

## RAPPORT D'ESSAIS

DIVISION MATERIAUX

### COORDONNEES DU CLIENT :

Nom : SLN  
Adresse : Le Nickel - SLN, B.P. E5 - 98848 Nouméa Cedex  
N° Devis :  
N° bon de commande : Bon de commande 575962 du 22/11/2021

### LIEU D'EXCUTION DES ESSAIS :



In situ : Grande rade  
Laboratoire : GINGER LBTP NC – 1bis rue Berthelot - 98800 NOUMEA

### CORPS D'EPREUVE :

Type : Vase du littoral  
Provenance : Port Autonome / Doniambo  
Date échantillonnage : 29/10/2021  
Echantillonné par : SCADEM

### NATURE DES ESSAIS

Méthode : Description  
Inspection visuelle des prélèvements

N° du rapport	Date	Chargé d'affaires	Contrôleur
LL066-0001	30/11/2021	 Hélène SAGEL	 Olivier THIRIONET

ORGANISATION AVEC SYSTEME QUALITE CERTIFIE PAR DNV GL = ISO 9001 =

Le présent procès-verbal comporte **19** pages de texte et **0** page d'annexe. Sauf autorisation préalable, il n'est utilisable, à des fins commerciales ou publicitaires, qu'en reproduction intégrale. Les résultats obtenus ne sont pas généralisables sans justification de la représentativité des échantillons et des essais. Sauf demande expresse les échantillons ne seront pas conservés après l'envoi du rapport d'essais.

Ce rapport d'essais atteste uniquement des caractéristiques de l'échantillon soumis aux essais et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires. Il ne constitue donc pas un certificat de qualification au sens de la loi.

## RAPPORT D'ESSAIS

### DIVISION MATERIAUX

#### COORDONNEES DU CLIENT :

Nom : SLN  
Adresse : Le Nickel - SLN, B.P. E5 - 98848 Nouméa Cedex  
N° Devis :  
N° bon de commande : Bon de commande 575962 du 22/11/2021

#### LIEU D'EXCUTION DES ESSAIS :

In situ : Grande rade  
Laboratoire : GINGER LBTP NC – 1bis rue Berthelot - 98800 NOUMEA

#### CORPS D'EPREUVE :

Type : Vase du littoral  
Provenance : Port Autonome / Doniambo  
Date échantillonnage : 29/10/2021  
Echantillonné par : SCADEM

#### NATURE DES ESSAIS

Méthode : Description  
Inspection visuelle des prélèvements

N° du rapport	Date	Chargé d'affaires	Contrôleur
LL066-0001	30/11/2021	Hélène SAGEP	Olivier THIRIONET

ORGANISATION AVEC SYSTEME QUALITE CERTIFIE PAR DNV GL = ISO 9001 =

Le présent procès-verbal comporte **19** pages de texte et **0** page d'annexe. Sauf autorisation préalable, il n'est utilisable, à des fins commerciales ou publicitaires, qu'en reproduction intégrale. Les résultats obtenus ne sont pas généralisables sans justification de la représentativité des échantillons et des essais. Sauf demande expresse les échantillons ne seront pas conservés après l'envoi du rapport d'essais.

Ce rapport d'essais atteste uniquement des caractéristiques de l'échantillon soumis aux essais et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires. Il ne constitue donc pas un certificat de qualification au sens de la loi.

## RAPPEL DU CONTEXTE

Des carottages ont été réalisés par la société SCADEM pour le compte de la SLN dans la grande rade de Nouméa et dans la baie de la quatorzaine.

La campagne de prélèvement a été réalisée du 11 au 15 octobre 2021.

20 prélèvements devaient être réalisés.

Les données de prélèvements, rappelé dans ce PV, sont tirées du compte rendu SCADEM n°274-2021 du 21 octobre 2021 transmis par la SLN

Les implantations des différents prélèvements sont matérialisées sur la carte ci-dessous



Source SCADEM – annexe A4.3 du compte rendu n°274-2021

15 prélèvements ont été livrés à GINGER LBTP NC pour :

- Inspection visuelle des matériaux prélevés
- Essais en laboratoire sur les matériaux prélevés.

Ces prélèvements sont conditionnés en tubes PVC de longueur 3m et de diamètre 63 mm.

Le présent rapport présente les résultats de l'inspection visuelle.

## METHODOLOGIE RETENUE

---

Afin de conserver le plus possible les matériaux prélevés pour des essais ultérieurs. Nous avons procédé de la manière suivante :

- Découpe de chaque prélèvement en 3 parties de 1 m – chaque partie ainsi obtenue est fermée hermétiquement.
- Ouverture dans la 3<sup>ème</sup> partie (partie la plus profonde du prélèvement) de 15 cm environ en partie supérieure et en partie inférieure afin de réaliser une identification visuelle des matériaux et de réaliser les prélèvements pour les essais en laboratoire. Par exception, l'échantillon S19 a été ouvert sur toute sa hauteur.
- Scellement du tube après prélèvement.





Exemple d'ouverture réalisée dans la 3<sup>ème</sup> partie de l'échantillon.

La partie supérieure des tubes de 3 m est peu remplie, sur l'ensemble des prélèvements, et contient beaucoup d'eau.



