



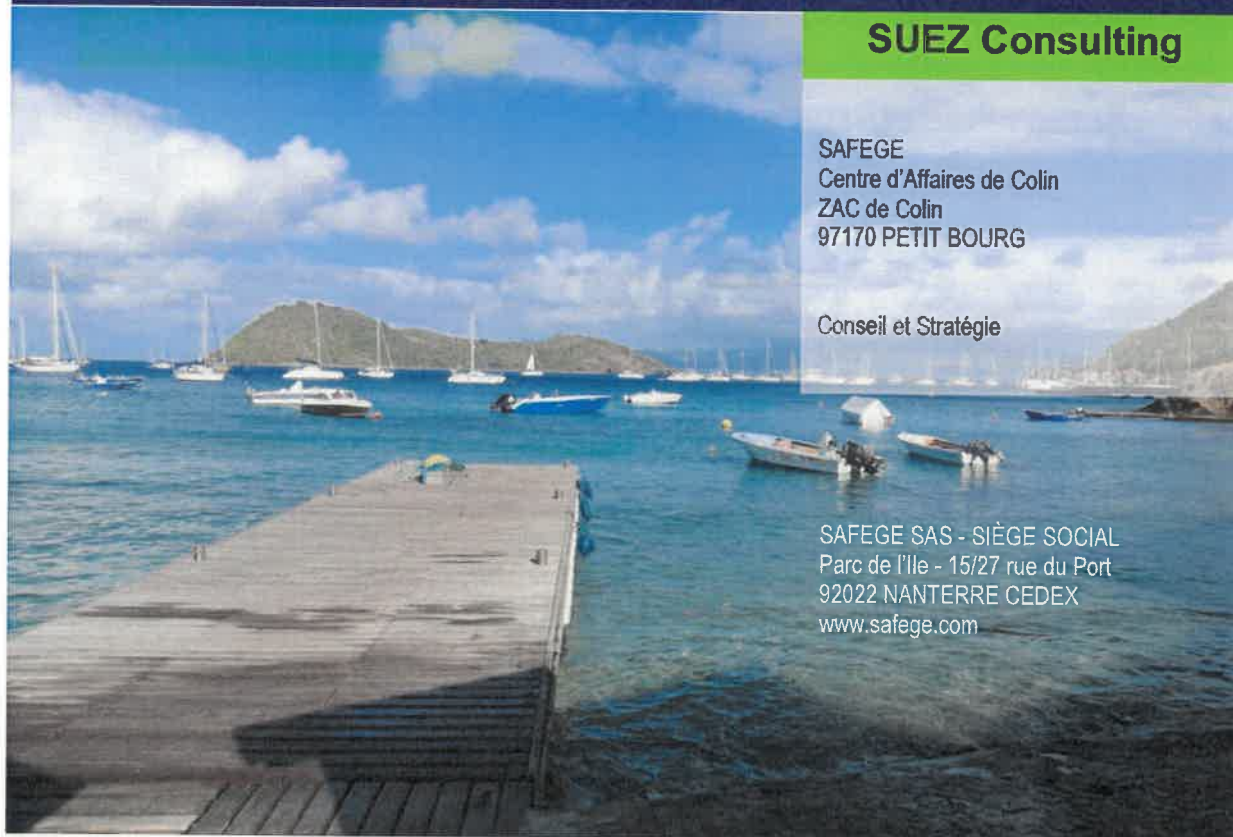
# ANNEXE 5 : SYNTHESE DU PROJET





19MAG075  
Août 2019-vF

Etudes de conception de l'agrandissement de  
l'apportement de pêche du bourg de Terre-de-Haut  
**Synthèse du projet**



**SUEZ Consulting**

SAFEGE  
Centre d'Affaires de Colin  
ZAC de Colin  
97170 PETIT BOURG

Conseil et Stratégie

SAFEGE SAS - SIÈGE SOCIAL  
Parc de l'Île - 15/27 rue du Port  
92022 NANTERRE CEDEX  
[www.safege.com](http://www.safege.com)

