



S.A.R.L. **ETSM**

Entreprises d'études et de travaux sous-marins

S.A.R.L. **PRO-DIVE**



Dragage - Déroctage - Dynamitage
Nettoyage haute pression - Inspections et expertises maritimes - Renflouement de navires
Soudage - Levage - Découpage - Rapports photo et vidéo - Mise en place et entretien des lignes d'amarrage

La MATAIVA

☎ 78 34 93

Email: etsm@lagoon.nc - BP 4450 - 98847 Nouméa Cedex - Bureau Tél/Fax: 27 11 31 - Email: prodive@lagoon.nc - BP 4450 - 98847 Nouméa

☎ 77 76 63

COMEX PRO-1200

VALE NC

QUAI GENERAL - Port GORO

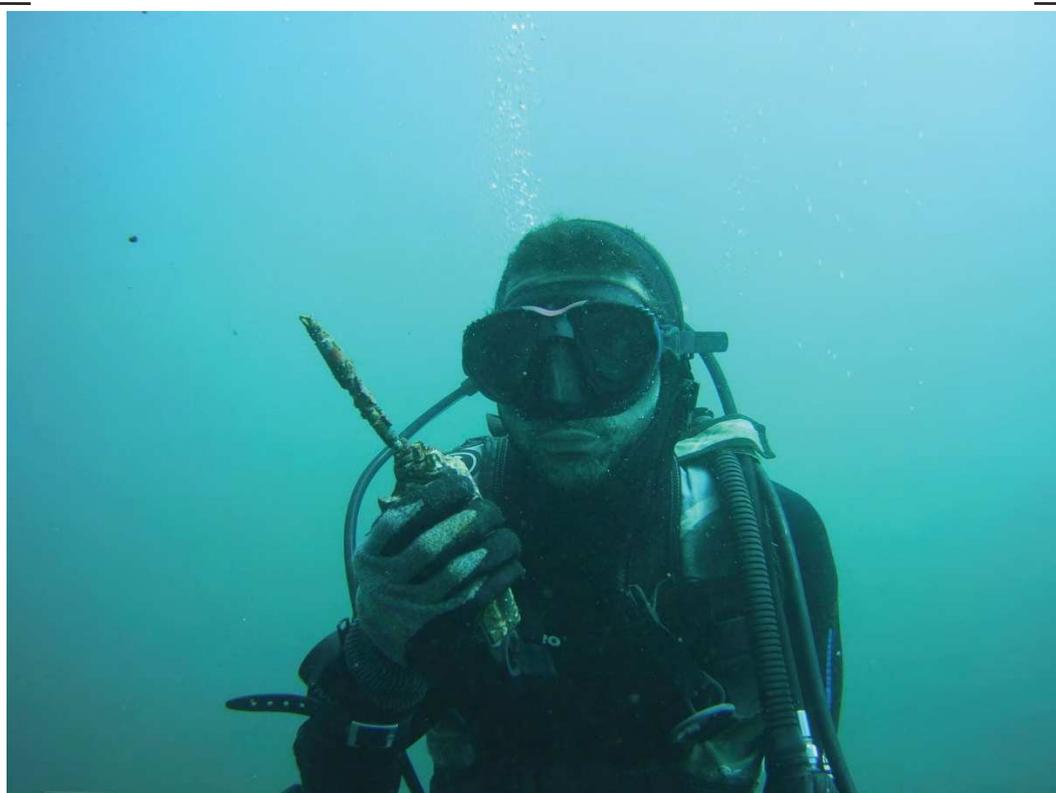
Suivi environnemental – Etat n°1

Contrôle du dépôt des matériaux de déchargement

(A l'aplomb du front de wharf)

ETSM-COMpte RENDU D'INTERVENTION

ETSM CR-ICT n°427-12/2021



Décembre 2021

INTERVENTION

Site : Baie de Prony – QUAI GENERAL - Port GORO

Intervention : Contrôle de l'état de dépôt de matériaux de déchargement devant le wharf : Quai GENERAL

Date d'intervention : Semaine n°52-2021 - Le 30-12-2021

Intervenants : 1 équipe de 4 scaphandriers

Support surface : Navire de travail SOHIE 2

Matériels : Matériels individuels & collectifs de plongée — Appareil photo sous-marin – Appareils et petits matériels de mesure.

