Suivi environnemental
Rapport annuel 2011

CAPTAGES

Vale Nouvelle-Calédonie
Février 2012

Sommaire

INTRODUCTION **1**

1. ACQUISITION DES DONNEES **2**

1.1. Localisation **2**

1.2. Méthode **2**

1.3. Données disponibles **2**

2. RESULTATS **5**

2.1. Valeurs réglementaires **5**

2.1.1 Volumes captés **5**

2.2. Valeurs obtenues **6**

2.2.1 Volumes captés **6**

2.2.1.1. Captage du lac de Yaté ***6***

2.2.1.2. Pompage de la Kwé Principale ***7***

2.2.1.3. Captage de la Pépinière ***8***

2.2.1.4. Captage du Camp de la Géologie ***9***

2.2.2 Incidents et observations **10**

2.2.2.1. Captage du barrage du Lac de Yaté ***10***

2.2.2.2. Pompage de la Kwé principale ***10***

2.2.2.3. Captage de la Pépinière ***10***

2.2.2.4. Captage du Camp de la Géologie ***10***

3. MESURE DES VARIATIONS DE NIVEAU DU GRAND LAC **10**

4. ANALYSE DE LA RESSOURCE EN EAU **131**

4.1. Qualité de la ressource en eau au niveau du Lac de Yaté **131**

4.2. Qualité de la ressource en eau au niveau du Grand Lac **131**

5. BILAN DES NON-CONFORMITES **142**

CONCLUSION **153**

Annexes

Annexe I : Résutat d'Analyses de la ressource en eau du Lac de Yaté Prélèvement du 30 mai 2011

Annexe II : Résutat d'Analyses de la ressource en eau du Lac de Yaté Prélèvement du 10 octobre 201118

Annexe III : Résutat d'Analyses de la ressource en eau du Grand Lac Prélèvement du 30 mai 2011

Annexe IV : Résutats d'Analyses de la ressource en eau du Lac de Yaté Prélèvement du 10 octobre 2011

Liste des Tableaux

Tableau 1 : Localisation et description des captages 2
Tableau 2 : Bilan de la disponibilité des données des volumes captés en 2011 4
Tableau 3 : Causes de non-acquisition de données sur les captages en 2011 4
Tableau 4 : Obligations règlementaires applicables aux captages 5
Tableau 5 : Dépassements de volumes prélevés en 2011 au niveau du captage du Lac de Yaté 7
Tableau 6 : Dépassements relevés lors des suivis de l'a ressource en eau 11
Tableau 7 : Dépassements relevés lors des suivis de l'a ressource en eau 12

Liste des figures

Figure 1 : Carte des sites de captage 3
Figure 2 : Volumes journaliers pompés au captage du lac de Yaté en 2011 6
Figure 3 : Volumes mensuels pompés au captage du lac de Yaté entre 2007 et 2011 6
Figure 4 : Volumes journaliers d'eau consommés par la Pépinière en 2011 8
Figure 5 : Volumes mensuels d'eau consommés par la Pépinière entre 2008 et 2011 8
Figure 6 : Volumes pompés au niveau du captage du Camp de la Géologie 9
Figure 7 : Variation du niveau d'eau pour le Grand Lac en 2011 10

Sigles et Abréviations

%	Pourcentage
UPM-CIM	Unité de Préparation de Minerai et Centre Industriel de la Mine

INTRODUCTION

Implanté dans le Sud de la Nouvelle-Calédonie, aux lieux-dits « Goro » et « Prony-Est » sur les communes de Yaté et du Mont-Dore, le complexe industriel (usine, mine, port) détenu par Vale Nouvelle-Calédonie a pour objectif d'extraire du minerai latéritique et de le traiter par un procédé hydrométallurgique visant à produire 60 000 t/an de nickel et 4 500 t/an de cobalt.

Le procédé de traitement employé par Vale Nouvelle-Calédonie requiert un apport journalier d'eau important ; la solution retenue a été de capter les eaux du lac de Yaté pour répondre à ce besoin. Les eaux sont utilisées dans le procédé de traitement de Vale Nouvelle-Calédonie, pour la centrale thermique de Prony Energies et pour la consommation humaine.

Ce document est un rapport des consommations annuelles en eau et des volumes d'eau qui ont été pompés ou captés sur le site du projet de Vale Nouvelle-Calédonie entre janvier et décembre 2011.

Les captages du projet Vale Nouvelle-Calédonie soumis à autorisation ou en cours d'instruction sont :

- captage du Lac du barrage de Yaté,
- pompage de la Kwé Principale,
- captage du Grand Lac pour la Pépinière,
- captage du Grand Lac pour le Camp de la Géologie.

1. ACQUISITION DES DONNEES

1.1. Localisation

Les points de captages d'eau pour la consommation humaine et pour la construction du site du projet de Vale Nouvelle-Calédonie, ainsi que les autorisations, sont répertoriés dans le tableau ci-dessous. Au total, 4 captages sont présentés dans le tableau 1 et la figure 1.

Tableau 1 : Localisation et description des captages

Dénomination	Bassin Versant	Type de suivi	Statut en 2011	Autorisation	Coordonnées RGNC 91	
					X	Y
Captage lac du barrage de Yaté	Lac de yaté	Captage	Actif	Arrêté n°70-2007/PS du 12 février 2007	488618	227090
Pompage de la Kwé Principale	Kwé Principale	Captage	Inactif	Arrêté n°1059-2005/PS du 28 août 2005	499180	210419
Captage du Grand lac pour la Pépinière	Plaine des lacs	Captage	Actif	Arrêté n°1253-2008/PS du 2 septembre 2008	493970	214322
Captage du grand lac pour le Camp de la Géologie	Plaine des lacs	Captage	Actif	En cours d'instruction	494066	214500

1.2. Méthode

Les relevés des compteurs d'eau des différents captages et pompages sont effectués par Vale Nouvelle-Calédonie et par la CDE. Les données relevées sont vérifiées puis transmises à Vale Nouvelle-Calédonie. Les captages actuellement munis de compteurs volumétriques sont :

- captage du Lac du barrage de Yaté
- pompage de la Kwé principale
- captage de la Pépinière
- captage du Camp de la Géologie

1.3. Données disponibles

Le bilan des données disponibles porte sur les données relevées sur les compteurs volumétriques, les résultats sont présentés au Tableau 2.

Les données de volume acquises au niveau du captage du Lac de Yaté sont relevées instantanément. Pour des raisons de traitement des données, celles-ci ont été extraites au pas de temps horaire.

Pour les autres captages les données sont relevées quotidiennement.