Version : 1  
Date : 16/09/2019







## Sommaire

|   |    |
|---|----|
| 1.....Préambule .....   | 4  |
| 2.....PONTON EXISTANT .....   | 5  |
| 2.1    Descriptif de l'ouvrage existant .....   | 5  |
| 2.2    Paramètres dimensionnants.....   | 7  |
| 2.2.1    Identification de la nature des fonds.....   | 7  |
| 2.2.2    Analyse des données géotechniques disponibles et analyse critiques du<br>dimensionnement de la fondation ..... | 7  |
| 2.2.3    Séisme.....  | 9  |
| 2.2.4    Liquéfaction des sols.....   | 9  |
| 2.2.5    Etude de la bathymétrie .....  | 9  |
| 3.....Hypothèses générales.....   | 10 |
| 3.1    Durée d'utilisation du projet.....   | 10 |
| 3.2    Bateau de projet.....  | 11 |
| 3.3    Géométrie du ponton.....   | 11 |
| 4.....Description des aménagements projetés.....  | 12 |
| 4.1    Fondations.....  | 13 |
| 4.2    Plancher bois .....  | 14 |
| Annexe 1 : Vue en plan des travaux .....  | 15 |

## Table des tableaux

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| Tableau 1 : Bateaux de projet ..... | 11 |
|-------------------------------------|----|



## Tables des illustrations

|   |    |
|---|----|
| Figure 1 : Carte marine de la partie Nord de Terre-de-Haut (source : IGN Géoportail) .....                | 4  |
| Figure 2 : Photographie du ponton de pêche (source : SUEZ Consulting le 21/02/2019).....                  | 4  |
| Figure 3 : plan masse du ponton existant – source DOE ETPO Guadeloupe juillet 2012 .....                  | 5  |
| Figure 4 : vue en plan de la structure béton - – source DOE ETPO Guadeloupe juillet 2012.....             | 6  |
| Figure 5 : parement en béton et réseaux d'assainissement présent à proximité du ponton des pêcheurs ..... | 6  |
| Figure 6 : photographies des défenses d'accostages .....  | 6  |
| Figure 7 : cartographie des sondages par lançage réalisés au droit du ponton existant .....               | 8  |
| Figure 8 : plan de localisation des sondages pressiométrique du quai des navires à passager .....         | 8  |
| Figure 9 : Extrait du plan topo/bathymétrie (Août 2011).....  | 10 |
| Figure 10 : Photographie du bateau de projet .....  | 11 |
| Figure 11 : Coupe longitudinal et transversal du ponton (Extrait DOE de l'ouvrage existant).....          | 13 |



## 1 PREAMBULE

Le ponton des pêcheurs de la commune de Terre de Haut permet l'accostage des bateaux de pêche à proximité du marché aux poissons.

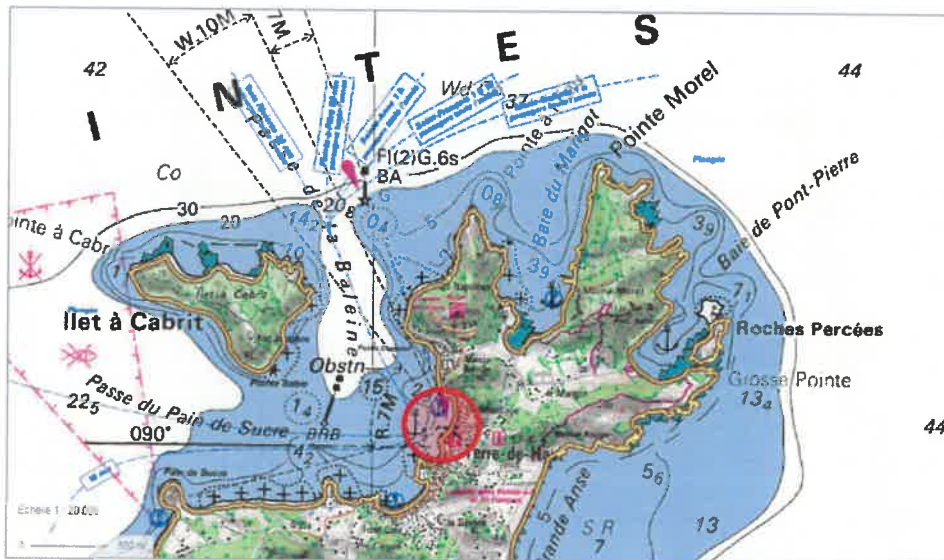


Figure 1 : Carte marine de la partie Nord de Terre-de-Haut (source : IGN Géoportail)

Ce ponton a été construit en 2012 dans le même temps que la construction du marché aux poissons. La structure choisie est un ponton fixe fondé sur une série de pieux en béton sur lesquels est ancrée une structure en Béton.