Sécurité : Pavillon alpha – Pharmacie de chantier – Oxygénothérapie – Matériel règlementaire sur navire de travail

Consommables : Carburants

Fournitures : Néant

Travaux sous-marins :

NATURE des TRAVAUX

Prises de mesures

Relevé de sondes bathymétriques

Prise de clichés photos et repérage de déchets industriels

Intervenants au dossier :

Suivi d'affaire VALE NC

Services du port de GORO :

ETSM/PRODIVE :

Responsable de travaux :

Chef d'équipe :

Compte rendu :



QUAI GENERAL
(au centre de la photo)

INTRODUCTION

Suite à votre demande, nous sommes intervenus, en plongée, devant le front d'accostage de votre QUAI GENERAL au port de GORO pour le contrôle et les mesures de hauteurs des matériaux de chargement pouvant être tombés devant et à l'aplomb de ce wharf.

Des piquets de référence ont été installés en 2020. Ils pourront rester en place pendant plusieurs années et permettront de constater la quantité de chute possible de matériaux provenant de de manipulation du minerai aux chargements. Leur estimation en volumes, d'année en année, permettront d'obtenir les données pour un bon suivi environnemental et mesure de leur impact localisé dans le milieu.

METHODOLOGIE

Installation piquet :

Des piquets de 3,00m a été enfoncés dans le substrat naturel, devant chacun des 7 pieux concernés ; à l'aplomb des défenses de quai.

Nombre de piquets installés : 7

Les têtes des piquets dépassent de 1000mm au-dessus du fond naturel.

Points Bathymétriques :

Après l'installation des piquets, nous avons procédé à la mesure de la profondeur hydro des têtes des piquets et du fond marin.

Les mesures dans le tableau, ci-après, pour le suivi des évolutions annuelles à venir.

La plongé du : 25-11-2020 à 9h37

Marée prédite : 0.56m

Tableau des mesures :

QUAI GENERAL
Bathymétrie de la zone de contrôle du Wharf Cargo

Pieu n°	Profondeur Hydro (m)	Profondeur Hydro sur le piquet (m)	Hauteur du piquet (mm) par rapport au fond
E8	14,9	13,9	1 000
E9	15,1	14,1	1 000
E10	14,9	13,9	1 000
E11	14,5	13,5	1 000
E12	13,4	12,4	1 000
E13	12,6	11,6	1 000
E14	12,6	11,6	1 000

Note : La numérotation des pieux correspond à la nomenclature des plans du wharf fournis par PRONY RESSOURCES



Piquet de référence : Dépassement du fond naturel à + 1000mm

Décembre 2021 – Relevé d'état n°1

Mesures de hauteur des matériaux de déchargement rapportés

Numéro pieu	Profondeur hydro. Du fond naturel (m)	Profondeur hydro. Du piquet (m)	Hauteur piquet état zéro (mm)	Hauteur piquet restant (mm)	Différentiel 13 mois Hauteur remblai (mm)
E-08	14,9	13,9	1 000	940	60
E-09	15,1	14,1	1 000	1030	-30
E-10	14,9	13,9	1 000	1000	0
E-11	14,5	13,5	1 000	960	40
E-12	13,4	12,4	1 000	1020	-20
E-13	12,6	11,6	1 000	920	80
E-14	12,3	11,3	1 000	900	100
Moyenne des hauteurs de remblai : TOTAL (Zones devant les pieux impactées uniquement)					230
7					
Moyenne	E-08	E-14	nov-20	Etat - 0	0
Moyenne/13mois	/7 piquets		déc-21	1 ^{er} contrôle	33 mm
Hauteurs de remblai : Moyennes				Mensuelle	2,5 mm
				Annuelle	30 mm
Hauteur de remblai (mm) : % /1000mm				Annuelle	3,0%
				TOTAL /13 mois	3,3%

NATURE DES FOND (Quai GENERAL)

Les fonds marins devant le quai Général sont de nature sablo-vaseuse. Cette une épaisse couche de substrat est mélangée de débris de coraux et coquillages mort.

