



LE NICKEL-SLN
GROUPE ERAMET



Résultats du suivi MPC en période d'étiage Centre minier de Dothio Octobre 2019

AFF 2969 - Déc 2019

Sommaire

1	<u>RESUME DE LA CAMPAGNE</u>	2
1.1	CONDITIONS METEOROLOGIQUES GENERALES	2
1.2	METHODOLOGIE	3
1.3	PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE	3
2	<u>CARTE DE LOCALISATION DES STATIONS</u>	4
3	<u>CONDITIONS GENERALES DE LA CAMPAGNE</u>	5
4	<u>RESULTATS PHYSICO-CHIMIQUES</u>	6

1 RESUME DE LA CAMPAGNE

Ce rapport présente les résultats de la campagne d'**analyses physico-chimiques** réalisées en période d'étiage 2019 sur le **centre minier de Dothio**.

1.1 CONDITIONS METEOROLOGIQUES GENERALES

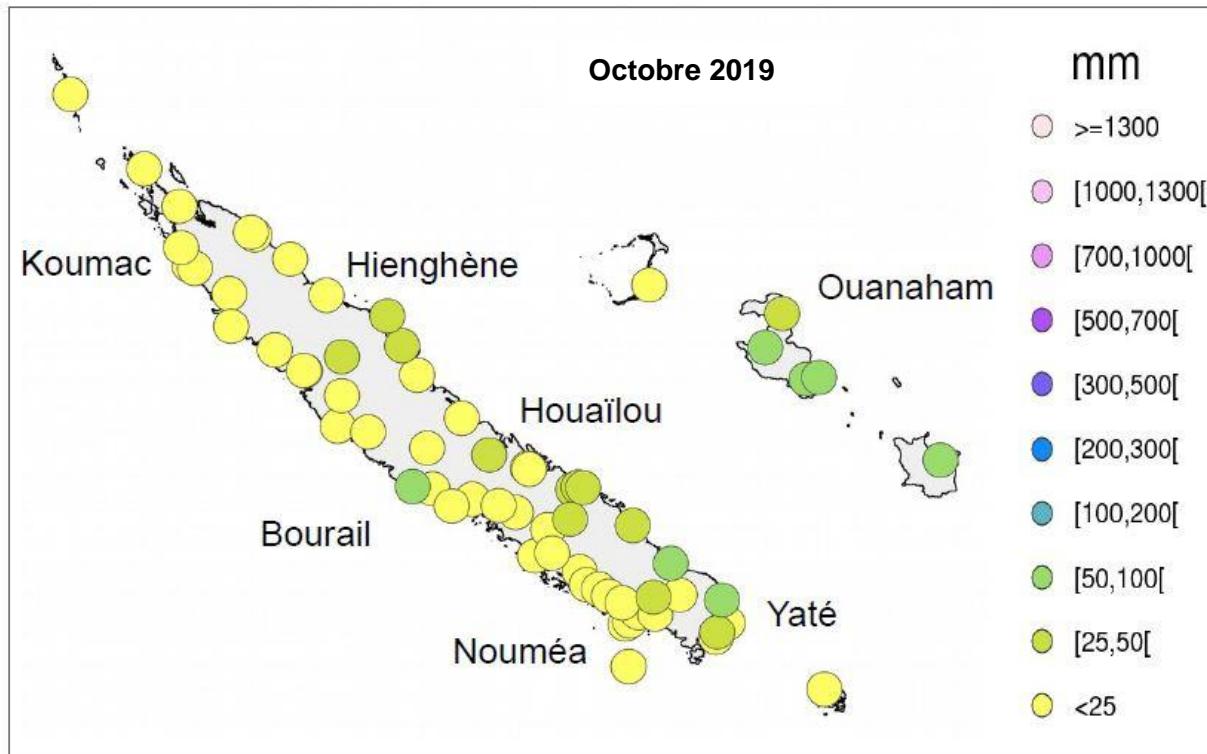


Figure 1 : Cumul des précipitations mensuelles en mm (Météo France).

La saison fraîche (mi-mai à mi-aout) a été marquée par un temps sec ponctué de faibles averses localisées. Sur l'ensemble du territoire, de mai à juillet, le niveau de précipitations a été bien inférieur aux normales climatiques calculées sur la période 1981-2010.

Au niveau de la station de Canala le mois de septembre est caractérisé par un cumul mensuel de 104,3mm répartie de manière très inégale avec 92.5mm le 01/09/19.