Figure 2 : Photographie du ponton de pêche (source : SUEZ Consulting le 21/02/2019)

Les usagers rencontrent des difficultés quant à l'accostage à marée basse par manque de tirant d'eau. Le déchargement des bateaux de pêche se fait par conséquent uniquement sur quelques mètres au bout du ponton. Du fait de sa configuration actuelle, lors de période de forte affluence jusqu'à 5 bateaux peuvent s'amarrer et des conflits d'usages peuvent être rencontrés.

Face à cette situation, la Commune souhaite prolonger cet ouvrage par un ponton de 2m de largeur et 15 de longueur.





## 2 PONTON EXISTANT

### 2.1 Descriptif de l'ouvrage existant

Le ponton des pêcheurs est un ouvrage récent construit en 2012.

La fonction de l'ouvrage est de permettre l'accostage des bateaux de pêches professionnels et le débarquement de leur cargaison pour alimenter directement le marché aux poissons.

L'ouvrage d'origine est composé d'un plancher en bois et d'une structure béton de 15 mètres de long et de 4 mètres de large (cf. Figure 3Figure 3 ci-dessous). La structure est en béton armé avec 2 longrines et 7 poutres transversales. Elle est liée aux fondations par l'intermédiaire de chevêtres (cf. Figure 4 ci-dessous).

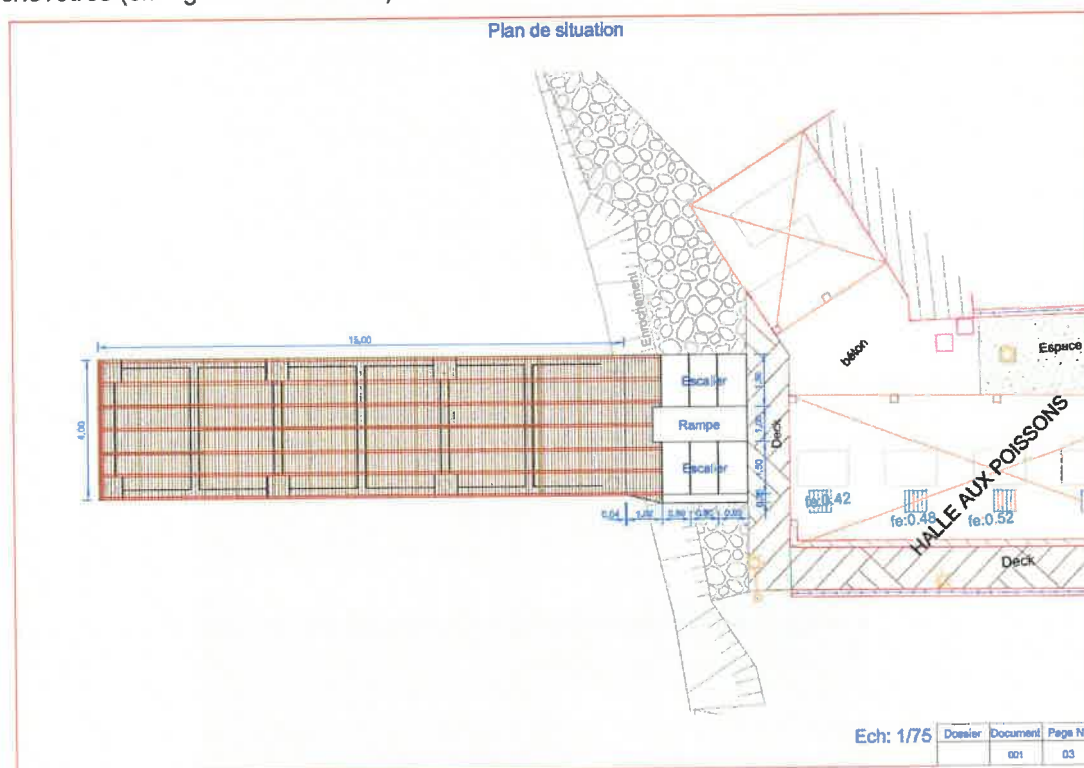
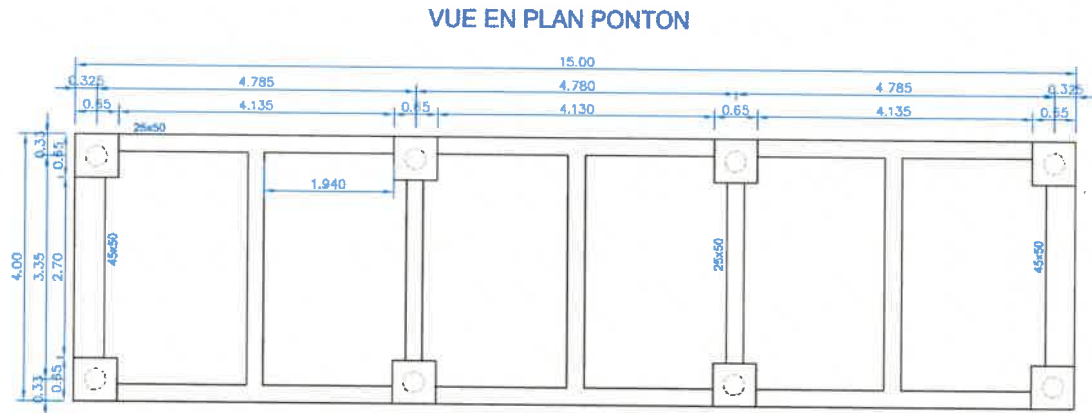


