



Dossier n° 25 RG 187

Mission G5

Diagnostic Géotechnique

Etude d'un élément géotechnique spécifique

Grand Port Maritime de Guyane – Création d'un wharf en bois REMIRE-MONTJOLY (973)

Agence de GIRONDE - Tel : 05 56 38 33 97 - Email : agence33@be-optisol.fr

85, avenue de Techeney 33370 ARTIGUES PRES BORDEAUX - N° SIRET : 478 807 563 00158 - Code APE : 7112 B

Mission	Réf.	Indice	Date	Contenu	Rédacteur	Contrôle interne
G5	25 RG 187	0	26/09/2025	11 pages de rapport + 2 annexes	B. BILLARD	P. OILLATAGUERRE

Diffusion :	- OTEIS
-------------	---------

SOMMAIRE

A. GENERALITES.....	4
A.1 OBJECTIFS DE LA MISSION	4
A.2 DOCUMENTS REMIS	4
A.3 DOCUMENTS REGLEMENTAIRES DE REFERENCE.....	4
A.4 DESCRIPTION DU SITE ET CONNAISSANCE DU PROJET.....	5
B. SYNTHESE GEOTECHNIQUE	8
B.1 INVESTIGATIONS GEOTECHNIQUES	8
B.2 ALEAS	8
B.3 LITHOLOGIE ET CARACTERISTIQUES MECANIQUES.....	8
B.4 CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE ET MARITIME.....	9
C. PIEUX BOIS – MODELE GEOTECHNIQUE.....	10
C.1 GENERALITES	10
C.2 MODELE GEOTECHNIQUE DE DIMENSIONNEMENT DES PIEUX BOIS	10
C.2.1 Documents réglementaires.....	10
C.2.2 Efforts parasites.....	10
C.2.1 Modèle de sol et prédimensionnement.....	10
D. CONCLUSIONS ET REMARQUES IMPORTANTES	11

ANNEXES

Annexe 1.	Conditions générales d'utilisation des rapports géotechniques / Classification des missions (4 pages)
Annexe 2.	Investigations géotechniques – SAFOR (5 pages)

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 – Localisation du site – plan IGN et vue aérienne - Géoportail.....	5
Figure 2 - Extraits de plans et vues aériennes - OTEIS.....	7

LEXIQUE DES ABREVIATIONS

TA : Terrain Actuel (configuration du site au moment des investigations)
 p_r^* : pression de fluage nette
 p_l^* : pression limite nette
 E_M : module pressiométrique
 α : coefficient rhéologique

RAPPORT D'ETUDE

À la demande et pour le compte de :

OTEIS
Immeuble Le Pole
11, avenue Pierre Mendès-France
33700 MERIGNAC

La société OPTIsol :

Agence de GIRONDE
85, avenue de Teheney
33370 ARTIGUES-PRES-BORDEAUX

a réalisé une étude géotechnique de type G5 dans le cadre de la création d'un wharf en bois à REMIRE-MONTJOLY (973). Notre mission est limitée à l'établissement d'un modèle géotechnique de dimensionnement de fondations profondes de type pieux bois sur la base des investigations menées par SAFOR.

A. GENERALITES

A.1 OBJECTIFS DE LA MISSION

Ce document est de type G5, conformément à la définition des missions géotechniques de la norme NF P 94-500 de novembre 2013. Il fait suite à la commande du client pour acceptation de notre proposition référencée 25DG490 le 10/09/2025.

Notre mission est strictement limitée à l'établissement d'un modèle géotechnique de dimensionnement de fondations profondes sur la base des investigations menées par SAFOR.

A.2 DOCUMENTS REMIS

En date de rédaction du présent rapport, les éléments à notre disposition sont les suivants :

- Rapport d'avant-projet (AVP) – Création d'un wharf en bois dédié aux navires de pêche artisanale sur Rémire-Montjoly – OTEIS – indice A du 25/08/2025

A.3 DOCUMENTS REGLEMENTAIRES DE REFERENCE

Les documents réglementaires utilisés sont les suivants :

- Eurocode 0 – « Base de calcul des structures » ;
- Eurocode 7 Partie 1 – « Calcul géotechnique – Règles générales » ;
- Eurocode 8 Partie 1 – « Calcul des structures pour leur résistance aux séismes – Règles générales, actions sismiques et règles pour les bâtiments » ;
- NF P94-262 – « Calcul géotechnique – Fondations profondes ».

A.4 DESCRIPTION DU SITE ET CONNAISSANCE DU PROJET



Figure 1 – Localisation du site – plan IGN et vue aérienne - Géoportail

Le projet de wharf en bois se situe à la marina de Dégrad des Canes à Rémire-Montjoly (973).

Les vues et extraits de plans ci-dessous illustrent le projet :







-  Déboisement et création de l'accès à la passerelle (12m x 4m = environ 50m²)
-  Passerelle et wharf en bois projet (Passerelle : 25m x 4m ; wharf : 60m x 4m)

Figure 2 - Extraits de plans et vues aériennes - OTEIS

Les dimensions maximum des bateaux venant accoster sont de l'ordre de 14 m de longueur, 4 m de largeur et moins de 1 m de tirant d'eau.

