



Résultats du suivi MPC en période de crue Centre minier de Dothio Mai 2019

Sommaire

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

1 RESUME DE LA CAMPAGNE

Ce rapport présente les résultats de la campagne d'analyses physico-chimiques réalisée en saison de hautes eaux 2019 sur le centre minier de Dothio.

1.1 CONDITIONS METEOROLOGIQUES GENERALES

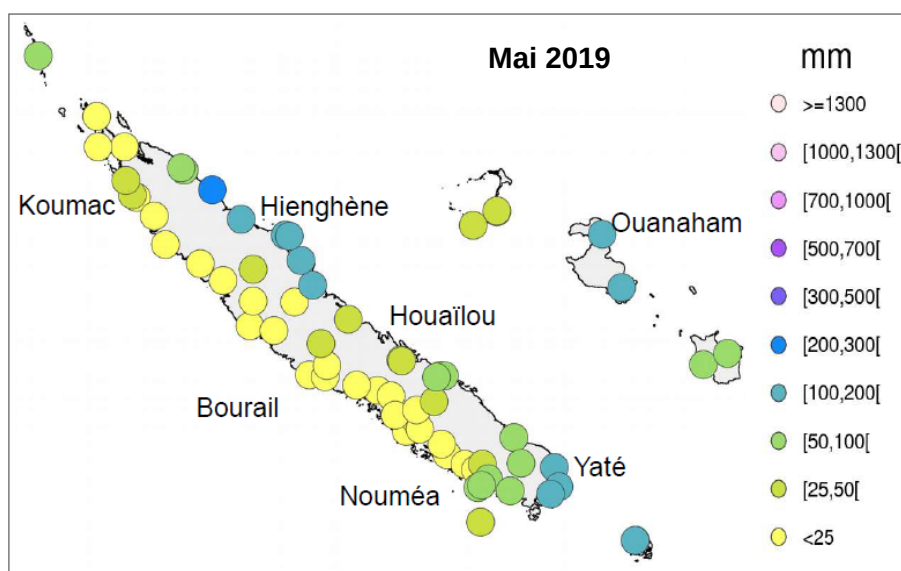


Figure 1 : Cumul des précipitations mensuelles en mm (Météo France).

La saison chaude et humide, de novembre à avril, a été marquée par un mois de février pluvieux en raison d'un vent d'Est humide et du passage du phénomène tropical OMA entre les 17 et 20 février et son retour (Ex-OMA) entre les 25 et 26 février. Cependant, le bilan pluviométrique à la station de Canala est resté en deçà des normales climatiques calculées sur la période 1981-2010 avec un cumul de précipitations de 224.4 mm au cours du mois de février contre 289.0 mm en moyenne et une concentration des précipitations lors du passage du phénomène OMA.

Le mois d'avril, précédant la campagne, a subi des précipitations régulières et importantes provoquées par les vents d'Est et les Alizés humides associés à deux faibles dépressions (du 11 au 13 avril puis du 20 au 22 avril). Mais, si le cumul de précipitations du mois d'avril a été supérieur aux normales climatiques, on n'observe qu'un seul évènement majeur sur la station de Canala survenu lors de cette 2^{ème} faible dépression : le 21 avril avec près de 115.4 mm de précipitations.

Enfin, le mois de mai a été un mois sec (très déficitaire) sur l'ensemble du territoire : le cumul de précipitations sur la station de Canala était de 34.6 mm (contre 142.9 mm en moyenne) avec seulement 4 jours de pluie (contre 9 en moyenne). Il n'y a pas eu d'évènement majeur (hauteur quotidienne journalière > 50 mm) avant la campagne.

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 étaient en eau 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 de suivi annuel	X	Y
Dothio	Dothio Sud	417527	291748
	Ouagna	417526	291633

