



ENVIRONNEMENT MINE DE LA AU RÉCIF

13 MAI 2021



CE2021-DIMENC-40605

Af-21-1103 / Ra-21-1406v2

Prélèvements et analyses d'eau dans le DSH de l'installation d'EMC au sein du complexe pyro-métallurgique de Doniambo

Mars 2021





*Prélèvements et analyses d'eau dans le DSH de
l'installation d'EMC au sein du complexe pyro-
métallurgique de Doniambo
Mission Mars 2021*

Commanditaire : EMC

Responsable du projet : EMR

Références	Version	Date	Auteur	Approbation	Client
Ra-21-1406	1	19/04/2021	A. Kissling	A. Kissling	EMC
Ra-21-1406v2	2	20/04/2021	A. Kissling	A. Kissling	EMC

Aucune partie de ce document ne peut être photocopiée, reproduite, stockée en accès libre ou transmise sous toute forme ou moyen que ce soit (électronique, manuelle ou autre) sans l'accord de EMR sarl et du Commanditaire.

Dans le cadre de l'étude Prélèvements et analyses d'eau dans le DSH de l'installation d'EMC au sein du complexe pyro-métallurgique de Doniambo – Mars 2021, la société EMR sarl autorise la diffusion de ce document sous réserve d'accord du Commanditaire.

Tout ou partie de son contenu ne peut en aucun cas être modifié ou copié pour être utilisé hors du cadre de EMR sarl sans son avis exprès. EMR sarl, dégage toute responsabilité pour toute utilisation du présent document (en totalité ou en partie) en dehors du cadre de la présente étude.

Le présent document a été établi sur la base des informations et des données fournies à EMR sarl, et en conformité avec la réglementation en vigueur à la date de la rédaction du présent. La responsabilité d'EMR sarl ne saurait être engagée en dehors de ce cadre précis.

En tant que bureau conseil, EMR sarl donne des avis et des recommandations en fonction des informations et des données qui lui ont été communiquées, et en respect de la réglementation en vigueur à la date de la rédaction du présent document. Toutefois, la responsabilité d'EMR sarl ne saurait se substituer à celle du Commanditaire, qui reste le décideur final.

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES.....	4
LISTE DES TABLEAUX.....	4
1 INTRODUCTION.....	5
2 PRESENTATION DU SITE D'EMC.....	6
2.1 PRESENTATION DU SITE ET DU SUIVI.....	6
2.1.1 PRESENTATION DU SITE D'ÉTUDE.....	6
2.1.2 CADRE REGLEMENTAIRE.....	8
2.1.3 PRESENTATION DES OUVRAGES.....	8
2.2 DEROULEMENT DE LA CAMPAGNE DE MARS 2021.....	8
2.2.1 CONDITIONS CLIMATIQUES - PLUVIOMETRIE.....	8
2.2.2 EQUIPE.....	9
2.2.3 DEROULEMENT.....	9
3 PROTOCOLE D'ÉCHANTILLONNAGE.....	10
3.1 ÉCHANTILLONNAGE DES EAUX RESIDUAIRES EN SORTIE DE DEBOURBEUR/SEPARATEUR D'HYDROCARBURES.....	10
3.2 CONDITIONNEMENT DES ÉCHANTILLONS.....	10
3.3 ANALYSES EN LABORATOIRE.....	10
3.4 CARACTERISTIQUES DE TERRAIN.....	11
4 RESULTATS.....	12
4.1 PHYSICO-CHIMIE IN SITU.....	12
4.2 ANALYSES EN LABORATOIRE.....	12
5 BIBLIOGRAPHIE.....	15
6 ANNEXES.....	15