Les surcharges verticales attendues sur le wharf sont considérées à 1 t/m². Des maillages de l'ordre de 4x4 m sont prévus, ce qui correspond à environ 8t à 10t d'effort vertical par pieu bois.

Les efforts horizontaux liés à l'amarrage sont estimés à environ 4 t par pieu bois. Ces efforts sont sensiblement équivalents à ceux estimés pour l'accostage.

Remarque : les conclusions de ce rapport sont basées sur ces éléments. Toute modification du projet, notamment en ce qui concerne le calage altimétrique de l'ouvrage et son implantation peut remettre en cause les solutions techniques et préconisations retenues.

B. SYNTHÈSE GEOTECHNIQUE

B.1 INVESTIGATIONS GEOTECHNIQUES

La synthèse géotechnique s'appuie uniquement sur les résultats des investigations menées par SAFOR et les données publiques locales.

B.2 ALEAS

prise en compte du risque sismique conformément aux décrets n°2010-1254 et 2010-1255 en date du 22/10/2010 et au regard de l'EUROCODE 8 en vigueur :

- **zone de sismicité 1 (aléa très faible) + catégorie d'importance du projet II → règles parasismiques sans objet.**
- **phénomènes de liquéfaction négligeables.**

B.3 LITHOLOGIE ET CARACTERISTIQUES MECANQUES

La synthèse géotechnique suivante provient des sondages réalisés par SAFOR :

Couche	Profondeur de la base	Cote de base	p_r^*	p_l^*	E_M	Coefficient rhéologique α
	m/Fond marin	m NGG	MPa	MPa	MPa	-
1 – Argiles vasardes gris noir	4,5 à 6,3	-7,06 à -5,4	<0,1 à 0,21	< 0,1 à 0,23	< 1 à 2	1
2 – Argiles grise à marron finement sableuse à passages mous	> 25,7	< -26,5	0,2 à 0,8	0,2 à 1,0	< 1 à 6	2/3

Le profil lithologique correspond aux dépôts fluviaux d'estuaire, composés de dépôts argileux à silteux globalement mous à très mous.

La synthèse a été menée en décomposant les matériaux identifiés comme vasards au droit des sondages, ce qui constitue la passée de tête, puis les matériaux argileux très mous à mous sous-jacents, observés jusqu'à l'arrêt des sondages.

Le tableau suivant fournit les profondeurs considérées pour le modèle géotechnique, sur la base de la lithologie, mais aussi des caractéristiques mesurées. Notons que les caractéristiques mécaniques mesurées au pressiomètre dans les matériaux très mous sont parfois proches ou inférieures aux tolérances de mesures. Les caractéristiques mécaniques sont alors à considérer avec prudence.

Sondage		SP2	SP3	SP4	SP5
Niveau du fond (m NGG)		-0.9	-0.92	-0.91	-0.76
1 - Argiles vasardes gris noir	Prof. Base (m/Fond)	4.5	5	5	6.3
	Prof. Base (m NGG)	-5.4	-5.92	-5.91	-7.06
	Epaisseur (m)	4.5	5	5	6.3
2 - Argile grise à marron finement sableuse à passages mous	Prof. Base (m/Fond)	12.36	12.27	17.93	25.76
	Prof. Base (m NGG)	-13.26	-13.19	-18.84	-26.52
	Epaisseur (m)	7.86	7.27	12.93	19.46

B.4 CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE ET MARITIME

Les données hydrauliques à considérer sont celles fournies par le port.

C. PIEUX BOIS – MODELE GEOTECHNIQUE

C.1 GENERALITES

La structure prévue sera intégralement portée par des pieux bois de sections envisagées rectangulaires 40cm x 40cm, 50cm x 50cm et 60cm x 60cm.

Nous avons considéré l'ensemble des éléments précédents et le contexte géotechnique local pour proposer un modèle géotechnique de dimensionnement des pieux bois du futur wharf.

C.2 MODELE GEOTECHNIQUE DE DIMENSIONNEMENT DES PIEUX BOIS

C.2.1 Documents réglementaires

La justification des fondations profondes est réalisée avec la procédure « modèle terrain » et sur la base de la méthode pressiométrique, selon la norme NF P94-262, complétée par l'additif « Proposition d'une méthode de dimensionnement des pieux en bois à partir des caractéristiques pressiométriques des terrains » – Projet Pieux Bois – Septembre 2013.

C.2.2 Efforts parasites

On négligera les efforts parasites liés à la consolidation des matériaux vasards locaux sous eau.