Figure 3 : plan masse du ponton existant – source DOE ETPO Guadeloupe juillet 2012



# Synthèse du projet

## Etudes de conception de l'agrandissement de l'appontement de pêche du bourg de Terre-de-Haut



**Figure 4 : vue en plan de la structure béton -- source DOE ETPO Guadeloupe juillet 2012**

Les fondations sont composées de pieux en béton armé. Le diamètre extérieur d'un pieux est de 250mm. La longueur des pieux est de 9m sur l'ensemble du linéaire de la structure – source DOE fiche pieux SAFOR de juillet 2012.

Le talus sous l'ouvrage est constitué d'un parement béton et de blocs encastrés. La pente est de l'ordre 2H/1V. Un réseau d'assainissement est présent dans l'enrochement sur un des côtés de l'ouvrage (Figure 5 ci-dessous).



**Figure 5 : parement en béton et réseaux d'assainissement présent à proximité du ponton des pêcheurs**

Le ponton dispose de défenses d'accostages fixés directement sur des poutres en bois visées dans les longrines en béton (cf. Figure 6 ci-dessous).



**Figure 6 : photographies des défenses d'accostages**



## 2.2 Paramètres dimensionnants

### 2.2.1 Identification de la nature des fonds

- Les fonds sont essentiellement sableux autour du ponton et dans le prolongement du ponton sur 20ml.
- Quelques algues vertes éparses de type Caulerpa ont été identifiées en marge de la zone d'étude.

### 2.2.2 Analyse des données géotechniques disponibles et analyse critiques du dimensionnement de la fondation

L'analyse permettant la caractérisation du sol en place est issue des études géotechniques réalisée par le cabinet GEOMAT Antilles du 24/11/2010 (G12 réalisée dans le cadre de la construction du ponton de pêche existant) et des sondages pressiométriques réalisés en 2001 au niveau du quai d'accueil des navires à passagers.

#### 2.2.2.1 Géologie

##### Substratum :

D'après la carte géologique des Saintes au 1 / 20 000ème, il s'agit d'andésites sombres à deux pyroxènes.

##### Sismo-tectonique :

Aucune faille (potentiellement active ou non), d'après la carte géologique et les observations de surface, n'a été rencontrée sur la parcelle et dans ses environs.

La faille potentiellement active la plus proche se trouve environ à 300 m au sud de la zone d'étude. Il s'agit d'une faille de direction O-E, dont le tracé reste peu sûr.

#### 2.2.2.2 Morphologie

**NB : Il s'agit de remarques datant de 2006, reprises dans le cadre de l'étude du marché aux poissons. Ces observations n'ont pas pu être vérifiées par le biais d'une nouvelle visite.**

La zone d'étude présente sur toute sa surface une plate-forme sableuse inclinée de 2° vers le Nord-ouest.

#### 2.2.2.3 Données issues des reconnaissances antérieures

**NB : les données sont issues des sondages réalisés dans le cadre de l'étude de dimensionnement de l'ouvrage existant en 2010. Ces observations n'ont pas pu être vérifiées par le biais d'une nouvelle campagne de sondage.**

# Synthèse du projet

## Etudes de conception de l'agrandissement de l'appontement de pêche du bourg de Terre-de-Haut



Les différents sondages réalisés sont repérés dans les figures ci-dessous :

### ▷ 30 Sondages par lançage (jettings) :

En 2012, le bureau d'étude BEFES a réalisé des sondages par lançage dans le but de reconnaître la profondeur du substratum ou son altération. Les sondages ont été réalisés au niveau du ponton actuel sur 30 m. Deux rangés de sondage ont été réalisés au niveau de l'alignement des pieux existants. Chaque sondage est distant de 2 m (Figure 7 ci-dessous).

