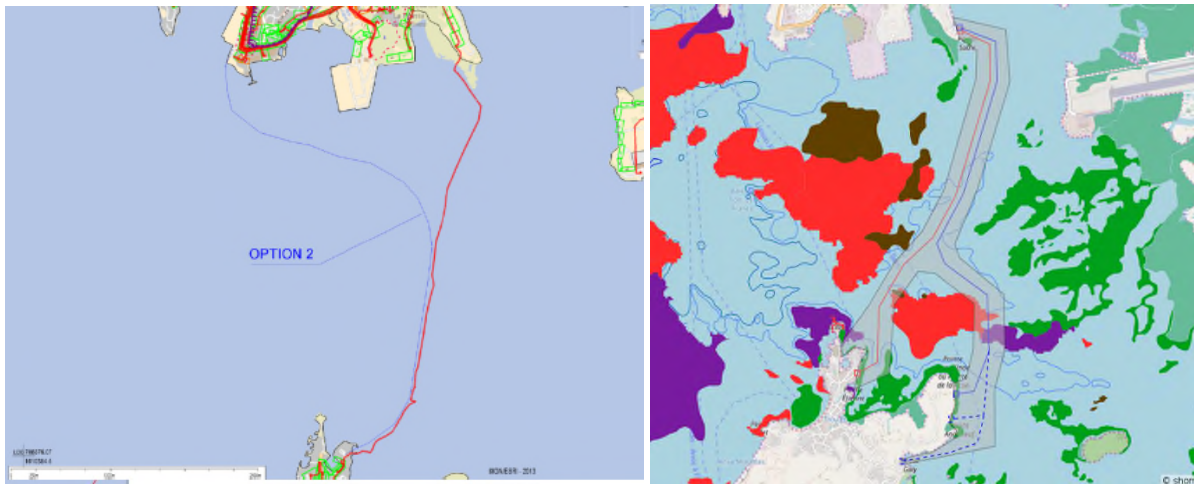


### Etat du câble actuel et son tracé

- Les étapes de la concertation

Depuis la première présentation du projet à la DEAL en 2017, de nombreuses rencontres ont été organisées avec les différents partenaires, tels que la Direction de la Mer, les Forces Armées, l'ONF, la CACEM et le comité de baie, la Direction du Grand Port, la SEMAFF (SOAME), la Mairie des Trois Ilets, les associations de marins pêcheurs, l'ASSAUPAMAR, SEPANMAR, le PNRM, le PNMM, l'agence des 50 pas, l'ODE, ORANGE, DIGICEL,...

La prise en compte des remarques respectives a permis de faire évoluer et d'affiner les tracés de moindre impact et d'orienter les points d'atterrage.



- Les atterrages

⇒ Côté Fort-de-France, les options situées en zone Ouest, Sud-Ouest de la pointe des Sables ont été écartées





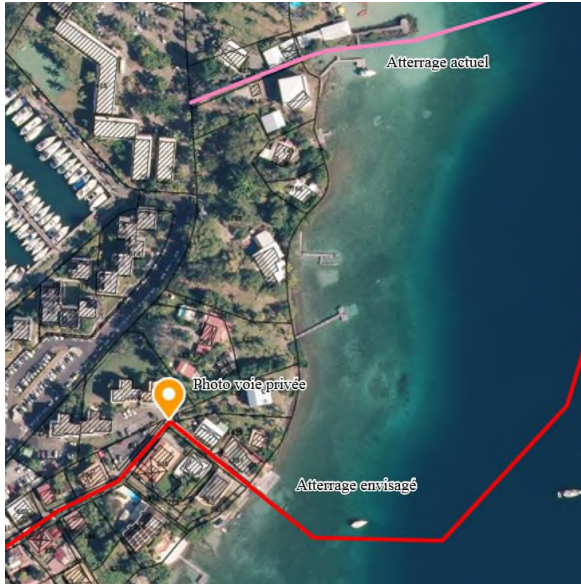
**Point d'atterrage retenu pour les 2 LSM côté militaire  
En dehors du quartier de haute sécurité**

⇒ Côté Trois-Ilets, les rencontres avec l'ensemble des partenaires et les différentes études réalisées, nous ont permis :

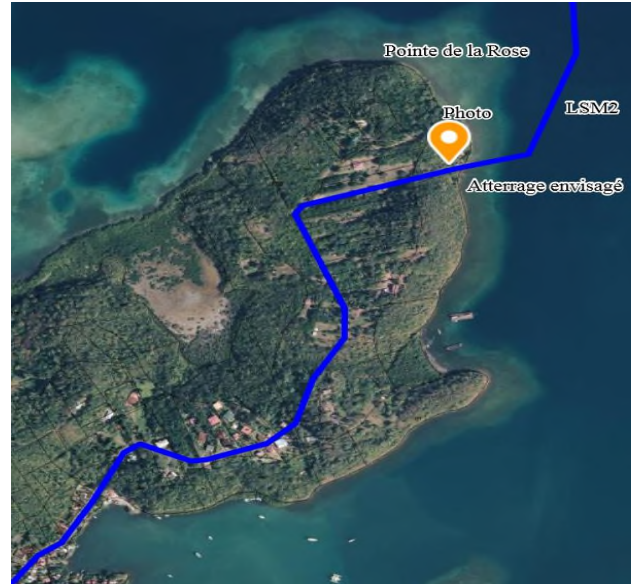
- D'écarter la pointe Galy à cause de la faible profondeur des fonds et des risques liés à l'activité nautique
- D'écarter la pointe Angboeuf du fait de la ZHIEP et de la forêt domaniale
- D'écarter l'Anse Marette pour la présence d'herbiers et la faible profondeur des fonds



- D'écarter l'atterrage à proximité du câble actuel du fait de la proximité d'une construction récente sur la parcelle au profit d'un passage rue des Hibiscus pour le premier atterrage
- Et d'envisager un deuxième atterrage distinct Pointe La Rose sur un chemin privé existant



1er atterrage Rue des Hibiscus



2ème atterrage Pointe La Rose

- Les tracés projetés

L'aire d'étude puis les tracés ont été déterminés à la suite de nombreuses études et plongées localisées. La route de pose théorique proposée permet d'optimiser la longueur de câble tout en évitant les ensembles rocheux et les environnements sensibles (coraux, herbiers ou autres espèces protégées). Elle a été établie à partir de l'ensemble des études et de la concertation avec les différents partenaires.



- Les enjeux environnementaux

- ⇒ Eaux côtières : trois masses d'eau côtières sur la zone d'étude – **enjeu moyen**
- ⇒ Nombreux espaces naturels protégés, sanctuaire AGOA et également du Parc Naturel Marin de Martinique, réserve de biodiversité – **enjeu fort**
- ⇒ Faune et flore marine, Biocénoses benthiques évitées – **enjeu moyen**
- ⇒ Faune et flore terrestre, ZHIEP évitées, quelques palétuviers – **enjeu faible**
- ⇒ Aléa inondation (submersion marine) et mouvement de terrain – **enjeu moyen**
- ⇒ Emission sonores chantier – **enjeu faible**
- ⇒ Activités socio-économiques (GPMLM, pêche, tourismes...) – **enjeu fort**
- ⇒ PLU (classement Ubt pointe du bout et N pointe de la Rose => ouvrages publics autorisés) – **enjeu faible**

Ce projet a été réfléchi depuis sa conception et la solution aboutie a évolué en tenant des contraintes environnementales, des remarques recueillies lors de la concertation et en fonction des mesures et études terrains.

4 variantes ont été envisagées, la solution retenue fait suite à la démarche ERC et plus particulièrement à la séquence « Eviter ».

Les sites d'atterrage ont évolué en tenant compte des différents enjeux (présence d'herbiers, zones humides, activités de loisirs, mangroves,...).

Le tracé de pose a été élaboré et optimisé suite aux études géophysiques, aux expertises complémentaires marines et terrestres, à l'analyse diachronique des traits de côte, à l'optimisation du passage aux zones à enjeux, à l'expertise cétaqués et bruit sous-marin, à l'expertise faune flore sur câble actuel.

Dans le cadre de démarches d'évitement maximales, avec ces études précises, les tracés ont même été décalés, à la fois de quelques dizaines de mètres pour éviter les zones à enjeux et plus précisément au passage sur zone d'affleurements rocheux sur le Banc Gamelle pour la LSM1. Des plongées ont permis de définir le tracé pour éviter les colonies de coraux protégés et coraux non protégés. Une préparation de localisation sera réalisée au moment de la pose pour éviter les coraux et poser/fixer le câble aux endroits libres de colonies. **Une sorte de petit canyon a été repéré pour y lover le câble.**

- Les expertises

- ⇒ L'analyse diachronique des traits de côte aux atterrages de la pointe des Sables, de la pointe du Bout et de la pointe La Rose permet de confirmer que ces sites ne sont pas sujets à une dynamique évolutive rapide de leurs traits de côte qui sont chacun positionnés sur des socles géologiques de nature rocheuse stable.
- ⇒ L'expertise terrestre réalisée sur les zones d'atterrage de la Pointe des Sables et de la Pointe La Rose permet de préciser que ces zones ne présentent que peu d'enjeux concernant la flore et la faune terrestre, en particulier si les tracés proposés au cours de cette étude sont respectés. Il ne devrait ainsi pas y avoir de destruction d'habitats. Sur la Pointe des Sables, une mesure d'évitement a consisté en un déplacement sud du tracé pour éviter des palétuviers (croix).





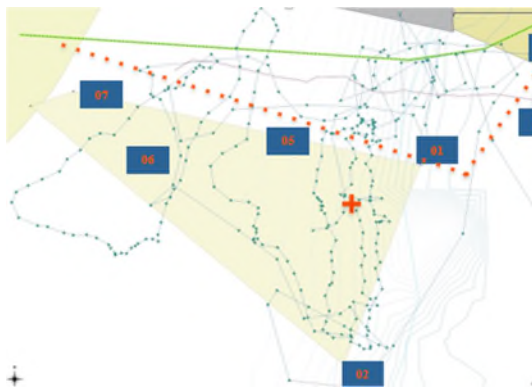
Pointe des Sables



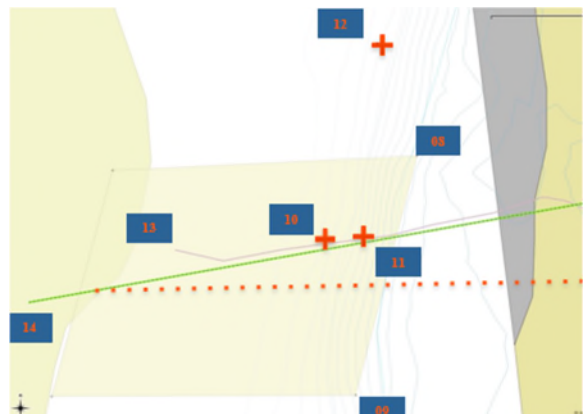
Pointe La Rose

Il s'agira tout de même d'être attentif, lors des travaux, aux manipulations des engins de chantiers afin qu'ils respectent bien le tracé et n'endommagent pas les arbres situés à proximité des tranchées.