C.2.1 Modèle de sol et prédimensionnement

D'après le « Projet Pieux Bois » de septembre 2013, les pieux bois battus correspondent à la classe 4 et constituent la catégorie 21 de la norme NF P94-262. Les coefficients de dimensionnement à considérer sont précisés dans le tableau 17 de ce document :

Tableau 17. Valeurs des coefficients $\alpha_{\text{pieu bois-sol}}$, $k_{p,\text{pieu bois}}$, $\gamma_{R;d1}$, $\gamma_{R;d2}$ et γ_t

$\alpha_{\text{pieu bois - argiles limons}}$	0,9	$\alpha_{\text{pieu bois - sables graves}}$	1,1
$k_{p, \text{pieu bois, argiles limons}}$	1,35	$k_{p, \text{pieu bois, sables graves}}$	3,1
$\gamma_{R;d1} = 1,25$; $\gamma_{R;d2} = 1,1$; $\gamma_t = 1,1$			

Ainsi, nous proposons la coupe de calcul suivante à retenir pour le dimensionnement des pieux bois :

Couche	Prof. base (m/Fond marin)	Cote de base (m NGG)	pf* (MPa)	pl* (MPa)	E_M (MPa)	α	Classe de sol	q_s (kPa)	k_p max
1 – Argiles vasardes gris noir	~ 5,5	~ -6,4	0,1	0,2	1	1	Frottements neutralisés		-
2 – Argiles grise à marron finement sableuse à passages mous	-	-	0,25	0,3	2	2/3	Argile, limon	24	1,35

On retiendra la longueur de fiche de pieux bois la plus importante entre l'estimation sur la base de la profondeur depuis le fond marin et celle basée sur la cote NGG.

Les valeurs retenues permettront également d'estimer les réactions linéiques le long des pieux bois pour la reprise des efforts horizontaux sur le wharf. Les pieux bois seront approfondis en conséquence pour justifier la reprise de ces efforts.

L'ensemble des justifications des fondations profondes devra être réalisé dans le cadre d'une étude ultérieure spécifique.

Des variations du toit du fond marin et des épaisseurs de vases ne sont pas à exclure et devront mener à une adaptation en phase exécution.

D. CONCLUSIONS ET REMARQUES IMPORTANTES

Les conclusions du présent rapport sont fournies sous réserve des observations importantes jointes en annexe.

Les ouvrages annexes non évoqués dans le présent rapport devront faire l'objet d'une mission complémentaire ou G5 spécifique. Les ouvrages non mentionnés dans notre contrat ne font pas partie de notre mission.

Nous restons à la disposition des interlocuteurs du projet pour la suite du chantier.



B. BILLARD
Responsable de l'étude



P. OILLATAGUERRE
Contrôle interne

**Annexe 1. Conditions générales d'utilisation des rapports
géotechniques / Classification des missions
(4 pages)**

Cadre de la mission

Par référence à la Classification des Missions Géotechniques types (Tableau 2 de la norme NF P94-500), il appartient au maître d'ouvrage et à son maître d'œuvre de veiller à ce que toutes les missions géotechniques nécessaires à la conception puis à l'exécution de l'ouvrage soient engagées avec les moyens opportuns et confiées à des hommes de l'Art.

L'enchaînement des missions géotechniques suit la succession des phases d'élaboration du projet, chacune de ces missions ne couvrant qu'un domaine spécifique de la conception ou de l'exécution. En particulier :

- les missions G1 / G2 / G3 / G4 sont réalisées dans l'ordre successif.
- une mission confiée à notre société peut ne contenir qu'une partie des prestations décrites dans la mission type correspondante.
- une mission type G1 à G5 n'engage notre société sur son devoir de conseil que dans le cadre strict, d'une part, des objectifs explicitement définis dans notre proposition technique sur la base de laquelle la commande et ses avenants éventuels ont été établis, d'autre part, du projet du client décrit par les documents graphiques ou plans cités dans le rapport.
- une mission type G2 engage notre société en tant qu'assistant technique à la maîtrise d'œuvre dans les limites du contrat fixant l'étendue de la mission et la (ou les) partie(s) d'ouvrage(s) concerné(s).

La responsabilité de notre société ne saurait être engagée en dehors du cadre de la mission géotechnique objet du rapport. En particulier, toute modification apportée au projet ou à son environnement nécessite la réactualisation du rapport géotechnique et de ses conclusions dans le cadre d'une nouvelle mission.

Recommandations

Il est précisé que l'étude géotechnique repose sur une reconnaissance du sol dont la maille ne permet pas de lever la totalité des aléas toujours possibles en milieu naturel. En effet, des hétérogénéités, naturelles ou du fait de l'homme, des discontinuités et des aléas d'exécution peuvent apparaître compte tenu du rapport entre le volume échantillonné ou testé et le volume sollicité par l'ouvrage, et ce d'autant plus que ces singularités éventuelles peuvent être limitées en extension. Les éléments géotechniques nouveaux mis en évidence lors de l'exécution, pouvant avoir une influence sur les conclusions du rapport, doivent immédiatement être signalés aux géotechniciens chargés du suivi géotechnique d'exécution (G3) d'une part et de la supervision géotechnique d'exécution (G4) d'autre part, afin qu'ils en analysent les conséquences sur les conditions d'exécution voire la conception de l'ouvrage géotechnique.

Si un caractère évolutif particulier a été mis en lumière (notamment glissement, érosion, dissolution, remblais évolutifs, tourbes...), l'application des recommandations du rapport nécessite une validation à chaque étape suivante de la conception ou de l'exécution. En effet, un tel caractère évolutif peut remettre en cause ces recommandations notamment s'il s'écoule un laps de temps important avant leur mise en œuvre.

Rapport de la mission

Le rapport géotechnique constitue le compte rendu de la mission géotechnique définie par la commande au titre de laquelle il a été établi et dont les références sont rappelés en tête. A défaut de clauses spécifiques contractuelles, la remise du rapport géotechnique fixe la fin de la mission.