SITUATION AUTOUR DES PIEUX

Certains piquets sont déjà plantés sur un merlon. Celui-ci n'est pas du tout concerné par la chute de minerai. Il provient des travaux du wharf ou une souille avait été creusée autour de chaque virole avant leur battage. Le terrain accidenté autour est resté en l'état depuis la construction de ce wharf

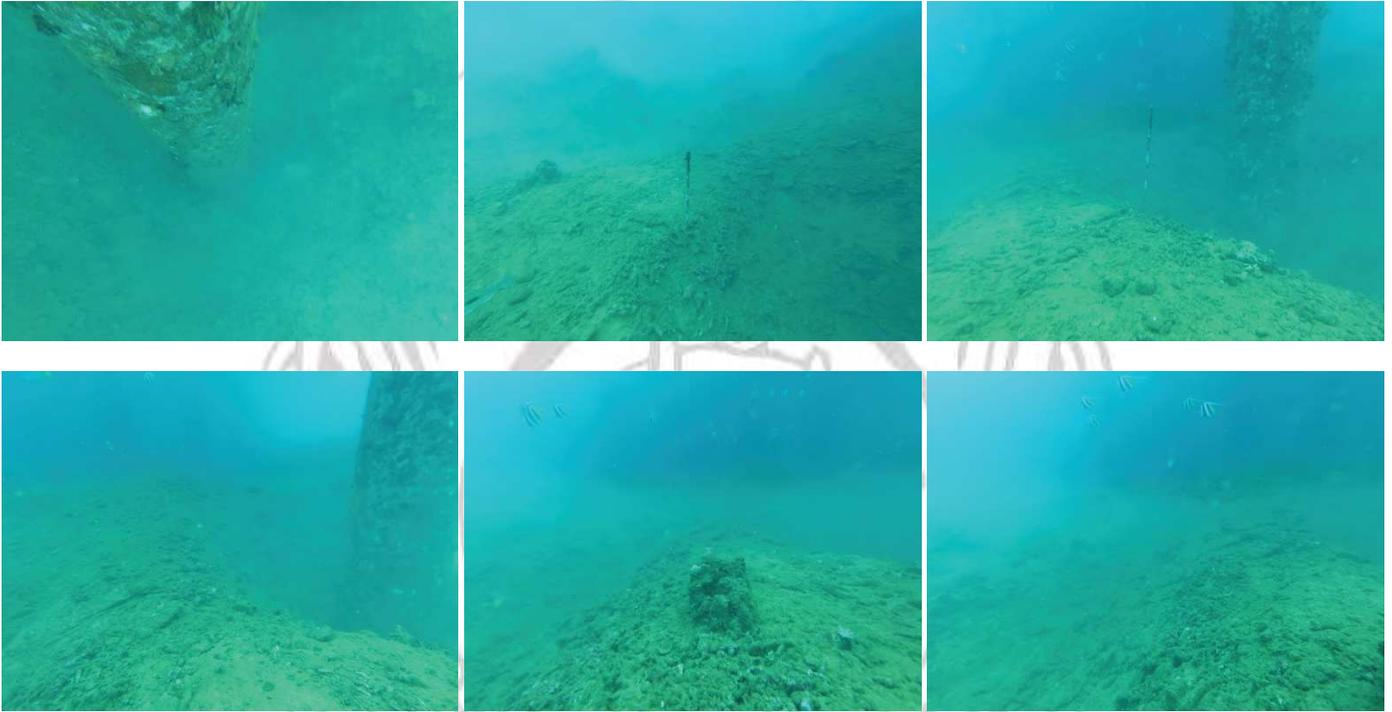
Les piquets sont installés à 1,00m du pieu ; au milieu de l'aplomb entre le parement du wharf et les tabliers de défenses. Seul espace vide entre le navire et le quai ou il pourrait tomber du minerai de chargement.



