



SIVM Sud

Site de l'Ancien Dépotoir de Bourail (BR01)

Porter à connaissance

Septembre 2018

DEPARTEMENT: Environnement

Rapport n°: A001.18030.001



Agence Nouméa • 1Bis rue Berthelot, BP 3583, 98846 Nouméa Cedex  
Tél. (687) 28 34 80 • Fax (687) 28 83 44 • [secretariat@soproner.nc](mailto:secretariat@soproner.nc)

Le système qualité de GINGER SOPRONER est certifié ISO 9001-2008 par



**GINGER**  
SOPRONER

## Évolution du document

Vers.	Date	Chef de projet	Ingénieur d'études	Description des mises à jour
1	20/09/2018	Nicolas GUIGUIN	-	Création du document
2	10/12/2018		Solène VERDA	Prise en compte des remarques de la DENV

## Sommaire

<b>1.</b>	<b>Introduction.....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Porter à connaissance .....</b>	<b>3</b>
	2.1 Réhabilitation de l'alvéole 1.....	4
2.1.1	Travaux exécutés lors de la phase 1 .....	4
2.1.2	Suivis post réhabilitation.....	5
	2.2 Réhabilitation de l'alvéole 2.....	5
2.2.1	Travaux prévus lors de la phase 2.....	5
2.2.2	Suivis post réhabilitation.....	7

## Liste des illustrations

Figure 1 : Zonage de la réhabilitation .....	3
Figure 2 : Coupe type sur la zone réhabilitée.....	4
Figure 3 : Panneau d'information, portail et clôture de la zone réhabilitée .....	4
Figure 4 : Vue depuis l'alvéole réhabilitée en direction de son entrée et du CTT attendant.....	5
Figure 5 : Principe de réalisation des couches de protection de la phase 2 de la réhabilitation.....	6
Figure 6 : Projet de réhabilitation de l'alvéole 2 de déchets historiques de l'ancien dépotoir de Bourail.....	6

## 1. Introduction

Le site de l'ancien dépotoir municipal de Bourail (BR01), situé au droit du Centre de Tri et de Transfert (CTT) de Bourail, est accessible depuis la RT1, après Nandaï. En activité depuis 1977, il a été fermé en 2010 et a fait l'objet d'un dossier de fermeture administrative en décembre 2012 (Dossier SOPRONER n°A001.12014.0001).

A l'issue de la mission de maîtrise d'œuvre pour la conception du projet de réhabilitation du site, un premier marché de travaux (phase 1 du projet de réhabilitation) a été engagé courant 2017.

Le présent rapport vise :

- à restituer les informations relatives aux travaux exécutés lors de ce marché ;
- à préciser la phase 2 du projet de réhabilitation du site.

## 2. Porter à connaissance

Le projet de réhabilitation présenté dans le dossier de fermeture de décembre 2012 était prévu en 2 phases distinctes correspondant aux 2 alvéoles identifiées sur site. A ce jour les travaux de la phase 1 sont terminés et ceux de la phase 2 devraient commencer prochainement.

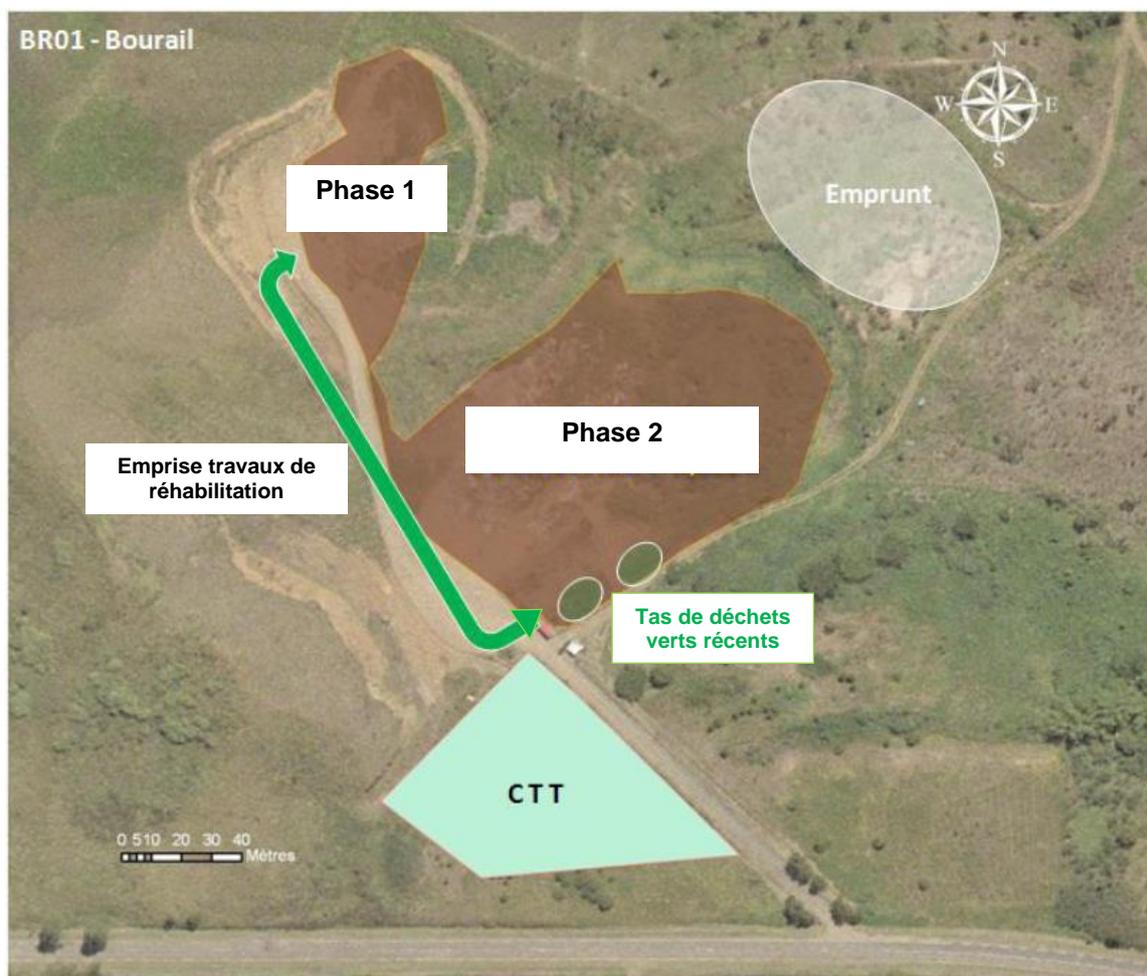


Figure 1 : Zonage de la réhabilitation

## 2.1 Réhabilitation de l'alvéole 1

### 2.1.1 Travaux exécutés lors de la phase 1

La phase 1 de cette réhabilitation a commencé en février 2017 et a été réceptionnée en août 2017.

Les travaux ont consisté par le regroupement et le tri des déchets avant de recouvrir les zones traitées par une couche de support en schiste (matériau prélevé sur site) de 30cm, recouverte ensuite d'une couche d'argile (matériau prélevé sur site) de 30cm avec une perméabilité de  $10^{-6}$  m/s puis pour finir une couche de couverture de 20cm de terre végétale traitée par hydroseeding.