Un rapport géotechnique et toutes ses annexes identifiées constituent un ensemble indissociable. Les deux exemplaires de référence en sont les deux originaux conservés : un par le client et le second par notre société. Dans ce cadre, toute autre interprétation qui pourrait être faite d'une communication ou reproduction partielle ne saurait engager la responsabilité de notre société. En particulier l'utilisation même partielle de ces résultats et conclusions par un autre maître d'ouvrage ou par un autre constructeur ou pour un autre ouvrage que celui objet de la mission confiée ne pourra en aucun cas engager la responsabilité de notre société et pourra entraîner des poursuites judiciaires.

Enchaînement des missions d'ingénierie géotechnique

(Tableau 1 de la norme NF P94-500 de Novembre 2013)

Enchaînement des missions G1 à G4	Phases de la maîtrise d'œuvre	Mission d'ingénierie géotechnique (GN) et Phase de la mission		Objectifs à atteindre pour les ouvrages géotechniques	Niveau de management des risques géotechniques attendu	Prestations d'investigations géotechniques à réaliser
Étape 1 : Étude géotechnique préalable (G1)		Étude géotechnique préalable (G1) Phase Étude de Site (ES)		Spécificités géotechniques du site	Première identification des risques présentés par le site	Fonction des données existantes et de la complexité géotechnique
	Étude préliminaire, esquisse, APS	Étude géotechnique préalable (G1) Phase Principes Généraux de Construction (PGC)		Première adaptation des futurs ouvrages aux spécificités du site	Première identification des risques pour les futurs ouvrages	Fonction des données existantes et de la complexité géotechnique
Étape 2 : Étude géotechnique de conception (G2)	APD/AVP	Étude géotechnique de conception (G2) Phase Avant-projet (AVP)		Définition et comparaison des solutions envisageables pour le projet	Mesures préventives pour la réduction des risques identifiés, mesures correctives pour les risques résiduels avec détection au plus tôt de leur survenance	Fonction du site et de la complexité du projet (choix constructifs)
	PRO	Étude géotechnique de conception (G2) Phase Projet (PRO)		Conception et justifications du projet		Fonction du site et de la complexité du projet (choix constructifs)
	DCE/ACT	Étude géotechnique de conception (G2) Phase DCE / ACT		Consultation sur le projet de base / Choix de l'entreprise et mise au point du contrat de travaux		
Étape 3 : Études géotechniques de réalisation (G3/G4)		À la charge de l'entreprise	À la charge du maître d'ouvrage			
	EXE/VISA	Étude et suivi géotechniques d'exécution (G3) Phase Étude (en interaction avec la phase Suivi)	Supervision géotechnique d'exécution (G4) Phase Supervision de l'étude géotechnique d'exécution (en interaction avec la phase Supervision du suivi)	Étude d'exécution conforme aux exigences du projet, avec maîtrise de la qualité, du délai et du coût	Identification des risques résiduels, mesures correctives, contrôle du management des risques résiduels (réalité des actions, vigilance, mémorisation, capitalisation des retours d'expérience)	Fonction des méthodes de construction et des adaptations proposées si des risques identifiés surviennent
	DET/AOR	Étude et suivi géotechniques d'exécution (G3) Phase Suivi (en interaction avec la phase Étude)	Supervision géotechnique d'exécution (G4) Phase Supervision du suivi géotechnique d'exécution (en interaction avec la phase Supervision de l'étude)	Exécution des travaux en toute sécurité et en conformité avec les attentes du maître d'ouvrage		Fonction du contexte géotechnique observé et du comportement de l'ouvrage et des avoisinants en cours de travaux
À toute étape d'un projet ou sur un ouvrage existant	Diagnostic	Diagnostic géotechnique (G5)		Influence d'un élément géotechnique spécifique sur le projet ou sur l'ouvrage existant	Influence de cet élément géotechnique sur les risques géotechniques identifiés	Fonction de l'élément géotechnique étudié

Classification des missions d'ingénierie géotechnique

(Tableau 2 de la norme NF P94-500 de Novembre 2013)

