



Résultats du suivi MPC en période d'étiage Centre minier de Thio Plateau Septembre 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>6</u>
<u>4</u>	<u>RESULTATS PHYSICO-CHIMIQUES</u>	<u>7</u>

1 RESUME DE LA CAMPAGNE

Ce rapport présente les résultats de la campagne d'analyses physico-chimiques réalisées en période d'été 2018 sur le centre minier de Thio plateau.

1.1 CONDITIONS METEOROLOGIQUES GENERALES

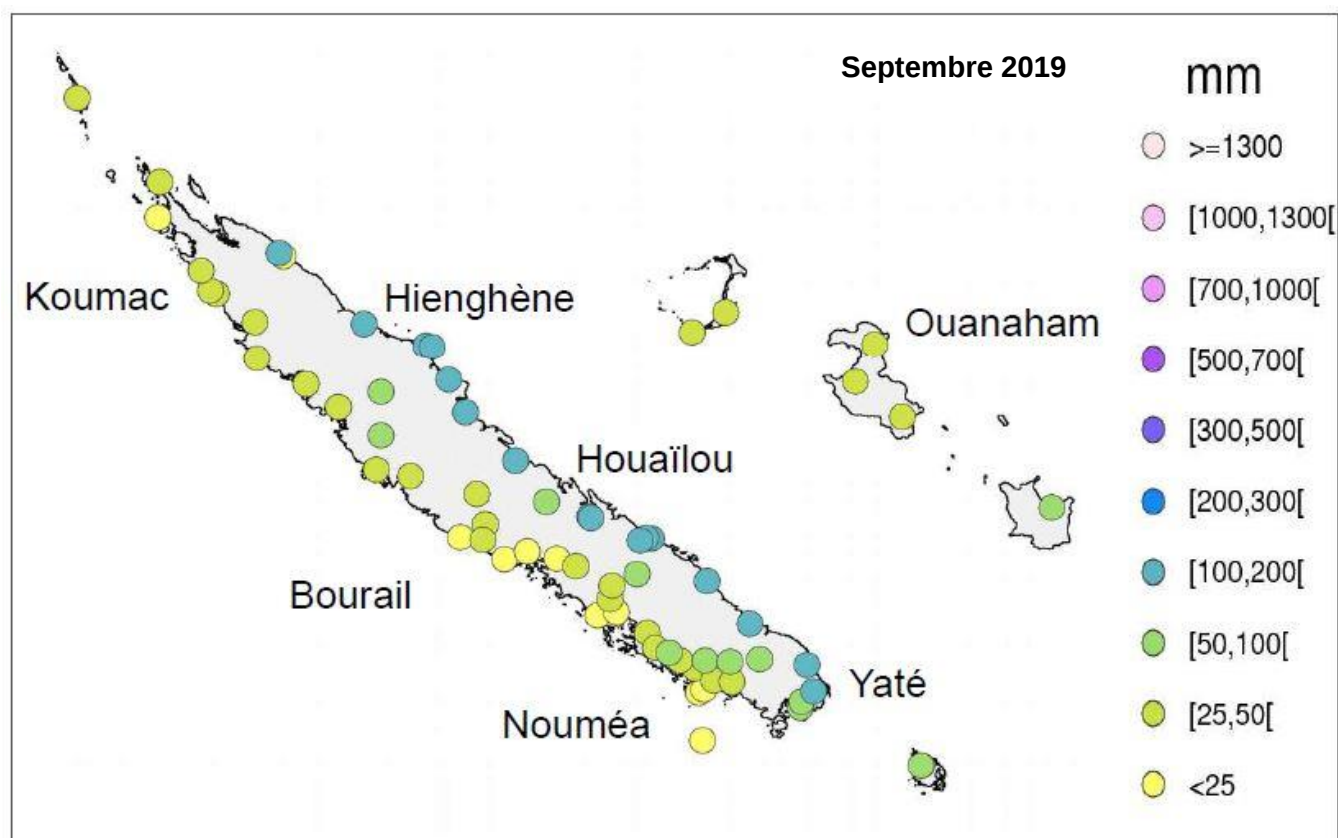


Figure 1 : Cumul des précipitations mensuelles en mm (Météo France).

La saison fraîche (mi-mai à mi-août) 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, 2 semaines avant notre passage sur le terrain.