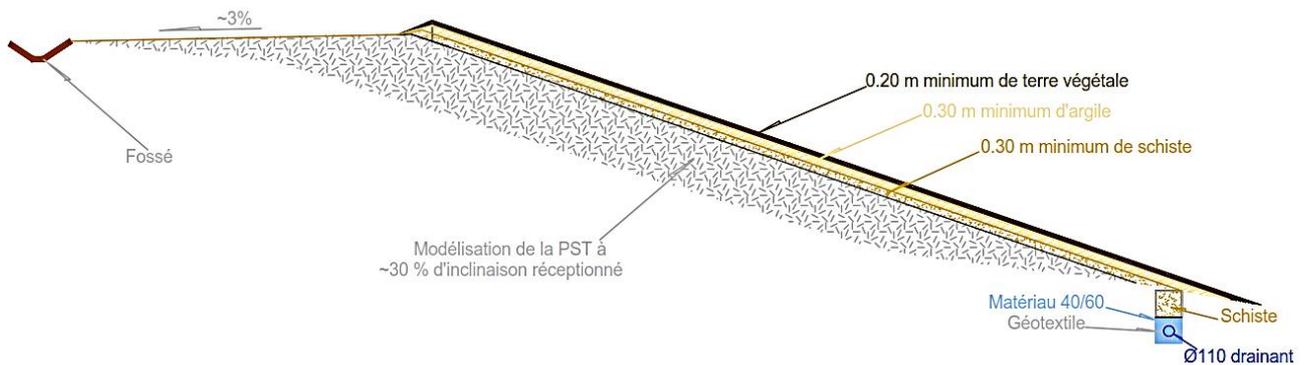


Figure 2 : Coupe type sur la zone réhabilitée

Le drainage du massif est assuré par une tranchée drainante reliée à deux regards de visite/prélèvements.

Au niveau de la gestion des eaux pluviales, un fossé périphérique isole hydrauliquement l'alvéole réhabilitée. Les eaux pluviales collectées sont tamponnées dans un bassin d'orage de 180m<sup>3</sup> avant rejet au milieu naturel.

La zone réhabilitée est fermée par une clôture souple de 2m de hauteur. Elle est également équipée d'un panneau d'information pour interdire tous dépôts de nouveaux déchets.



Figure 3 : Panneau d'information, portail et clôture de la zone réhabilitée

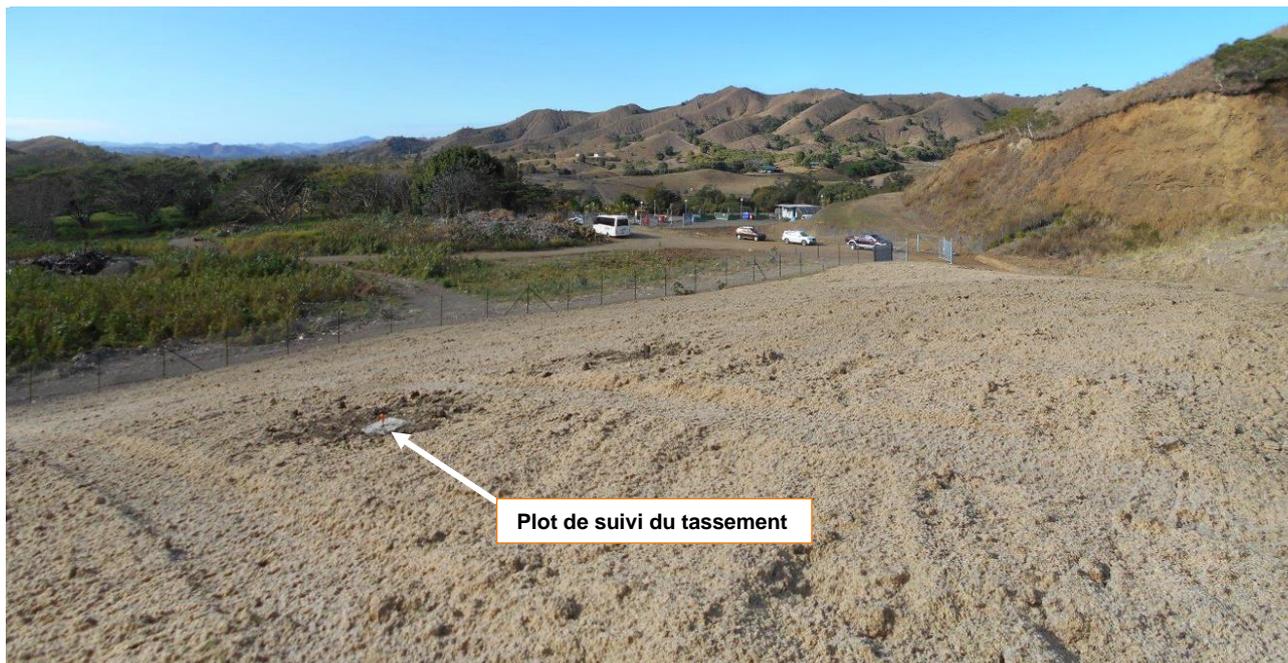


Figure 4 : Vue depuis l'alvéole réhabilitée en direction de son entrée et du CTT attenant

### 2.1.2 Suivis post réhabilitation

En termes de suivi post réhabilitation, cette alvéole est équipée de :

- 5 plots de suivi du tassement (Figure 4) qui seront suivis à une fréquence annuelle pendant 3 ans ;
- 1 piézomètre de 15ml situé en pied de massif et en aval hydraulique des 2 alvéoles. La fiche de ce piézomètre est jointe en Annexe 3. Sec lors de la mise à disposition de l'ouvrage, il est prévu un suivi à fréquence annuelle pendant 3 ans (sous réserve d'eau dans l'ouvrage). Les paramètres retenus restent inchangés par rapport au dossier initial de fermeture du site ;
- 2 regards béton (R1 et R2) de 140x140 de 1,75m de profondeur permettant la collecte et le stockage d'éventuels lixiviats. Ces derniers sont contrôlés annuellement pendant 3 ans (sous réserve d'eau dans les ouvrages). Les paramètres retenus restent inchangés par rapport au dossier initial de fermeture du site. Les fiches de ces regards R1 et R2 sont jointes en Annexe 2.

En ce qui concerne le suivi de ces regards, une vérification de l'étanchéité sera réalisée tous les 5 ans conformément au chapitre 12, « contrôles et/ou essais de réception des canalisations et des regards après mise en place du remblai », de la norme NF EN 1610. Leur niveau de remplissage sera également contrôlé visuellement tous les trimestres ainsi qu'après chaque épisode pluvieux de plus de 50 mm. Si des vidanges s'avéraient nécessaires, une entreprise spécialisée sera mandatée pour vidanger les ouvrages et transférer les effluents dans un centre de traitement agréé.

Le plan de récolement de ces travaux, daté du 5 octobre 2017, et qui synthétise l'ensemble de ces informations, est joint en Annexe 1.

Depuis la réception de ces travaux, il a été réalisé une analyse sur la qualité des lixiviats collectés (avril 2018). Aucun dépassement des valeurs limites pour le rejet au milieu naturel n'a été constaté. Le PV de synthèse de ces résultats est joint en Annexe 4.