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : COORDONNEES DES POINTS DE SUIVI DE L'INSTALLATION D'EMC ET FREQUENCE DES MISSIONS REALISEES – SOURCE : EMR, 2021.....	8
TABLEAU 2 : RECAPITULATIF DE LA CAMPAGNE DE PRELEVEMENT DES EAUX RESIDUAIRES SUR LE CENTRE EMC DE DONIAMBO EN MARS 2021 - SOURCE : EMR, 2021.....	9
TABLEAU 3 : PARAMETRES ANALYSES EN LABORATOIRE - SOURCE : EMR, 2021.....	10
TABLEAU 4 : CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES <i>IN SITU</i> MOYENNES DES EAUX SOUTERRAINES ÉCHANTILLONNEES - SOURCE : EMR, 2021.....	12
TABLEAU 5: RESULTAT D'ANALYSE DES PARAMETRES ETUDIES SUR LE DSH-D. LES VALEURS EN GRAS SONT SUPERIEURES AUX SEUILS DE DETECTION DES APPAREILS DE LABORATOIRE (SOURCE: EMR, 2021).....	13
TABLEAU 6 : ÉVOLUTION DES CONCENTRATIONS PAR RAPPORT A LA MISSION PRECEDENTE - SOURCE : EMR, 2021.....	13
TABLEAU 7 : TENDANCE D'ÉVOLUTION DES PARAMETRES DEPUIS LE DEBUT DU SUIVI - SOURCE : EMR, 2021.....	14

1 INTRODUCTION

La présente étude s'inscrit dans le cadre de la surveillance des émissions et des milieux récepteurs effectuée au niveau de l'installation d'EMC située au sein du complexe pyro-métallurgique de Doniambo.

Selon l'arrêté n°2039-2018/ARR/DIMENC du 24/05/2018, une surveillance des eaux souterraines et des eaux résiduaires traitées doit être effectuée au droit de l'exploitation.

Ce suivi repose sur :

- une étude de la physico-chimie *in situ* des eaux souterraines ;
- la caractérisation hydrochimique de ces eaux par la réalisation de prélèvements et leur analyse en laboratoire en vertu de l'arrêté n°2039 ;
- l'analyse physico-chimique des rejets aqueux issus du DSH récemment mis en place.

Les analyses d'eaux souterraines ont une fréquence annuelle, habituellement réalisée au 3^e trimestre de l'année.

La fréquence de suivi au niveau du DSH (Débourbeur Séparateur Hydrocarbures) est semestrielle.

Le présent rapport est un compte-rendu de la campagne de suivi réalisée sur le site en mars 2021 et ne concerne que le DSH.

Il a pour but de :

- présenter l'état du DSH en mars 2021 ;
- exposer le protocole d'échantillonnage depuis le prélèvement jusqu'au dépôt au laboratoire ;
- présenter et interpréter les résultats obtenus ;
- évoquer les problèmes rencontrés lors de la campagne de terrain et après traitement des données.

2 PRESENTATION DU SITE D'EMC

2.1 PRESENTATION DU SITE ET DU SUIVI

2.1.1 PRESENTATION DU SITE D'ETUDE

Le centre de traitement de déchets métalliques d'EMC de Doniambo est situé au sein de l'enceinte du complexe industriel de Doniambo.

EMC récupère et tri les déchets de métaux ou d'alliage de métaux non dangereux.

L'influence de l'exploitation sur les eaux souterraines est contrôlée sur 2 piézomètres situés à proximité immédiate de la parcelle d'exploitation.

De plus, l'installation d'un DSH a été réalisée en août 2018 pour le traitement des eaux issues de la plateforme.

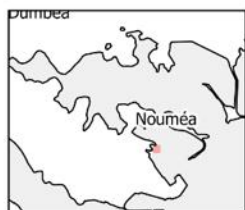
La Figure 1 localise la zone d'étude et la Figure 2 présente les points de suivi.



Figure 1 : Localisation de l'installation d'EMC sur le site de Doniambo - Source : Georep, 2020.



Localisation des points de prélèvement



- Eau souterraine

Af-18-987 : EMC - Doniambo

Système de projection : RGNC 91-Lambert NC

1:1 000

05-09-2018

Auteur : CWr
Approuvé par : Aki

Format : A4
Version : 1

Source des données : Géorep - Gouvernement de Nouvelle-Calédonie

Figure 2 : Localisation du DSH et des piézomètres environnementaux d'EMC - Source : EMR, 2020

2.1.2 CADRE REGLEMENTAIRE

Dans le cadre du suivi des émissions et de la surveillance des milieux récepteurs du centre de traitement des déchets métalliques, la société EMC doit effectuer des mesures de la qualité des effluents traités et des mesures de surveillance des eaux souterraines au niveau de son site d'activité.