- ⇒ L'expertise marine sur les zones d'atterrissage de la Pointe du Bout et de la Pointe La Rose a été réalisée de nouveau dans le but de trouver les chemins et techniques permettant le meilleur évitement des enjeux.



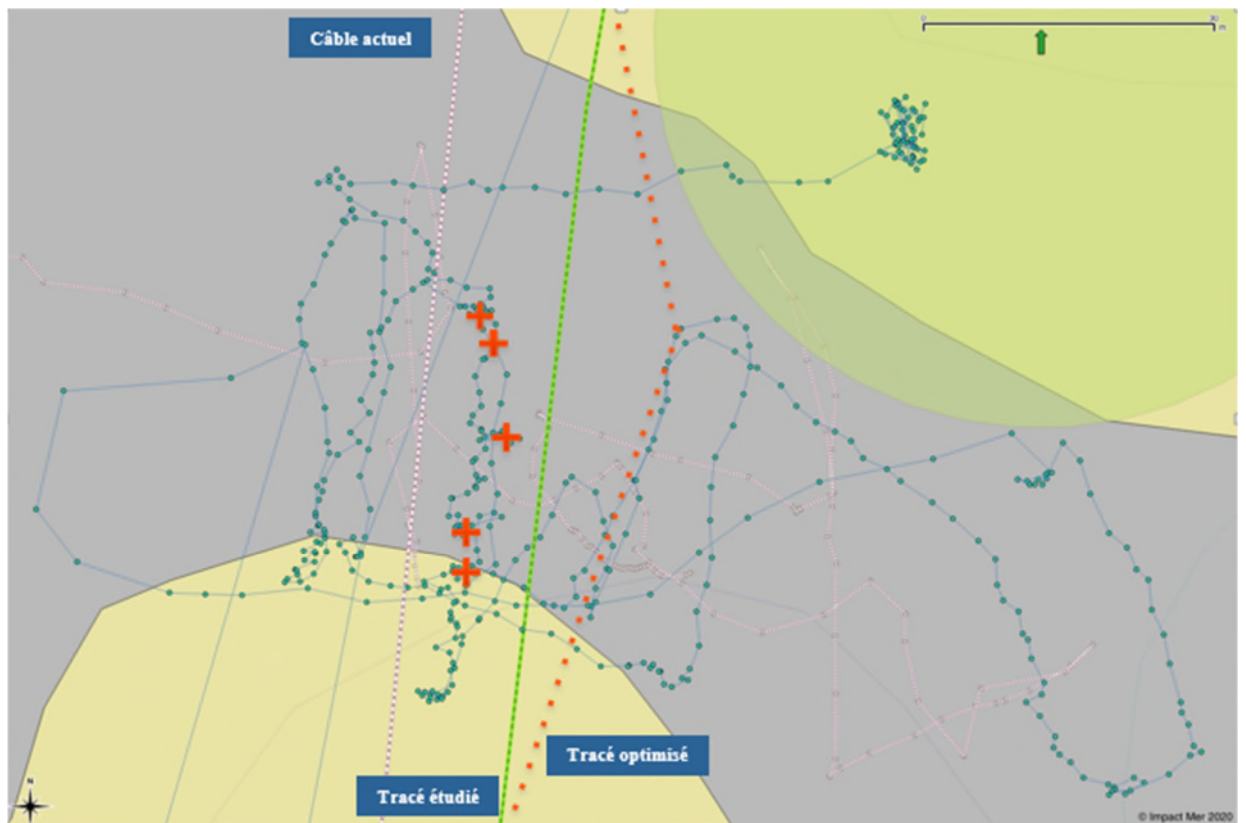
Pointe du Bout



Pointe La Rose

La zone d'atterrissage de la Pointe des Sables ne présente aucun enjeu sous-marin. La zone est entièrement sédimentée à l'exception d'un platier non colonisé à la côte (forte turbidité).

- ⇒ L'expertise complémentaire de Banc Gamelle a été réalisée de manière à optimiser le passage du câble sur le haut de la caye présentant quelques colonies de coraux protégés (5 sur tracé).



⇒ L'expertise Cétacés et bruit sous-marin : Les données de suivi de la fréquentation des mammifères marins montrent que plusieurs espèces sont communes voire résidentes : cachalot, dauphin tacheté pantropical, grand dauphin, dauphin de Fraser, dauphin tacheté de l'Atlantique. Cachalot nain, globicéphale tropical et baleines à bec, plus occasionnelles, doivent cependant être surveillées.

Les cétacés ne fréquentent pas la zone du projet ni sa proximité immédiate.

Les incidences potentielles du projet sur les cétacés suivant les techniques mises en œuvre dans le cadre de la mise en place et l'exploitation des 2 liaisons sous-marines (principalement ensouillage et ancrage avec coquilles pour les atterrages) sont une pollution sonore en premier lieu, une augmentation de la turbidité et de la pollution des eaux, du risque de collision et de la modification des habitats.

Cependant les impacts induits par le projet, en particulier le bruit sous-marin, n'apparaissent pas comme des enjeux forts pour les populations de mammifères marins car les travaux de pose ne seront pas bruyants (pose essentiellement sur des fonds sédimentaires).

Il est préconisé que les équipes mobilisées pour les travaux soient sensibilisées à la problématique des mammifères marins et qu'un plan de surveillance soit élaboré et mis en œuvre.

La tension de 20 000 volts du câble permet de confirmer que les émissions de champs électromagnétiques en milieu marins sont quasi nulles et qu'aucune nuisance sonore n'est perçue à proximité immédiate du câble.

- ⇒ Les expertises complémentaires sur le câble actuel  
Le câble bien qu'étant ensouillé sur une très grande partie du tracé, a été inspecté sur 7 zones où il est apparent.



Les biocénoses présentes sur le câble lorsqu'il n'est pas ensouillé et à une assez faible profondeur sont généralement des assemblages de spongiaires.

Sur la totalité des segments contrôlés, aucune colonie corallienne n'a été observée directement sur le câble.

Par contre au niveau de l'atterrage de la pointe du Bout et de certains affleurements rocheux, des colonies sont localisées à proximité immédiate du câble et un démantèlement pourrait être réalisé avec de grandes précautions pour ne pas léser les colonies concernées.

Il s'agira de technique chirurgicale à certains endroits, le câble sera cisailé à l'aide d'une presse hydraulique pour le câble et non découpé à la disqueuse.

Le câble pourra donc être prélevé sur toute sa longueur. Cette opération ne sera réalisée que lorsque les 2 nouvelles liaisons seront mises en services.

Le devenir du câble actuel a fait l'objet d'échanges autour de la table et selon les avis recueillis, la Direction de la Mer et le Grand Port conseille de remettre le milieu à son état naturel donc de l'enlever et la Police de l'eau conseille ne pas conserver d'artificialisation qui n'a plus de service donc d'en enlever le maximum en évitant la destruction d'espèces protégées.

Si le câble ne pouvait pas être enlevé sur de faibles tronçons, il est démontré que le cuivre à l'intérieur de celui-ci reste stable dans le temps, le risque vient du PVC qui pourrait se dégrader. Après échanges en séance, il est convenu qu'enlever le câble (même des tronçons ensouillés) ne constitue pas un risque de remise de matières en suspension notable. Dans les tronçons avec des colonies localisées proches du câble, des techniques adaptées seront utilisées afin de limiter le risque d'impact (profondeur faible, découpe avec presse hydraulique...).

- Les procédures réglementaires identifiées
  - ⇒ Dérogation au SDAGE => projet inscrit dans la liste des PIGM => pas besoin de demande d'autorisation de dérogation au SDAGE
  - ⇒ Le projet est soumis aux procédures suivantes :
    - Examen au cas par cas (réalisé)
    - Dérogation au SDAGE => projet inscrit dans la liste des PIGM (réalisé)
    - Étude d'impact après examen au cas par cas
    - Dossier d'autorisation environnementale unique – Autorisation Loi sur l'Eau
    - Dossier de demande de concession d'occupation du DPM
    - Dossier d'enquête publique unique
  - ⇒ Consultation des maires et des gestionnaires des domaines publics dans le cadre du R323-25 du code de l'énergie
  - ⇒ Conventions hors DPM et AOT du DPM
  - ⇒ Autorisations d'urbanisme => Aucune démarche

Lors de cette présentation, les personnes présentes n'ont pas pu se positionner sur la nécessité ou non de formuler la demande de dérogation espèces protégées au titre du Dossier d'autorisation environnementale unique.

Bien que toutes les études démontrent que la destruction des espèces protégées est évitée que ce soit pour la pose des nouveaux câbles comme pour la dépose de l'ancien, la question suivante est posée :

**« EDF doit-il demander l'instruction d'une dérogation espèces protégées auprès du CNPN dans le cadre du dossier IOTA ? »**

- ⇒ Sommaire du dossier d'enquête publique unique pour les procédures d'autorisation environnementale et de demande de concession d'utilisation du Domaine Public Maritime en dehors des ports
  - Volet A – Objet de l'enquête et informations juridiques et administratives
  - Volet B – Plan de situation
  - Volet C – Notice explicative
  - Volet D – Caractéristiques des ouvrages les plus importants
  - Volet E – Plan général des travaux
  - Volet F – Etude d'impact
  - Volet G – Dossier d'autorisation environnementale
  - Volet H – Demande de concession d'utilisation du DPM en dehors des ports
  - Volet I – Avis réglementaires divers
- ⇒ La forme du dossier d'enquête publique
  - Une étude d'impact forte et développée et dans les autres volets des renvois aux passages spécifiques de l'EI => validation d'un seul dossier = 1 seule reliure pour toutes les instructions

La question suivante est posée :

*« Merci de confirmer la réalisation d'un unique dossier d'enquête publique unique pour les procédures d'autorisation environnementale et de demande de concession d'utilisation du DPM, ainsi que le sommaire proposé ? »*

- ⇒ Dossier d'Enquête publique unique global confirmé - AEU - DPM & GP
  - Une enquête publique conjointe (AEU au titre de la loi sur l'eau + COT DPM et Hors DPM + incluant une EI)
  - Deux saisines sur la base du même dossier DPM + Grand Port avec 2 conventions d'occupation temporaire DPM + Grand Port
  - Une saisine AE
  
- ⇒ Les limites du projet => Raccordement de la LSM aux réseaux existants de part et d'autre

- Planning

EDF souhaite sécuriser les délais d'instruction. L'Autorisation environnementale n'étant pas représentée, le calendrier de l'instruction n'a pas été fixé.