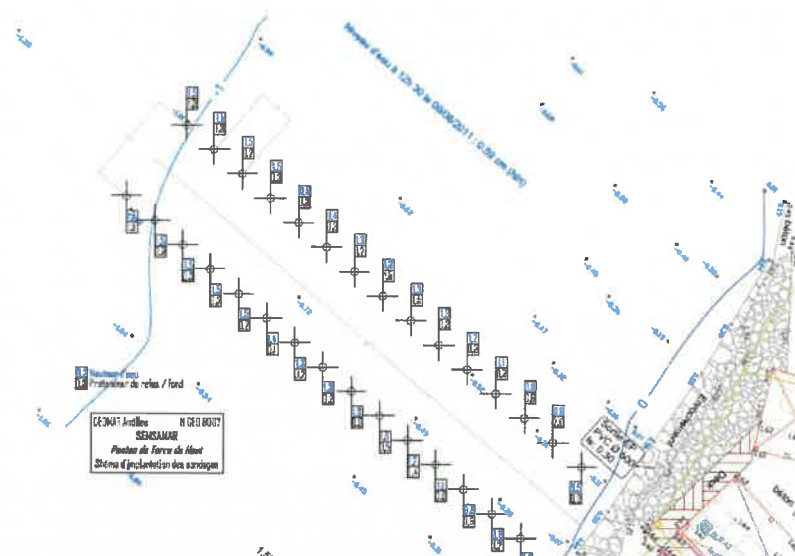


Figure 7 : cartographie des sondages par lançage réalisés au droit du ponton existant

### ▷ 2 sondages pressiométriques

En 2001, le bureau d'étude Antilles Géomat a réalisé des sondages pressiométriques au niveau du quai des navettes de passagers (Figure 8 **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

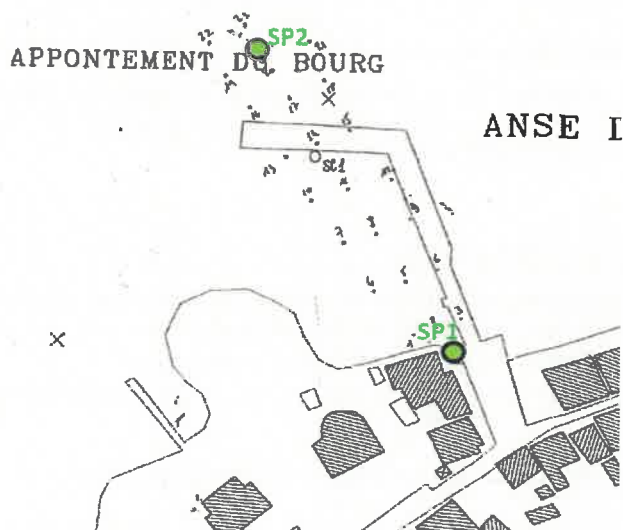


Figure 8 : plan de localisation des sondages pressiométriques du quai des navires à passager

# Synthèse du projet

## Etudes de conception de l'agrandissement de l'appontement de pêche du bourg de Terre-de-Haut



Les investigations ont mis en évidence 3 horizons géologiques :

### ○ Couche 1 : Sable limoneux

Cette couche correspond au fond marin. Ce sont des matériaux sableux fins à moyens, plus ou moins limoneux avec la présence de petits blocs. Cet horizon compressible a été traversé sur 0,1 à 2,0m de profondeur.

### ○ Couche 2 : Tuf volcanique

Cette couche de tuf volcanique est composée de roche volcanique et de blocs à matrice argileuse induré. Cet horizon, altéré en tête a été traversé jusqu'à 5m de profondeur au droit de SP1 (7,80 m NGG), et seulement 1m sur SP2. Elle est par endroit quasi affleurante.

### ○ Couche 3 : Substratum volcanique

Cette couche est composée de roche volcanique (andésites) de grande résistance jusqu'à la fin des sondages.