L'arrêté d'autorisation correspondant est le n°2039-2018/ARR/DIMENC du 24/05/2018, « autorisant la société Établissements Métallurgiques Calédoniens (EMC) à exploiter une installation de transit, regroupement et tri de déchets de métaux ou d'alliages de métaux non dangereux sur une parcelle du complexe pyro-métallurgique de Doniambo – commune de Nouméa. »

2.1.3 PRESENTATION DES OUVRAGES

Le suivi réglementaire sur le centre de traitement de déchets métalliques d'EMC sur le site de Doniambo est réalisé par EMR depuis avril 2018.

Le Tableau 1 présente les coordonnées des ouvrages étudiés.

Les campagnes de mesures concernent tout ou partie de ces ouvrages, en fonction des exigences réglementaires.

Tableau 1 : Coordonnées des points de suivi de l'installation d'EMC et fréquence des missions réalisées – Source : EMR, 2021.

Type d'ouvrage	Nom	X RGNC	Y RGNC	Type de suivi	Suivi en 2018	Suivi en 2019	Suivi en 2020	Suivi en 2021
Piézomètre	Pz8	444757	216597	Eaux souterraines	Oui	Oui	Oui	Non
Piézomètre	P5	444926	216576	Eaux souterraines	Oui	Oui	Oui	Non
DSH	DSH-D	4444776	216605	Eaux résiduaires	Non	Oui	Oui	Oui

2.2 DEROULEMENT DE LA CAMPAGNE DE MARS 2021

2.2.1 CONDITIONS CLIMATIQUES - PLUVIOMETRIE

La campagne de mars 2021, réalisée le 16 mars 2021, n'a concerné que le DSH.

Un petit millimètre de pluie a été enregistré le 15/03, veille de la campagne terrain.

Aucune précipitation n'a concerné le site une semaine avant la mission du 16/03/2021.

Les précipitations n'auront ainsi aucun impact sur les résultats des mesures in situ ou au laboratoire.

La Figure 3 présente les précipitations enregistrées durant le mois de mars 2021.