Le dossier sera déposé en septembre 2020 – la DEAL confirme que le délai de 9 mois + 15 jours est incompressible soit à fin juin 2021. EDF souhaite que les demandes potentielles de compléments lui soient adressées au fur et à mesure de l'instruction afin d'éviter tout décalage de l'instruction.

Le meilleur créneau pour la réalisation des travaux d'un point de vue moyens techniques et météorologique se situe entre novembre et avril.

EDF a précisé que les travaux devaient démarrer en novembre 2021 pour une mise en service du câble au premier trimestre 2022. Tout décalage reporterait les travaux et la mise en service d'un an. En l'état actuel du câble et de sa fragilité, il n'est pas envisageable de prendre le risque de reporter son remplacement.

EDF rappelle que ce projet fait l'objet d'un appel d'offre européen avec des délais de procédure d'achat auxquels s'ajoutent les délais de fabrication de 6 mois, de transport et de pose du câble (1 an entre la fabrication, le transport et la pose). EDF ne peut pas lancer la fabrication du câble tant que l'arrêté d'autorisation n'est pas rendu.

- Questions ouvertes

Quel est le délai de pose ?

*Le délai de pose est d'une semaine par câble soit de 15 jours au total pour la partie maritime.*

La dépose de l'ancien câble s'opérera avec des moyens locaux.

**Précision de l'Action de l'Etat en Mer** => Pour la coordination sur le plan d'eau, l'Action de l'Etat en Mer précise qu'une autorisation administrative est nécessaire dans le but d'obtenir un arrêté pour travaux sur la zone. Le service hydrographie devra être informé pour référencement sur les cartes marines.

- Intervention du directeur

Monsieur le Directeur remercie tous les acteurs de la concertation et espère la bonne poursuite des instructions à venir.

**Pas d'audio**



Le Powerpoint de la présentation vous sera remis sur clés USB

## 5.2. DOCUMENTS DE PRÉ-CONVENTIONNEMENT



**GRAND PORT MARITIME  
DE LA MARTINIQUE**

Qual de l'Hydrobase  
97200 Fort-de-France  
Tél.: 0596 59 00 00  
Fax: 0596 71 35 73  
Site Internet : [www.martinique.port.fr](http://www.martinique.port.fr)

**Convention de concession d'utilisation du domaine public maritime  
en dehors des ports établie entre le Grand Port Maritime de la Martinique et la société  
EDF en Martinique  
sur une dépendance du domaine public maritime naturel portant sur l'installation,  
et l'exploitation de deux câbles sous-marin dans le cadre du renouvellement et  
renforcement de la liaison 20 000 Volts entre Fort de France et les Trois Ilets**

Entre

Le Grand Port Maritime de la Martinique, représenté par Jean Rémy VILLAGEOIS, président  
du directoire,  
ci-après dénommé le « concédant » ;

Et

La société EDF en Martinique, sise BP573 Pointe des Carrières, 97 200 Fort de France,  
représentée par M. Olivier FLAMBARD, directeur d'EDF en Martinique, dûment habilité à  
signer ;  
ci-après dénommée « concessionnaire ».

**TITRE I : OBJET, NATURE ET DURÉE DE LA CONCESSION**

**Article 1-1 : Objet de la concession**

La présente convention d'utilisation du domaine public maritime en dehors des ports a pour  
objet de fixer les conditions d'octroi d'une concession à EDF en Martinique pour l'implantation  
et l'exploitation de deux câbles sous-marins dans le cadre du renouvellement et renforcement  
de la liaison 20 000 Volts entre Fort de France et les Trois Ilets, aux clauses et conditions ci-  
après et suivant les plans ci-après.





Les travaux prévus consistent en la pose sur le fond marin de deux câbles électriques LSM1 et LSM2 de 20 000 V entre un point d’atterrage coté Fort de France situé à la Pointe des Sables et deux points d’atterrage coté Trois Ilets situés à la Pointe du Bout (en bleu) et à la Pointe de la Rose (en rouge).

L’emprise nécessaire pour les 2 câbles LSM1 et LSM2 se trouve en partie dans le domaine public maritime naturel (qui inclue en partie la circonscription portuaire du GPMLM) et dans le domaine public maritime artificiel (à l’intérieur des limites administratives du port de commerce de Fort de France).



La présente convention entre le GPMLM et EDF en Martinique porte spécifiquement sur l'emprise des 2 câbles LSM1 et LSM2 située dans le domaine public maritime naturel inclus dans la circonscription du GPMLM et portant sur un linéaire de 1923 m pour la LSM1 et de 3790 m pour la LSM2.

La superficie des emprises est déterminée en prenant en compte 0.50 m de part et d'autre du tracé des lignes électriques sous-marines.

### **Article 1-2 : Nature de la concession**

La concession n'est pas constitutive de droits réels au sens des articles L2122-5 et suivants du code général de la propriété des personnes publiques (CG3P)

La concession est exclusivement personnelle et le concessionnaire ne peut accorder d'autorisation d'occupation ou d'usage sans accord préalable du concédant.

### **Article 1-3 : Durée de la concession**

La durée de la concession est fixée à **30 ans à compter de la date de l'arrêté approuvant la présente convention.**

Deux (2) ans au moins avant la date d'expiration de la présente convention, le concessionnaire pourra faire une demande de prorogation de la présente concession pour une durée **similaire ou inférieure.**

## **TITRE II : EXÉCUTION DES TRAVAUX ET ENTRETIEN DES OUVRAGES**

### **Article 2-1 : Projet d'exécution des ouvrages d'infrastructures autorisés**

Le concessionnaire est tenu de soumettre à l'agrément du concédant (Département Ingénierie, Industrie et Environnement (DIIE) du GPMLM), en vue de leur approbation, les projets d'exécution ou de modification des ouvrages sans que cet agrément puisse en aucune manière engager la responsabilité de l'État.

Ces projets doivent comprendre tous les plans, mémoires explicatifs nécessaires pour définir les ouvrages et préciser leur mode d'exécution.

Le DIIE peut prescrire les éventuelles modifications nécessaires à la bonne gestion du domaine public maritime.

Les câbles à installer seront de section 150 mm<sup>2</sup> Cuivre et de technologie sous-marine simple armure, chacun d'un diamètre de l'ordre de 12 cm au maximum et d'un poids d'environ 20 kg/mètre.

Chacun des deux câbles dénommés « tripolaires » comprendra trois conducteurs électriques et intégrera un à deux câbles de télécommunication à fibres optiques, le tout réuni sous une armure et une gaine de protection extérieure. Ces câbles seront enrobés d'une gaine qui assurera la protection contre la corrosion de l'armure en acier. Les gaines pourront être de couleur différente pour un meilleur repérage des câbles entre eux.

## **Article 2-2 : Délai d'exécution**

Le concessionnaire devra informer le concédant du planning des travaux, notamment la date de début des travaux et de fin des travaux sur site.

Le début des travaux est prévu en novembre 2021 pour la partie maritime. Les fenêtres météo ainsi que les disponibilités des moyens de pose des câbles en mer sont susceptibles d'induire un décalage des travaux en mer. La mise en service est prévue au 1er trimestre 2022.

Le concessionnaire estime que les travaux prévus en mer sont de 3 types :

- Balisage au niveau du Banc Gamelle : 2 jours,
- Pose en mer : 2 jours,
- et pour information, ensouillage et pose de coquilles aux atterrages : 2 semaines.

## **Article 2-3 : Exécution des travaux – entretien des ouvrages**

### Exécution des travaux

Les travaux sont réalisés par le concessionnaire conformément aux dispositions législatives et réglementaires applicables, aux règles de l'art et aux conditions générales présentées dans le dossier de demande de concession et figurant dans l'arrêté préfectoral d'autorisation environnementale unique (AEU) portant le n° **XXXXXX**.

Un (1) mois avant le démarrage des travaux, le concessionnaire transmet au concédant un calendrier prévisionnel détaillé des travaux envisagés.

Tous les travaux sont exécutés conformément aux projets approuvés, et conformément aux descriptions mentionnées dans le dossier de demande, soit :

- Les câbles seront soit lovés dans la soute d'un navire câblé depuis le site du constructeur, soit amenés sur tourets et installés à bord,
- Le câblé fera route tout en déroulant le câble derrière lui (respect du tracé grâce au positionnement dynamique du navire)
- Sur la zone du Banc Gamelle, un balisage des zones sensibles et du tracé du câble sera effectué, la pose du câble sera ensuite réalisée à l'aide de parachutes contrôlés par des plongeurs, qui fixeront le câble sur le fond à l'aide de cavalier.
- La méthodologie de démantèlement du câble maritime actuel est assez proche de l'inverse de celle appliquée lors de la pose. Ces travaux de démantèlement impliquent les opérations suivantes : relevage du câble depuis la surface, découpage à l'aide d'une presse hydraulique sur le fond pour les parties du câble localisées à proximité immédiate de colonies d'espèces protégées, récupération du câble en l'enroulant ou en le débitant sur un navire, revalorisation des matériaux (cuivre, acier...) suivant les procédés favorisant la réutilisation, la régénération, le recyclage et traitement des déchets résiduels dans les filières industrielles adaptées.

Les techniques de pose utilisées sont différentes selon le type de fond :

- Fonds sableux : Les câbles sont posés directement sur les fonds et l'ensouillage se fait naturellement par gravité sous le poids du câble.
- Fonds rocheux : Les câbles sont protégés par des coquilles en fonte permettant d'assurer la protection et le lestage des câbles en condition extrêmes notamment sur des sites les courants

sont particulièrement forts. Les deux demi-coquilles viennent entourer le câble formant ainsi une coquille. Une technique d'ancrage est également utilisée à l'aide d'une ancre se composant d'une ancre qui, à sa partie inférieure, est munie d'un ou de plusieurs disque(s) hélicoïdal (aux) soudé(s). La partie supérieure peut avoir des formes variables selon l'utilisation : oeillet soudé ou non, filetée...

- **Banc Gamelle** : Le Banc Gamelle est identifié comme une zone à enjeu à fonds rocheux. La zone fait une longueur de 30 mètres de vase à vase. Le tracé ne présente pas de colonies protégées directement et peu de patates coralliennes mais un balisage des colonies de l'espèce *Agaricia lamarcki* situé à plus de 2 m du tracé sera à réaliser au préalable de la pose.