## 2.2 Réhabilitation de l'alvéole 2

### 2.2.1 Travaux prévus lors de la phase 2

La phase 2 de la réhabilitation de l'ancien dépotoir de Bourail devrait débuter en novembre 2018 avec une période de réalisation des travaux de 5 mois.

Les tâches à exécuter au titre du marché de travaux à venir sont :

- le déforestation et le débroussaillage,

- les déblais et les remblais de masse pour la remise en forme du massif,
- les déblais nécessaires à la réalisation des emprunts extérieurs si besoin,
- les dépôts provisoires et/ou définitifs,
- la fourniture et mise en œuvre du panneau de communication,
- l'installation de bornes topographiques.

Le principe de réalisation de la plateforme est basé sur la même structure que pour la réhabilitation de l'alvéole 1, à la différence qu'il ne sera pas mis en œuvre de terre végétale (20 cm) mais 30 cm de remblai tout venant, au-dessus d'une couche d'argile de 30 cm avec une perméabilité de  $10^{-6}$  m/s.

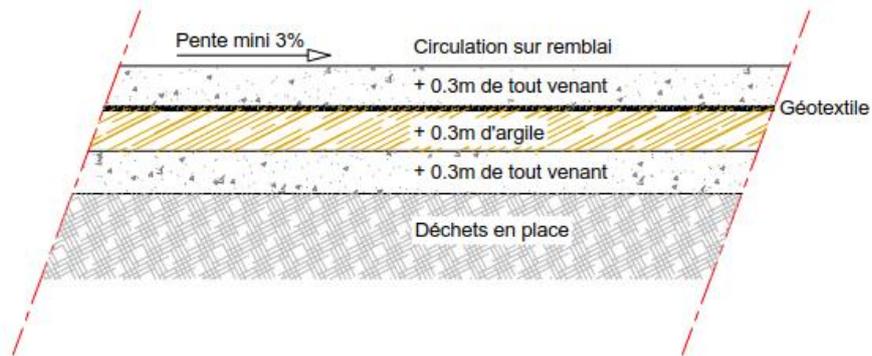


Figure 5 : Principe de réalisation des couches de protection de la phase 2 de la réhabilitation

Cet ajustement dans la conception de la plateforme s'explique par le fait que celle-ci a vocation à accueillir une aire de compostage de déchets verts.

A terme cette plateforme aura une superficie d'environ 7 500 m<sup>2</sup>.

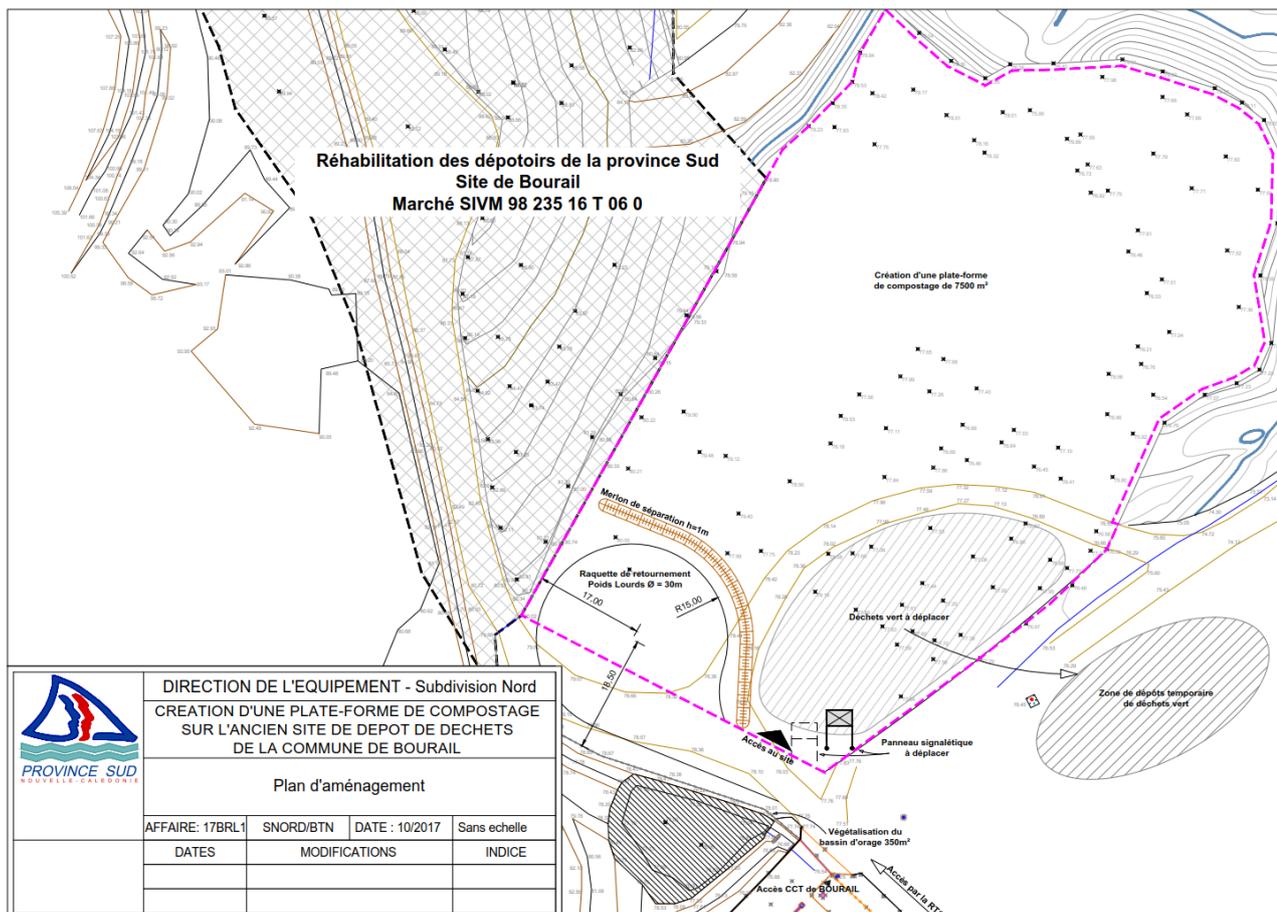


Figure 6 : Projet de réhabilitation de l'alvéole 2 de déchets historiques de l'ancien dépotoir de Bourail

A ce jour le projet prévoit d'utiliser cette plateforme pour le stockage temporaire des déchets verts collectés puis réalisation d'une campagne de broyage une fois par an. Les volumes de déchets verts à traiter sont actuellement de 1 500 m<sup>3</sup> cubes soit 210<sup>1</sup> tonnes / an.