Le mois d'octobre est quant à lui particulièrement sec et affiche un cumul de seulement 18,8mm.

Au cours du mois précédent la campagne, il n'y a pas eu d'évènement majeur (hauteur quotidienne journalière >50mm).

Les conditions climatiques sur le terrain étaient ensoleillées avec des rivières à l'étiage ou à sec.

1.2 METHODOLOGIE

Les prélèvements d'eau en vue de procéder à la réalisation d'analyses physico-chimiques ont été réalisés selon une méthode conforme au protocole DAVAR. Les échantillons d'eau ont été pris au milieu de la masse d'eau à une profondeur moyenne, afin d'être représentatif de cette dernière.

Le transfert des échantillons vers le laboratoire de la CDE par transporteur privé s'est bien déroulé afin que ces derniers puissent être traités dans les 24 Heures. Le laboratoire a été tenu informé en continu de l'évolution de la campagne.

En plus des mesures *in situ*, les analyses effectuées par le laboratoire ont été :

- Aluminium (analysé uniquement pour Tiébaghi) ;
- Chlorures dissous ;
- Chrome total dissous ;
- Chrome 6+ ;
- Cobalt dissous ;
- Fer dissous ;
- Matière En Suspension (MES) ;
- Manganèse dissous ;
- Nickel dissous ;
- Nitrates dissous ;
- Sulfates dissous ;
- Sodium dissous.

1.3 PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE

Les **2 stations** de suivi de la qualité des eaux douces ont été prélevées au moment de notre campagne. Le tableau suivant présente le détail de ces stations sur le centre minier.

Tableau 1: Stations de suivi physico-chimique du centre minier

Site minier	Stations	X	Y	Etat de la station
Dothio	Dothio Sud	417527	291748	
Dothio	Ouagna	417526	291633	

2 CARTE DE LOCALISATION DES STATIONS

La carte de localisation des stations est présentée ci-dessous.



Figure 2 : Carte de localisation des stations.

3 CONDITIONS GENERALES DE LA CAMPAGNE

Le tableau suivant présente les conditions générales des stations du réseau de suivi du centre minier.

Tableau 2: Synthèse des conditions générales des stations pour le centre minier

Site minier	Stations	Date	Accès à la station	Heure	Conductivité (µS/cm)	Température (°C)	O2 (mg/l)	DO%	PH	Redox (mV)	Turbidité (NTU)	Couleur de l'eau	Condition météo	Observations
Dothio	Dothio Sud	15/10/2019	Héliportage	08:00	333	19,64	6,99	76	8,47	450	8,3	claire	soleil	
Dothio	Ouagna	15/10/2019	Héliportage	08:40	320	19,81	7,43	79,8	8,17	466	3,0	claire	soleil	

4 RESULTATS PHYSICO-CHIMIQUES

Le tableau suivant présente les résultats des analyses physico-chimiques pour stations échantillonnées du réseau de suivi du centre minier.

Tableau 3: Synthèse des résultats des analyses physico-chimiques pour les stations pour le centre minier

Paramètres	Unité	DOTHIO SUD	OUAGNA	Arrêté Calédonien du 06 Avril 1979	Arrêté Métropolitain du 11 Janvier 2007		DIRECTIVE 98/83/CE du Conseil du 3 Novembre 1998 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine
		15/10/2019	15/10/2019		Valeur guide	Valeur limite impérative	
Chlorures dissous	mg/l en Cl	15	14,9	-	200	-	250
Cobalt	µg/l en Co	< 0,1	< 0,1				
Chrome dissous	µg/l en Cr	16,5	44,4	-	-	50	50
Chrome III	µg/l en Cr III	< 5	< 5				
Chrome VI	µg/l en Cr VI	15	35,3				
Fer dissous	µg/l en Fe	< 3	< 3	200	100	300	200
Matières en suspension	mg/l	< 2	< 2	-	25	-	-
Manganèse dissous	µg/l en Mn	< 0,5	< 0,5	100	50	-	50
Sodium dissous	mg/l en Na	7	6,9	-	-	-	200
Nickel dissous	µg/l en Ni	7	8,7	-	-	-	20
Nitrates dissous	mg/l en NO ₃	< 0,2	< 0,2	-	25	50	50
Sulfates dissous	mg/l en SO ₄	4,1	4,3	-	150	250	-