Figure 1 : Carte des sites de captage

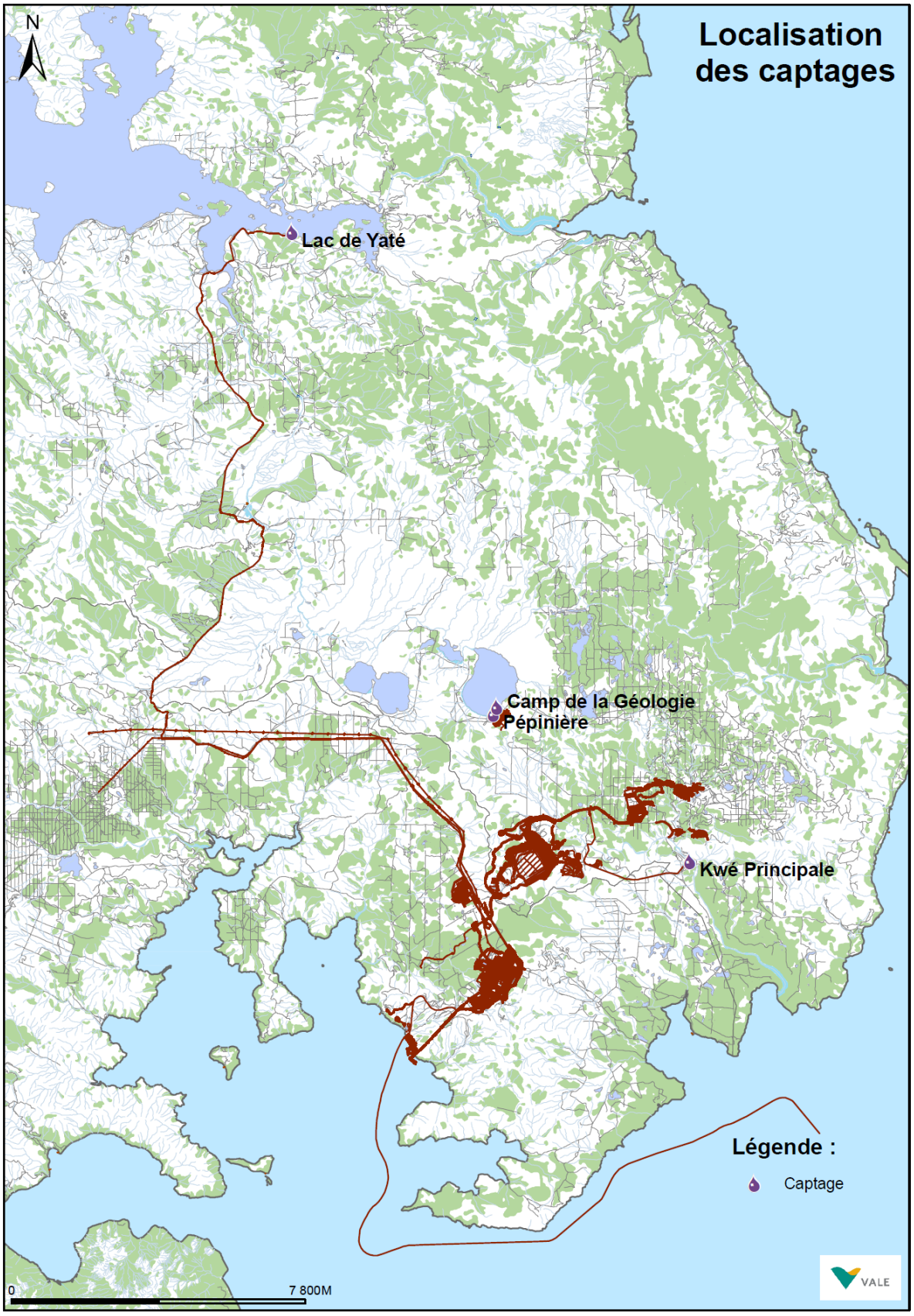


Tableau 2 : Bilan de la disponibilité des données des volumes captés en 2011

	Nombre de données attendues	Nombre de données acquises	pourcentage de données acquises
Captage lac du barrage de Yaté (en nombre d'heures)	26784	26784	**100**
Pompage de la Kwé Principale (en nombre de jours)	365	0	**0**
Captage de la Pépinière (en nombre de jours)	365	356	**97,5**
Captage du Camp de la Géologie (en nombre de jours)	*365*	*346*	***94,8***

Le pourcentage de données acquises est bon sur l'ensemble des captages.
Le tableau 3 présente les raisons pour lesquelles les volumes journaliers ne sont pas disponibles.

Tableau 3 : Causes de non-acquisition de données sur les captages en 2011

	Compteur illisible (%)	Captage hors-service (%)	Compteur non relevé (%)
Captage lac du barrage de Yaté	0	0	0
Captage de la Pépinière	0	0	100
Captage du Camp de la Géologie	*31,6*	*26,3*	*42,1*

2. RESULTATS

2.1. Valeurs réglementaires

2.1.1 Volumes captés

Les arrêtés imposent une valeur limite de captage ou de pompage, ces valeurs sont reprises dans le tableau 4 pour chaque installation.

Tableau 4 : Obligations règlementaires applicables aux captages

Prélèvement/ captage	Limite horaire (m^3/h)	Limite journalière (m^3/jour)	Limite mensuelle (m^3/mois)	Limite annuelle (m^3/an)	Utilisation de l'eau captée
Lac de barrage de Yaté	2 300	55 200	1 660 000	18 000 000	Approvisionnement en eau des installations de Vale Nouvelle-Calédonie et de la centrale à charbon de Prony Energies. Alimentation en eau potable de la base-vie, de l'Usine, de l'Unité de Préparation du Minerai et de Prony Energies pendant la phase d'exploitation.
Pompage de la Kwé Principale	-	2 050	61 500	-	Alimentation en eau industrielle de l'Unité de Préparation de Minerai pour l'exploitation.
Grand Lac pour la Pépinière	-	nov-jan : 48 fév-oct : 34	-	-	Alimentation en eau brute de la Pépinière de Vale Nouvelle-Calédonie
Grand Lac pour le Camp de la Géologie	-	-	-	-	Alimentation en eau du Camp de la Géologie