A l'image de ce qui se pratique actuellement sur ce site, ce travail sera réalisé, par un prestataire extérieur, avec un broyeur mobile Bandit Beast DV 1680. La puissance de ce broyeur est de 235 kW. Les principales caractéristiques sont présentées ci-dessous :

**Tableau 1 : Principales caractéristiques du broyeur Bandit Beast DV 1680**

<b>Diamètre maximum</b>	46 cm
<b>Motorisation</b>	volvo/cat - 300/315
<b>Ouverture de travail</b>	46 x 132 cm
<b>Trémie d'alimentation</b>	437 x 132 cm
<b>Organe de broyage</b>	Tambour
<b>Diamètre organe de coupe</b>	91 cm
<b>Nombre de couteaux</b>	26 dents carbure ou couteaux
<b>Poids</b>	13000 kg
<b>Versions disponible</b>	châssis routier pl - chenilles

Une campagne de broyage dure entre 3 à 5 jours. Les copeaux de bois bruts sont stockés temporairement sur site et récupérer par les utilisateurs au fil de la production.

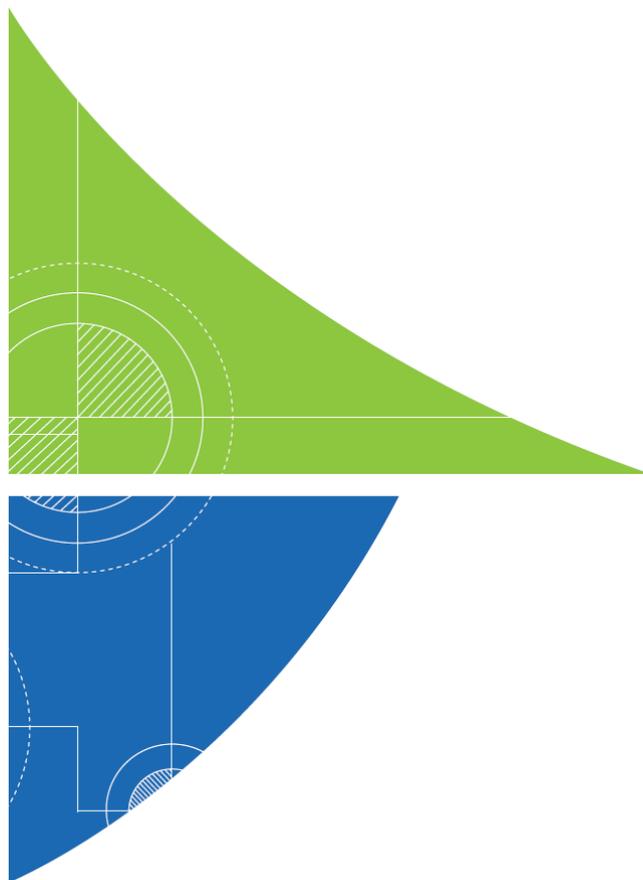
Dès que la nouvelle plateforme sera réceptionnée (phase 2 de la réhabilitation), il est envisagé de mettre en place des andains afin de proposer du compost à la vente.

## 2.2.2 Suivis post réhabilitation

En termes de suivi post réhabilitation, cette alvéole sera équipée de :

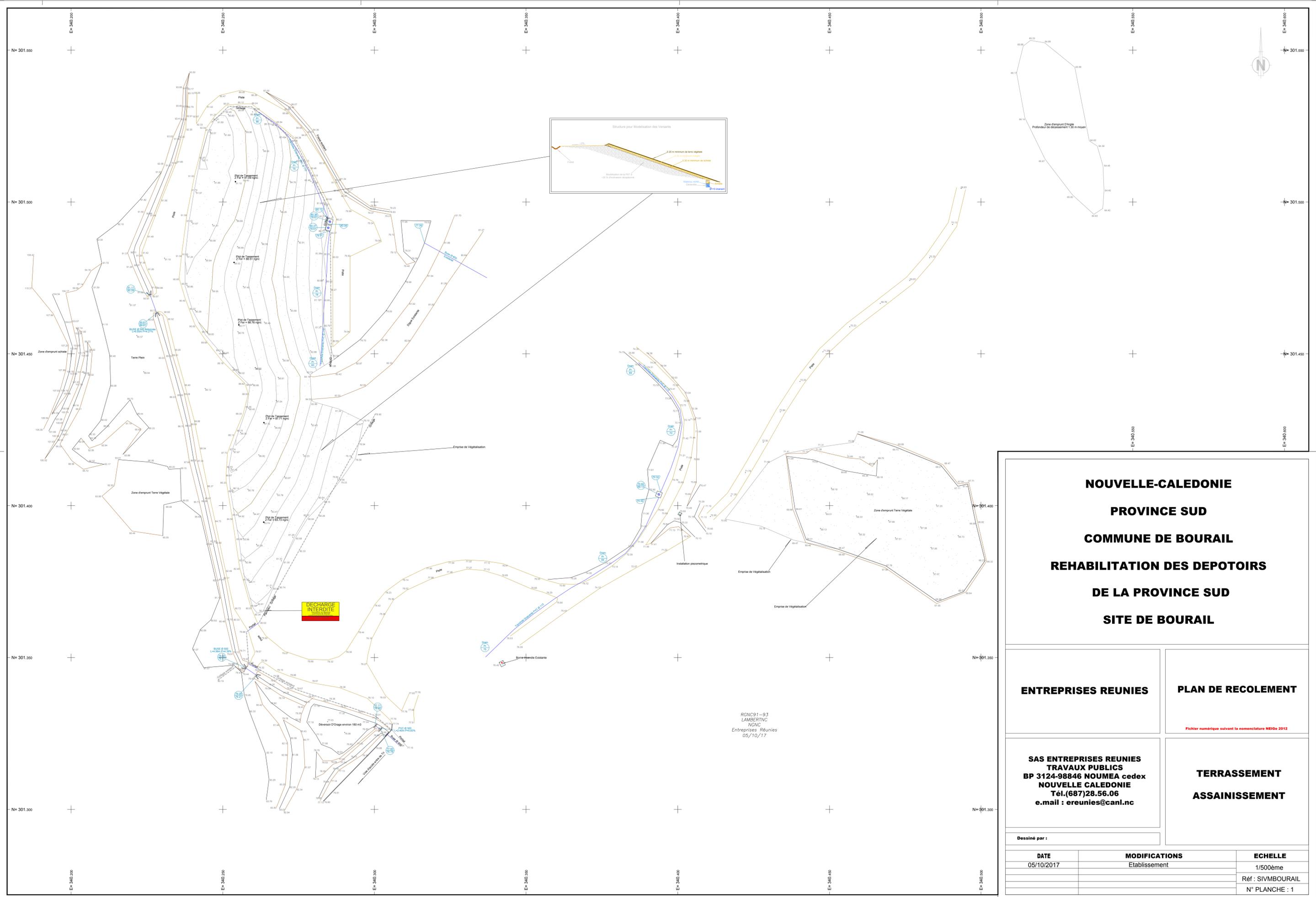
- 5 plots de suivi du tassement qui seront suivis à une fréquence annuelle pendant 3 ans ;
- 1 regard béton (R3) de 140x140 de 1,70m de profondeur permettant la collecte et le stockage d'éventuels lixiviats. A noter que cet ouvrage a déjà été réalisé au cours des travaux de la phase 1. Les lixiviats seront contrôlés annuellement pendant 3 ans (sous réserve d'eau dans l'ouvrage). Les paramètres retenus restent inchangés par rapport au dossier initial de fermeture du site. La fiche de ce regard R3 est jointe en Annexe 2. Il est localisable sur le plan de récolement fourni en Annexe 1. Les paramètres de suivi de ce regard seront les mêmes que pour les regards R1 et R2, à savoir l'étanchéité et le niveau de remplissage.
- 1 piézomètre de 15ml situé en pied de massif et en aval hydraulique. Cet ouvrage est commun au suivi des 2 alvéoles. La fiche de ce piézomètre est jointe en Annexe 3. Il est localisable sur le plan de récolement fourni en Annexe 1. Sec lors de la mise à disposition de l'ouvrage, il est prévu un suivi à fréquence annuelle pendant 3 ans (sous réserve d'eau dans l'ouvrage). Les paramètres retenus restent inchangés par rapport au dossier initial de fermeture du site.