<p>L'enchaînement des missions d'ingénierie géotechnique (étapes 1 à 3) doit suivre les étapes de conception et de réalisation de tout projet pour contribuer à la maîtrise des risques géotechniques. Le maître d'ouvrage ou son mandataire doit faire réaliser successivement chacune de ces missions par une ingénierie géotechnique. Chaque mission s'appuie sur des données géotechniques adaptées issues d'investigations géotechniques appropriées.</p>
<p>ÉTAPE 1 : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE PRÉALABLE (G1)</p> <p>Cette mission exclut toute approche des quantités, délais et coûts d'exécution des ouvrages géotechniques qui entre dans le cadre de la mission d'étude géotechnique de conception (étape 2). Elle est à la charge du maître d'ouvrage ou son mandataire. Elle comprend deux phases :</p> <p><u>Phase Étude de Site (ES)</u> Elle est réalisée en amont d'une étude préliminaire, d'esquisse ou d'APS pour une première identification des risques géotechniques d'un site.</p> <ul style="list-style-type: none"> Faire une enquête documentaire sur le cadre géotechnique du site et l'existence d'avoisinants avec visite du site et des alentours. Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats. Fournir un rapport donnant pour le site étudié un modèle géologique préliminaire, les principales caractéristiques géotechniques et une première identification des risques géotechniques majeurs. <p><u>Phase Principes Généraux de Construction (PGC)</u> Elle est réalisée au stade d'une étude préliminaire, d'esquisse ou d'APS pour réduire les conséquences des risques géotechniques majeurs identifiés. Elle s'appuie obligatoirement sur des données géotechniques adaptées.</p> <ul style="list-style-type: none"> Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats. Fournir un rapport de synthèse des données géotechniques à ce stade d'étude (première approche de la ZIG, horizons porteurs potentiels, ainsi que certains principes généraux de construction envisageables (notamment fondations, terrassements, ouvrages enterrés, améliorations de sols).
<p>ÉTAPE 2 : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE DE CONCEPTION (G2)</p> <p>Cette mission permet l'élaboration du projet des ouvrages géotechniques et réduit les conséquences des risques géotechniques importants identifiés. Elle est à la charge du maître d'ouvrage ou son mandataire et est réalisée en collaboration avec la maîtrise d'œuvre ou intégrée à cette dernière. Elle comprend trois phases :</p> <p><u>Phase Avant-projet (AVP)</u> Elle est réalisée au stade de l'avant-projet de la maîtrise d'œuvre et s'appuie obligatoirement sur des données géotechniques adaptées.</p> <ul style="list-style-type: none"> Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats. Fournir un rapport donnant les hypothèses géotechniques à prendre en compte au stade de l'avant-projet, les principes de construction envisageables (terrassements, soutènements, pentes et talus, fondations, assises des dallages et voiries, améliorations de sols, dispositions générales vis-à-vis des nappes et des avoisinants), une ébauche dimensionnelle par type d'ouvrage géotechnique et la pertinence d'application de la méthode observationnelle pour une meilleure maîtrise des risques géotechniques. <p><u>Phase Projet (PRO)</u> Elle est réalisée au stade du projet de la maîtrise d'œuvre et s'appuie obligatoirement sur des données géotechniques adaptées suffisamment représentatives pour le site.</p> <ul style="list-style-type: none"> Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats. Fournir un dossier de synthèse des hypothèses géotechniques à prendre en compte au stade du projet (valeurs caractéristiques des paramètres géotechniques en particulier), des notes techniques donnant les choix constructifs des ouvrages géotechniques (terrassements, soutènements, pentes et talus, fondations, assises des dallages et voiries, améliorations de sols, dispositions vis-à-vis des nappes et des avoisinants), des notes de calcul de dimensionnement, un avis sur les valeurs seuils et une approche des quantités. <p><u>Phase DCE / ACT</u> Elle est réalisée pour finaliser le Dossier de Consultation des Entreprises et assister le maître d'ouvrage pour l'établissement des Contrats de Travaux avec le ou les entrepreneurs retenus pour les ouvrages géotechniques.</p> <ul style="list-style-type: none"> Établir ou participer à la rédaction des documents techniques nécessaires et suffisants à la consultation des entreprises pour leurs études de réalisation des ouvrages géotechniques (dossier de la phase Projet avec plans, notices techniques, cahier des charges particulières, cadre de bordereau des prix et d'estimatif, planning prévisionnel). Assister éventuellement le maître d'ouvrage pour la sélection des entreprises, analyser les offres techniques, participer à la finalisation des pièces techniques des contrats de travaux.

ÉTAPE 3 : ÉTUDES GÉOTECHNIQUES DE RÉALISATION (G3 et G4, distinctes et simultanées)**ÉTUDE ET SUIVI GÉOTECHNIQUES D'EXECUTION (G3)**

Cette mission permet de réduire les risques géotechniques résiduels par la mise en œuvre à temps de mesures correctives d'adaptation ou d'optimisation. Elle est confiée à l'entrepreneur sauf disposition contractuelle contraire, sur la base de la phase G2 DCE/ACT. Elle comprend deux phases interactives :

Phase Étude

- Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Étudier dans le détail les ouvrages géotechniques : notamment établissement d'une note d'hypothèses géotechniques sur la base des données fournies par le contrat de travaux ainsi que des résultats des éventuelles investigations complémentaires, définition et dimensionnement (calculs justificatifs) des ouvrages géotechniques, méthodes et conditions d'exécution (phasages généraux, suivis, auscultations et contrôles à prévoir, valeurs seuils, dispositions constructives complémentaires éventuelles).
- Élaborer le dossier géotechnique d'exécution des ouvrages géotechniques provisoires et définitifs: plans d'exécution, de phasage et de suivi.

