



Société Le Nickel - SLN

CAMPAGNE QUALITE DES EAUX 2016

Centre minier de Dothio

Indice Biosédimentaire

Etiage 2016



Sommaire

<u>CARTE GENERALE DE LA ZONE D'ETUDE</u>	<u>3</u>
<u>1 PRESENTATION DES STATIONS</u>	<u>4</u>
1.1 STATION DOTHIO SUD	4
<u>2 RESULTATS</u>	<u>10</u>

CARTE GENERALE DE LA ZONE D'ETUDE



1 PRESENTATION DES STATIONS

1.1 STATION DOTHIO SUD

La carte de localisation de la station est présentée ci-dessous.



RELEVÉS TERRAIN 2016

DONNÉES MÉSOLOGIQUES ET FAUNISTIQUES

1-IDENTIFICATION DU POINT DE PRÉLÈVEMENT			
Commune :	Thio	Bassin versant :	Ouagna
Nom du cours d'eau :	Xwê Dautè	Date :	10/01/2017
Point de prélèvement (nom ou code) :	DOTHIO SUD	Heure :	08 h 00
Organisme préleveur:	BIOEKO	Prélèvement fait par :	HTP
Coordonnées du point de prélèvement:	Carte IGN X Aval (m) : 417 527 Y Aval (m) : 291 748 Y Amont (m) : 0 Y Amont (m) : 0		
Système de réf./projection X Y :	RGNC91-93 Lambert NC		
Altitude sur carte IGN	0 m		

2- ENVIRONNEMENT GÉNÉRAL	
Environnement global rive droite	végétation arbustive
Environnement global rive gauche	végétation arbustive
Pente au point de prélèvement	forte
Ganulométrie dominante	roches/dalles
Substrat du B.V. au point de prélèvement	ultramafique
Point de prélèvement sous influence	Sédimentaire -> Ultramafique
Sources d'interférence	
Phénomène anormal observé	

3- CONDITIONS D'OBSERVATION
Hydrologie : Etiage normal
Traces de laisses de crues récentes ou pluie importante ayant précédé l'échantillonnage : Non
Conditions climatiques : nuage
Couleur eau : claire
Fond visible : Oui

4- CARACTÉRISATION PHYSICO-CHIMIQUE DU POINT DE PRÉLÈVEMENT						
	Appareil terrain	Propriétaire	Valeurs mesurées <i>in situ</i>	Date dernier étalonnage	Contrôle sonde après terrain	Qualité de la mesure
Conductivité	Quanta	Bioeko	25,0 °C 242,000 µS/cm Temp. de Réf : 0,0 °C	09/01/2017	Oui	
Oxygène dissous	Quanta	Bioeko	6,80 mg/L 84 % 0°C	09/01/2017	Oui	
pH / Rédox	Quanta	Bioeko	8,2 Unité 238,00 mV	09/01/2017	Oui	
Turbidité	Quanta	Bioeko	20 NTU	09/01/2017	Oui	
Prélèvement d'eau	Oui, Effectué par : HTP heure prélèvement : 08:00 distance /berge (m) : 1			profondeur eau (m) : 0	Analyse MES : Non Autres analyses physico-chimiques : Non Analyses bactériologiques : Non Laboratoire d'analyse : Labeau	

5- DESCRIPTION DU POINT DE PRELEVEMENT										
Longueur approximative du bief échantillonné			50,00 m			Faciés d'écoulement : Mouille; Radier; Autre			Nombre de séquences :	
Largeur minimale du lit mouillé			1,00 m			Profondeur minimale			0,05 m	
Largeur maximale du lit mouillé			2,00 m			Profondeur maximale			0,70 m	
Largeur moyenne du lit mouillé			1,50 m			Sur-engravement du lit : Non				
Distance entre les 2 berges			5,00 m			% d'ombrage du lit mouillé			0 %	
Granulométrie des sédiments de la partie non mouillée du lit : R/D : Roche/Dalle; B : Blocs (>250 mm)										
Berges / Rives										
Berge gauche Structure : naturelle							Berge droite Structure :			
Pente : verticale							Pente :			
	%Art	%R/D	%B	%P/G	%Gr	%S/L	%Tr	%La	Végétation	% couverture par la végétation
Rive droite	0	30	20	30	10	10	0	0	absente	0
Rive gauche	0	30	0	30	30	10	0	0	absente	0
Art : Substrats artificiels ; R/D : Roches/Dalles ; B : Blocs (> 250 mm) ; P/G : Pierres et galets (25 à 250 mm) ; Gr : Graviers (2 à 25 mm) ; S/L : Sables et limons (< 2 mm) ; Tr : terre (< 2 mm) ; La : latérites (< 2 mm).										
Lit mouillé										
Matière organique végétale						Importance				
Fréquentation animale ou humaine :										
Etat du substrat : Dépôts latéritiques										
Latérites			zones lotiques			zones lentiques			globalement sur le site	
% de dépôts latéritiques			15			100			90	
Colmatage (+, ++, +++)			+			++			+	
+ : couche facilement déplaçable ; ++ quelques mm d'épaisseur ; +++ plus d'un cm d'épaisseur										
Remarques description du point de prélèvement :										

6- REPÉRAGE DES SUBSTRATS (REPRÉSENTATIVITÉ) ET DES CLASSES DE VITESSE DE COURANT							
Habitabilité	Substrat (Granulométrie le cas échéant)	% de recouvrement	Représentativité (M,D)	Vitesse (V) en cm/s			
				Cascade V>150	Rapide 150>V>75	Moyenne 75>V>25	Faible à nulle V<25
11	Bryophytes	0					
10	Branchages, troncs	0					
9	Pierres, galets (25 à 250)	10	D				1
8	Litières (+vase)	0					
7	Hydrophytes	0					
6	Chevelus racinaires	0					
5	Blocs soulevables à la main (> 250 mm)	30	D				1
4	Graviers (2 à 25 mm)	3	M				1
3	Sables (< 2 mm)	4	M				1
2	Fines latéritiques (< 2 mm)	0					
1	Roches, dalles	53	D		3	1	2
0	Algues	0					