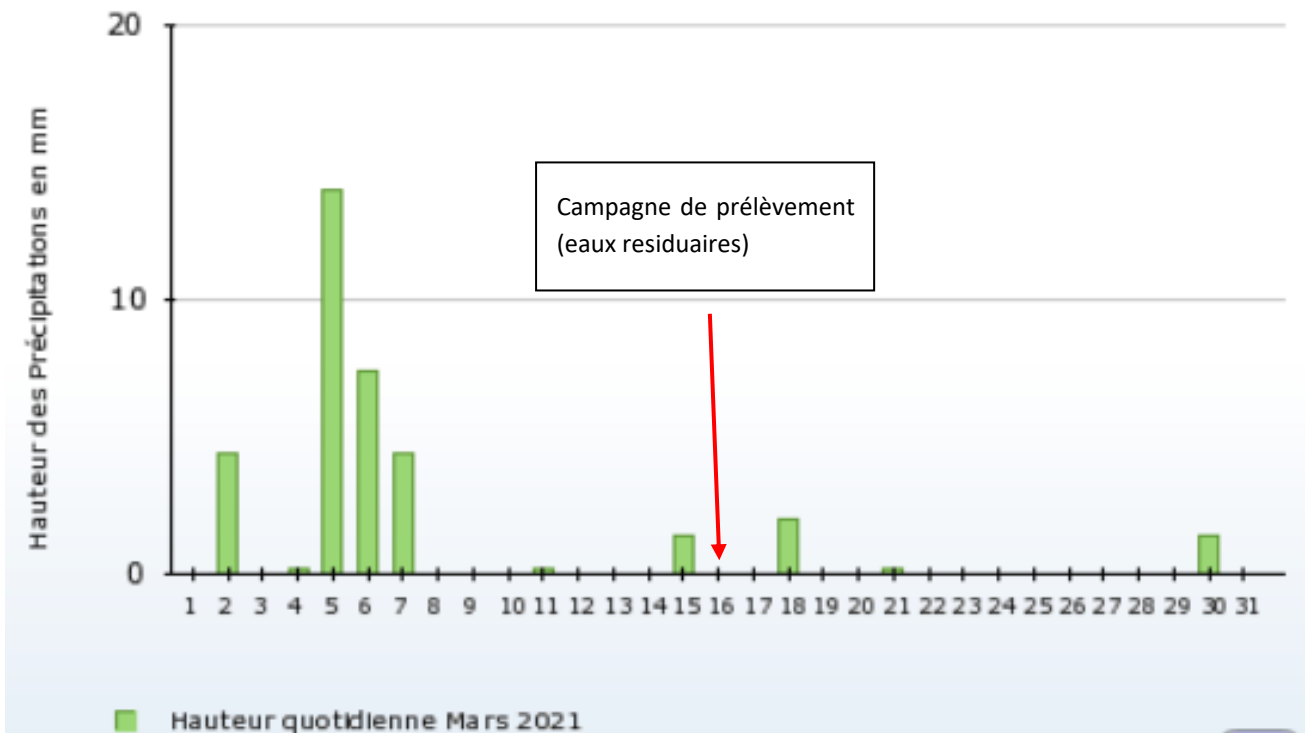


Figure 3 : Pluviométrie journalière en mars 2021, enregistrée par la station de suivi pluviométrique de Nouméa - Source : www.meteo.nc, 2021.

2.2.2 EQUIPE

La campagne de mesures et de prélèvements a été réalisée par Maureen CATEINE, Ingénieure environnement.

2.2.3 DEROULEMENT

La campagne de prélèvement s'est déroulée le 16 mars 2021.

Toutes les manipulations ont pu être effectuées.

Certains points sont précisés dans le Tableau 2.

Tableau 2 : Récapitulatif de la campagne de prélèvement des eaux résiduaires sur le centre EMC de Doniambo en mars 2021 - Source : EMR, 2021.

Conditions sur site	<ul style="list-style-type: none"> • Passage de l'opérant le 16 mars 2021 (eaux résiduaires). • Conditions météorologiques : ensoleillé
Opérations réalisées	<ul style="list-style-type: none"> • 16/03/2021 : Prélèvement des eaux résiduaires au niveau du DSH.
Difficultés rencontrées	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en eau du DSH pour les prélèvements

3 PROTOCOLE D'ÉCHANTILLONNAGE

Afin d'assurer l'homogénéité des résultats, les manipulations ont été régies selon le protocole d'échantillonnage et de conditionnement défini ci-dessous, basé sur celui utilisé lors des campagnes de prélèvements menées par le bureau d'études CAPSE antérieurement aux interventions d'EMR.

3.1 ÉCHANTILLONNAGE DES EAUX RÉSIDUAIRES EN SORTIE DE DEBOURBEUR/SEPARATEUR D'HYDROCARBURES

Le prélèvement des eaux résiduares au niveau du déboureur s'est fait en conformité avec la norme FD X31-615 et selon le protocole suivant :

- Mise en eau du déboureur par le personnel ;
- Double-mesure des paramètres physico-chimiques *in situ* (pH, conductivité, température, potentiel d'oxydo-réduction, oxygène dissous) des eaux en sortie du déversoir ;
- Prélèvement des eaux résiduares en sortie du DSH, au niveau du point de rejet.

3.2 CONDITIONNEMENT DES ÉCHANTILLONS

Le prélèvement, la conservation et le transport des échantillons ont été réalisés en conformité avec les recommandations du laboratoire AEL :

- Utilisation d'un flaconnage en adéquation avec les analyses effectuées ;
- Conservation des échantillons dans des glacières équipées de pains de glace ;
- Remplissage d'un formulaire signé par le laboratoire et l'opérateur terrain afin de garder une traçabilité des échantillons.

3.3 ANALYSES EN LABORATOIRE

Les paramètres analysés sur les échantillons prélevés sont présentés dans le Tableau 3.

Tableau 3 : Paramètres analysés en laboratoire - Source : EMR, 2021.

Eau résiduares	pH
	MES
	DBO5
	DCO
	Indice Phénol
	Composés organiques halogénés (AOX)
	Cyanures libres
	PCB
	Indice hydrocarbures (C10-C40)
	MÉTAUX TOTAUX : argent - aluminium - arsenic - cadmium - cobalt - chrome - chrome VI - cuivre - étain - fer - manganèse - mercure - nickel - plomb - zinc

Ces analyses ont été réalisées par le laboratoire AEL.