Phase Suivi

- Suivre en continu les auscultations et l'exécution des ouvrages géotechniques, appliquer si nécessaire des dispositions constructives prédéfinies en phase Étude.
- Vérifier les données géotechniques par relevés lors des travaux et par un programme d'investigations géotechniques complémentaire si nécessaire (le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats).
- Établir la prestation géotechnique du dossier des ouvrages exécutés (DOE) et fournir les documents nécessaires à l'établissement du dossier d'interventions ultérieures sur l'ouvrage (DIUO)

SUPERVISION GÉOTECHNIQUE D'EXECUTION (G4)

Cette mission permet de vérifier la conformité des hypothèses géotechniques prises en compte dans la mission d'étude et suivi géotechniques d'exécution. Elle est à la charge du maître d'ouvrage ou son mandataire et est réalisée en collaboration avec la maîtrise d'œuvre ou intégrée à cette dernière. Elle comprend deux phases interactives :

Phase Supervision de l'étude d'exécution

- Donner un avis sur la pertinence des hypothèses géotechniques de l'étude géotechnique d'exécution, des dimensionnements et méthodes d'exécution, des adaptations ou optimisations des ouvrages géotechniques proposées par l'entrepreneur, du plan de contrôle, du programme d'auscultation et des valeurs seuils.

Phase Supervision du suivi d'exécution

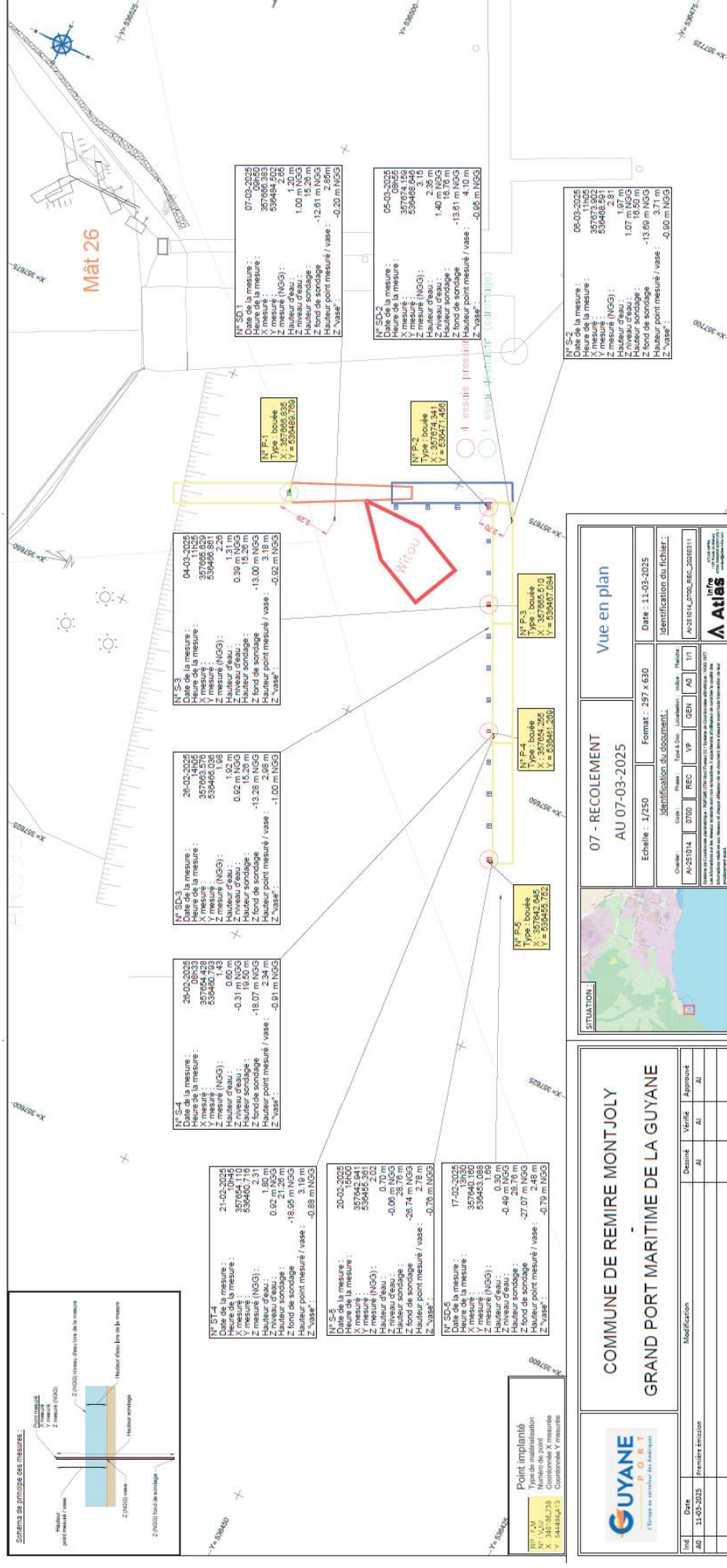
- Par interventions ponctuelles sur le chantier, donner un avis sur la pertinence du contexte géotechnique tel qu'observé par l'entrepreneur (G3), du comportement tel qu'observé par l'entrepreneur de l'ouvrage et des avoisinants concernés (G3), de l'adaptation ou de l'optimisation de l'ouvrage géotechnique proposée par l'entrepreneur (G3).
- Donner un avis sur la prestation géotechnique du DOE et sur les documents fournis pour le DIUO.

DIAGNOSTIC GÉOTECHNIQUE (G5)

Pendant le déroulement d'un projet ou au cours de la vie d'un ouvrage, il peut être nécessaire de procéder, de façon strictement limitative, à l'étude d'un ou plusieurs éléments géotechniques spécifiques, dans le cadre d'une mission ponctuelle. Ce diagnostic géotechnique précise l'influence de cet ou ces éléments géotechniques sur les risques géotechniques identifiés ainsi que leurs conséquences possibles pour le projet ou l'ouvrage existant.