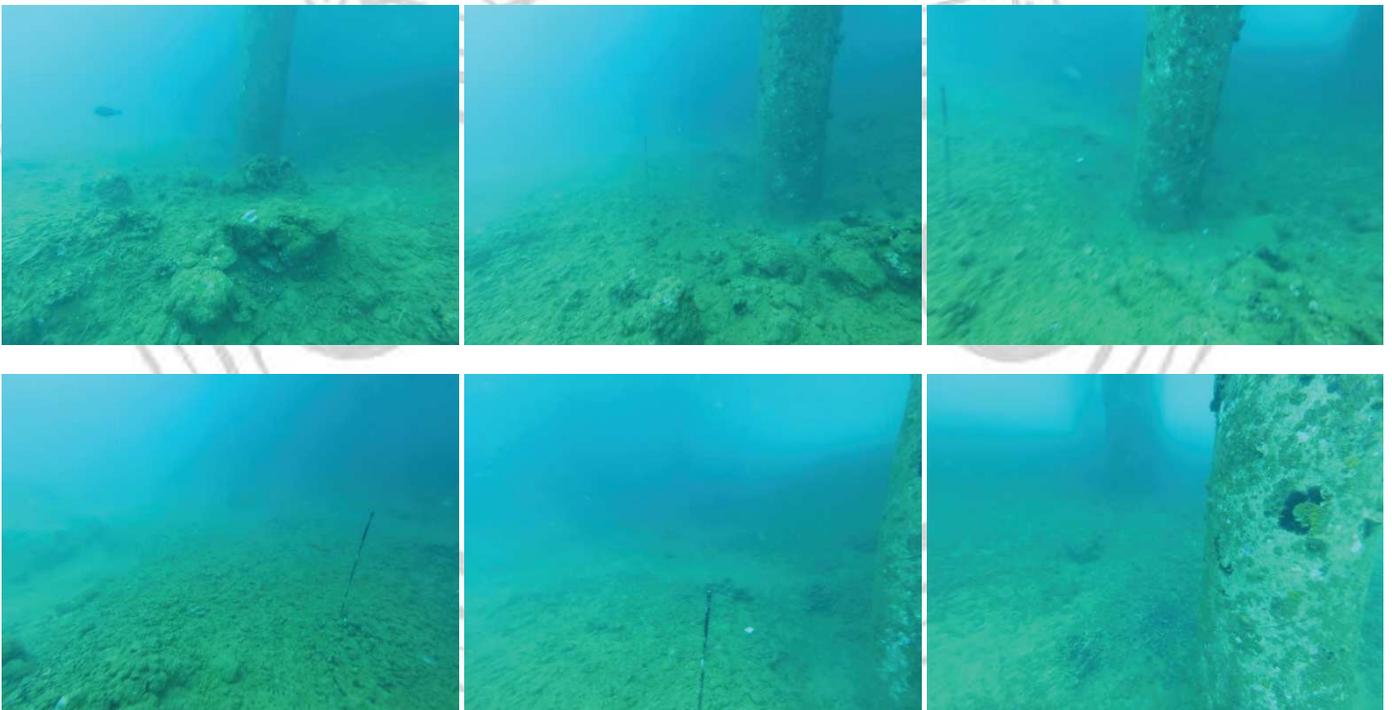
*Souille de la virole avant battage
Formant un melon autour de ce pieu*