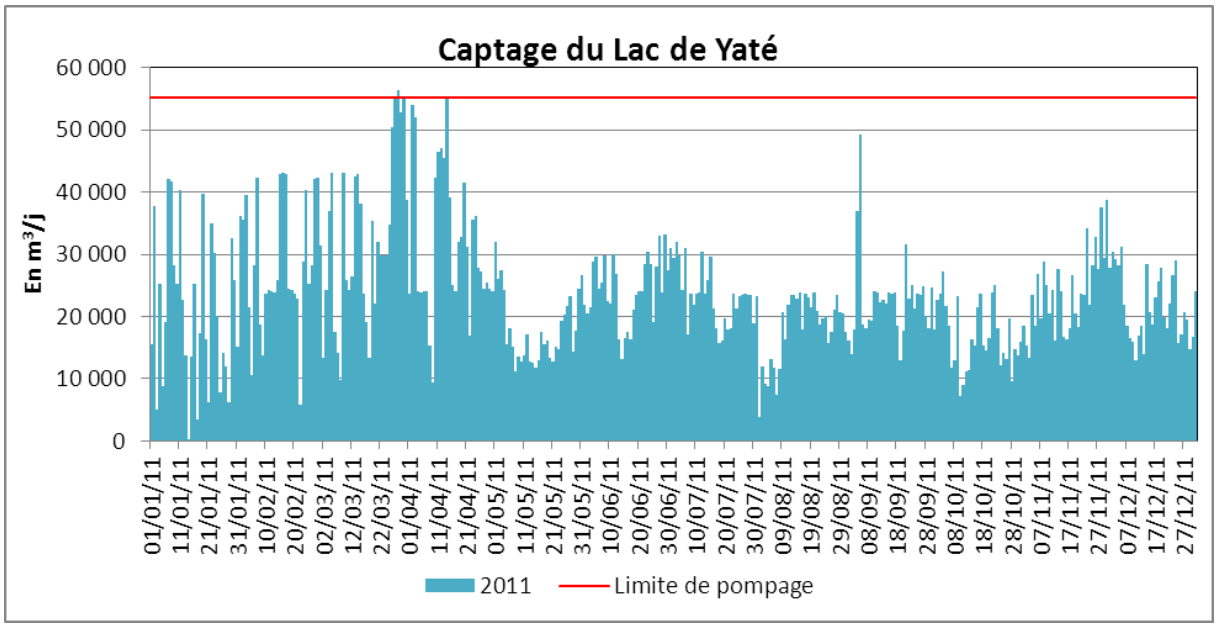
2.2. Valeurs obtenues

2.2.1 Volumes captés

2.2.1.1. Captage du lac de Yaté

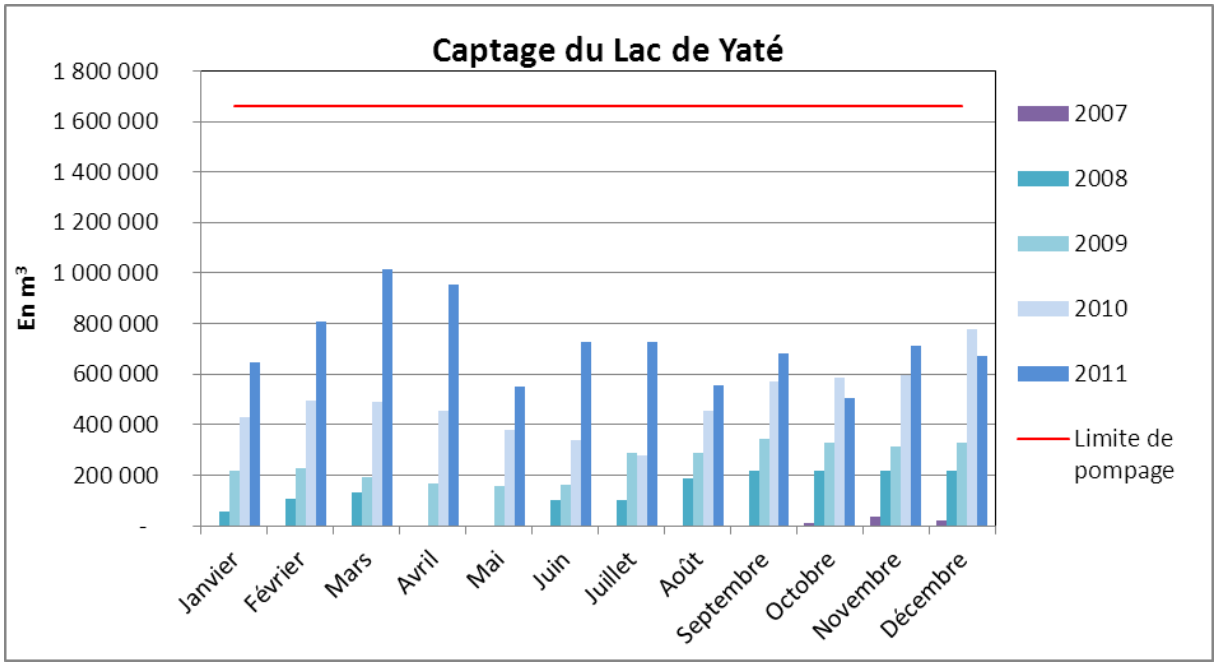
La figure 2 présente les volumes pompés par jours au niveau du captage du Lac de Yaté en 2011.

Figure 2 : Volumes journaliers pompés au captage du lac de Yaté en 2011



La figure 3 présente les volumes pompés par mois au captage du Lac de Yaté entre 2007 et 2011.

Figure 3 : Volumes mensuels pompés au captage du lac de Yaté entre 2007 et 2011



Le captage du Lac de Yaté est utilisé depuis octobre 2007. Les volumes pompés n'ont pour l'instant pas atteint des valeurs élevées. Les activités industrielles ne sont pas encore au maximum de leur fonctionnement et les besoins en eau sont donc moins importants que les volumes autorisés.

Fin mars et début avril 2011, pendant 4 jours des dépassements sur les volumes autorisés ont été enregistrés. Les valeurs sont présentées dans le tableau 5.

Tableau 5 : Dépassements de volumes prélevés en 2011 au niveau du captage du Lac de Yaté

Date	Volume pompé en m^3/j	% d'augmentation par rapport au volume de prélèvement autorisé
27/03/2011	55 451	0.46%
28/03/2011	56 360	2.10%
30/03/2011	55 483	0.51%
14/04/2011	55 477	0.50%

Les volumes journaliers pompés dépassant la limite de prélèvement autorisée n'ont pas excédé 2,1% d'augmentation.

Aucun volume de prélèvement mensuel ne dépasse la limite de 1 660 000 m^3.

Le volume annuel pompé en 2011 au captage du Lac de Yaté est de 8 567 099 m^3. Les eaux pompées sont utilisées pour la production d'eau potable et d'eau industrielle pour les activités de l'usine.

2.2.1.2. Pompage de la Kwé Principale

Les données de pompage concernant ce captage sont en cours d'informatisation, elles ne sont pas disponibles à la date d'envoi de ce rapport.
Elles seront transmisses ultérieurement en complément à ce rapport.

2.2.1.3. Captage de la Pépinière

Le compteur volumétrique de consommation en eau de la Pépinière a été mis en service le 18 décembre 2008. Les volumes journaliers consommés en 2011 sont présentés en figure 4 et les volumes mensuels sont présentés en figure 5.