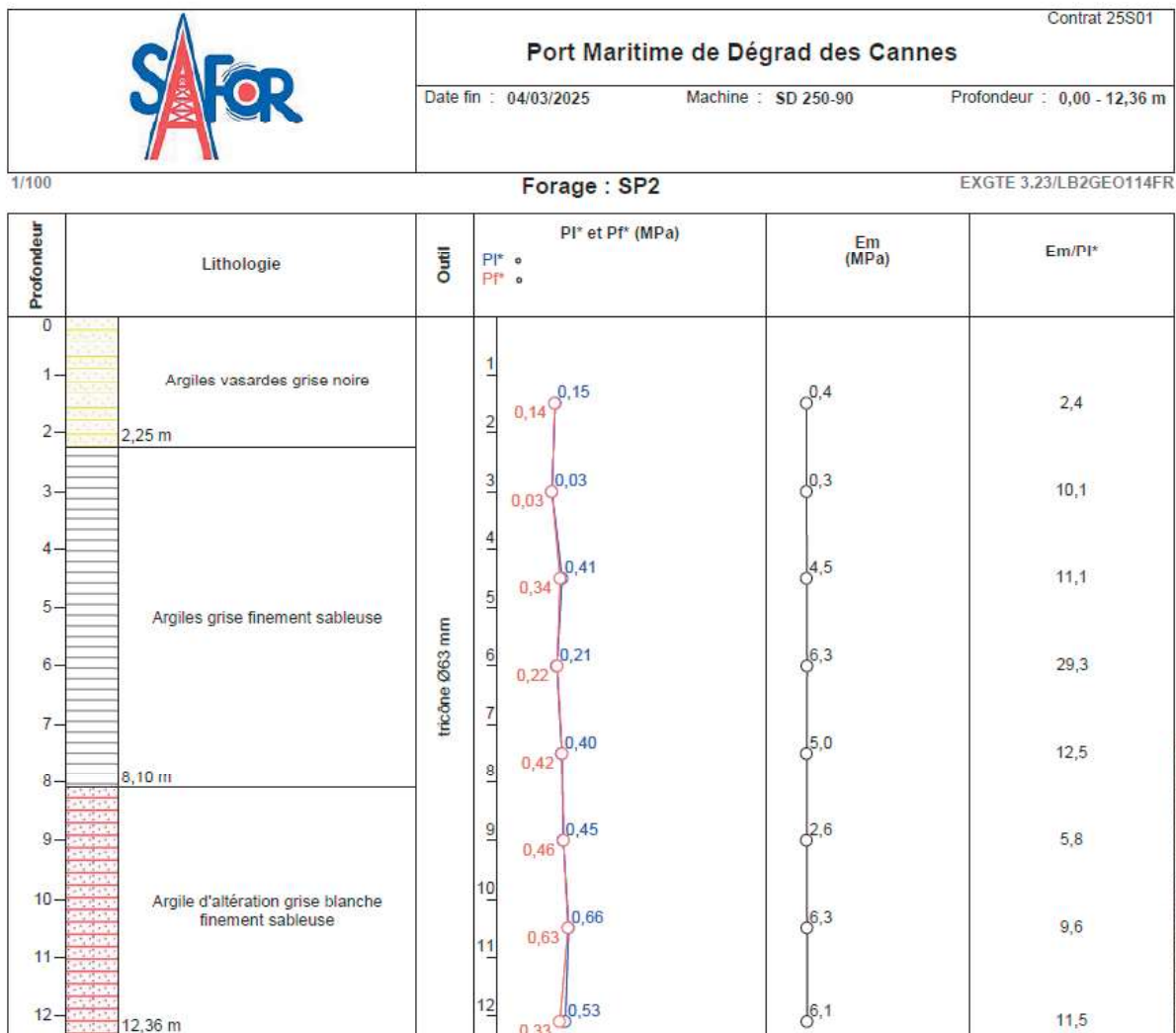
- Définir, après enquête documentaire, un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Étudier un ou plusieurs éléments géotechniques spécifiques (par exemple soutènement, causes géotechniques d'un désordre) dans le cadre de ce diagnostic, mais sans aucune implication dans la globalité du projet ou dans l'état de l'état général de l'ouvrage existant.
- Si ce diagnostic conduit à modifier une partie du projet ou à réaliser des travaux sur l'ouvrage existant, des études géotechniques de conception et/ou d'exécution ainsi qu'un suivi et une supervision géotechniques seront réalisés ultérieurement, conformément à l'enchaînement des missions d'ingénierie géotechnique (étape 2 et/ou 3).


Annexe 2. Investigations géotechniques – SAFOR (5 pages)



Dans le cadre du wharf projet, la totalité des données issues de ces sondages peut être exploitée.

On note exclusivement des couches d'argiles plus ou moins sableuses sur la totalité des sondages (soit jusqu'à des profondeurs comprises entre -12 et -25m /TN). Les caractéristiques géotechniques de ces différentes couches sont faibles, que ce soit pour les pressions limites ou de fluage (entre 0,15 et 0,5 MPa), mais également pour le module pressiométrique (supérieur à 3 MPa pour des profondeurs supérieures à 5m/TN pour le SP2 ou supérieures à 9 m/TN pour le SP5).