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

Sur les **14 stations** de suivi de la qualité des eaux douces, **3 stations étaient à sec** 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
Thio Plateau	Tomuru amont	417118	286060	
Thio Plateau	Fosse aux Lions	418026	285274	
Thio Plateau	Mue	420031	284820	
Thio Plateau	St Martin	421057	286889	A sec
Thio Plateau	Nedoro	419980	286086	A sec
Thio Plateau	Ngere	421422	287610	
Thio Plateau	HGL	416680	288945	A sec
Thio Plateau	FOU501-01	422284	287841	
Thio Plateau	Captage Mue	419850	284810	
Thio Plateau	Captage St Paul village	418380	285000	
Thio Plateau	Mee	415623	289206	
Thio Plateau	CIMO501-01	420791	286024	
Thio Plateau	Moulinet	420748	286409	
Thio Plateau	WEL501-01	420463	288664	

2 CARTE DE LOCALISATION DES STATIONS

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

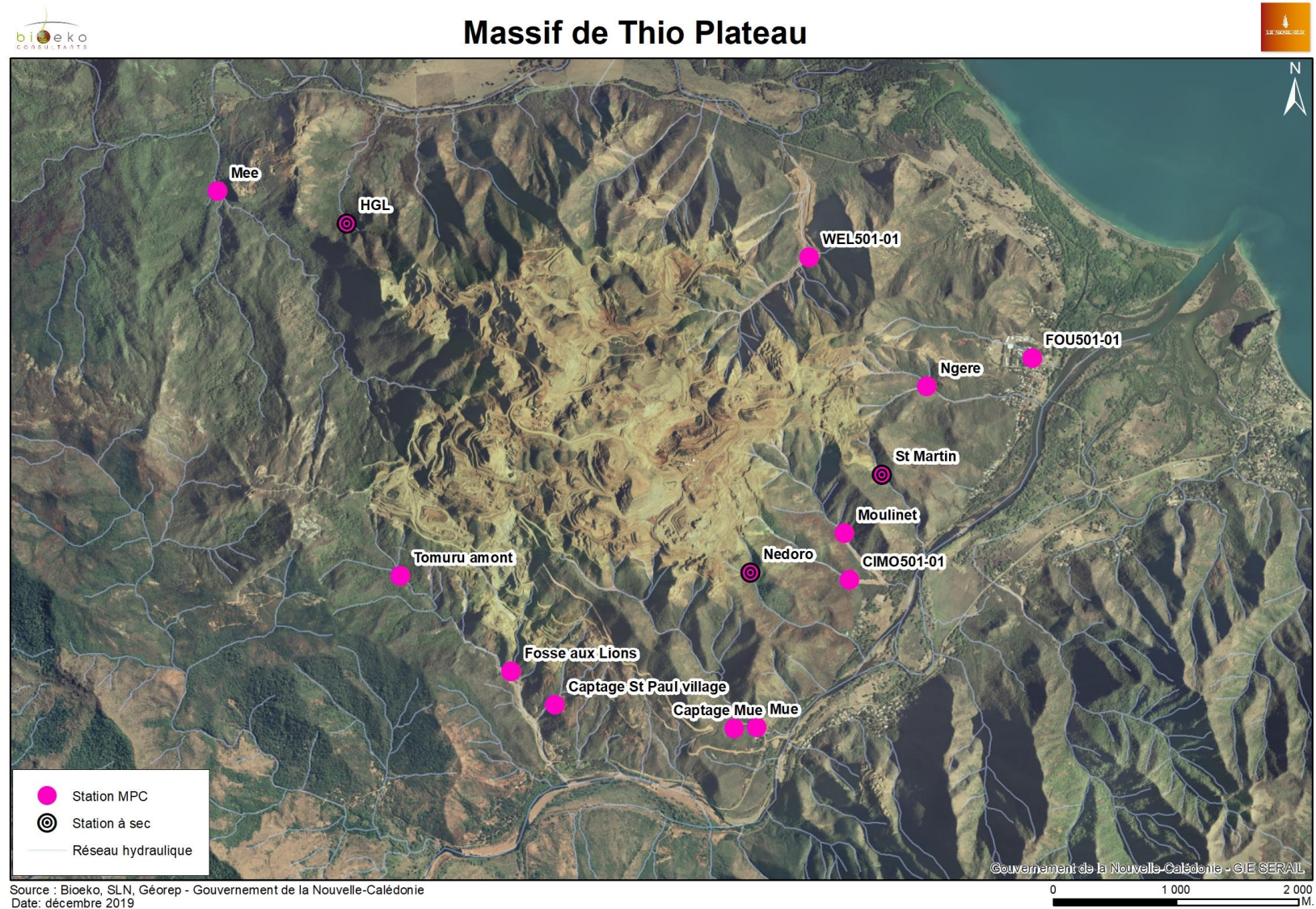


Figure 2 : Carte de localisation des stations

3 CONDITIONS GENERALES DE LA CAMPAGNE

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

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
Thio Plateau	Captage Mue	17/09/2019	Voie terrestre	10:00	154	21,3	7,4	84,6	8,50	382	11,8	claire	soleil	
Thio Plateau	Captage St Paul village	17/09/2019	Voie terrestre	10:30	133	21,2	7,83	87,3	8,42	404	4,6	claire	soleil	
Thio Plateau	CIMO501-01	17/09/2019	Voie terrestre	09:00	165	20,2	8,1	86,8	8,60	385	7,9	claire	soleil	
Thio Plateau	Fosse aux Lions	17/09/2019	Voie terrestre	14:00	128	24,3	7,6	90,6	8,50	398	8,7	claire	soleil	
Thio Plateau	FOU501-01	16/09/2019	Voie terrestre	15:30	284	20,4	8	88,1	8,57	403	9,8	claire	soleil	
Thio Plateau	HGL	16/09/19	Voie terrestre											à sec
Thio Plateau	Mee	16/06/2019	Voie terrestre	13:50	210	20,4	8,16	89,8	8,50	385	1,5	claire	soleil	
Thio Plateau	Moulinet	17/09/2019	Voie terrestre	08:00	240	18,5	7,79	83,1	8,69	388	8,4	claire	soleil	
Thio Plateau	Mue	17/09/2019	Voie terrestre	14:20	156	23,9	7,5	88,8	8,10	416	5,2	claire	soleil	
Thio Plateau	Nedoro	17/09/19	Voie terrestre											à sec
Thio Plateau	Ngere	17/09/2019	Voie terrestre	16:00	188	22,9	6,69	78,1	8,00	412	19,0	claire	soleil	
Thio Plateau	St Martin	17/09/19	Voie terrestre											à sec
Thio Plateau	Tomuru amont	17/09/2019	Voie terrestre	12:00	453	18,20	6,76	71,20	8,05	402	5,0	claire	soleil	