Figure 4 : Volumes journaliers d'eau consommés par la Pépinière en 2011

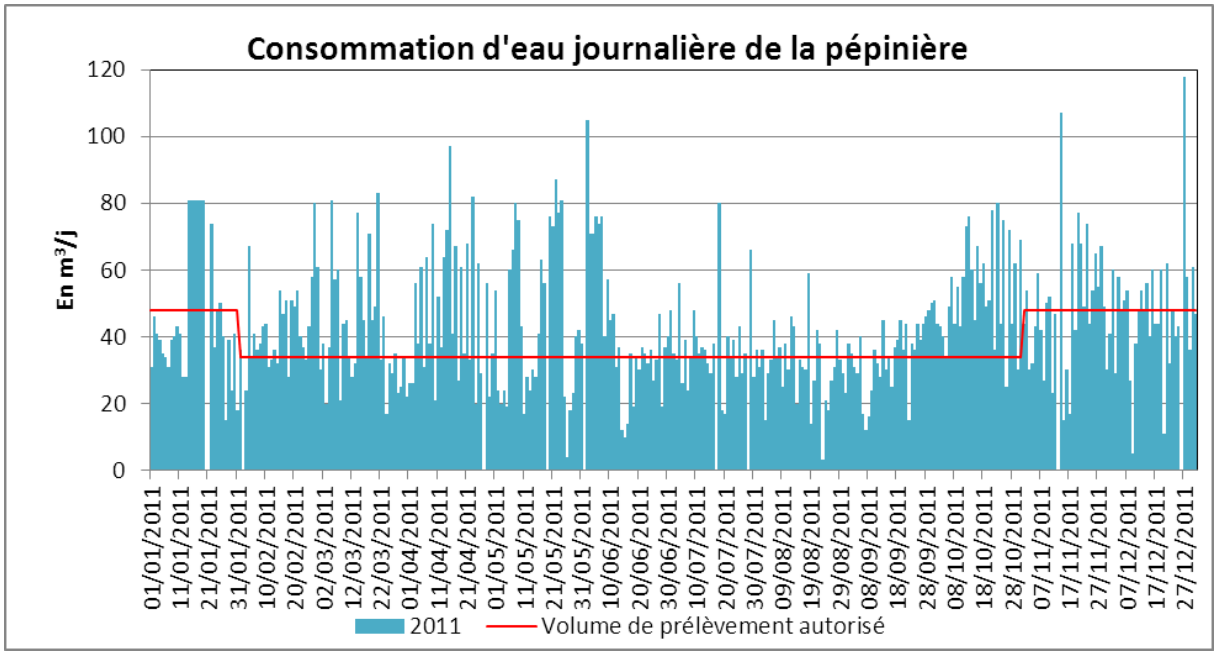
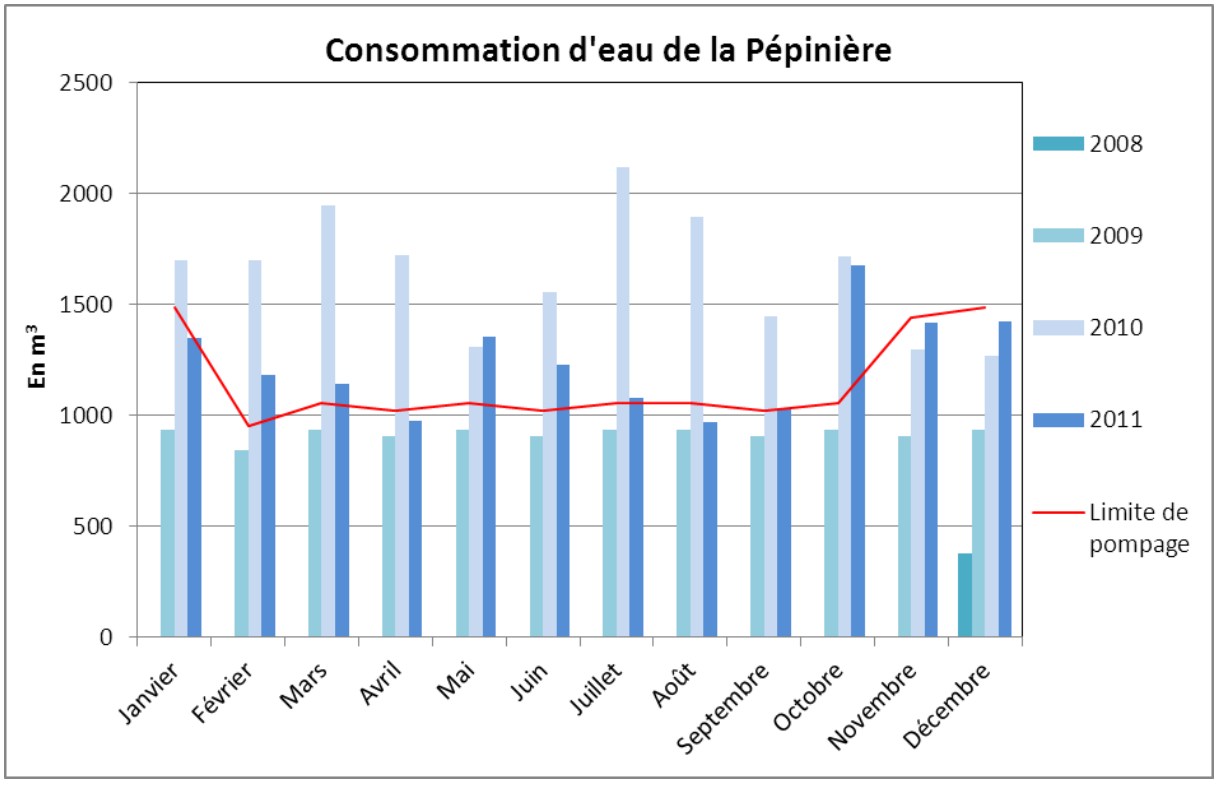


Figure 5 : Volumes mensuels d'eau consommés par la Pépinière entre 2008 et 2011



Les volumes consommés par la Pépinière ont dépassés les seuils de pompage autorisés à hauteur de 54,8% du temps en 2011.