## 2.2.3 Séisme

Le terrain est en zone de sismicité 5 selon la norme NF EN 1998-5:2005, laquelle reproduit la Norme européenne EN 1998-5:2004 «Eurocode 8 — Calcul des structures pour leur résistance aux séismes — Partie 5 : Fondations, ouvrages de soutènement et aspects géotechniques». Pour mémoire, elle correspond à la zone anciennement classée III vis-à-vis de l'aléa sismique par la carte de zonage de la France des règles PS92.

Les sols testés présentent des paramètres issus des corrélations entre la résistance de pointe  $q_d$  et les valeurs de cohésion non drainée  $C_u$  et du NSPT/30cm les classant dans la catégorie B.

Le site présente donc un profil stratigraphique de classe B selon le tableau 3.1 de l'Eurocode 8.

A titre informatif, les sols testés sont du groupe b au sens du tableau 5.21 des règles PS92.

Il s'agit donc d'un site de type S1 suivant le tableau 5.22 de ce même règlement.

Par ailleurs, aucune faille active n'est répertoriée au droit du site par la carte géologique.

## 2.2.4 Liquéfaction des sols

Aucun des sols identifiés lors de la campagne de reconnaissance ne présente de caractère liquéfiable au sens du PS 92, sauf peut-être la couche sableuse de surface qui pourra être négligée compte tenu de sa faible épaisseur.

## 2.2.5 Etude de la bathymétrie

La topographie sous-marine du site présente une pente faible avec une hauteur d'eau comprise globalement entre 0.5m et 1.5m le long du profil reconnu.

Les plans et les informations transmises sur ces données sont :

- Plan topographique et bathymétrique : marché au poisson et zone du projet du ponton.pdf – Aout 2011
- Plan de situation : 01 Cahier de l'ouvrage\_IndC.pdf – juillet 2012

# Synthèse du projet

## Etudes de conception de l'agrandissement de l'appontement de pêche du bourg de Terre-de-Haut

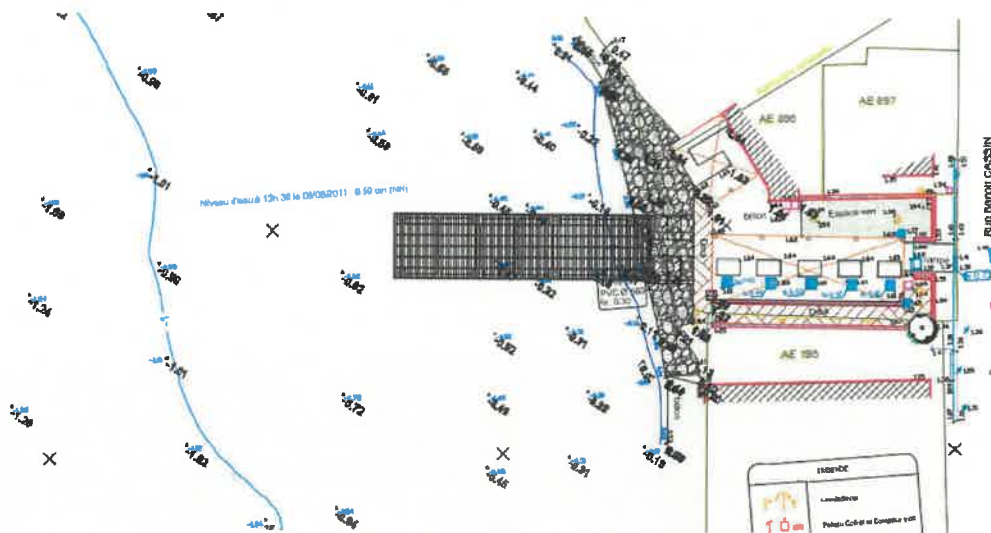


Figure 9 : Extrait du plan topo/bathymétrie (Août 2011)

Nous retiendrons de l'analyse de ces plans :

- La côte du ponton actuel est à +1,00m NGG
- les fonds présentent une pente régulière avec : +0,03m NGG (0,51mCM) au droit du ponton coté terre et - 1.47 m NGG (-1,00mCM) côté mer.

### 3 HYPOTHESES GENERALES

Les paramètres permettant le dimensionnement du projet ont été définis avec la mairie lors de la réunion de démarrage.

#### 3.1 Durée d'utilisation du projet

Le ponton est considéré comme une structure courante de catégorie 4 (classe structurale S4) selon l'Eurocode 0. La durée d'utilisation de projet (DUP) correspondante est de 50 ans.