2 CARTE DE LOCALISATION DES STATIONS

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

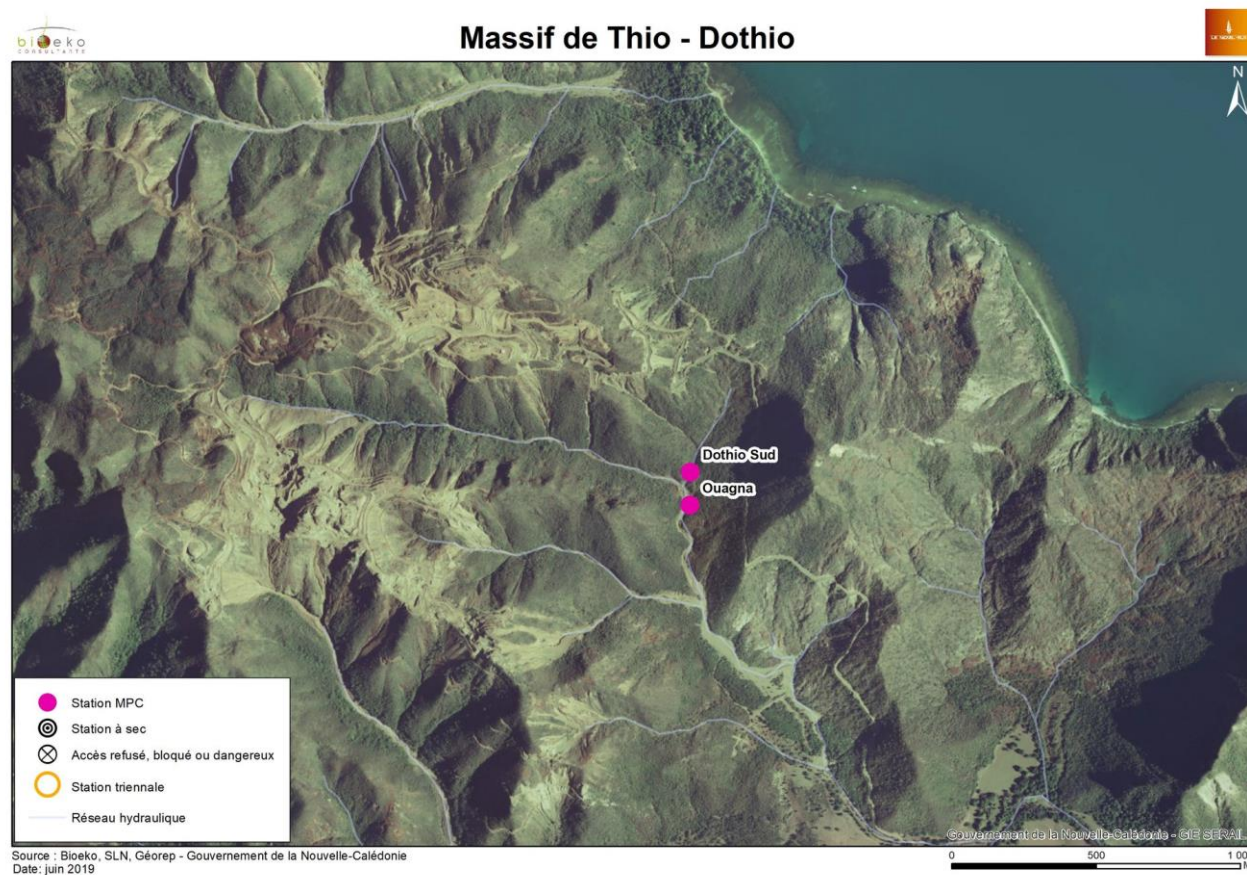


Figure 2 : Carte de localisation des stations.

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	Température (°C)	Conductivité (µS/cm)	O2 (mg/l)	PH	DO%	Redox (mV)	Turbidité (NTU)	Couleur de l'eau	Condition météo	Observations
Dothio	Dothio Sud	22/05/2019	Héliportage	07:30	19,1	331	8,7	8,37	92,6	480	30	claire	soleil	
	Ouagna	22/05/2019	Héliportage	07:25	19,3	304	8,08	8,51	87,6	489	30	claire	soleil	

4 RESULTATS PHYSICO-CHIMIQUES

Le tableau suivant présente les résultats des analyses physico-chimiques pour les 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	Unités	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
		22/05/2019	22/05/2019		Valeur guide	Valeur limite impérative	
Chlorures dissous	mg/l en Cl	14,7	14,3	-	200	-	250
Cobalt	µg/l en Co	< 0,1	< 0,1				
Chrome dissous	µg/l en Cr	8,5	26,4	-	-	50	50
Chrome III	µg/l en Cr III	< 5	< 5				
Chrome VI	µg/l en Cr VI	8	28				
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	6,7	6,4	-	-	-	200
Nickel dissous	µg/l en Ni	15	11,5	-	-	-	20
Nitrates dissous	mg/l en NO3	0,2	0,2	-	25	50	50
Sulfates dissous	mg/l en SO4	4,1	4,2	-	150	250	-