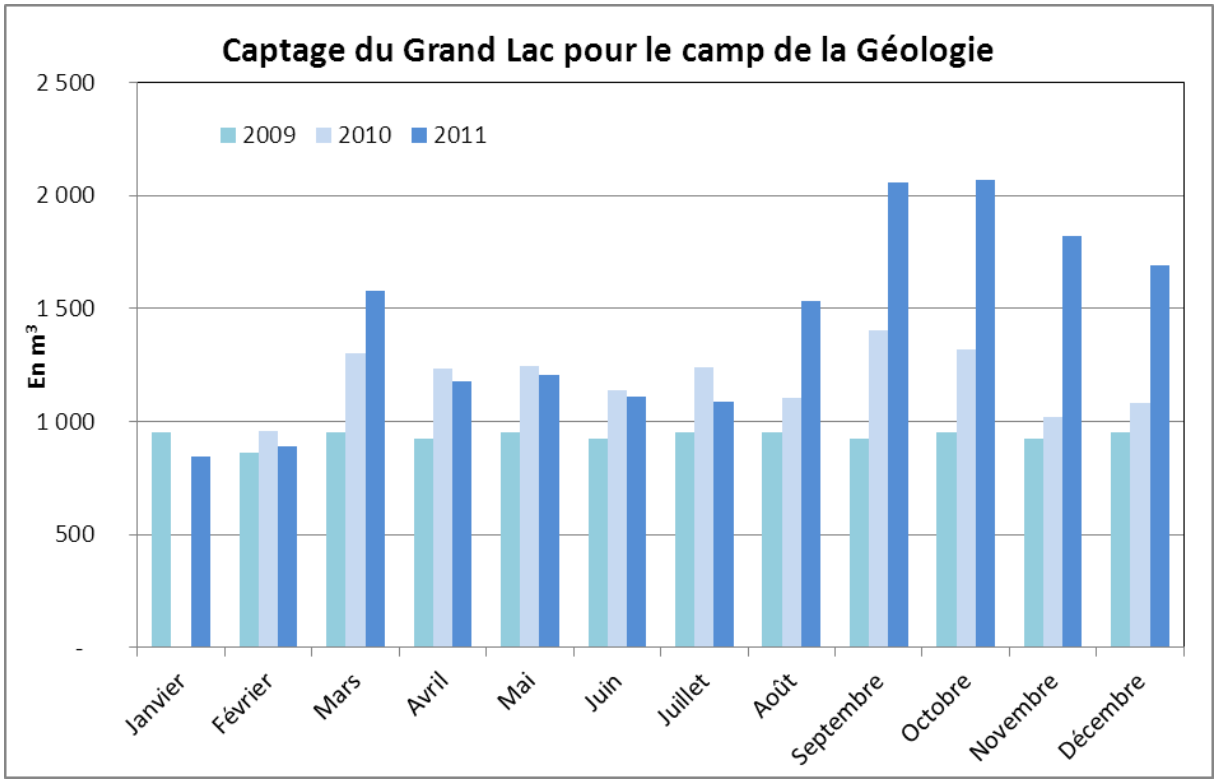
- Volume de prélèvement total en 2011 : 15 355 m³
- Volume moyen journalier novembre-janvier: 47,5 m³/j
- Volume moyen journalier février-octobre : 41,7 m³/j

Les limites de l'arrêté ne sont pas respectées. Les besoins en eau de la Pépinière doivent être revus car la consommation est supérieure au volume prévisionnel.

2.2.1.4. Captage du Camp de la Géologie

Les volumes pompés en 2011 au niveau du captage pour le Camp de la Géologie sont présentés en figure 6.

Figure 6 : Volumes pompés au niveau du captage du Camp de la Géologie



Le compteur volumétrique du captage du Camp de la Géologie à enregistré les volumes suivants en 2011 :

- Volume total : 17 061 m³

2.2.2 Incidents et observations

Aucun incident majeur n'est à reporter sur les installations de captage.

2.2.2.1. Captage du barrage du Lac de Yaté

Aucun incident n'est à reporter sur les installations du captage du barrage du Lac de Yaté.

2.2.2.2. Pompage de la Kwé principale

Une mise à jour sera faite ultérieurement.

2.2.2.3. Captage de la Pépinière

Aucun incident n'est à reporter pour le captage de la Pépinière en 2011.

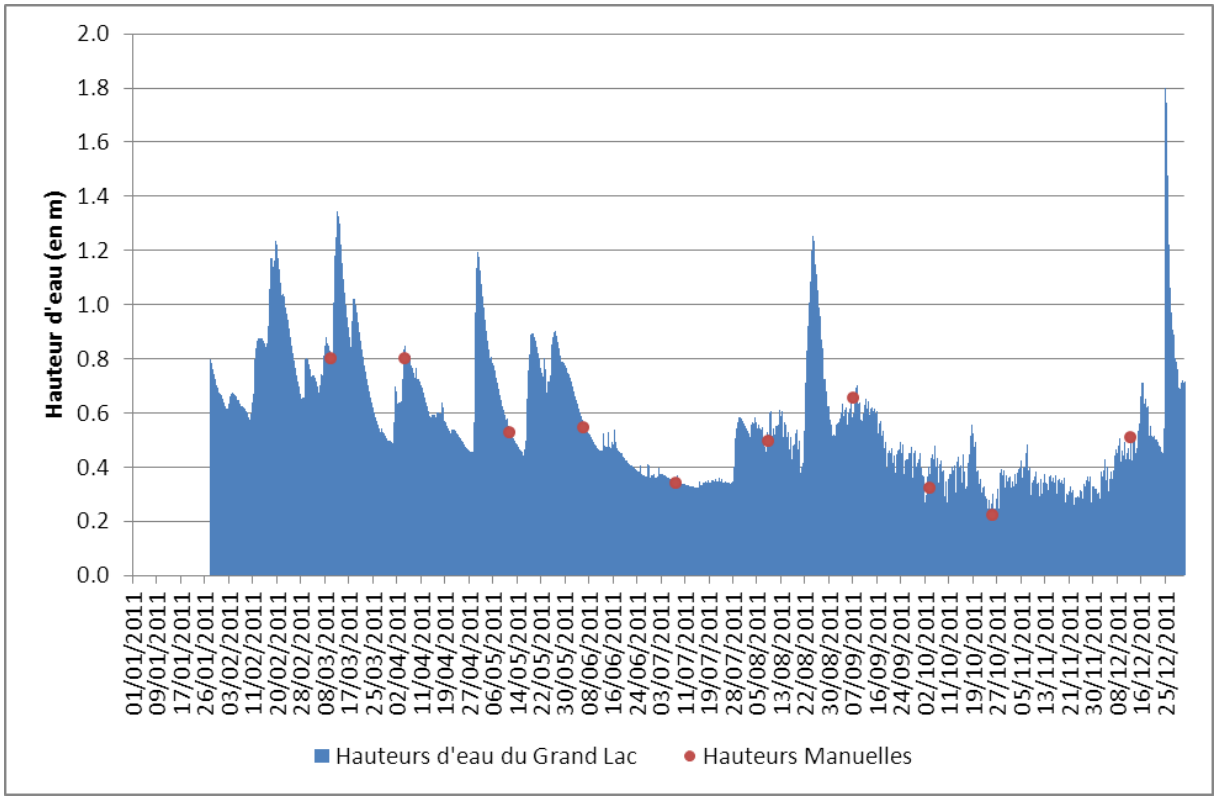
2.2.2.4. Captage du Camp de la Géologie

Des turbidités élevées sont enregistrées tout au long de l'année au niveau de ce captage, mais les eaux ne sont pas destinées à la consommation humaine donc le risque est limité.

3. MESURE DES VARIATIONS DE NIVEAU DU GRAND LAC

Les niveaux relevés au niveau du Grand Lac sont enregistrés depuis le 27 janvier 2011. Ils sont présentés en figure 7.