## Synthèse du projet

### Etudes de conception de l'agrandissement de l'appontement de pêche du bourg de Terre-de-Haut

## 3.2 Bateau de projet

Le navire de projet considéré est un bateau de pêche. Les caractéristiques, validées avec le maître d'ouvrage sont les suivantes :

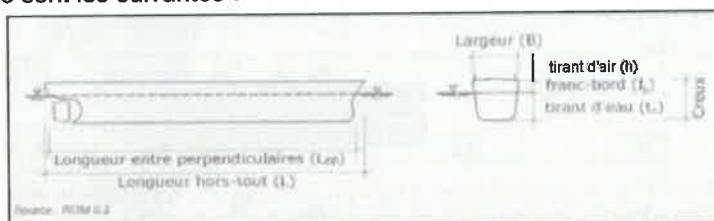


Figure 10 : Photographie du bateau de projet

Tableau 1 : Bateaux de projet

| Caractéristiques                     | Bateau de pêche  |
|--------------------------------------|------------------|
| Longueur hors tout (L) :             | 8 m              |
| Largeur (B) :                        | 2,5 m            |
| Tirant d'eau (Te) :                  | 0,8 m            |
| Franc bord (Fb) :                    | 0,8 m            |
| Hauteur superstructure (H)           | 0,0 m            |
| Surface exposée au vent de face      | 2 m <sup>2</sup> |
| Surface exposée au vent de profil    | 6 m <sup>2</sup> |
| Surface exposée au courant de face   | 2 m <sup>2</sup> |
| Surface exposée au courant de profil | 6 m <sup>2</sup> |
| Déplacement (T)                      | 3,5 T            |

## 3.3 Géométrie du ponton

- Niveau du ponton : + 1,00 mNGG (+1,48mCM)
- Niveaux des fonds devant le quai : - 1,48 mNGG (-1,0 mCM)
- Largeur de service du ponton souhaité : minimum 2m

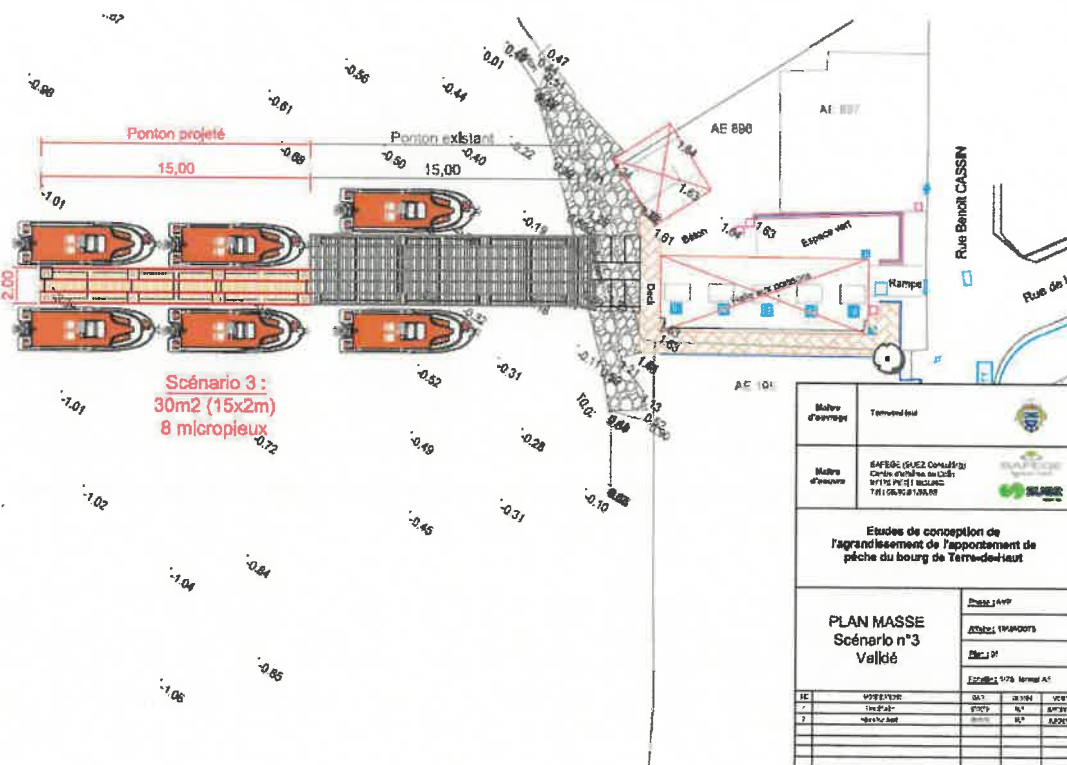


## 4 DESCRIPTION DES AMENAGEMENTS PROJETES

Le Maître d'ouvrage a validé la création d'un nouveau ponton fixe de 2x 15m sur micropieux (DN180) dans le prolongement du ponton existant ;