<sup>1</sup> Conversion réalisée avec les ratios de la fiche technique chantier vert « déchets » avec 1 m<sup>3</sup> de déchets végétaux = 0,14 tonnes.



## ANNEXES

# **Annexe 1. Plan de récolement des travaux réalisés en phase 1, Entreprises Réunies, 5 octobre 2017**



**NOUVELLE-CALÉDONIE**  
**PROVINCE SUD**  
**COMMUNE DE BOURAIL**  
**REHABILITATION DES DEPOTOIRS**  
**DE LA PROVINCE SUD**  
**SITE DE BOURAIL**

<b>ENTREPRISES REUNIES</b>	<b>PLAN DE RECOLEMENT</b>	
<i>Fichier numérique suivant la nomenclature NEI0e 2012</i>		
<b>SAS ENTREPRISES REUNIES</b> <b>TRAVAUX PUBLICS</b> <b>BP 3124-98846 NOUMEA cedex</b> <b>NOUVELLE CALEDONIE</b> <b>Tél.(687)28.56.06</b> <b>e.mail : ereunies@canl.nc</b>	<b>TERRASSEMENT</b> <b>ASSAINISSEMENT</b>	
Dessiné par :		
DATE 05/10/2017	MODIFICATIONS Etablissement	ECHELLE 1/500ème
		Réf : SIVMBOURAIL
		N° PLANCHE : 1

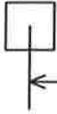
RGNC91-93  
 LAMBERTINC  
 NGNC  
 Entreprises Réunies  
 05/10/17

## **Annexe 2. Fiches des regards R1, R2 et R3 réalisés en phase 1, Entreprises Réunies, 5 octobre 2017**

# FICHE DE REGARD

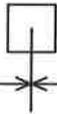
AMONT

N° EP: PVC DRAINANT



PVC Ø 110 L=44.72ml

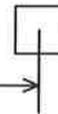
N° EP: R1



PVC Ø 315 L=0.32ml

AVAL

N° EP: R2



Regard N°: R1

X = 340284.78

Y = 301491.50

Z axe tampon = 80.37

NOM DE LA SECTION : *Dépotoir de La Province Sud*

NOM DE LA RUE : *Site de Bourail*

REGARD FIGURANT SUR LE PLAN N° : *ASS.ARCHPEL AXE A-B*

RESEAU :  UNITAIRE  EAUX USEES

EAUX PLUVIALES

## DETAILS REGARD :

### CHEMINEE

- Nature :  Béton

Béton armé

Pvc

- Dimensions intérieures :

L x l  
**140X140**



## COUVERTURE

- Nature :  Béton

Fonte

Acier

- Type :

Regard Lixiviat

~~Ventilé~~

~~Verrouillable~~ (1)

Plaque de recouvrement

Profil A

Profil T (1)

Avaloir

Profil A

Profil T (1)

Grille

Plate

Concave (1)

Grille avaloir

(1) Rayer la mention inutile

- Classe :  B125

C250

D400

- Implantation :  Chaussée

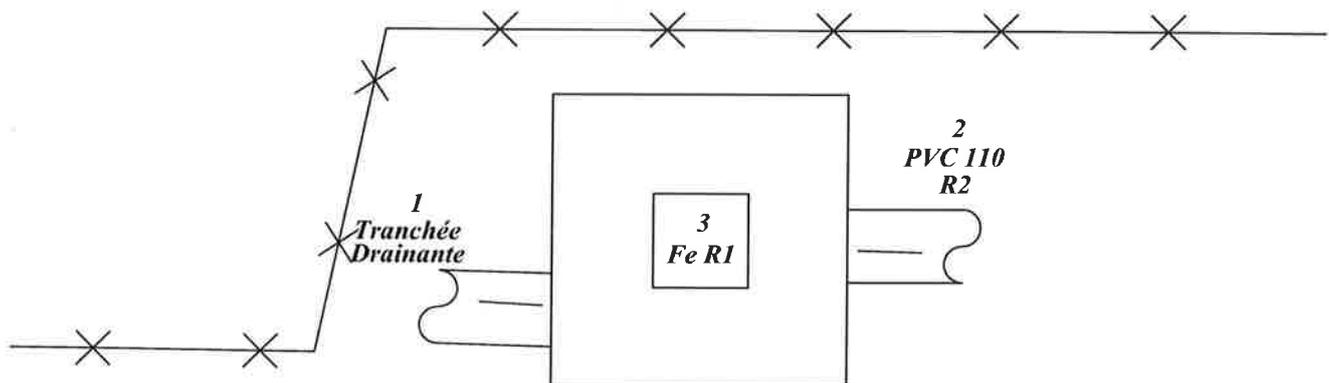
Trottoir

Servitude

- Dimensions cadre : 55 X 55

## COLLECTEURS

N°	DIMENSIONS	B	AC	PVC	BA	F	?	Profondeur fe	Z fe NGNC	OBSERVATIONS
1	110			X				0.57	79.80	ARRIVEE Tranch. Drain
2	110			X				0.4	79.97	ARRIVEE R2
3				X				1.76	78.61	Fe R1



Regard réalisé par :

# FICHE DE REGARD

<p><u>AMONT</u> N° EP:R1</p> <p style="text-align: center;">N° EP:R2</p> <p style="text-align: right;"><u>AVAL</u> N° EP: Tranchée Drainante</p> <p style="text-align: center;">PVC Ø 110 L=0.32ml      PVC Ø 110 L=43.46ml</p>	<p style="text-align: center;"><b>Regard N°: R2</b></p> <p>X = 340285.31 Y = 301483.52 Z axe tampon = 80.36</p>
---	---

NOM DE LA SECTION : *Dépotoir de La Province Sud*  
 NOM DE LA RUE : *Site de Bourail*