Figure 7 : Variation du niveau d'eau pour le Grand Lac en 2011



4. ANALYSE DE LA RESSOURCE EN EAU

4.1. Qualité de la ressource en eau au niveau du Lac de Yaté

Le site de captage dont les eaux sont destinées à la consommation humaine est le captage du Lac de Yaté. Afin de contrôler la **qualité de la ressource** l'arrêté n°79-153/SGCG du 3 avril 1979 et l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif au programme de prélèvement et d'analyse du contrôle sanitaire pour les eaux fournies par un réseau de distribution, pris en application des articles R. 1321-10, R. 1321-15 et R. 1321-16 du code de la santé publique ont été pris en compte. Cette liste de paramètres inclus également les molécules suivie par la DAVAR au niveau du Lac de Yaté.

La ressource en eau a été analysée à deux reprises au niveau du Lac de Yaté en 2011, les dates d'échantillonnage sont les suivantes :

- 30/05/2011
- 10/10/2010

Les analyses sont transmises en annexes I et II. Les dépassements enregistrés à ces dates sont présentés au tableau 6.

Tableau 6 : Dépassements relevés lors des suivis de l'a ressource en eau

Paramètre	30/05/2011	10/10/2011	Valeur limite Classe de qualité A1
Ammonium	0,11 mg/L	-	0,05 mg/L
Azote kjedahl	-	1,6 mg/L	1 mg/L
Substances extractibles au chloroforme	-	1,9 mg/L	0,1 mg/L

La qualité des eaux du Lac de Yaté destinées à la consommation doit respecter la classe de qualité A1 de l'arrêté du 11 janvier 2007 précité. Cette classe de qualité correspond à une eau subissant un traitement physique simple et une désinfection. L'unité de traitement de l'eau potable est une Unité Compacte Degrémont (UCD) proposant ce type de traitement.

La non-conformité en *Substances extractibles au chloroforme* détectée au niveau du Lac de Yaté peut provenir des activités industrielles (chimie industrielle, pétrochimies, industrie pharmaceutique), de l'agriculture (pesticides) des usages domestiques (adjuvants, détergents, etc.)[1]. Au niveau du Lac de Yaté, seul l'agriculture pourrait être à l'origine de la présence de telles substances. Les analyses sur les pesticides n'ont toutefois pas détecté leur présence. Aucune trace de *Substances extractibles au chloroforme* n'avait été détectée depuis 2007, date à laquelle ont débutés les suivis de la ressource en eau pour le Lac de Yaté. Cette présence sera à confirmer lors du prochain contrôle prévu en avril 2012.

4.2. Qualité de la ressource en eau au niveau du Grand Lac

Le captage de la Pépinière au niveau du Grand Lac est soumis à l'arrêté n°1253-2008/PS du 2 septembre 2008. Il y est mentionné la mise en place d'un plan comprenant un suivi semestriel de la qualité des eaux du Grand Lac comprenant les engrais, insecticides et autres produits utilisés à la Pépinière.

La liste d'analyse qui a été établie reprend l'ensemble des suivis imposés par les arrêtés n°79-153/SGCG du 3 avril 1979 et l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif au programme de prélèvement et d'analyse du contrôle sanitaire pour les eaux fournies par un réseau de distribution, pris en application des articles R.1321-10, R.1321-15 et R.1321-16 du code de la santé publique. Ce choix a été

[1] Jean Rodier et coll, 2005. « L'analyse de l'eau. Eaux naturelles, eaux résiduaires, eau de mer. » Dunod, 8ème édition, 1384p.

déterminé par le fait que les eaux du Grand Lac sont pompées par le captage du Camp de la Géologie en cours d'autorisation aujourd'hui. En plus de ces listes d'analyses, l'ensemble des molécules des produits utilisés à la Pépinière sont prises en compte dans la liste des paramètres suivis.

La ressource en eau a été analysée à deux reprises au niveau du Grand Lac, les dates d'échantillonnage sont les suivantes :

- 30/05/2011
- 10/10/2010

Les analyses sont transmises en annexes III et IV. Les dépassements enregistrés à ces dates de suivi sont présentés au tableau 7.

Tableau 7 : Dépassements relevés lors des suivis de l'a ressource en eau

Paramètre	30/05/2011	10/10/2011	Valeur limite
Ammonium	0,09 mg/L	-	0,05 mg/L
Coliformes totaux	148	-	50
Couleur	51	13	10

Les analyses de la ressource pour le captage de la pépinière concernent, en plus du suivi de la qualité de la ressource, le suivi des produits utilisés à la pépinière. D'après les résultats obtenus en 2011, aucune trace des molécules composant les produits utilisés n'a été détectée.

5. BILAN DES NON-CONFORMITES

Captage du Lac de Yaté

Les analyses de la ressource pour le Lac de Yaté présentent des non-conformités par rapport à la l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux eaux brutes lors des deux échantillonnages :

- Le 30/05/2011 : Ammonium : 0,09 mg/L (Classe de qualité A1 : 0,05 mg/L)
- Le 10/10/2010 : Azote Kjeldahl : 1,6 mg/L (Classe de qualité A1 : 1 mg/L)
  Substances extractibles au chloroforme : 1,9 mg/L (Classe de qualité A1 : 0,1 mg/L

Captage de la Pépinière

Les volumes pompés au niveau du captage de la Pépinière ne respectent pas les volumes autorisés par l'arrêté n°1253-2008/PS du 2 septembre 2008. 58% de volumes journaliers ont dépassé les seuils de prélèvement autorisé.

Les analyses de la ressource pour le Grand Lac présentent des non-conformités par rapport à la l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux eaux brutes :

- Le 30/05/2011 : Coliformes totaux : 148 UFC/100mL (Classe de qualité A1 : 50 UFC/100mL)
  Couleur : 51 (Classe de qualité A1 : 10)
- Le 10/10/2010 : Couleur : 13 (Classe de qualité A1 : 10)

CONCLUSION

Les captages en fonctionnement à la date de ce document sont :

- le captage du lac de barrage de Yaté,
- le captage de la Pépinière,
- le captage du Camp de la Géologie.

La qualité de la ressource pour le captage du Lac de Yaté et du Grand Lac présente des non-conformités au regard de l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif au programme de prélèvement et d'analyse du contrôle sanitaire pour les eaux fournies par un réseau de distribution et plus particulièrement de la classe de qualité A1.

Les volumes pompés au niveau du Lac de Yaté sont conformes à l'arrêté n°70-2007/PS du 12 février 2007.

En revanche, les volumes consommés par la Pépinière ne sont pas conformes à l'arrêté n°1253-2008/PS du 2 septembre 2008. Les volumes consommés ont dépassé les volumes de pompage autorisés.

Le captage du Grand Lac pour le Camp de la Géologie fait l'objet d'une procédure d'autorisation. Le dossier de demande d'autorisation a été transmis en 2008. L'enquête commodo-incommodo s'est déroulée en 2009. Vale Nouvelle-Calédonie a transmis des informations complémentaires en 2010 et est dans l'attente d'un retour de la part de l'administration.