Thio Plateau	WEL501-01	16/10/2019	Voie terrestre	15:15	146,0	22,60	7,52	86,50	8,27	396	2,3	claire	soleil	

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

4 RESULTATS PHYSICO-CHIMIQUES

Les tableaux suivant présentent 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

Paramètre	Unité	FOSSE AUX LIONS	MUE	CAPTAGE ST PAUL VILLAGE	CAPTAGE MUE	FOU501-01	TOMURU AMONT	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
		17/09/2019	17/09/2019	17/09/2019	17/09/2019	16/09/2019	17/09/2019		Valeur guide	Valeur limite impérative	
Chlorures dissous	mg/l en Cl	5,9	6,2	5,4	5,8	12,8	12,5	-	200	-	250
Cobalt	µg/l en Co	< 0,05	0,07	< 0,05	< 0,05	0,12	0,42				
Chrome dissous	µg/l en Cr	100	103	101	107	5,06	9,02	-	-	50	50
Chrome III	µg/l en Cr III	10	53	38	31	< 5	< 5				
Chrome VI	µg/l en Cr VI	94	52	67,1	81,5	3	9,6				
Fer dissous	µg/l en Fe	2,5	2,6	< 1	1,4	6	7,6	200	100	300	200
Matières en suspension	mg/l	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	-	25	-	-
Manganèse dissous	µg/l en Mn	0,09	0,42	< 0,05	0,13	2,67	2,91	100	50	-	50
Sodium dissous	mg/l en Na	3,2	3,4	3,2	3,3	6,6	5,9	-	-	-	200
Nickel dissous	µg/l en Ni	4,8	3,7	2,7	< 0,2	17	33,8	-	-	-	20
Nitrates dissous	mg/l en NO3	1,7	1,7	1,7	1,6	1,2	0,2	-	25	50	50
Sulfates dissous	mg/l en SO4	9,4	14,4	12	13,7	4,6	6	-	150	250	-

Tableau 4: Synthèse des résultats des analyses physico-chimiques pour les stations pour le centre minier

Paramètres	Unités	MEE	CIMO501-01	MOULINET	WEL501-01	NGERE	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
		16/09/2019	17/09/2019	17/09/2019	16/09/2019	17/09/2019		Valeur guide	Valeur limite impérative	
Chlorures dissous	mg/l en Cl	7,8	7,6	9,4	7,2	11	-	200	-	250
Cobalt	µg/l en Co	< 0,05	0,06	< 0,05	< 0,05	< 0,05				
Chrome dissous	µg/l en Cr	30,1	13,8	69,8	267	23,1	-	-	50	50
Chrome III	µg/l en Cr III	< 5	< 5	11	< 5	< 5				
Chrome VI	µg/l en Cr VI	25,3	12,6	57,1	270,1	20,1				
Fer dissous	µg/l en Fe	3,4	2,2	7,4	< 1	< 1	200	100	300	200
Matières en suspension	mg/l	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	-	25	-	-
Manganèse dissous	µg/l en Mn	0,38	0,23	0,37	0,06	0,07	100	50	-	50
Sodium dissous	mg/l en Na	4,1	3,9	4,5	3,8	5,3	-	-	-	200
Nickel dissous	µg/l en Ni	3,2	14,6	7,3	3,5	16,2	-	-	-	20
Nitrates dissous	mg/l en NO3	0,5	2,7	0,9	1,7	0,4	-	25	50	50
Sulfates dissous	mg/l en SO4	4,2	4,1	4,1	16,5	4,4	-	150	250	-