RAPPORT PHOTOS
Front de mer : Devant pieux du Quai GENERAL

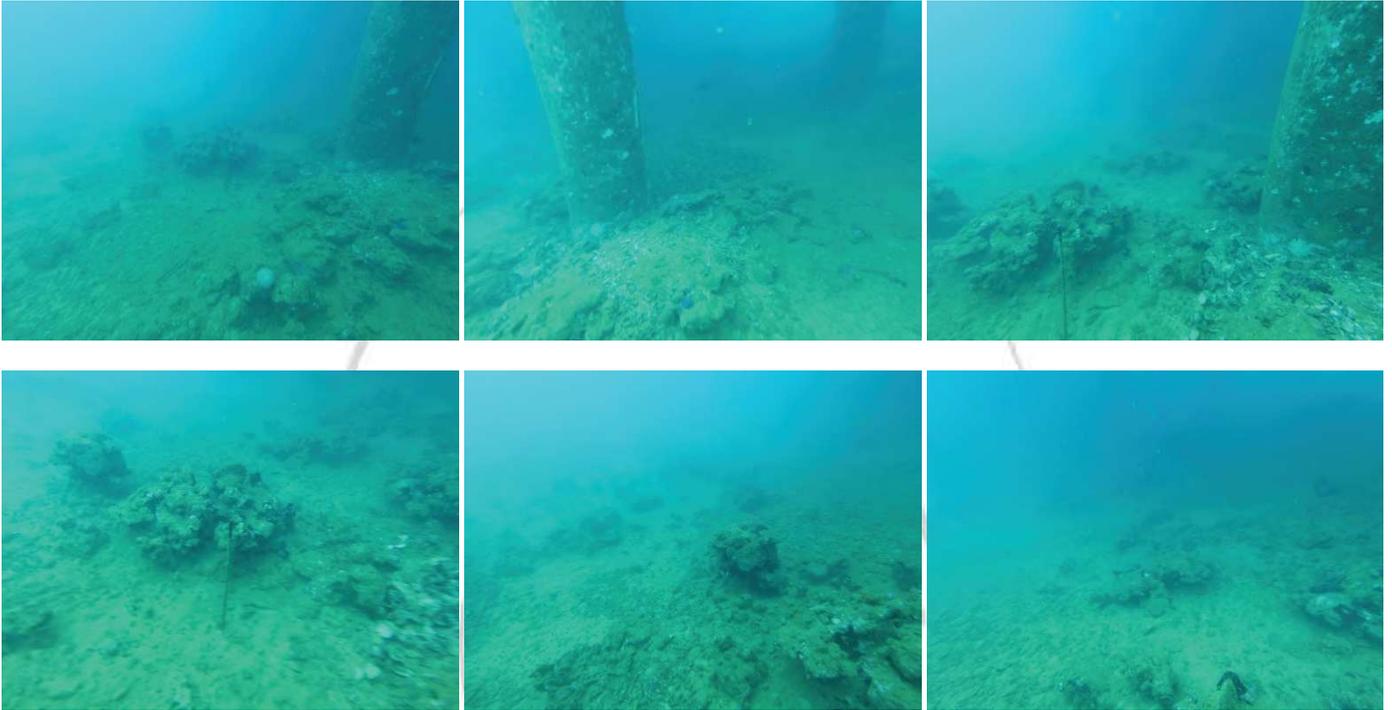
Pieu n°E-8 : R.A.S – Pas de chutes de minerai visibles sur le fond



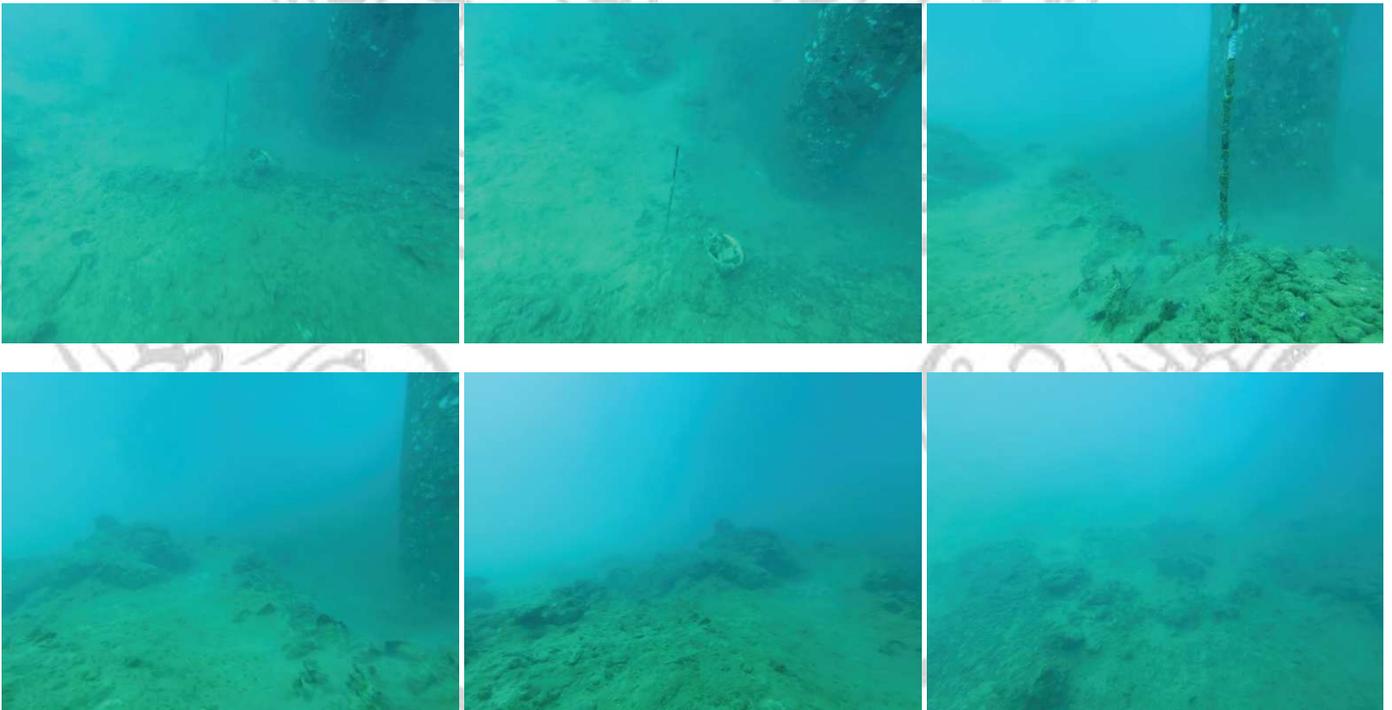
Pieu n°E-9 : R.A.S – Pas de chutes de minerai visibles sur le fond