REGARD FIGURANT SUR LE PLAN N° : *ASS.ARCHPEL AXE A-B*  
 RESEAU :       UNITAIRE       EAUX USEES       EAUX PLUVIALES

**DETAILS REGARD :**  
CHEMINEE

- Nature :       Béton       Béton armé       Pvc

- Dimensions intérieures :      L x l  
140X140     

**COUVERTURE**

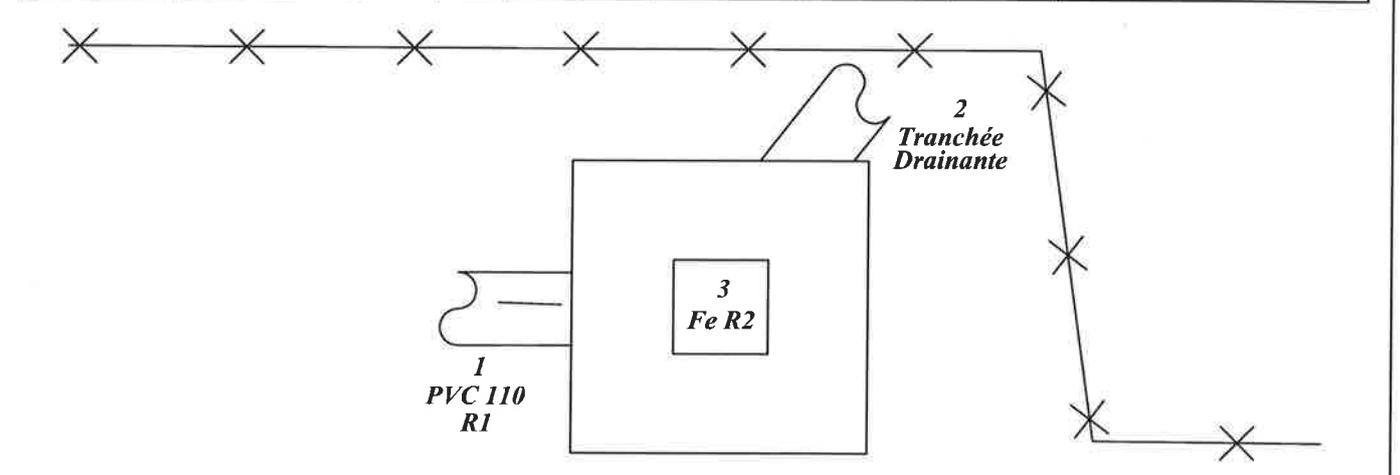
- Nature :       Béton       Fonte       Acier

- Type :       Regard Lixiviat      ~~Ventilé~~      ~~Verrouillable~~ (1)  
 Plaque de recouvrement      Profil A      Profil T (1)  
 Avaloir      Profil A      Profil T (1)  
 Grille      Plate      Concave (1)  
 Grille avaloir      (1) Rayer la mention inutile

- Classe :       B125       C250       D400  
 - Implantation :       Chaussée       Trottoir       Servitude  
 - Dimensions cadre : 55 X 55

**COLLECTEURS**

N°	DIMENSIONS	B	AC	PVC	BA	F	?	Profondeur fe	Z fe NGNC	OBSERVATIONS
1	110							0.39	79.97	ARRIVEE R1
2	110							0.35	80.01	ARRIVEE Tranch. Drain
3								1.75	78.61	Fe R2

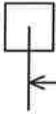


Regard réalisé par :

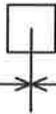
# FICHE DE REGARD

AMONT

N° EP: Tranchée Drainante

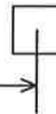


N° EP: R3



AVAL

N° EP: Tranchée Drainante



PVC Ø 110 L=79.50ml

PVC Ø 110 L=49.41ml

Regard N°: R3

X = 340393.78

Y = 301403.70

Z axe tampon = 70.82

NOM DE LA SECTION : *Dépotoir de La Province Sud*

NOM DE LA RUE : *Site de Bourail*

REGARD FIGURANT SUR LE PLAN N° : *ASS.ARCHPEL AXE A-B*

RESEAU :  UNITAIRE  EAUX USEES

EAUX PLUVIALES

## DETAILS REGARD :

### CHEMINEE

- Nature :  Béton

Béton armé

Pvc

- Dimensions intérieures :

L x l  
**140X140**



## COUVERTURE

- Nature :  Béton

Fonte

Acier

- Type :

Regard Lixiviat

~~Ventilé~~

~~Verrouillable~~ (1)

Plaque de recouvrement

Profil A

Profil T (1)

Avaloir

Profil A

Profil T (1)

Grille

Plate

Concave (1)

Grille avaloir

(1) Rayer la mention inutile

- Classe :  B125

C250

D400

- Implantation :  Chaussée

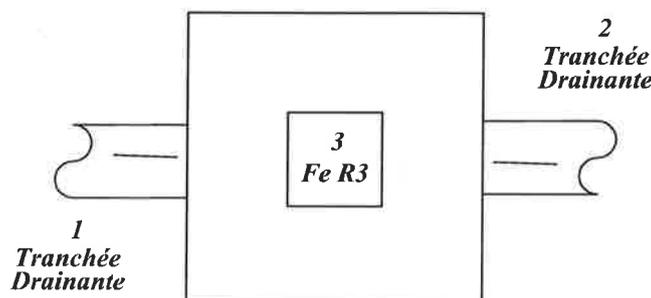
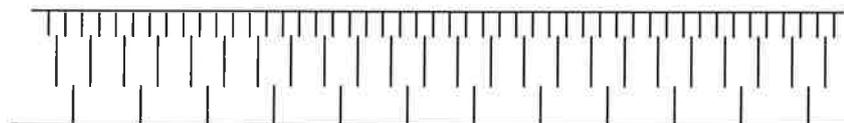
Trottoir

Servitude

- Dimensions cadre : 55 X 55

## COLLECTEURS

N°	DIMENSIONS	B	AC	PVC	BA	F	?	Profondeur fe	Z fe NGNC	OBSERVATIONS
1	110			X				0.61	70.21	ARRIVEE Tranch. Drain
2	110			X				0.61	70.21	ARRIVEE Tranch. Drain
3				X				1.69	69.13	Fe R3



Regard réalisé par :

## **Annexe 3. Fiche du piézomètre de 15 ml réalisé en phase 1, GéoSond, mai 2017**

Date	05/2017	N° de sondage	SPZ 1
N° chantier		Outils	ROTO
Lieu / Chantier	SIVM DE BOURAIL	Technicien	Gregory Duprat

Profondeur (m)	Niveau d'eau	Remarques
15 ml + 1 ml de sur profondeur	0 . 00  Remarque importante :  Pas de présence d'eau a la mise a disposition du piézomètre	La profondeur du piézomètre : 15 ml  Type de PVC : 51/60 de type environnementale  Hauteur de crepiné : 12 ml  Hauteur de plein : 3ml  Protection du piézomètre : capot avec un cadenas

Observations : Coordonné Lambert :  
X : 340400 .72  
Y : 301397 .27  
Z : 70.69

## **Annexe 4. PV de synthèse des résultats d'analyse sur la qualité des lixiviats collectés (avril 2018)**

 1bis rue Berthelot - Doniambo BP3583 98846 NOUMÉA CEDEX	<b>PROCES VERBAL N°1</b>		
	<b>SURVEILLANCE DE L'ANCIEN DEPOTOIR DE BOURAIL</b>		
	<i>N° dossier</i>	<i>Date de mission</i>	<i>Date émission PV</i>
	A001.180--.001	<b>AVRIL 2018</b>	27 avril 2018

<b>MAITRE D'OUVRAGE</b>		SIVM SUD LA FOA	Représenté par M. COUAPALT
-------------------------	---	-----------------	-------------------------------