Le mode opératoire de pose du câble au banc Gamelle pressenti est le suivant :

- Balisage des zones sensibles
- Balisage du tracé du câble
- Pose du câble à l'aide de parachutes contrôlés par des plongeurs
- Fixation du câble à l'aide de bride + fixation (6 sur les 30m)

- **Cas de croisement avec les câbles sous-marins existants** : la liaison LSM2 présente 10 croisements tandis que la LSM1 en présente 6. Les coordonnées des points de croisement sont identifiées dans le tableau suivant :

Ligne sous-marine	Point Kilométrique (PK)	Latitude (WGS84)	Longitude (WGS84)	Câble croisé
LSM2	1,893	14°35'15.598"N	61°1'58.452" W	MCN
LSM2	1,995	14°35'12.310"N	61°1'58.699"W	SCF
LSM2	2,184	14°35'6.166"N	61°1'59.251"W	AMERICA2
LSM1	3,400	14°34'30.806"N	61°2'27.945"W	EDF
LSM1	3,585	14°34'25.629"N	61°2'28.390"W	EDF
LSM2	3,676	14°34'23.547"N	61°2'19.220"W	AMERICA2
LMS1	3,735	14°34'20.928"N	61°2'29.643"W	MILITAIRE
LSM1	3,779	14°34'19.631"N	61°2'30.198"W	EDF
LSM2	3,927	14°34'16.808"N	61°2'23.173"W	MILITAIRE
LSM1	4,188	14°34'6.939"N	61°2'33.957"W	MCN
LSM1	4,358	14°34'1.426"N	61°2'33.690"W	EDF
LSM2	4,529	14°33'57.648"N	61°2'21.989"W	AMERICA2
LSM1	4,800	14°33'47.236"N	61°2'34.525"W	AMERICA2
LSM1	5,000	14°33'43.514"N	61°2'39.395"W	EDF
LSM1	5,319	14°33'38.758"N	61°2'48.508"W	SCF
LSM1	5,561	14°33'31.310"N	61°2'50.811"W	EDF

Avec l'accord préalable des opérateurs, pour chaque croisement, une protection en Elastomer (type Uraduct) sera fixée sur 100 m du câble à poser lors de son installation. Afin de limiter une abrasion, 50 m de protection en Elastomer sera déployé de chaque côté du croisement.

Les protections uraducts sont moulées en élastomère PU11406 en forme de demi-coquilles tubulaires. Celles-ci sont installées sur le câble par un système d'emboîtement en superposition à 50%. Les demi-coquilles sont fixées au moyen de cerclages métalliques résistants à la corrosion. Elles sont fixées directement sur le câble lors de la pose.

De plus, toute découverte de biens culturels maritimes gisant à la surface des fonds sous-marins ou enfouis devra être signalée, dans les délais réglementaires, aux autorités compétentes.

Deux mois après exécution des travaux, le concessionnaire fournira un plan de récolement avec le positionnement exact du câble (plans numérisés avec positions GPS en latitude et longitude sous forme de fichier linéaire en HDD degrés, minutes et secondes système géodésique WGS84 sur support multimédia et papiers).

#### Entretien des ouvrages installés par le concessionnaire :

Les travaux d'entretien feront l'objet d'une déclaration au concédant, et ces travaux devront répondre aux prescriptions du concédant.

Les travaux ne devront pas présenter de danger pour les tiers.

Le concessionnaire est tenu d'entretenir dans les règles de l'art les ouvrages réalisés et gérés dans le cadre de la présente convention.

Une vérification du tracé sera réalisée 1 an après la mise en service. La fréquence des éventuelles visites ultérieures ira de 3 à 10 ans selon les résultats de la première vérification et les risques identifiés.

Néanmoins, lorsqu'un défaut apparaît sur un câble sous-marin, le défaut électrique est localisé par injection de courant dans le câble pour déterminer la distance ou par un plongeur pour un défaut mécanique.

Ensuite, un navire câblé ou une barge se rend sur zone pour localiser précisément le défaut. En fonction de la profondeur, un plongeur ou un engin télé-opéré de type ROV est descendu à la recherche du câble.

Une fois le défaut localisé précisément, des plongeurs coupent directement sur le fond le câble au niveau du défaut. Les deux morceaux de câble sont remontés à la surface et mis sur bouée. La réparation est ensuite effectuée à un bout du câble en rajoutant un nouveau morceau de câble de même nature.

Après vérification du bon fonctionnement des jonctions de réparation, le câble est remis à l'eau avec la boucle insérée. Lors de la remise à l'eau, du fait de la profondeur, il y a obligatoirement du mou, dans la partie qui a été relevée. Une mise à jour cartographique du tracé est alors réalisée.

#### Conservation du domaine lors de l'exécution des travaux et l'entretien des ouvrages

Le concessionnaire devra tout mettre en œuvre pour éviter toute pollution par les engins de chantier, afin de ne pas impacter la qualité des eaux de baignade. Les déchets devront être collectés et évacués vers les lieux appropriés. Pour tout incident ou accident relatif au chantier susceptible d'affecter l'espace maritime (pollution par hydrocarbures,...), le concessionnaire avertira sans délai l'autorité maritime par la voie de l'astreinte de la Capitainerie du port de Fort de France (tél : 06 9697 38 53) et de l'astreinte du CROSSAG (tél : n° d'urgence 196 / Permanence 06 96 97 62 64)

#### **Article 2-4 : Cartographie marine**

Le concessionnaire transmettra au Service Hydrographique et Océanographique de la Marine et au concédant le positionnement exact des deux câbles dans le système géodésique WGS 84.

#### **Article 2-5 : Frais de construction et d'entretien**

Tous les frais de premier établissement, de modification, d'entretien et d'enlèvement sont à la charge du concessionnaire. Sont également à sa charge les frais des travaux qu'il sera éventuellement autorisé à exécuter sur les ouvrages du domaine public maritime, notamment la remise à l'état initial du site.

Le concessionnaire est tenu de soumettre à l'agrément préalable du concédant les projets d'installations de superstructure ayant un caractère immobilier à établir sur les ouvrages concédés, sans que cet agrément puisse engager en aucune manière la responsabilité du concédant.

#### **Article 2-6 : Réparation des dommages causés au domaine public maritime**

Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, le concessionnaire est tenu d'enlever les dépôts de toute nature, ainsi que les ouvrages provisoires, et de réparer immédiatement les dommages qui auraient pu être causés au domaine public maritime ou à ses dépendances, en se conformant, le cas échéant, aux instructions qui lui seront données par le concédant.

En cas d'inexécution, il peut y être pourvu d'office et à ses frais, risques et périls, et après mise en demeure restée sans effet dans les délais prescrits et à la diligence du concédant.

#### **Article 2-7 : Contrôle des installations des infrastructures**

Pour permettre des contrôles éventuels par les services du concédant sur les travaux et sur les modifications des installations réalisées dans le cadre de la présente convention, le concessionnaire devra informer celui-ci de toute intervention avec un préavis minimum de 1 (un) mois.

À cette fin, le concessionnaire lui donnera toute facilité d'accès aux informations techniques.

Le concessionnaire devra signaler au concédant, avec un préavis minimum de 15 (quinze) jours, son intention de débiter les travaux et devra satisfaire à ses exigences notamment en termes d'informations pour les usagers pratiquant une activité maritime à proximité du secteur concerné.

### **TITRE III : DISPOSITIONS DIVERSES**

#### **Article 3-1 : Sous-traités**

Le concessionnaire ne peut en aucun cas confier à des tiers l'autorisation d'occupation ou d'usage de tout ou partie de ses installations, et ce, pour toute la durée de la concession.

#### **Article 3-2 : Mesures de police**

Les mesures de police qui seraient nécessaires dans l'intérêt de la conservation des ouvrages, de la sécurité publique et du bon ordre, seront prises par le préfet ou son représentant, le concessionnaire entendu.

En outre, le préfet de Martinique exercera ses pouvoirs de police en mer lorsque cela s'avérera nécessaire. Il en sera de même pour l'autorité investie du pouvoir de police portuaire dans les limites administratives du port de Fort de France (GPMLM).

Durant la totalité des travaux d'installation des câbles sous-marins, la zone sera sécurisée conformément aux instructions des autorités maritimes et de l'autorité portuaire dans ses limites administratives. Elle sera interdite à la navigation grâce à l'utilisation de balises délimitant la zone d'intervention. De plus, des navires légers pourront être chargés de patrouiller autour de la zone de chantier. Les mesures de surveillance précises seront définies avant le démarrage du chantier en lien avec le délégué du gouvernement pour l'action de l'État en mer.

### **Article 3-3 : Risques divers**

Le concessionnaire répond du risque d'incendie pour toutes installations, ouvrages et matériels lui appartenant, ou appartenant à ses mandants. Il garantira le GPMLM contre le recours des tiers.

Il est responsable des dommages causés de son fait ou de celui de ses mandants aux ouvrages publics.

### **Article 3-4 : Dispositions générales**

a) Le concessionnaire de l'autorisation n'est fondé à élever aucune réclamation dans le cas où l'établissement et l'exploitation d'autres ouvrages seraient autorisés à proximité de ceux faisant l'objet de la présente autorisation.

b) Le concessionnaire s'engage à prendre les dispositions nécessaires pour donner en tout temps, libre accès en tout point aux agents du concédant chargés du contrôle de la concession, et aux agents des différents services de l'État.

c) Pour des raisons de sécurité, le concessionnaire est tenu de maintenir un passage sur l'ensemble de ses installations afin de préserver la continuité de la circulation maritime.

d) Sont à la charge du concessionnaire, sauf recours contre qui de droit, toutes les indemnités qui pourraient être dues à des tiers en raison de la présence des ouvrages concédés, des travaux de premier établissement, de modification et d'entretien ou de l'utilisation des ouvrages.

e) En aucun cas, la responsabilité du concédant ne peut être recherchée par le concessionnaire, pour quelque cause que ce soit, en cas de dommages causés à ses installations ou de gêne apportée à leur exploitation par des tiers, notamment en cas de pollution des eaux de la mer ou de « croche » sur les lignes électriques sous-marines.

f) Le concessionnaire ne peut élever contre le concédant aucune réclamation en raison de l'état du domaine public maritime ni de trouble qui peuvent résulter soit de mesures temporaires d'ordre et de police, soit de travaux exécutés par le concédant sur le domaine public.

g) Le concessionnaire est tenu de se conformer aux lois, règlements et règles existants ou à venir ; en particulier, il doit obtenir les autres autorisations nécessaires résultant de ces lois, règlements et règles.

f) Le concessionnaire est également tenu de se conformer :

- aux prescriptions relatives à la lutte contre les risques de pollutions et de nuisances de toutes sortes pouvant résulter non seulement de l'exécution des travaux mais aussi de l'exploitation de ses installations.
- aux mesures qui lui sont prescrites pour la signalisation des ouvrages maritimes donnant accès à ses installations. Ces mesures n'ouvrent droit à aucune indemnité au profit du concessionnaire.
- aux mesures qui lui sont prescrites par l'arrêté préfectoral au titre du code de l'environnement .

## **TITRE IV : TERME MIS À LA CONCESSION D'UTILISATION DU DPM**

### **Article 4-1 : Remise en état des lieux et reprise des ouvrages**

Le concessionnaire doit à ses frais et après en avoir informé le concédant, procéder, préalablement à l'échéance de la concession :

- à une demande de renouvellement de la concession ;
- ou à la démolition complète des installations qu'il a établies sur ladite concession et remise à l'état d'origine des sites.