3.4 CARACTERISTIQUES DE TERRAIN

Le prélèvement d'eau résiduaires a été réalisé le 16 mars 2021 au niveau du DSH.



Figure 4: DSH-D (source : EMR, 2021).

La couleur de l'eau était incolore, avec une odeur d'hydrocarbures et d'aspect légèrement irisé en surface.

4 RESULTATS

4.1 PHYSICO-CHIMIE IN SITU

Sur site, les manipulations de prélèvement ont été couplées avec un ensemble de mesures physico-chimiques *in situ* permettant la caractérisation physico-chimique des eaux par les mesures du pH, de la conductivité, de la température, du potentiel d'oxydo-réduction et de l'oxygène dissous (concentration et teneur).

La fiche de prélèvement en Annexe 1 présente ces mesures.

La physico-chimie des eaux échantillonnées met en évidence les points suivants (cf. Tableau 4).

- Un pH indiquant des eaux neutres à légèrement basiques ;
- Une température *in situ* élevée, cohérente avec la température extérieure ;
- Des valeurs de conductivité correspondant à une eau douce ;
- Des valeurs d'oxygène dissous faible indiquant une stagnation des eaux ;
- Un potentiel d'oxydo-réduction positif, mettant en avant le caractère oxydant des eaux prélevées

Tableau 4 : Caractéristiques physico-chimiques *in situ* moyennes des eaux souterraines échantillonnées - Source : EMR, 2021.

Ouvrage	pH	T°C	EC (µS/cm)	O ₂ (mg/L)	O ₂ (%)	Eh (mV)	Remarques
DSH-D	7,53	28,3	656	2,08	27,2	53,6	Eau claire, avec odeur d'hydrocarbures, surface légèrement irisée

4.2 ANALYSES EN LABORATOIRE

Les mesures physico-chimiques *in situ* sont complétées par une série d'analyses en laboratoire permettant de définir la composition géochimique des eaux et la présence éventuelle de polluants.

Les résultats d'analyses du laboratoire AEL sont fournis en Annexe 2.

Le Tableau 5 présente les résultats d'analyses en laboratoire des eaux prélevées au niveau du DSH-D en mars 2021, et plus largement depuis le début du suivi sur cet ouvrage.

Les valeurs mesurées pour les différents paramètres au niveau du point de mesure sont alors comparées aux exigences réglementaires de l'arrêté n°2039-2018/ARR/DIMENC.

Tableau 5: Résultat d'analyse des paramètres étudiés sur le DSH-D. Les valeurs en gras sont supérieures aux seuils de détection des appareils de laboratoire (source: EMR, 2021).

Paramètres	Valeurs seuils de l'arrêté	DSH-D				
		mai-19	mars-20	juil-20	oct-20	mars-21
T°C in situ	< 30°C	24,25	30,5	24,2	24,4	28,3
pH in situ	Entre 5,5 et 8,5	8,635	7,62	8,33	8,2	7,53
MES (mg/l)	100	9,49	21,39	16,82	7,03	20,3
DBO (mg/l)	100	3	7,3	5,2	5,2	4,29
DCO (mg/l)	300	24	53	75	1499	18
Indice phénol (mg/l)	0,3	< 0,05	0,032	<0,02	<0,02	<0,02
Chrome VI (µg/l)	100	2	61	< 10	16	< 10
Cyanures libres (µg/l)	100	5	<20	<20	<20	<20
Composés organiques halogénés (mg/l)	5	0,049	0,039	0,059	0,05	0,07
Arsenic (µg/l)	100	0,5	3,77	1,13	1,14	0,92
Indice Hydrocarbures C10-C40 (mg/l)	10	< 0,5	12	3,7	0,32	3,7
Métaux totaux (µg/l)	15 000	961	2839	4360	2870	1888

Le premier constat est que l'ensemble des résultats est conforme aux valeurs limites fixées par l'arrêté d'autorisation n°2039-2018/ARR/DIMENC, article 3.14 (pas de dépassement de seuils).

La DCO, qui était nettement supérieure au seuil défini lors de la campagne précédente, a très nettement diminué lors de présente mission.