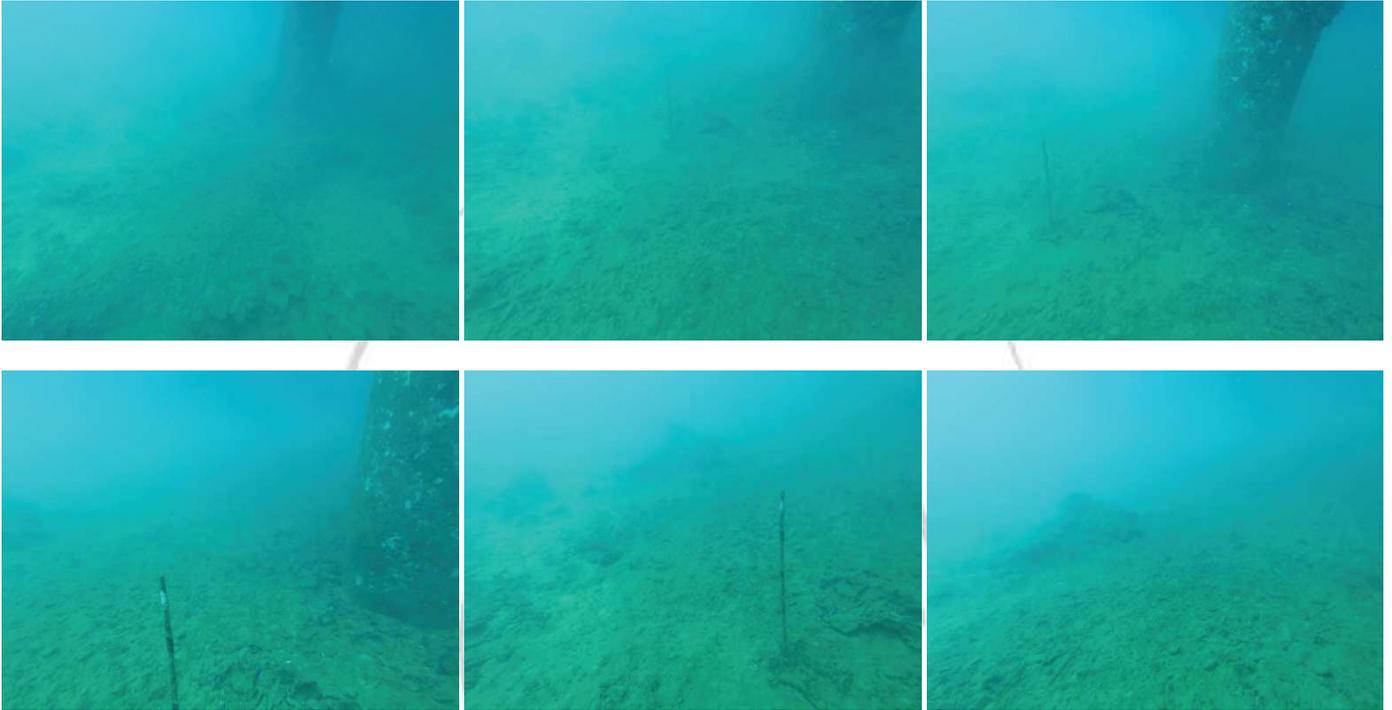
Pieu n°E-10 : R.A.S – Pas de chutes de minerai visibles sur le fond