À ce titre, le concessionnaire devra mettre en place une garantie à première demande auprès d'un établissement agréé par le ministère de l'économie, d'un montant maximal de trois cent mille euros (300 000 €) dont l'échéance court jusqu'à la fin de la présente convention de concession pour le démantèlement des installations. Cet engagement devra porter sur le paiement à première demande, dans la limite de 300 000 €, les sommes que le concédant pourrait demander pour couvrir les frais de démantèlement des installations sur le domaine public maritime et de remise à l'état d'origine.

Toutefois, même si le concessionnaire ne fait pas valoir le renouvellement de cette concession, le concédant peut, s'il le juge utile, exiger le maintien partiel ou total de ces installations. Ces dernières devront alors être remises en parfait état par le concessionnaire avant le terme de la concession.

À l'échéance de la concession, fixée à l'article 1-3, le concédant se trouve subrogé à tous les droits du concessionnaire. Il entre immédiatement et gratuitement en possession des dépendances et ouvrages concédés.

### **Article 4-2 : Révocation par le concédant**

Article 4-2-1 : Dans un but d'intérêt général

À quelque époque que ce soit, le concédant a le droit de retirer la concession dans un but d'intérêt général se rattachant à la conservation ou à l'usage du domaine public maritime moyennant un préavis minimal de six mois.

Dans ce cas, il est dressé contradictoirement la liste des diverses constructions voire d'installations à caractère immobilier ayant fait l'objet des déclarations prévues à l'article 2-3 (exécution des travaux et entretien des ouvrages).



#### Article 4-2-2 : Pour inexécution des clauses de la convention

La concession peut être révoquée, sans indemnisation, un mois après une mise en demeure par simple lettre recommandée restée sans effet, soit à la demande du représentant du concédant en cas d'inexécution des autres conditions de la présente convention.

La concession peut être également révoquée dans les mêmes conditions, notamment :

- en cas de non-usage de la dépendance concédée dans un délai de 2 ans,
- en cas d'usage de l'autorisation à des fins autres que celles pour lesquelles elle a été accordée,
- en cas de cession partielle ou totale de la concession,
- en cas où le concessionnaire ne serait plus titulaire des autorisations pouvant être exigées par la réglementation en vigueur pour exercer l'activité qui a motivé l'octroi de la concession,
- en cas de non-constitution des garanties financières dans les conditions prévues par la présente convention à l'article 5-1,
- en cas de non-paiement des redevances d'occupation au concédant.

Les redevances payées d'avance par le concessionnaire restent acquises au concédant sans préjudice du droit, pour ce dernier, de poursuivre le recouvrement de toutes sommes pouvant lui être dues.

En cas de révocation de la concession pour inexécution des clauses de la convention, les dispositions de l'article 4.1 s'appliquent.

#### **Article 4-3 : Résiliation à la demande du concessionnaire**

La concession peut être résiliée avant l'échéance normalement prévue à la demande du concessionnaire ; cette résiliation produit les mêmes effets que ceux prévus à l'article 4-1 (remise en état des lieux et reprise des ouvrages).

### **TITRE V : CONDITIONS FINANCIÈRES ET NOTIFICATIONS**

#### **Article 5-1 : Redevance domaniale et indemnités dues au GPMLM**

La présente autorisation est accordée sous réserve du paiement d'une redevance domaniale annuelle fixée à **cinq mille sept cent treize euro (5 713 €)** pendant une durée de 30 ans à compter de la date de l'arrêté approuvant la présente convention.

La redevance aura une actualisation annuelle par indexation du barème **sur le glissement annuel de l'indice ICC connu au 1<sup>er</sup> janvier de l'année.**

Le bénéficiaire ne devra pas, sous peine de déchéance, laisser écouler un terme sans l'acquitter.

En cas de retard dans le paiement des redevances, les sommes restant dues seront majorées d'un intérêt moratoire dont le taux est fixé par décision du Ministre chargé des Finances.

#### **Article 5-2 : Impôts**

Le concessionnaire supporte seul la charge de tous les impôts et notamment des taxes foncières, auxquelles est ou pourrait être assujettie la concession.

Le concessionnaire est tenu en outre, le cas échéant, de souscrire lui-même la déclaration des constructions nouvelles prévues à l'article 1406 du code général des impôts pour bénéficier, s'il y a lieu, de l'exonération temporaire des impôts fonciers.

### **Article 5-3 : Autres dispositions**

#### Notifications administratives :

Le concessionnaire fait élection de domicile au siège de la société EDF en Martinique, sise BP573 Pointe des Carrières, 97 200 Fort de France.

#### Réserve des droits des tiers :

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

#### Frais de publicité :

Les frais de publicité et d'impression inhérents à la présente convention sont à la charge du concessionnaire.

## **TITRE VI : APPROBATION DE LA CONVENTION**

### **Article 6 : Approbation de la convention**

La présente convention fera l'objet d'un arrêté préfectoral d'approbation, et lui sera annexée.

Vu et accepté

À Fort de France, le

Le concessionnaire,

**Société EDF en Martinique**  
représentée par M. Olivier FLAMBARD

Le concédant,

Le président du directoire du GPMLM,  
Jean Rémy VILLAGEOIS

**DOCUMENT A NE PAS MODIFIER SANS AVIS JURIDIQUE PREALABLE  
POUR TOUTE MODIFICATION, SE RAPPROCHER DU JURISTE**



Commune des **Trois Ilets**.....  
Département de **la Martinique**.....

Ligne électrique souterraine de **20KV au quartier la pointe Bois d'Inde** .....(*tension et le tracé*)

## CONVENTION DE SERVITUDES

Entre les soussignés :

**ELECTRICITE DE FRANCE (EDF)**, société anonyme au capital de 1 551 810 543 euros, immatriculée au RCS de Paris sous le numéro 552 081 317, ayant son siège social 22-30 avenue de Wagram, 75382 Paris Cedex 08, représentée par Richard BARNAY, agissant en qualité de Chef du Service Etudes Raccordement Ingénierie et Patrimoine d'EDF en Martinique, dûment habilité à cet effet,

désignée ci-après par l'appellation « EDF »

d'une part,

Et

**M.** ; **Voir liste jointe en annexe**.....

Demeurant à ; **voir liste jointe en annexe** .....

agissant en qualité de propriétaires ~~des bâtiments~~ et terrains sis **Quartier la Pointe Bois d'Inde au Trois Ilets**.....

désigné ci-après par l'appellation "les propriétaires" ;

d'autre part,

Il a été exposé ce qui suit :

Le propriétaire déclare que la/les parcelle(s) ci-après désignée(s) lui appartient/ appartiennent :

Commune	Section(s)	Numéro(s)	Lieux-dits	Nature éventuelle des sols et cultures (Cultures légumières, prairies, pacage, bois, forêt ...)
Les TROIS ILETS	OC	1089 et 1090	La pointe bois d'inde	Chemin de servitude

Le propriétaire déclare en outre, conformément au décret n° 70-492 du 11 juin 1970, que la/les parcelle(s) ci-dessus désignée(s) est/sont actuellement (\*) :

~~— Exploitée(s) par lui-même~~

~~— Exploitée(s) par M ..... habitant à .....~~

- Non exploitée(s)

(\* ne concerne que les parcelles boisées ou forestières et les terrains agricoles : rayer les mentions inutiles)

Les parties, vu les droits conférés aux concessionnaires des ouvrages de distribution d'électricité tant par l'article 12 modifié de la loi du 15 juin 1906 que par l'article 35 modifié de la loi du 8 avril 1946 et le décret n° 70-492 du 11 juin 1970, vu le décret n° 67-886 du 6 octobre 1967 et à titre de reconnaissance de ces droits, sont convenues de ce qui suit :

#### **ARTICLE 1 - Droits de servitude consentis au distributeur**

Après avoir pris connaissance du tracé des ouvrages, mentionnés ci-dessous, sur la(les) parcelle(s), ci-dessus désignées, le propriétaire reconnaît à EDF, que cette propriété soit close ou non, bâtie ou non, les droits suivants :

1/ Etablir à demeure dans une bande de 3 mètres de large, **une** canalisation(s) souterraine(s) sur une longueur totale d'environ 470 mètres ainsi que ses accessoires

2/ Etablir si besoin des bornes de repérage

~~3/ Encastrier un ou plusieurs coffrets(s) et/ou ses accessoires, notamment dans un mur, un muret ou une façade, avec pose d'un câble en tranchée et/ou sur façade de ..... mètres~~

4/ Effectuer l'élagage, l'enlèvement, l'abattage ou le dessouchage de toutes plantations, branches ou arbres, qui se trouvant à proximité de l'emplacement des ouvrages, gênent leur pose ou pourraient par leur mouvement, chute ou croissance occasionner des dommages aux ouvrages, étant précisé qu'EDF pourra confier ces travaux au propriétaire, si ce dernier le demande et s'engage à respecter la réglementation en vigueur, notamment le décret 91-1147 du 14 octobre 1991 relatif à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages de distribution.

5/ Utiliser les ouvrages désignés ci-dessus et réaliser toutes les opérations nécessaires pour les besoins du service public de la distribution d'électricité (renforcement, raccordement, etc).

Par voie de conséquence, EDF pourra faire pénétrer sur la propriété ses agents ou ceux des entrepreneurs dûment accrédités par lui en vue de la construction, la surveillance, l'entretien, la réparation, le remplacement et la rénovation des ouvrages ainsi établis.

Le propriétaire sera préalablement averti des interventions, sauf en cas d'urgence.

## **ARTICLE 2 : Droits et obligations du propriétaire**

Le propriétaire conserve la propriété et la jouissance des parcelles mais renonce à demander pour quelque motif que ce soit l'enlèvement ou la modification des ouvrages désignés à l'article 1<sup>er</sup>.

Le propriétaire s'interdit toutefois, dans l'emprise des ouvrages définis à l'article 1<sup>er</sup>, de faire aucune modification du profil des terrains, aucune plantation d'arbres ou d'arbustes, aucune culture et plus généralement aucun travail ou construction qui soit préjudiciable à l'établissement, l'entretien, l'exploitation et la solidité des ouvrages.

Le propriétaire s'interdit également de porter atteinte à la sécurité des installations

Il pourra toutefois :

- élever des constructions et/ou effectuer des plantations à proximité des ouvrages électriques à condition de respecter entre lesdites constructions et/ou plantations et l(es) ouvrage(s) visé(s) à l'article 1<sup>er</sup>, les distances de protection prescrites par la réglementation en vigueur,
- planter des arbres de part et d'autre des lignes électriques souterraines à condition que la base du fût soit à une distance supérieure à deux mètres des ouvrages.