Les classes de vitesse caractérisant chaque substrat sont identifiées selon leur ordre d'importance (1, 2, 3 ou 4), la valeur la plus faible correspondant à la classe la plus représentée.
M : Marginal : substrat occupant moins de 5% de la superficie totale mouillée du point de prélèvement (< 5%) ; D : Dominant : substrat occupant 5% et plus de 5% de la superficie totale mouillée du point de prélèvement (5%).

7- TABLEAU D'ÉCHANTILLONNAGE								
	Prélèvement	Substrat	Vitesse du courant	Hauteur d'eau (cm)	Substrat		Végétation aquatique	
					Colmatage	Stabilité	Nature	Abondance (%)
Phase 1	P1	Graviers	faible	10	fort			0
	P2	Sables	faible	15	fort			0
	P3	Graviers	faible	15	fort			0
Phase 2	P4	Roches, dalles	moyenne	2	nul			0
	P5	Roches, dalles	faible	10	fort			0
	P6	Pierres, galets	faible	15	fort			0
	P7	Blocs soulevables à la main	faible	15	moyen			0
	Nombre de flacons prélevés : 7				Echantillons fixés dans : Ethanol			
	Remarques relatives à l'échantillonnage et aux conditions de prélèvement :							

BULLETIN D'ANALYSE BIOLOGIQUE

Rivière : Xwê Dautë

Date prélèvement : 10/01/2017

Station : DOTHIO SUD

Heure : 08:00

Substrat station : ultramafique

X aval (m) : 417 527 X amont (m) : 0

Commande : 2947- SLN Etiage 2016_2017

y aval (m) : 291 748 y amont (m) : 0

Prélèvement effectué par : HTP

Ref. XY : RGNC91-93 Lambert NC

Analyse effectuée par :

Validée par :

	Scores IBNC	Scores IBS	1	2	3	4	5	6	7		
Abr. Nom Taxon	2016	2016								Nb Indiv	Abon relat
Par - Ins. Ephéméroptère Leptophlebiidae Paraluma sp.	5	4							1	1	0,25%
Lib - Ins. Odonate Libellulidae indéterminé	3	4	4	3	1				2	10	2,51%
Ger - Ins. Hétéroptère Gerridae indéterminé	7	9		1						1	0,25%
Hyf - Ins. Coléoptère Hydrophilidae indéterminé	3	3	5		26		2	10	2	45	11,28%
Hep - Ins. Trichoptère Helicopsychidae Helicopsyche spp.	6	9				1				1	0,25%
Hyt - Ins. Trichoptère Hydroptilidae indéterminé	4	2	1					5		6	1,50%
Oec - Ins. Trichoptère Leptoceridae Oecetis spp.	5	6					2	2		4	1,00%
Sim - Ins. Diptère Simuliidae Simulium spp.	2	5			2	30				32	8,02%
Ins. Diptère Ceratopogonidae Dasyheleinae indéterminé			8		1		7	5	6	27	6,77%
For - Ins. Diptère Ceratopogonidae Forcipomyinae indéterminé	7	5			1			1	1	3	0,75%
Chi - Ins. Diptère Chironomidae indéterminé	5	3					1	7	1	9	2,26%
Chu - Ins. Diptère Chironomidae Chironomus spp.	1	4		85				5		90	22,56%
Tan - Ins. Diptère Chironomidae indéterminé	2	4	52	25	32	1	5	7	5	127	31,83%
Cor - Ins. Diptère Chironomidae Corynoneura spp.	5	6				1				1	0,25%
Oto - Ins. Diptère Chironomidae indéterminé	1	2				3		1		4	1,00%
Tap - Ins. Diptère Chironomidae Tanypodinae indéterminé	5	3	1	2	14			11	5	33	8,27%
Psy - Ins. Diptère Psychodidae indéterminé	1	8			1					1	0,25%
Cul - Ins. Diptère Culicidae indéterminé	6	9			1		1			2	0,50%
Lim - Ins. Diptère Limoniidae indéterminé	3	6					2			2	0,50%
Abondance (nb d'individus sur la station) :			399		Richesse taxonomique (nb de taxons) :			19			
Densité (nb d'individus par m²) :			1140		Nombre de taxons participant au calcul de l'IBNC 2016:			18			
INDICE EPT : (indice éphéméroptères, plécoptères et trichoptères)			4,00		Nombre de taxons participant au calcul de l'IBS 2016:			18			
Abondance relative en diptères Chironomidae :			66,17								
INDICE Margalef :			3,01								
INDICE Shannon (H) :			2,04								
Equitabilité de Pielou (E) :			0,69								
*Les habitats marginaux (couvrant moins de 5% de la surface du lit mouillé) sont désignés par la lettre M, les habitats dominants sont désignés par la lettre D, D3 s'ils couvrent plus de 50% du lit mouillé, D2 entre 25 et 50% et D1 entre 5 et 25%.											
INDICE BIOTIQUE DE NC (IBNC) 2016 :			3,94		QUALITÉ BIOLOGIQUE MAUVAISE						
INDICE BIOSÉDIMENTAIRE (IBS) 2016 :			5,11		QUALITÉ BIOLOGIQUE PASSABLE						

Remarques :

2 RESULTATS