-oOo-

<b>LISTE DES INTERVENANTS</b>
-------------------------------

	Organisme/société	Représentant	Tél.	Mail	Diffusion
Maître d'Ouvrage	SIVM	E. COUAPALT	99.12.55 44.32.28	<a href="mailto:e.couapault@sivmsudlafoa.nc">e.couapault@sivmsudlafoa.nc</a>	<input checked="" type="checkbox"/>
Bureau d'études	GINGER SOPRONER	N. GUIGUIN	76.00.45 28.17.25	<a href="mailto:nicolas.guiguin@soproner.nc">nicolas.guiguin@soproner.nc</a>	<input checked="" type="checkbox"/>
		PY. BOTHOREL	85.64.28 28.92.77	<a href="mailto:pierre-yves.bothorel@soproner.nc">pierre-yves.bothorel@soproner.nc</a>	<input checked="" type="checkbox"/>

-oOo-

<b>Mission de terrain</b>
<p>Suite à la réhabilitation de l'ancien dépotoir de Bourail, le SIVM de la Foa a souhaité faire analyser les lixiviats issues de l'ancien dépotoir. Le prélèvement a été effectué par le SIVM puis confié à SOPRONER pour envoi en analyse au laboratoire de la Calédonienne des Eaux localement et à EUROFINs Environnement en France métropolitaine.</p> <p>Les résultats d'analyses sont présentés dans le tableau ci-dessous et sont comparés aux valeurs limites pour le rejet au milieu naturel des lixiviats de l'ISD de Gadji, commune de Païta, selon l'arrêté n°915-2005/PS du 22 Juillet 2005.</p>

<b>Toute réclamation concernant ce procès verbal devra être formulée dans un délai de 8 jours suivant la date du récépissé d'envoi</b>
--

**Lixiviats BG1**

Paramètre	Unité	12/04/2018	Valeurs limites pour rejet au milieu naturel	Méthode/norme
Ammonium	mg NH4/l	0,05		NF ISO 15923-1
Azote global	mg/l	<u>2,78</u>	30	Calcul
AOX	mg/l	<u>0,03</u>	1	Méthode interne
Cyanures libres	µg/l	10	100	NF EN ISO 14403
DBO5	mg/l	<u>5</u>	100	MANOMETRIQUE OXITOP
DCO	mg/l	<u>97</u>	300	NFT 90-101
COT	mg/l	<u>15</u>	70	NF EN 1484
MES	mg/l	<u>25,66</u>	100	NF EN 872 - filtres
Fluorures	mg/l	0,5	15	NF T 90-004
Indice hydrocarbure	mg/l	0,052	10	NF EN ISO 9377-2
Indice Phénol	µg/l	50	100	NF EN ISO 14402
Aluminium	mg/l	<u>0,11</u>		NF EN ISO 11885
Arsenic	mg/l	0,005	0,1	NF EN ISO 11885
Cadmium	mg/l	0,005	0,2	NF EN ISO 11885
Chrome	mg/l	0,005		NF EN ISO 11885
Chrome hexavalent	mg/l	0,01	0,1	Méthode interne
Cuivre	mg/l	0,01		NF EN ISO 11885
Etain	mg/l	0,001		NF EN ISO 17294-2
Fer	mg/l	<u>0,17</u>		NF EN ISO 11885
Manganèse	mg/l	<u>0,0126</u>		NF EN ISO 17294-2
Mercure	µg/l	0,2	50	NF EN ISO 17852
Nickel	mg/l	0,005		NF EN ISO 11885
Phosphore	mg/l	<u>0,092</u>	10	NF EN ISO 11885
Plomb	mg/l	0,005	0,5	NF EN ISO 11885
Zinc	mg/l	0,04		NF EN ISO 11885
Métaux totaux (11 composés)	mg/l	<0,364	15	Calcul

Légende : Les données soulignées en bleu correspondent aux résultats d'analyses situés au-dessus des seuils de détection de la méthode d'analyse du laboratoire. Les cases du tableau qui sont en rouge présentent, pour un paramètre donné, des valeurs qui sont supérieures au seuil de l'arrêté d'autorisation. Au contraire les cases en vert sont les données qui sont inférieures aux seuils de l'arrêté.

Aucun dépassement des valeurs limites pour le rejet au milieu naturel n'est constaté.

**FIN**

**Toute réclamation concernant ce procès verbal devra être formulée dans un délai de 8 jours suivant la date du récépissé d'envoi**

## LABORATOIRE D'ANALYSES DES EAUX ET D'ENVIRONNEMENT

Agréé par la Province Nord : Arrêté 64/96 du 20 août 1996.  
Agréé par la Province des Iles : Arrêté n° 2002-479/PR du 12 septembre 2002.

### RAPPORT D'ANALYSES

Nous vous prions de bien vouloir trouver ci-dessous les résultats des analyses demandées.

Demandeur	: GINGER SOPRONER	Echantillon prélevé par	: PYB
N° d'enregistrement	: 1801269	Date de prélèvement	: 12/04/18
Nature du prélèvement	: EAU DE SURFACE	Date d'arrivée au laboratoire	: 12/04/18 à 16:00
Lieu du prélèvement	: SIVM LA FOA	Date début d'analyse	: 12/04/18
		Date de validation	: 24/04/18

Valeurs mesurées	Unité mesure	Limite de Quantification
------------------	--------------	--------------------------

#### PARAMETRES INDÉSIRABLES

Indice Phénol.....	< 0,05	mg/l en C6H5OH	0,05
(Méthode d'analyse : NF EN ISO 14402)			

#### PARAMETRES CHIMIQUES

Demande biochimique en oxygène.....	5	mg/l en O2	1
(Méthode d'analyse : MES. MANOMETRIQUE OXITOP)			
Matières en suspension (2).....	25,66	mg/l	2,00
(Méthode d'analyse : NF EN 872)			

(2) Paramètre couvert par l'accréditation

#### COMMENTAIRES :

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon analysé.

- Le rapport d'analyses ne doit être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
- Toutes les informations techniques relatives aux analyses sont disponibles auprès du laboratoire. Nous tenons à vous préciser, que les éventuelles déclarations de conformité aux spécifications réglementaires ou client, ne tiendront pas explicitement compte de l'incertitude associée aux résultats.
- Les limites de quantifications indiquées expriment les capacités optimales de nos procédés et n'ont à ce titre qu'une valeur indicative. Des variations de ces seuils sont susceptibles d'être observées lors de l'analyse d'échantillons de nature particulière.
- Les types de filtres utilisés pour l'analyse des MES sont en microfibre de verre. Leur masse est comprise entre 0,0850g et 0,170g.