## **ARTICLE 3 - Indemnité**

**3.1/** A titre de compensation forfaitaire et définitive des préjudices spéciaux de toute nature résultant de l'exercice des droits reconnus à l'article 1<sup>er</sup>, EDF s'engage à verser lors de l'établissement de l'acte notarié prévu à l'article 5 ci-après, au propriétaire et/ou l'exploitant, qui accepte, une indemnité unique et forfaitaire de ..... EUROS (*inscrire la somme en toutes lettres*).

**3.2/** Par ailleurs, les dégâts qui pourraient être causés aux cultures, bois, forêts et aux biens à l'occasion de la construction, la surveillance, l'entretien, la réparation, le remplacement et la rénovation des ouvrages (à l'exception des abattages et élagages d'arbres indemnisés au titre du paragraphe 3.1) feront l'objet d'une indemnité versée suivant la nature du dommage, soit au propriétaire soit à l'exploitant, fixée à l'amiable, ou à défaut d'accord par le tribunal compétent.

## **ARTICLE 4 – Responsabilités**

EDF prendra à sa charge tous les dommages accidentels directs et indirects qui résulteraient de son occupation et/ou de ses interventions, causés par son fait ou par ses installations.

Les dégâts seront évalués à l'amiable. Au cas où les parties ne s'entendraient pas sur le quantum de l'indemnité, celle-ci sera fixée par le tribunal compétent du lieu de situation des parcelles.

## **ARTICLE 5- Litiges**

Dans le cas de litiges survenant entre les parties pour l'interprétation ou l'exécution de la présente convention, les parties conviennent de rechercher un règlement amiable.  
A défaut d'accord, les litiges seront soumis au tribunal compétent du lieu de situation des parcelles.

**ARTICLE 6 - Entrée en application**

La présente convention prend effet à compter de la date de signature par les parties. Elle est conclue pour la durée des ouvrages dont il est question à l'article 1<sup>er</sup> ou de tous autres ouvrages qui pourraient leur être substitués sur l'emprise des ouvrages existants ou le cas échéant, avec une emprise moindre.

Eu égard aux impératifs de la distribution publique, le propriétaire autorise EDF à commencer les travaux dès sa signature si nécessaire.

**ARTICLE 7 - Formalités**

La présente convention ayant pour objet de conférer à EDF des droits plus étendus que ceux prévus par l'article 12 de la loi du 15 juin 1906, elle pourra être régularisée, en vue de sa publication au bureau des hypothèques, par acte authentique devant Maître ..... notaire à ....., les frais dudit acte restant à la charge d'EDF.

Le propriétaire s'engage, dès maintenant, à porter la présente convention à la connaissance des personnes, qui ont ou qui acquièrent des droits sur les parcelles traversées par les ouvrages, notamment en cas de transfert de propriété ou de changement de locataire.

Il s'engage, en outre, à faire reporter dans tout acte relatif aux parcelles concernées, par les ouvrages électriques définis à l'article 1<sup>er</sup>, les termes de la présente convention.

Fait en QUATRE EXEMPLAIRES,

A....., le .....

A ....., le .....

(1) **LES PROPRIETAIRES**

(1) **ELECTRICITE DE FRANCE**

(1) Faire précéder la signature de la mention manuscrite « LU et APPROUVE »

# CONVENTION DE SERVITUDES pour le passage de LIAISON ELECTRIQUE AERIENNE ET PAR CABLE en forêt domaniale relevant du régime forestier

## Convention portant reconnaissance de servitudes légales d'utilité publique

dans les Forêts Départementalo-Domaniales (FDD) et Forêts Domaniales du Littoral (FDL) MARTINIQUE

Sur la commune de *Voir ANNEXES : Liste des parcelles cadastrales traversées*

département MARTINIQUE (972)

d'une part,

M. le Préfet du département MARTINIQUE (972)

Assisté de Monsieur Pierre VERRY, Directeur Régional, représentant de l'Office National des Forêts,  
Ci-après désigné par l'appellation « l'ONF »,

et d'autre part,

**La société** ELECTRICITE DE FRANCE  
société anonyme au capital de 1 505 133 838.00 euros.

immatriculée au registre du commerce et des sociétés de Paris sous le n° 552 081 317,

Adresse du siège social 22-30 avenue de Wagram – 75 008 Paris

Représentée par M. Olivier Flambard

En sa qualité de Directeur d'EDF en MARTINIQUE dûment habilité aux fins des présentes

Elisant domicile à l'adresse : EDF EN MARTINIQUE - BP573 - 97242 Fort-de-France Cedex.  
Ci-après désignée par l'appellation « EDF » ou « le bénéficiaire »

Lesquels ont exposé ce qui suit :

Suite aux discussions préalables entre les services de l'ONF et d'EDF Martinique il s'est avéré nécessaire de régulariser les lignes électriques aériennes EDF établies dans les forêts domaniales et départementalo-domaniales gérées par l'ONF sur l'ensemble du territoire de la Martinique. EDF dans les départements d'outre-mer ayant la spécificité de gérer à la fois les réseaux dits de « haute tension » et ceux de « basse tension », une seule convention est signée pour l'ensemble de ces linéaires.

A des fins de simplifications une seule convention est signée pour l'ensemble du linéaire. En cas de modification significatif dans un sens comme dans l'autre, un avenant à la présente convention sera établi. Cette convention annule et remplace les précédentes conventions existantes.

Le réseau de lignes concerné traversant la Forêt Départementalo-Domaniale (FDD) et de la Forêt Domaniale du Littoral (FDL), toutes lignes confondues couvre un linéaire total de 21.6 km.

En conséquence, il a été convenu ce qui suit :

## PREAMBULE

La présente convention fixe les conditions d'occupation et d'utilisation par EDF Martinique à titre d'occupation temporaire, de terrains forestiers domaniaux (domaine privé de l'Etat) relevant du régime forestier et gérés par l'Office national des forêts en vertu de l'article L 221-2 CF pour le passage de lignes électriques aériennes en forêts domaniales relevant du régime forestier.

La présente convention n'est pas constitutive de droits réels au sens des articles L.2122-6 à L.2122-14 du Code général de la propriété des personnes publiques.

La présente convention est régie par les **CLAUSES GENERALES** (en annexe 1) applicables aux baux, conventions et autorisations d'occupation accordés en forêts domaniales, qui fixent au niveau national, de manière homogène, dans un souci d'égalité de traitement entre les divers cocontractants intéressés, l'ensemble des principes contractuels communs à toutes les conventions d'occupation, à l'exception des articles 15.3 et 18 à 23.

Les clauses générales sont toutes de rigueur et ne peuvent en aucun cas faire l'objet d'une négociation en vue d'une adaptation locale. Elles précisent notamment :

- Le cadre juridique autorisant les conventions d'occupations sur le sol domanial
- L'engagement environnemental de l'ONF
- Les responsabilités générales de l'ONF et du bénéficiaire
- Les pénalités financières générales applicables
- Les clauses de fin de convention

Les clauses générales sont considérées comme connues et acceptées par le bénéficiaire de la présente convention et comme ayant été portées à sa connaissance.

Les documents contractuels sont hiérarchisés et applicables par ordre de priorité suivant :

- Les lois et règlements applicables aux baux, conventions et autorisations d'occupation revêtant un caractère d'ordre public ;
- Les clauses générales applicables aux baux, conventions et autorisations d'occupation accordés en forêts domaniales ;
- Les accords-cadres pour le passage des lignes électriques ;
- Les accords régionaux, le cas échéant (notamment afin de définir la situation juridique particulière de l'Outre-Mer) ;
- Les conventions particulières définissant les implantations locales



## ARTICLE 1. DESIGNATION DE L'OUVRAGE

Forêts concernées Le détail des parcelles cadastrales et des forêts concernées se situe en annexe à la présente convention. Ce détail est issu du croisement des couches d'informations géo-référencées fournies par EDF et des limites des forêts publiques.

Type d'ouvrage Lignes électriques aériennes BT, HTA, et, Câbles BT, HTA, HTB

Puissance (KV)  
BT  $\leq 1$  KV  
HTA  $> 1$  KV  $\leq 50$  KV  
HTB  $> 50$  KV

TABLEAU DE REPARTITION DES LIGNES ELECTRIQUES PAR FORÊT

FRT	Aérien_BT	Aerien_HTA	Cable_BT	Cable_HTA	IGN_HT	TOT
FDD	1 170,9	3 876,7	134,7	3 055,3	2 763,2	<b>11 000,8</b>
FDL	1 976,0	3 454,5	675,5	4 463,3	101,3	<b>10 670,6</b>
<b>TOTAL</b>	<b>3 146,9</b>	<b>7 331,2</b>	<b>810,2</b>	<b>7 518,6</b>	<b>2 864,5</b>	<b>21 671,4</b>

Linéaire (mètres) Les portions inférieures à 3m n'ont pas été comptabilisées.

Surface de l'emprise (ha) Afin de faciliter la mise en place de la convention le linéaire uniquement servira de référence. Les postes et pylônes sont ainsi intégrés dans cette convention (15 Poste et 4 Pylônes à date de signature)

Superficie du déboisement autorisé Les ouvrages étant déjà installés aucun défrichement n'est nécessaire.

## ARTICLE 2. DESIGNATION DES TERRAINS

La listes des parcelles cadastrales, forêts et communes concernées figurent en annexe au présent document.

## ARTICLE 3. DROITS ACCORDES

L'Etat accorde à EDF Martinique, à titre de reconnaissance des servitudes légales instituées par les articles L. 323-4 et suivants du code de l'énergie, pour l'ouvrage décrit à l'Article 1, **le droit** :

1. d'établir à demeure l'installation désignée à l'Article 1 ;
2. d'établir à demeure, si besoin les chambres de jonction désignées à l'Article 1 ;
3. d'établir à demeure, dans la bande susvisée une ligne de courant faible spécialisée sur la même longueur et dans les mêmes conditions ;
4. d'établir des bornes de repérage ;
5. d'effectuer l'enlèvement, l'abattage ou le dessouchage de toute plantation qui, se trouvant à proximité l'ouvrage désignée à l'Article 1, gêne sa pose ou pourrait par sa croissance occasionner des avaries aux ouvrages ;
6. de déboiser une zone d'une surface précisée à l'Article 1.

## ARTICLE 4. DUREE DE LA CONVENTION

Cette autorisation est accordée à compter du 1er janvier 2017

Et jusqu'au (Date de fin) *DUREE DE L'EXPLOITATION L'OUVRAGE*

Durée la durée de l'exploitation de la liaison électrique

## ARTICLE 5. AUTORISATION DE TRAVAUX

### 5.1. Travaux particuliers

Il est rappelé que, sauf cas de dispense réglementaire, toute personne qui envisage de réaliser des travaux sur l'emprise de la servitude de certains ouvrages souterrains ou aériens, doit, après consultation du guichet unique ([www.reseaux-et-canalisation.gouv.fr](http://www.reseaux-et-canalisation.gouv.fr)), se conformer aux procédures de déclaration de projet de travaux (DT) et de déclaration d'intention de commencement de travaux (DICT) fixées par les articles R. 554-1 et suivants du Code de l'environnement.