Si l'on compare la campagne de mars 2021 à la campagne précédente en octobre 2020, il est possible de mettre en avant les paramètres dont la concentration est en augmentation, ceux plutôt stables et ceux en diminution.

Le Tableau 6 ci-dessous met en avant ces évolutions.

Tableau 6 : Evolution des concentrations par rapport à la mission précédente - Source : EMR, 2021.

Valeurs en augmentation	Valeurs stables	Valeurs en diminution
AOX, Indice hydrocarbures, MES	Cyanures libres, Indice Phénol	pH, Arsenic, Chrome IV, DBO5, DCO, métaux totaux

De plus, les 5 mesures réalisées sur cet ouvrage permettent de mettre en avant des tendances, tel que présenté dans le Tableau 7 ci-dessous.

Bien évidemment, chaque mission étant une mesure ponctuelle de l'état des rejets, elle ne traduit pas l'évolution en continu de la situation. Toutefois, le grand nombre de mesures réalisé permet quand même de mettre en avant certaines observations.

Tableau 7 : Tendence d'évolution des paramètres depuis le début du suivi - Source : EMR, 2021.

Tendance à la dégradation	Grande variabilité	Grande stabilité	Tendance à l'amélioration	Valeurs toujours inférieures au seuil de détection
-	MES, Chrome VI, DCO, Indice HC, métaux totaux	pH, AOX	Arsenic, DBO5	Cyanures libres, Indice phénol

Ce tableau fournit les informations suivantes ;

- Aucune tendance nette à la dégradation n'est constatée depuis le début du suivi,
- De nombreux paramètres présentent une grande variabilité, avec une dégradation constatée en mars 2020, puis une amélioration pour une grande partie de ces paramètres,
- Les concentrations en AOX sont très stables, avec des valeurs très faibles,
- Les concentrations en arsenic et la DBO5 ont plutôt tendance à baisser,
- Et enfin, on constate que les concentrations en certains paramètres sont systématiquement en dessous du seuil de détection de l'appareil de mesure de laboratoire.

5 BIBLIOGRAPHIE

Direction de l'Industrie, des Mines et de l'Energie de Nouvelle-Calédonie – 2018. Arrêté n°2039-2018/ARR/DIMENC du 24/05/2018 autorisant la société Etablissements Métallurgiques Calédoniens (EMC) à exploiter une installation de transit, regroupement et tri de déchets de métaux ou d'alliages de métaux non dangereux sur une parcelle du complexe pyro-métallurgique de Doniambo – commune de Nouméa.

EMR, 2018 à 2020. Prélèvements et analyses d'eau dans les piézomètres de contrôle et en sortie du DSH de Doniambo – rapports d'intervention.

6 ANNEXES

Annexe 1 : Fiche de prélèvement

Annexe 2 : Résultats d'analyse

ANNEXE 1 : FICHE DE PRELEVEMENT

Fiche de prélèvement d'eau résiduaire

Identification du prélèvement

Site : DSH Doniambo Date : 16/03/2021
Demandeur : EMC Heure de prélèvement : 09:00
Intervenant(s) : Mca Météo : Ensoleillé
Débourbeur n° : DSH Doniambo Identifiant de l'échantillon : D163-DMBO-DSH-001

Conditions de prélèvement

Type de prélèvement : ponctuel fractionné
Nombre de flacons : 11
Prélèvement effectué : sur une trappe en égout visitable au déversoir au collecteur
Matériel utilisé pour le prélèvement : seau béccher bouteille
 préleveur à usage unique pompe

Type de flacon	quantité	remarques

Mesures In Situ

couleur de l'eau : incolore odeur : hydrocarbures aspect : traces d'irisation

	v1	v2
pH	7,53	7,51
T°C (pH)	28,3	28,3
conductivité (µS/cm)	656	657
T°C (cond)	28,6	28,6
O2 (mg/L)	2,08	1,97
O2 (%)	27,2	25,6
Eh (mV)	53,6	49,4

Remarques

Mise en eau pour prélèvements

ANNEXE 2 : RESULTATS D'ANALYSE



« Chimie de l'environnement et
Modélisation hydrodynamique »