Pieu n°E-11 : R.A.S – Pas de chutes de minerai visibles sur le fond



Pieu n°E-12 : R.A.S – Pas de chutes de minerai visibles sur le fond



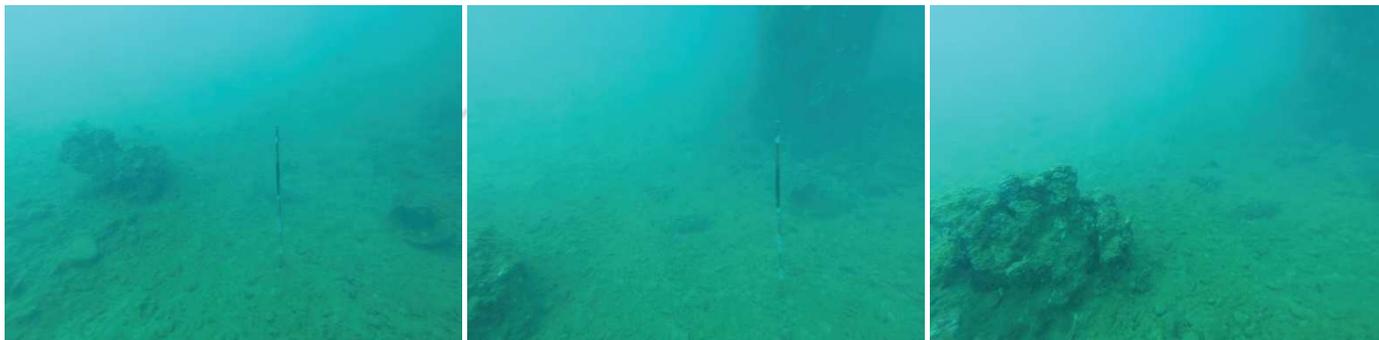
Pieu n°E-13: R.A.S – Pas de chutes de minerai visibles sur le fond



RAPPORT PHOTOS

Front de mer : Devant pieux du Quai GENERAL

Pieu n°E-14 : R.A.S – Pas de chutes de minerai visibles sur le fond



CONCLUSION

En date de décembre 2021, nous vous confirmons avoir pu procéder au 1^{er} contrôle annuel devant les pieux du front d'accostage au QUAI GENERAL pour constater ou pas la chute de matériaux (minerai de chargement).

En novembre 2020, lors de la mise en place des piquets, nous avons constaté l'absence total de traces d'un quelconque minerai (matières fines ou cailloux) dans la zone de nos piquets ou zone qui pourrait être impactée directement par la chute de matériaux.

Lors de ce 1^{er} contrôle du 12-2021, nous avons été forcés de constater encore qu'aucune chute de minerai était venue impacter la zone devant le wharf sur 13 mois et plus d'activité de chargement.

Relevé des mesures : Malgré tout, nous avons inséré nos mesures relevées sur le terrain dans le tableau qui servira de suivi environnemental d'année en année. Mais ces différences de mesures sont infimes et peuvent provenir des mouvements des fonds ou de l'endroit précis ou l'opérateur à pu prendre la mesure.

D'autre part, à la demande de PRONY RESSOURCES, nous avons procédé en cours d'année 2021 au nettoyage de tous les déchets industriels métalliques autour et dessous ce wharf. Nous constatons également aujourd'hui **qu'aucun** déchet, de quelque nature que ce soit, n'est revenu en gisant sur les fonds marins autour de ce wharf.

Remarque : Nous ne connaissons pas les méthodes de chargement employées sur ce wharf, mais le constat est qu'elles restent propres pour l'environnement et ont un IMPACT ZERO sur les fonds marins autour du wharf.

Ces fonds sont restés dans leur état initial après les travaux de construction du wharf ou nous avons déjà procédé, à l'époque, à un très grand nettoyage de fin de chantier de construction de port GORO.

Nous restons à votre disposition pour tout renseignement complémentaire.

Sincères salutations.