### 5.2. Entretien des emprises

Pendant toute la durée d'exécution des présentes, EDF Martinique aura le droit de procéder, toutes les fois qu'il le jugera nécessaire :

- au recépage des recrûs sur l'emprise des terrains déboisés,
- de couper ou d'élaguer les arbres qui pourraient gêner le fonctionnement des lignes.

Ces travaux seront exécutés également sous le contrôle de l'ONF qui, à cet effet, devra être avisé au moins huit jours à l'avance par lettre adressée au Directeur régional de l'**Office National des Forêts**.

A moins que l'ONF ne demande à EDF Martinique de les faire détruire sur place, l'Etat conservera la propriété des produits provenant des recépages, abattages ou élagages, et les utilisera conformément aux dispositions du code forestier.

Dans le cas où les arbres situés hors de la zone définie à l'article premier, mais qui pourraient être cause de dommage aux liaisons électriques, seraient coupés ultérieurement par EDF Martinique, une indemnité supplémentaire serait due à l'Etat.

Le montant de cette indemnité supplémentaire sera fixé d'un commun accord entre les Parties. A défaut d'accord, chacune des Parties pourra saisir le juge de l'expropriation territorialement compétent.

### 5.3. Travaux de sécurité

EDF Martinique pourra effectuer, pendant la durée d'application du présent acte, dans la zone ci-dessus spécifiée, tous les travaux jugés utiles pour la sécurité de l'exploitation des liaisons. Il devra toutefois, du fait de ces travaux, n'entraver en rien la vidange et l'exploitation des coupes et devra laisser une libre circulation dans les chemins, sentiers et couloirs en accord avec le service forestier.

De son côté, l'ONF n'entreprendra à proximité de la liaison aucun travail sans en aviser préalablement EDF Martinique, en vue d'arrêter en commun accord avec lui et, éventuellement, sous l'autorité du service de contrôle, les mesures de sécurité à prendre pour la sauvegarde des installations électriques.

L'ONF imposera la même obligation à tous les tiers avec lesquels il contractera (entrepreneurs, acquéreurs de coupes de bois, etc.).

## ARTICLE 6. PROPRIETE DES BOIS

Les bois à abattre sur l'emprise du tracé resteront la propriété de l'Etat et seront utilisés conformément aux dispositions du code forestier.

Les travaux de déboisement seront exécutés sous le contrôle de l'ONF.

## ARTICLE 7. RESPONSABILITE DU BENEFICIAIRE

Le bénéficiaire sera responsable, dans les conditions prévues par les clauses générales, envers l'ONF et envers les tiers de tous les incendies, dégâts ou accidents causés par la présence, l'exploitation des liaisons ou l'exécution des travaux visés à « 5.2 Entretien des emprises » et au premier alinéa du paragraphe 5.3. Travaux de sécurité.

Sans préjudice de l'application du code forestier en cas de délit, il sera tenu d'exécuter, à toute réquisition du service forestier, les travaux nécessaires pour réparer à ses frais les dommages en résultant.

## ARTICLE 8. RESPONSABILITE DE L'ONF

L'Etat et l'ONF seront dégagés de toute responsabilité en raison des dommages qui pourraient être causés de leur fait aux ouvrages du bénéficiaire, sauf en cas de faute lourde de leur part et notamment en cas d'inobservation des dispositions de l'Article 5.1 et des deux derniers alinéas de l'article 5.3 ci-dessus.

## ARTICLE 9. REDEVANCE

La présente convention est conclue à titre onéreux.

L'ouvrage électrique objet de la présente convention donne lieu au versement d'une redevance annuelle de 8 414 euros soit huit mille quatre cent quatorze euros destinée à tenir compte des inconvénients divers résultant de l'occupation du domaine forestier sur la totalité de la surface d'emprise, calculée comme suit :

Montant de la redevance (prix / km de ligne) X Longueur totale du réseau(en km de ligne)

Montant de la redevance fixée à : 406.53 € / Km de ligne

Longueur totale du réseau : 21.6 km

Montant totale de la redevance : 8 810 €

Les frais de dossiers dus uniquement la première année s'élèvent à 94 €.

La redevance annuelle linéaire sera révisable tous les ans et, pour la première fois, le 1er janvier 2020, sur la base de l'indice du coût de la construction des immeubles à usage d'habitation (ICC) publié par l'INSEE au premier trimestre de l'année concernée.

Au 1<sup>er</sup> janvier 2017 : 1650.

## ARTICLE 10. PAIEMENT

Le paiement sera effectué à l'Agence comptable secondaire de l'ONF et à envoyer à l'adresse suivante

ONF - Agence Comptable Secondaire  
78, route de Moutte  
BP 578  
97207 Fort de France

## ARTICLE 11. OBLIGATION A L'EXPIRATION DE LA CONVENTION

A l'expiration de la durée d'application du présent acte aucune obligation de replantation n'incombera à EDF, mais il sera tenu de faire procéder à ses frais, d'une part à l'enlèvement de ses installations, assises en béton et tous matériaux et, d'autre part, au nivellement du sol.

Faute par lui de satisfaire à cette condition dans les six mois qui suivront la mise en demeure, les agents forestiers y feront procéder par voie de régie, et le recouvrement de la dépense sera à la charge du bénéficiaire.

Les dégâts qui seraient éventuellement causés par l'enlèvement des installations et matériaux seraient également à la charge du bénéficiaire.

Fait et passé à Fort de France

En date du 24 mai 2019

que dessus et les comparants ont signé avec Nous, Préfet de la Martinique après lecture.

Annexes :

- Clauses générales
- Liste des parcelles cadastrales concernées
- Atlas cartographique des ouvrages

Directeur d'EDF en MARTINIQUE



Olivier FLAMBARD

Le directeur régional de  
l'Office National des Forêts pour la Martinique



Pierre VERRY

**Monsieur le Commandant Supérieur  
Des Forces Armées aux Antilles  
Morne Desaix  
97200 Fort-de-France**

Dossier suivi par Jacques JEAN-BAPTISTE ☎ 0696 23 54 13

**Objet : Projet de renouvellement et renforcement réseau électrique 20 000 volts**

Fort-de-France le, 31 mars 2020

Monsieur le Commandant Supérieur,

Nous avons rencontré vos différents services en charge de la gestion de votre site de la Pointe des Sables, cette rencontre fait suite à notre courrier du 6 juin 2019. Nous avons pu déterminer avec eux la nature des travaux envisageables sur votre site en vue du remplacement et du renforcement de notre câble sous-marin raccordé depuis le poste de distribution électrique « Marine Nationale » alimentant vos installations jusqu'au poste de distribution « Matador » situé sur la commune des Trois Ilets.

Nous avons donc validé avec vos services la possibilité d'implanter l'atterrissage de nos câbles sous-marins sur votre parcelle en dehors de la zone sécurisée et de rejoindre la route de la Pointe des Sables depuis la mer. Ces travaux seront l'occasion de remplacer les câbles vieillissants qui alimentent vos infrastructures.

Les travaux d'études commenceront dès le mois d'avril 2020 par une évaluation environnementale de la zone ainsi que par des relevés topographiques.

Nous sollicitons donc des autorisations d'accès pour nos prestataires afin de réaliser ces études.

Les travaux de génie civil et de terrassement devraient commencer au premier trimestre 2021, nous reviendrons vers vous à ce moment afin d'étudier l'organisation de nos interventions et de formuler notre demande d'autorisation. Nous envisageons une mise en service de l'ensemble des ouvrages au premier trimestre 2022.



Nous restons à votre disposition pour toute demande de renseignements complémentaires.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur le Commandant supérieur, l'expression de notre considération distinguée.

**ASSET Manager à EDF en Martinique**

**Richard BARNAY**

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke at the bottom.

## 5.3. PLANS MASSE DES ATERRAGES

**PLAN DE MASSE**

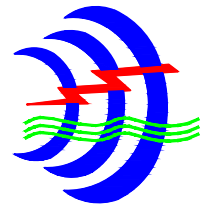
**COMMUNE : FORT DE FRANCE**  
*Quartier : POINTE DES GRIVES*