Nouméa, le 24 Avril 2018



Le Chef de laboratoire  
VANESSA LAVIGNE

EN/CAN/13

Indice de révision : a

**SOPRONER**  
**Monsieur Pierre-Yves BOTHOREL**  
 bp 3583  
 1, bis rue berthelot  
 98846 NOUMEA

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 18E039373**

Version du : 25/04/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-053825-01

Date de réception : 18/04/2018

Référence Dossier : PYB 18/04-009

Coordinateur de projet client : Stéphanie André / [StephanieAndre@eurofins.com](mailto:StephanieAndre@eurofins.com) / +33 3 88 02 33 85

N° Ech	Matrice	Référence échantillon
001	Eau de surface (ESU)	SIVM

**RAPPORT D'ANALYSE**
**Dossier N° : 18E039373**

Version du : 25/04/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-053825-01

Date de réception : 18/04/2018

Référence Dossier : PYB 18/04-009

N° Echantillon	<b>001</b>
Référence client :	<b>SIVM</b>
Matrice :	<b>ESU</b>
Date de prélèvement :	
Date de début d'analyse :	18/04/2018

**Indices de pollution**

<b>LS02L : Azote Nitrique / Nitrates (NO3)</b>			
Nitrates	mg NO3/l	*	<1.00
Azote nitrique	mg N-NO3/l	*	<0.20
<b>LS02W : Azote Nitreux / Nitrites (NO2)</b>			
Nitrites	mg NO2/l	*	<0.04
Azote nitreux	mg N-NO2/l	*	<0.01
<b>LS02R : Ammonium</b>	mg NH4/l	*	<0.05
<b>LS02T : Chrome VI</b>	mg/l	*	<0.01
<b>LS038 : Demande Chimique en Oxygène (DCO)</b>	mg O2/l	*	97
<b>LS045 : Carbone Organique Total (COT)</b>	mg C/l	*	15
<b>LS046 : Organo Halogénés Adsorbables (AOX)</b>	mg/l	*	0.03
<b>LS081 : Fluorures (F)</b>	mg/l	*	<0.5
<b>LS058 : Azote Kjeldahl (NTK)</b>	mg N/l	*	2.5
<b>LS064 : Cyanures aisément libérables</b>	µg/l	*	<10
<b>LS059 : Azote Global (NO2+NO3+NTK)</b>	mg N/l		2.54<x<2.78
<b>LS912 : Ammoniac (Calcul)</b>	mg/l		<0.05

**Métaux**

<b>LS101 : Aluminium (Al)</b>	mg/l	*	0.11
<b>LS122 : Arsenic (As)</b>	mg/l	*	<0.005
<b>LS127 : Cadmium (Cd)</b>	mg/l	*	<0.005
<b>LS129 : Chrome (Cr)</b>	mg/l	*	<0.005
<b>LS105 : Cuivre (Cu)</b>	mg/l	*	<0.01
<b>LS109 : Fer (Fe)</b>	mg/l	*	0.17
<b>LS115 : Nickel (Ni)</b>	mg/l	*	<0.005
<b>LS136 : Phosphore (P)</b>	mg P/l	*	0.092
<b>LS137 : Plomb (Pb)</b>	mg/l	*	<0.005
<b>LS111 : Zinc (Zn)</b>	mg/l	*	0.04
<b>LS165 : Etain (Sn)</b>	µg/l	*	<1.00
<b>LS177 : Manganèse (Mn)</b>	µg/l	*	12.6
<b>DN225 : Mercure (Hg)</b>	µg/l	*	<0.20

**Hydrocarbures totaux**

<b>LS308 : Indice hydrocarbures (C10-C40) – 4 tranches</b>			
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/l	*	<0.052

**RAPPORT D'ANALYSE**
**Dossier N° : 18E039373**

Version du : 25/04/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-053825-01

Date de réception : 18/04/2018

Référence Dossier : PYB 18/04-009

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

001

SIVM

ESU

18/04/2018

**Hydrocarbures totaux**
LS308 : **Indice hydrocarbures (C10-C40) – 4**
**tranches**

HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/l	<0.008
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/l	<0.008
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/l	<0.008
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/l	<0.008

D : détecté / ND : non détecté

Observations	N° Ech	Réf client
Spectrophotométrie visible : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.	(001)	SIVM

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 5 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.

Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements et des analyses terrains et/ou des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux – portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé des installations classées conformément à l'arrêté du 11 Mars 2010. Mention des types d'analyses pour lesquels l'agrément a été délivré sur : [www.eurofins.fr](http://www.eurofins.fr) ou disponible sur demande.



Anne-Charlotte Soulé De Lafont  
Coordinateur Projets Clients

## Annexe technique

**Dossier N° : 18E039373**

N° de rapport d'analyse :AR-18-LK-053825-01

Emetteur :

Commande EOL :

Nom projet :

Référence commande :

### Eau de surface

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
DN225	Mercuré (Hg)	SFA / vapeurs froides (CV-AAS) [Minéralisation - Dosage par SFA] - NF EN ISO 17852	0.2	µg/l	Eurofins Analyse pour l'Environnement France
LS02L	Azote Nitrique / Nitrates (NO3)  Nitrates Azote nitrique	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1	1 0.2	mg NO3/l mg N-NO3/l	
LS02R	Ammonium	Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1	0.05	mg NH4/l	
LS02T	Chrome VI	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - Méthode interne	0.01	mg/l	
LS02W	Azote Nitreux / Nitrites (NO2)  Nitrites Azote nitreux	Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1	0.04 0.01	mg NO2/l mg N-NO2/l	
LS038	Demande Chimique en Oxygène (DCO)	Volumétrie - NF T 90-101	30	mg O2/l	
LS045	Carbone Organique Total (COT)	Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484	0.5	mg C/l	
LS046	Organo Halogénés Adsorbables (AOX)	Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne	0.01	mg/l	
LS058	Azote Kjeldahl (NTK)	Volumétrie - NF EN 25663	1	mg N/l	
LS059	Azote Global (NO2+NO3+NTK)	Calcul - Calcul		mg N/l	
LS064	Cyanures aisément libérables	Flux continu - NF EN ISO 14403	10	µg/l	
LS081	Fluorures (F)	Potentiométrie - NF T 90-004	0.5	mg/l	
LS101	Aluminium (Al)	ICP/AES - NF EN ISO 11885	0.05	mg/l	
LS105	Cuivre (Cu)		0.01	mg/l	
LS109	Fer (Fe)		0.01	mg/l	
LS111	Zinc (Zn)		0.02	mg/l	
LS115	Nickel (Ni)		0.005	mg/l	
LS122	Arsenic (As)		0.005	mg/l	
LS127	Cadmium (Cd)		0.005	mg/l	
LS129	Chrome (Cr)		0.005	mg/l	
LS136	Phosphore (P)		0.005	mg P/l	
LS137	Plomb (Pb)		0.005	mg/l	
LS165	Etain (Sn)	ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	1	µg/l	
LS177	Manganèse (Mn)		0.5	µg/l	
LS308	Indice hydrocarbures (C10-C40) – 4 tranches  Indice Hydrocarbures (C10-C40) HCT (nC10 - nC16) (Calcul) HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	GC/FID [Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite] - NF EN ISO 9377-2	0.03 0.008 0.008 0.008 0.008	mg/l mg/l mg/l mg/l mg/l	
LS912	Ammoniac (Calcul)	Calcul - Calcul		mg/l	

---

**Annexe de traçabilité des échantillons**

*Cette traçabilité recense les flaconnages des échantillons scannés dans EOL sur le terrain avant envoi au laboratoire*

---

**Dossier N° : 18E039373**

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-053825-01

Emetteur :

Commande EOL :

Nom projet : PYB 18/04-009

Référence commande :

**Eau de surface**

Référence Eurofins	Référence Client	Date&Heure Prélèvement	Code-barre	Nom flacon
18E039373-001	SIVM			