RAPPORT D'ANALYSES

AEL / LEA Téléphone: (+687) 26.08.19
BP A5 Fax: (+687) 28.33.98
Nouméa 98848 Mob: (+687) 76.84.30
Nouvelle Calédonie Email: notification@ael-environnement.nc
Web: www.ael-environnement.nc

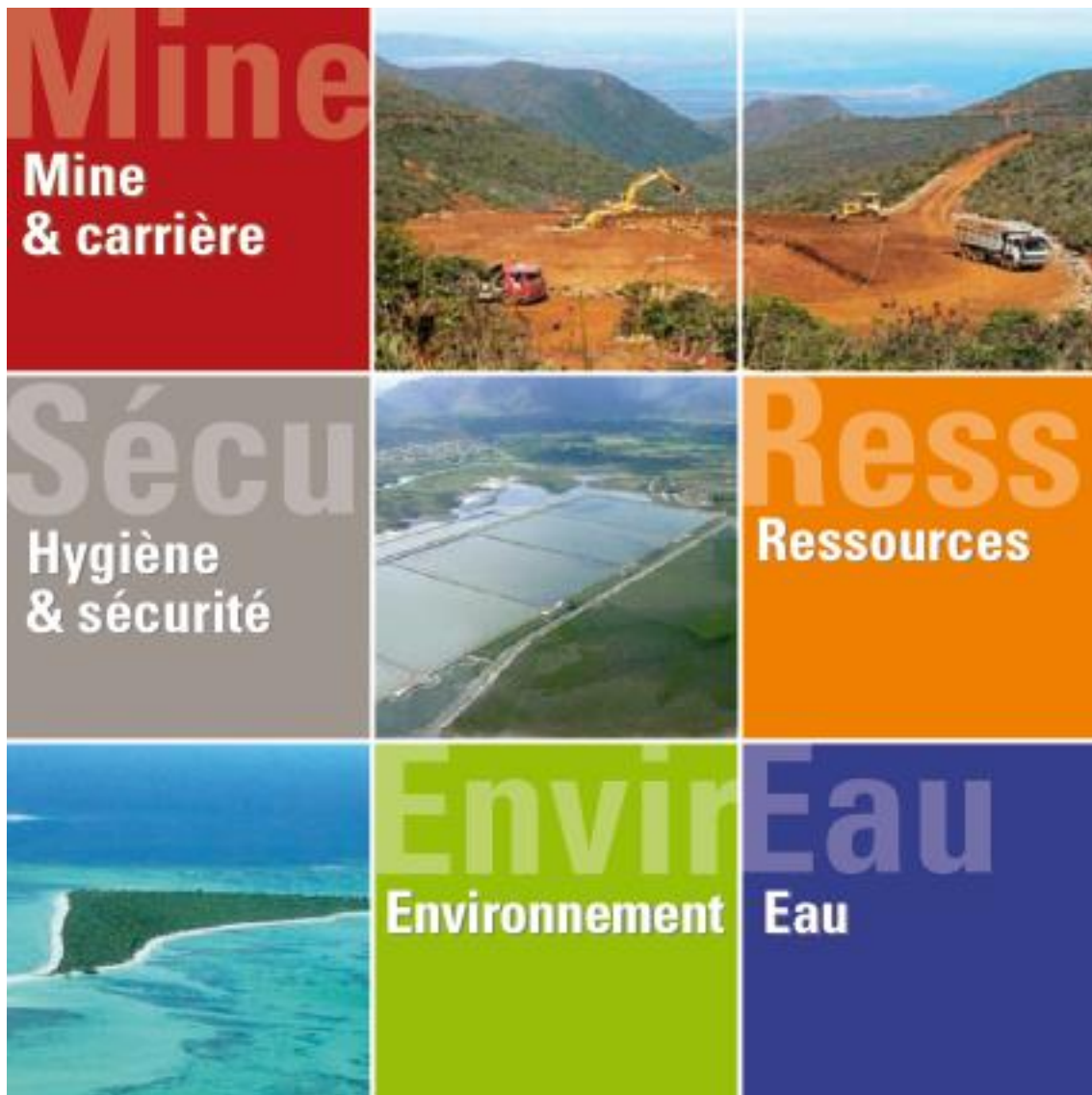
Numéro de devis :	459-EMR-21-A v1.0	Nombre de pages :	2
Client :	EMR	Date d'émission :	12/04/2021
Contact principal :	Archibald KISSLING	Préleveur :	EMR

Réf. AEL :

Type échantillon/s	Eau résiduaire de Doniambo
Nombre d'échantillons	1
Réception des échantillons	16/03/2021
Remarque :	Prélèvements effectués par EMR/Terr'Eau.