ANNEXE I

RESUTAT D'ANALYSES DE LA RESSOURCE EN EAU DU LAC DE YATE

PRELEVEMENT DU 30 MAI 2011

LAB'EAU
analyse de l'eau

Rapport d'analyse 2011/08/R0042

BC n° E28067
Aff n°
Devis n°

VALE INCO NC
Yannick FALELAVAKI
Immeuble Le Malawi
BP 21898845 Nouméa Cedex
Tel : 46 84 20 - 78 17 84
yannick.falelavaki@valeinco.com

Echantillon : 2011/05/E0192
Lieu du prélèvement: Site 1
Date de début d'analyse : 31/05/2011
Nature de l'échantillon : Eau superficielle
Référence Client : Ressource Site 1
Température à réception : 6.1°C

Date de prélèvement : 30/05/2011 Non précisé
Date de réception : 31/05/2011 09h30
Date de fin d'analyse : 09/08/2011
Préleveur : Le client
Flaconnage : labeau

Analyse	Méthode	Résultat	Unité	Normes Françaises arrêté du 11/01/2007 eaux superficielles	Limite de quantification
Bactériologique					
Coliformes totaux	NF EN ISO 17994 équivalent EPA 40 CFR part 141,74	<1	UFC/100mL	50	< 1
Entérocoques	NF EN ISO 17994 équivalent EPA 40 CFR part 136	<1	UFC/100mL	20	< 1
Escherichia coli	NF EN ISO 17994 équivalent EPA 40 CFR part 141,74	<1	UFC/100mL	20	< 1
Salmonelles**	ISO 6340	absence		Absent dans 5L	Pr?nce ou absence /5L
Détergents non ioniques					
4-nonylphénol-diéthoxylate*	Extraction liquide, dérivation et GC-MS	<0.10	µg/L		0.1
4-nonylphénol-éthoxylate*	Extraction liquide, dérivation et GC-MS	<0.10	µg/L		0.1
4-nonylphénol*	Extraction liquide, dérivation et GC-MS	<0.10	µg/L		0.1
HAP: Hydrocarbures Aromatiques Polyclycliques					
Acénaphtène*	NF EN ISO 17993	<0.010	µg/L		0,01
Acénaphtylène*	NF EN ISO 17993	<0.010	µg/L		0,01
Anthracène*	NF EN ISO 17993	<0.010	µg/L		0,01
Benzo (a) anthracène*	NF EN ISO 17993	<0.010	µg/L		0,01
Benzo (a) pyrène (3,4)*	NF EN ISO 17993	<0.005	µg/L		0,005
Benzo (b) fluoranthène (3,4)*	NF EN ISO 17993	<0.005	µg/L		0,005
Benzo (g,h,i) pérylène (1,12)*	NF EN ISO 17993	<0.010	µg/L		0,01
Benzo (k) fluoranthène (11,12)*	NF EN ISO 17993	<0.005	µg/L		0,005
Chrysène*	NF EN ISO 17993	<0.010	µg/L		0,01
Dibenzo (a-h) anthracène*	NF EN ISO 17993	<0.010	µg/L		0,01
Fluoranthène*	NF EN ISO 17993	<0.010	µg/L		0,01
Fluorène*	NF EN ISO 17993	<0.010	µg/L		0,01
Indéno (1,2,3-c,d) pyrène*	NF EN ISO 17993	<0.010	µg/L		0,01
Naphtalène*	NF EN ISO 17993	<0.010	µg/L		0,01
Phénanthrène*	NF EN ISO 17993	<0.010	µg/L		0,01

20 Bis rue Descartes - Ducos - BP 386 - 98845 - Nouméa Cedex
Tél:(687)24.94.12 - Fax:(687)24.12.29 - E-mail:labeau@mls.nc
LAB'EAU S.A.R.L au capital de 400.000CFP Ridet : 774455.001
BNC 14889 - 00081 - 08767577392 - 05

Rapport d'analyse 2011/08/R0042

Analyse	Méthode	Résultat	Unité	Normes Françaises arrêté du 11/01/2007 eaux superficielles	Limite de quantification
Pyrène*	NF EN ISO 17993	<0.010	µg/L		0,01
Somme des 16 HAP*	NF EN ISO 17993	NC	µg/L		NC
Paeamètre indésirable					
Phosphore total	NF EN ISO 11885	<0.1	mg P/L		0.1
Paramètre concernant les substances toxiques					
Arsenic	NF EN ISO 15586	<0.010	mg As/L	0,01	0,01
Cadmium	NF EN ISO 15586	<0.001	mg Cd/L	0,001	0,001
Chrome	NF EN ISO 15586	<0.001	mg Cr/L	0,05	0,001
Cyanures totaux*	NF EN ISO 14403 (distillation)	<10	µg/L		10
Mercure *	NF EN 1483	<0.05	µg Hg/l	0,5	0,05
Nickel	NF EN ISO 15586	0.015	mg Ni/L		0,001
Plomb	NF EN ISO 15586	<0.010	mg Pb/L	0,01	0,01
Sélénium	NF EN ISO 15586	<0.010	mg/L	0,01	0,01
Paramètre indésirable					
Agent de surface anionique *	NF EN 903	<0.05	mg LSA/l	0.2	0,05
Ammonium	EPA 10023	0.11	mg NH4/L	0,05	0,025
Azote kjeldahl	NF EN 25663	<1	mg N/L	1	1
Baryum	NF T90-118	<0.001	mg Ba/L	0,1	0,001
Bore	NF T90-041	<0.04	mg B/L	1	0,04
Carbone organique total (COT)	EPA 10129	<0.3	mg C/L		0,3
Cuivre	NF EN ISO 15586	<0.001	mg Cu/L	0,02	0,001
Demande biologique en oxygène DBO5	NF EN 1899-2	<2	mg/L	<3	2
Demande chimique en oxygène DCO	ISO 15705:2002	3	mg/L	30	3
Fer dissous	NF EN ISO 15586	<0.010	mg Fe/L	0,1	0,01
Fluorures dissous	NF EN ISO 10304-1	<0.1	mg F/L	0,7/1	0.1
Hydrocarbures totaux *	NF EN ISO 9377-2	<0.10	mg/L	0,2	0.1
Manganèse	NF EN ISO 15586	<0.001	mg Mn/L	0,05	0,001
Matières en suspension MES	NF EN 872	3	mg/L	25	2
Nitrates dissous	NF EN ISO 10304-1	<0.5	mg NO3/L	25	0,5
Nitrites dissous	NF EN ISO 10304-1	<0.05	mg NO2/L		0,05
Indice phénol *	NF EN ISO 14402	0.01	mg C6H5OH/l		0,01
Substances extractibles au chloroforme SEC*	Gravimétrie	<0.1	mg/L	0,1	0,1
Zinc	FD T 90-112	<0.5	mg Zn/L	0,5	0,5
Paramètre physico chimique					
Aluminium	NF EN ISO 15586	<0.010	mg Al/L		0,01
Calcium	NF EN ISO 11885	1.30	mg Ca/L		0.25
Carbonates	NF ISO EN 9963-1	<3	mg/L		3
Chlorures dissous	NF EN ISO 10304-1	4.95	mg Cl/L	200	0.125
Conductivité	NF EN 27888	47	µS/cm	1000	1
Couleur apparente	NF EN ISO 7887	7	mg/L Pt	10	5
Equilibre calco-carbonique	Calcul	voir remarque			
Hydrogénocarbonates	NF EN ISO 9963-1	54.9	mg/L		6
Magnésium	NF EN ISO 11885	8	mg Mg/L		0.1