Les contraintes suivantes ont été prises en compte pour déterminer la longueur du ponton :

- Le ponton doit accueillir 5 bateaux de projet en même temps.
- Les caractéristiques du bateau de projet sont les suivantes :
  - Longueur 8m
  - Tirant d'eau : 0.80m
- Une distance minimale de 1 mètres entre les bateaux afin d'éviter les chocs.
- Définition de la cote bathymétrie minimum permettant d'accueillir les bateaux quel que soit la marée :
  - NM = 0,11m NGG
  - Tirant d'eau : 0.80m
  - Marge de sécurité suffisante : un pied de pilote 0.20m a été considéré
    - ▷ La cote minimale de la bathymétrie est égale à : NM - Tirant d'eau - pied de pilote soit -0.89 m NGG (-0.43 mCM)







## 4.1 Fondations

La structure actuelle correspond aux besoins et peut être reproduite pour le rallongement.

La structure est ancrée par micropieux de type II. Il s'agit d'une armature métallique constituée par des tubes introduits dans un forage <300mm et scellée au terrain par injection d'un coulis de ciment par gravité et sous faible pression à l'aide d'un tube plongeur.

Les micropieux sont coiffés en tête par une superstructure formée de chevêtre et poutre béton armé. Le sol de surface est constitué d'une structure solive bois et platelage bois.

Cette structure est illustrée dans les plans ci-dessous :

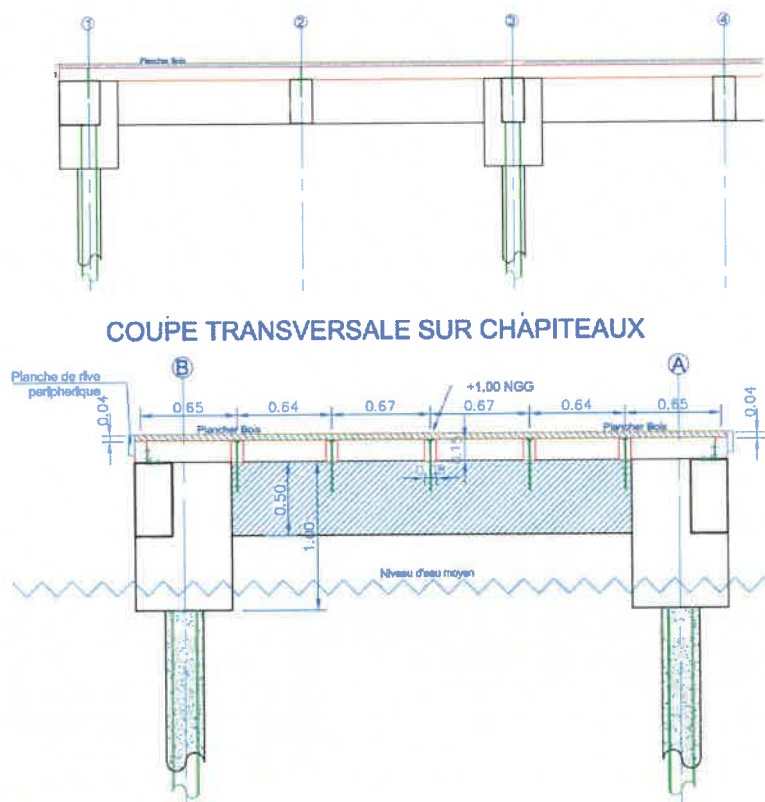


Figure 11 : Coupe longitudinal et transversal du ponton (Extrait DOE de l'ouvrage existant)



## **4.2 Plancher bois**

La solution technique proposée permettant de répondre aux besoins des usagers et de la municipalité :

- Aménagement d'un platelage bois avec une partie fixe et une partie amovible.
- Le bois est le même que celui existant

La superstructure sera composée de solives bois scellés par des tiges inox dans la structure béton et le platelage bois scellés aux solives par vis inox. Le bois utilisé sera un bois exotique de classe 5 de même type que l'existant. Des planches de rives seront mises en place en périphérie du ponton.



# ANNEXE 1 : VUE EN PLAN DES TRAVAUX