Référence AEL				D163-DSH-DMBO-001
Référence CLIENT				DSH Doniambo
Paramètres physicochimiques généraux	Méthode	Norme	Unité	Résultat
Mesure du pH	-	NF EN ISO 10523	Unités pH	7,43
Fer et Manganèse	Méthode	Norme	Unité	Résultat
Fer (Fe) total	ICP/MS	NF EN ISO 17294-2	µg/L	1313
Manganèse (Mn) total	ICP/MS	NF EN ISO 17294-2	µg/L	168
Oligo-éléments - Micropolluants minéraux	Méthode	Norme	Unité	Résultat
Argent (Ag) total	ICP/MS	NF EN ISO 17294-2	µg/L	<2,50
Aluminium (Al) total	ICP/MS	NF EN ISO 17294-2	µg/L	147
Arsenic (As) total	ICP/MS	NF EN ISO 17294-2	µg/L	0,920
Cadmium (Cd) total	ICP/MS	NF EN ISO 17294-2	µg/L	<0,500
Cobalt (Co) total	ICP/MS	NF EN ISO 17294-2	µg/L	5,69
Chrome (Cr) total	ICP/MS	NF EN ISO 17294-2	µg/L	13,3
Chrome hexavalent (CrVI)	Spectrophotomètre	Méthode interne	mg/L	<0,010
Cuivre (Cu) total	ICP/MS	NF EN ISO 17294-2	µg/L	7,40
Cyanures libres (CN)	Flux continue	NF EN ISO 14403-2	µg/L	<20,0
Mercuré (Hg) total	AFS	NF EN ISO 17852	µg/L	<0,500
Nickel (Ni) total	ICP/MS	NF EN ISO 17294-2	µg/L	134
Plomb (Pb) total	ICP/MS	NF EN ISO 17294-2	µg/L	6,67
Etain (Sn) total	ICP/MS	NF EN ISO 17294-2	µg/L	<2,50
Zinc (Zn) total	ICP/MS	NF EN ISO 17294-2	µg/L	92,2
Oxygène et matières organiques	Méthode	Norme	Unité	Résultat
Matière en suspension	Gravimétrie	NF EN 872	mg/L	20,3
Demande chimique en oxygène (ST-DCO)	-	ISO 15705	mg /L	18,0
Demande biologique en oxygène (DBO5)	Electrochimie sans dilution	NF EN 1899-2	mg/L	4,29
Dérivés phénoliques	Méthode	Norme	Unité	Résultat
Indice phénol	Flux continue	NF EN ISO 14402	µg/L	<20,0
Hydrocarbures (HCT)	Méthode	Norme	Unité	Résultat
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	GC/FID	NF EN ISO 9377-2	mg/L	3,70
Polychlorobiphényles (PCB)	Méthode	Norme	Unité	Résultat
PCB 28	GC/MS	Méthode interne	µg/L	<0,010
PCB 52	GC/MS	Méthode interne	µg/L	<0,010
PCB 101	GC/MS	Méthode interne	µg/L	<0,010
PCB 118	GC/MS	Méthode interne	µg/L	<0,010
PCB 153	GC/MS	Méthode interne	µg/L	<0,010
PCB 138	GC/MS	Méthode interne	µg/L	<0,010
PCB 180	GC/MS	Méthode interne	µg/L	<0,010
Composés organo-halogénés volatils	Méthode	Norme	Unité	Résultat
AOX	Coulométrie	NF EN ISO 9562	µg/L	70,0

Date	Description	Validé par
12/04/2021	RAPPORT FINAL V1.0	SKR



Votre partenaire environnement

E.M.R – Environnement de la Mine au Récif

Nouméa : 4 rue Arthur Rimbaud (Dumbéa) – BP 7949 – 98801 Nouméa Cedex

Tel. : (687) 27 77 93

Koné : 134, impasse des Pirogues – 98 860 Koné