**CHAMBRES DE TIRAGE  
 POINTE DES GRIVES**

**TRAVAUX TERRESTRE LIAISONS LSM1 / LSM2**

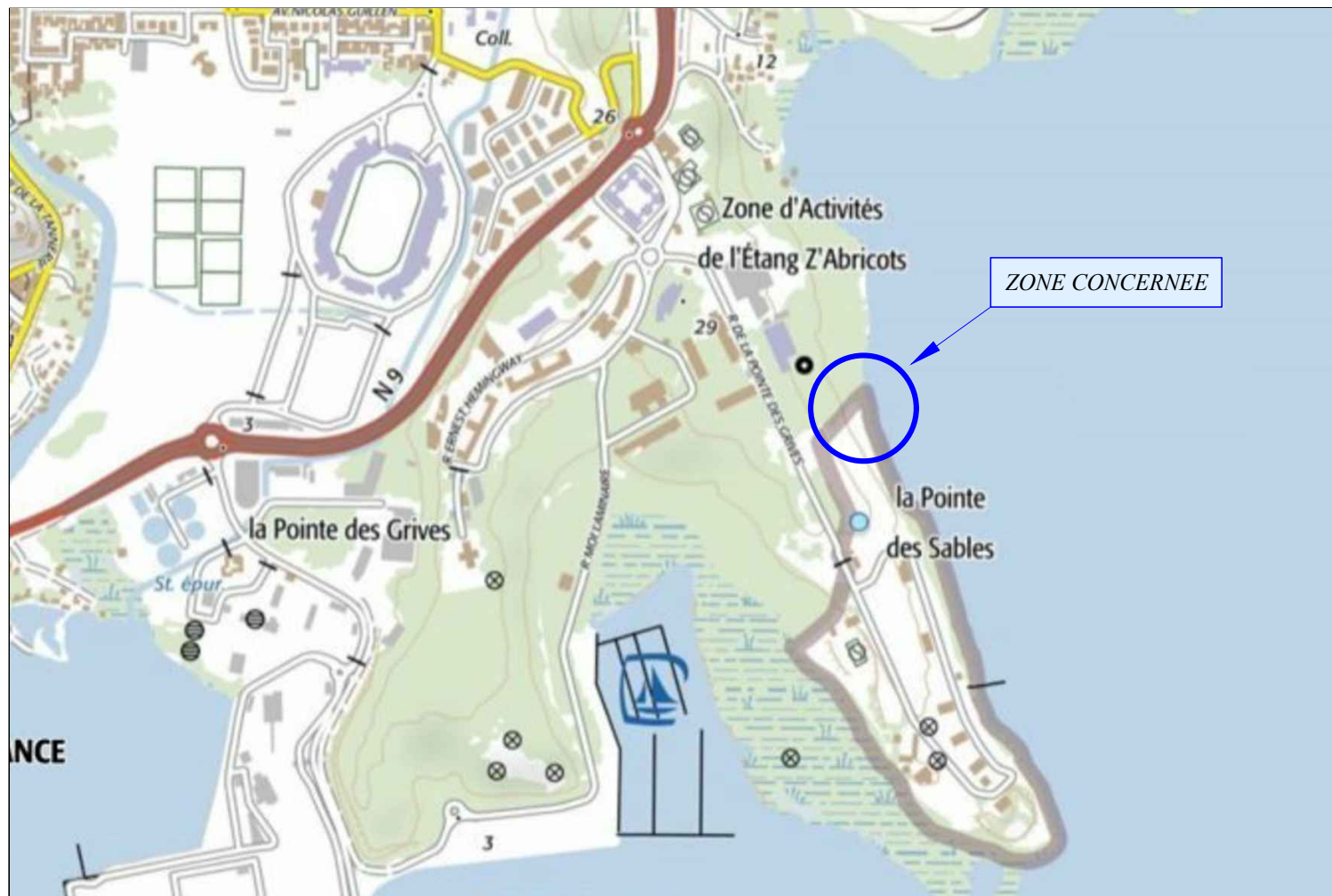
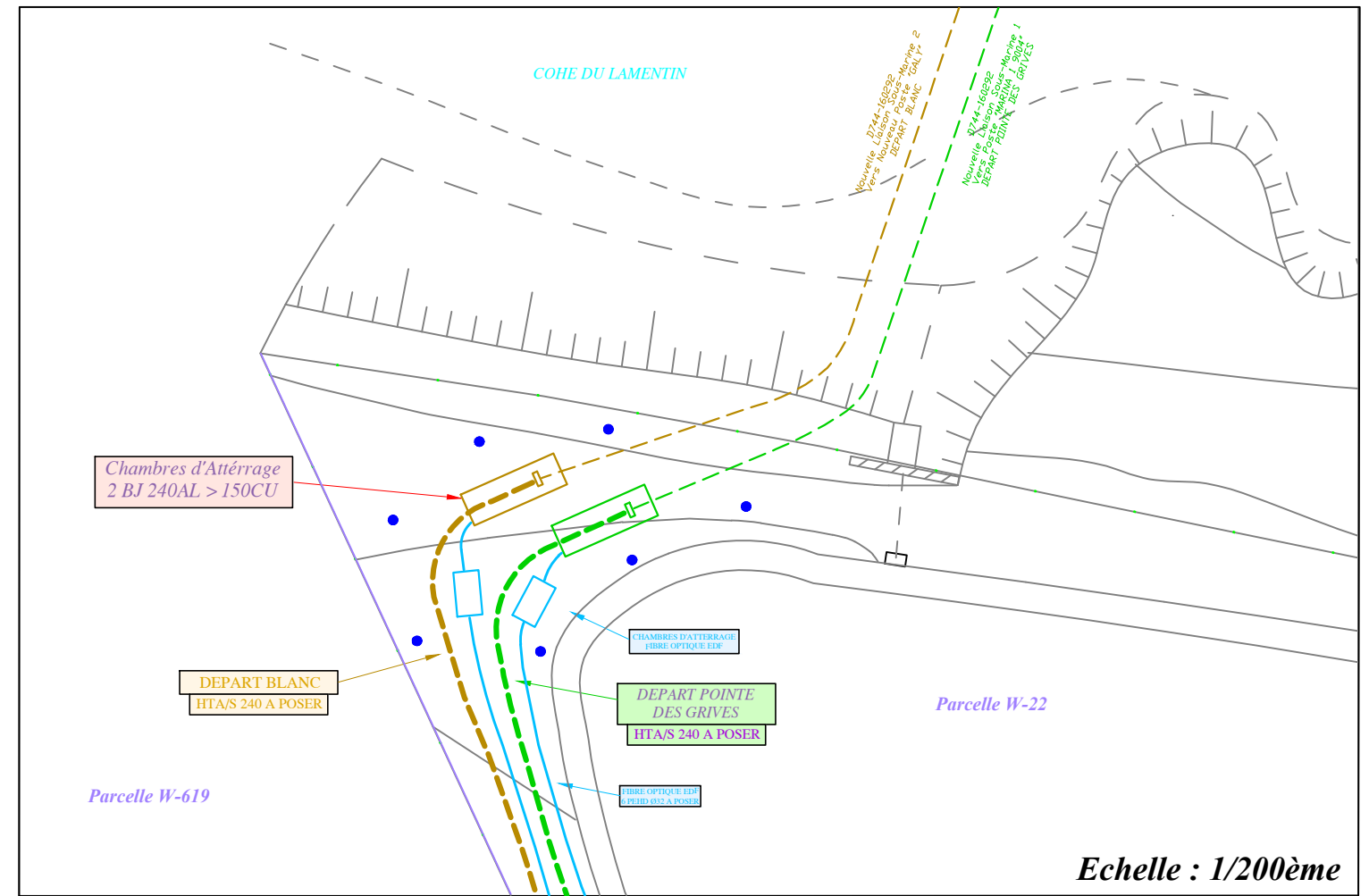
**D744 / 200032  
 D744 / 200033**

Poste Source : DILLON / HYDROBASE - Départs HTA : POINTE DES GRIVES / ZABRICOT / BLANC



**Réseaux Detect sarl**

BP 80096 - 97256 Fort de France Cedex  
 Téléphone : 0596 70 58 69 - Télécopie : 0596 60 87 26  
 www.reseaux-detect.fr





**PLAN  
DE MASSE**

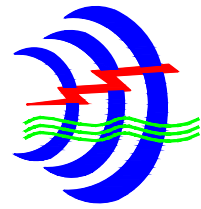
**COMMUNE : TROIS ILETS**  
Quartier : LA POINTE

**CHAMBRES  
DE TIRAGE  
POINTE DE  
LA ROSE**

**TRAVAUX TERRESTRE LIAISONS LSM2**

**D744 / 200033**

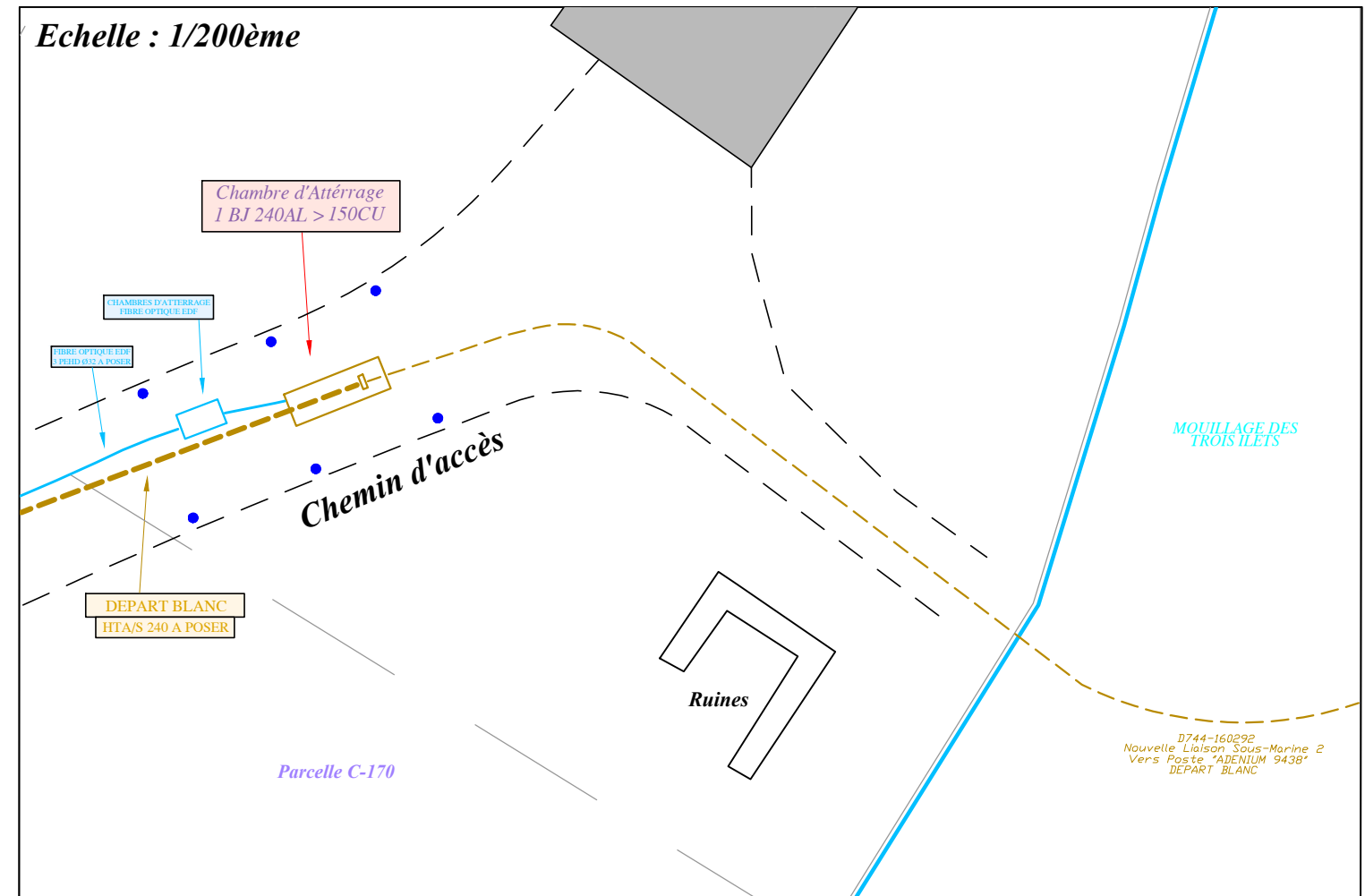
Poste Source : HYDROBASE - Départs HTA : BLANC



**Réseaux Detect sarl**

BP 80096 - 97256 Fort de France Cedex  
Téléphone : 0596 70 58 69 - Télécopie : 0596 60 87 26  
www.reseaux-detect.fr

Echelle : 1/200ème



**PLAN  
DE MASSE**

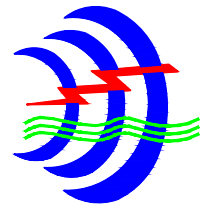
**COMMUNE : TROIS ILETS**  
Quartier : ANSE MITAN

**CHAMBRES  
DE TIRAGE  
POINTE DU  
BOUT**

**TRAVAUX TERRESTRE LIAISONS LSMI**

**D744 / 200032**

Poste Source : DILLON - Départs HTA : POINTE DES GRIVES



**Réseaux Detect sarl**

BP 80096 - 97256 Fort de France Cedex  
Téléphone : 0596 70 58 69 - Télécopie : 0596 60 87 26  
www.reseaux-detect.fr

Echelle : 1/200ème