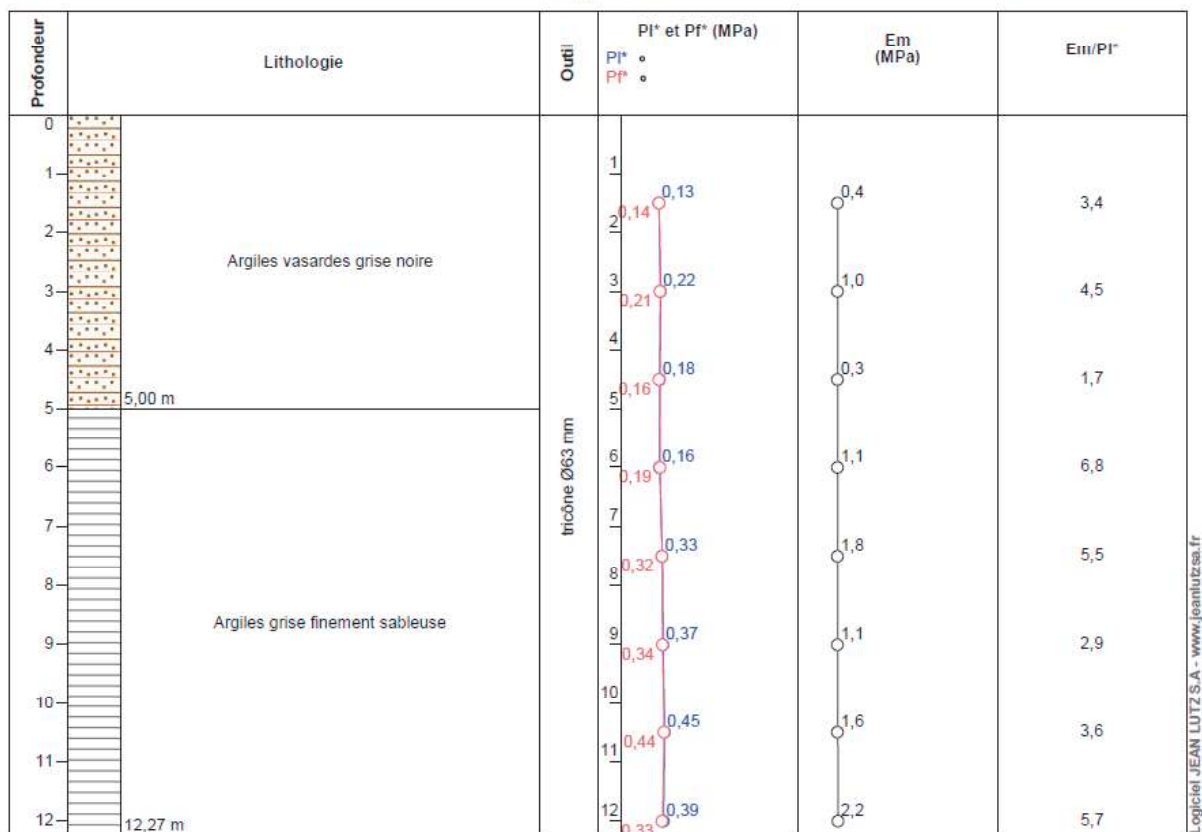


	Contrat 25S01		
	Port Maritime de Dégrad des Cannes		
	Date début : 27/02/2025	Machine : SD 250-90	Profondeur : 0,00 - 12,27 m
	Date fin : 28/02/2025		

1/100

Forage : SP3

EXGTE 3.23/LB2GEO114FR



	Contrat 25S01		
	Port Maritime de Dégrad des Cannes		
	Date début : 24/02/2025	Machine : SD 250-90	Profondeur : 0,00 - 17,93 m
	Date fin : 25/02/2025		


1/150

Forage : SP4

EXGTE 3.23/LB2GE0114FR

Profondeur	Lithologie	Outil	PI* et Pf* (MPa) PI* Pf*	Em (MPa)	Em/PI*
0	Argiles vasardes grise noire	tricone Ø63 mm	0,06	0,1	2,0
1			0,06	0,2	1,0
2			0,15	0,23	3,1
3			0,20	0,26	1,5
4			0,24	0,36	1,5
5			0,32	0,47	2,4
6	0,43		0,31	3,1	
7	0,29		0,24	3,9	
8	0,23		0,33	3,7	
9	0,30		0,30	1,6	
10	0,25		0,23	2,0	
11	0,23		0,59	2,7	
12	0,49				
13					
14					
15					
16					
17					
17,20 m	Argiles grise molle				
	Argiles grise blanche finement sableuse				

Logiciel JEAN LUTZ S.A. - www.jeanlutzsa.fr

	Port Maritime de Dégrad des Cannes		
	Date début : 18/02/2025 Date fin : 20/02/2025	Machine : SD 250-90	Profondeur : 0,00 - 25,76 m

1/150

Forage : SP5

EXGTE 3.23/LB2GE0114FR