**PRESENTATION DES RESULTATS**

**S01**



Partie 0-1 m		Eau – tube non ouvert	
Partie 1-2 m		Matériaux non identifié – tube non ouvert	
Partie 2-3 m	Partie haute		Sable Vasard Gris
	Partie Basse		Sable Vasard calcaire altéré beige





**S02**

Partie 0-1 m		Eau + tube non ouvert	
Partie 1-2 m		Eau + matériau non identifié – tube non ouvert	
Partie 2-3 m	Partie haute		Vase verdâtre avec des coquilles.
	Partie Basse		Vase grise avec des coquilles.

**S03**

Partie 0-1 m		Eau – tube non ouvert	
Partie 1-2 m		Eau + matériau non identifié – tube non ouvert	
Partie 2-3 m	Partie haute		Argile vasarde verdâtre avec des coquilles.
	Partie basse		Argile blanchâtre avec des coquilles.

## S04

Partie 0-1 m		Eau – tube non ouvert	
Partie 1-2 m		Matériau non identifié – tube non ouvert	
Partie 2-3 m	Partie haute		Vase verdâtre avec des coquilles
	Partie basse		Vase grise avec des coquilles.



## S05 – NON TRANSMIS





**S06**

Partie 0-1 m		Eau – tube non ouvert	
Partie 1-2 m		Matériau non identifié – tube non ouvert	
Partie 2-3 m	Partie haute		Argile vaseuse grise avec des coquilles
	Partie basse		Argile blanchâtre avec des coquilles.

**S07**



Partie 0-1 m		Eau – tube non ouvert	
Partie 1-2 m		Eau – tube non ouvert	
	Partie haute		Liquide
Partie 2-3 m	Partie basse		Argile verdâtre avec des cailloux blancs.

**S08**


Partie 0-1 m		Eau – tube non ouvert	
Partie 1-2 m		Eau – tube non ouvert	
Partie 2-3 m	Partie haute		Liquide
	Partie basse		Sable vasard gris..



**S09**



Partie 0-1 m		Eau – tube non ouvert	
Partie 1-2 m		Matériau – tube non ouvert	
Partie 2-3 m	Partie haute		Vase verdâtre avec des coquilles.
	Partie basse		Vase verdâtre avec des coquilles.

**S10**



Partie 0-1 m		Eau – tube non ouvert	
Partie 1-2 m		Eau + Matériau – tube non ouvert	
Partie 2-3 m	Partie haute		Argile vasarde verdâtre avec des coquilles.
	Partie basse		Argile vasarde verdâtre avec des coquilles





# S11

Partie 0-1 m		Eau – tube non ouvert	
Partie 1-2 m		Eau + Matériau – tube non ouvert	
Partie 2-3 m	Partie haute		Vase verdâtre avec des coquilles
	Partie basse		Vase blanchâtre avec des coquilles.

# S12

Partie 0-1 m		Eau – tube non ouvert	
Partie 1-2 m		Eau + Matériau – tube non ouvert	
Partie 2-3 m	Partie haute		Argile vasarde lgt sableuse verdâtre avec des coquilles
	Partie basse		Argile vasarde lgt sableuse blanchâtre avec des coquilles



# S13

Partie 0-1 m		Eau – tube non ouvert	
Partie 1-2 m		Eau + Matériau – tube non ouvert	
Partie 2-3 m	Partie haute		Argile vasarde verdâtre
	Partie basse		Argile vasarde verdâtre

## S14 et S15 : NON TRANSMIS





## S16

Partie 0-1 m		Eau – tube non ouvert	
Partie 1-2 m		Eau + Matériau – tube non ouvert	
Partie 2-3 m	Partie haute		Argile vasarde verdâtre avec des coquilles.
	Partie basse		Argile vasarde verdâtre avec des coquilles.


## S17: NON TRANSMIS

# S18

Partie 0-1 m		Eau – tube non ouvert	
Partie 1-2 m		Eau – tube non ouvert	
Partie 2-3 m	Partie haute		Liquide
	Partie basse		Sable vasard avec des coquilles



**S19**

Partie 0-1 m		Eau + matériau- tube non ouvert	
Partie 1-2 m		matériau – tube non ouvert	
Partie 2-3 m	Tube ouvert sur toute sa hauteur		
		Argile vasarde verdâtre avec des coquilles	

**S20: NON TRANSMIS**

## OBSERVATIONS

---

On constate que les matériaux présents sur les 1 m de prélèvement les plus profonds sont encore principalement constitués d'argile vasard avec des coquilles. Ce sont des sédiments sous-marins.

L'altération argileuse du substratum n'a été atteint qu'au niveau du sondage S01 (argile beige). Quelques passages sont plus sableux.

Quasiment tous les matériaux prélevés comprennent des coquilles qui ont pu entrainer les refus des prélèvements.

Seul S07 révèle quelques cailloux blancs qui peuvent être des morceaux de platiers.

Les essais de laboratoires ont été lancés sur les matériaux de la partie basse de l'ensemble des prélèvements afin d'identifier les matériaux.

Il pourrait être envisageable de réaliser des essais géo mécaniques de type triaxial (pour obtenir un angle de frottement et une cohésion) sur les échantillons sans coquilles, soit sur les sondages S01, S08 et surtout S13. Même si les échantillons ne peuvent être qualifié d'intact, ils pourraient fournir quelques indications au bureau d'étude.

Nous pensons que les parties supérieures des tubes sont peu exploitables car ils comprennent beaucoup d'eau.