20 Bis rue Descartes - Ducos - BP 386 - 98845 - Nouméa Cedex
Tél:(687)24.94.12 - Fax:(687)24.12.29 - E-mail:labeau@mls.nc
LAB'EAU S.A.R.L au capital de 400.000CFP Ridet : 774455.001
BNC 14889 - 00081 - 08767577392 - 05

Rapport d'analyse 2011/08/R0042

Analyse	Méthode	Résultat	Unité	Normes Françaises arrêté du 11/01/2007 eaux superficielles	Limite de quantification
Odeur	Méthode interne	<1	TON	3	1
Oxygène dissous	NF EN 25814	102.5	%	>70	1
Oxygène dissous	NF EN 25814	8.95	mg/L		0,1
pH	NF T90-008	7.40	Unités pH	6,5-8,5	0,1
Silice	EPA 8185	15.8	mg SiO2/L		1
Sodium	NF EN ISO 11885	3.41	mg Na/L		0.1
Sulfates dissous	NF EN ISO 10304-1	1.64	mg SO4/L	150	1.25
Dureté totale TH	NF T90-003	3.2	°F		0,2
Titre alcalimétrique complet TAC	NF EN ISO 9963-1	4.5	°F		0,5
Pesticides aryloxyacides					
2,4-D (sels et/ou acide)*	SPE-LCMSMS selon NF EN ISO 11369	<0.02	µg/L	0,1 (1,2)	0,02
Pesticides carbamates					
Carbendazime*	SPE-LCMSMS selon NF EN ISO 11369	<0.03	µg/L		0.03
Carbetamide*	SPE-LCMSMS selon NF EN ISO 11369	<0.05	µg/L		0.05
Carbofuran*	SPE-LCMSMS selon NF EN ISO 11369	<0,015	µg/L	0,1 (1,2)	0,015
Dazomet*	ID /HPLC /MSMS	<0.1	µg/L		0.1
Dithiocarbamates totaux*(Mancozèbe)	Dégradation / HS /CPG / MS	<2	µg/L	0,1 (1,2)	2
EPTC*	SPE-LCMSMS selon NF EN ISO 11369	<0.05	µg/L		0.05
Méthomyl*	SPE-LCMSMS selon NF EN ISO 11369	<0,05	µg/L	0,1 (1,2)	0,05
Thiophanate-méthyl*	ID /HPLC /MSMS	<0.05	µg/L		0.05
Pesticides divers					
Abamectin*	SPE-LCMSMS selon NF EN ISO 11369	<0.10	µg/L		0.10
Amitraze*	SPE-LCMSMS selon NF EN ISO 11369	<0,050	µg/L	0,1 (1,2)	0,050
AMPA (Aminométhylphosphonic Acid)*	dérivation / HPLC /MSMS	<0,1	µg/L	0,1 (1,2)	0,1
Azoxystrobine*	SPE-LCMSMS selon NF EN ISO 11369	<0.02	µg/L		0.02
Brodifacoum*	ID /HPLC /MSMS	<0.1	µg/L		0.1
Chlorothalonil*	LL-GCMS selon NF EN ISO 10695	<0,10	µg/L	0,1 (1,2)	0,10
Dicofol*	LL-GCMS selon NF EN ISO 10695	<0.050	µg/L		0.050
Diquat*	SPE /HPLC /MSMS	<0.100	µg/L		0.100
Foséthyl aluminium*	HPLC / MS/MS	<0.10	µg/L		0.10
Glyphosate*	dérivation / HPLC /MSMS	<0,10	µg/L	0,1 (1,2)	0,10
Ioxynil*	SPE-LCMSMS selon NF EN ISO 11369	<0.02	µg/L		0.02

20 Bis rue Descartes - Ducos - BP 386 - 98845 - Nouméa Cedex
Tél:(687)24.94.12 - Fax:(687)24.12.29 - E-mail:labeau@mls.nc
LAB'EAU S.A.R.L au capital de 400.000CFP Ridet : 774455.001
BNC 14889 - 00081 - 08767577392 - 05

Analyse	Méthode	Résultat	Unité	Normes Françaises arrêté du 11/01/2007 eaux superficielles	Limite de quantification
Métaldéhyde*	LL / CPG /MS	<2	µg/L		2
Paraquat*	SPE /HPLC /MSMS	<0,100	µg/L	0,1 (1,2)	0,100
Tétradifon*	LL-GCMS selon NF EN ISO 10695	<0.050	µg/L		0.050
Pesticides organo-chlorés					
4,4' DDT*	LL-GCMS selon NF EN ISO 6468	<0.01	µg/L		0.01
Aldrine*	LL-GCMS selon NF EN ISO 6468	<0,01	µg/L	0,1 (1,2)	0,01
Dieldrine*	NF EN ISO 6468	<0,010	µg/L	0,1 (1,2)	0,010
Endosulfan alpha*	LL-GCMS selon NF EN ISO 6468	<0,020	µg/L	0,1 (1,2)	0,020
Endosulfan bêta*	LL-GCMS selon NF EN ISO 6468	<0.01	µg/L	0,1 (1,2)	0.01
HCH Gamma (Lindane)*	LL-GCMS selon NF EN ISO 6468	<0.001	µg/L		0.001
Heptachlore époxide (cis + trans)*	NF EN ISO 6468	<0.010	µg/L		0.010
Heptachlore*	LL-GCMS selon NF EN ISO 6468	<0,005	µg/L	0,1 (1,2)	0,005
Oxadiazon*	LL-GCTSD selon NF EN 12918	<0.020	µg/L		0.020
Pesticides organo-phosphorés					
Chlorpyriphos éthyl*	LL-GCTSD selon NF EN 12918	<0,0050	µg/L	0,1 (1,2)	0,0050
Chlorpyriphos méthyl*	LL-GCTSD selon NF EN 12918	<0,02	µg/L	0,1 (1,2)	0,02
Dichlorvos*	LL-GCTSD selon NF EN 12918	<0,05	µg/L	0,1 (1,2)	0,05
Malathion*	LL-GCTSD selon NF EN 12918	<0.050	µg/L		0.050
Parathion éthyl*	SPE-LCDAD selon NF EN ISO 11369	<0.04	µg/L		0.04
Parathion méthyl*	NF EN ISO 6468	<0.050	µg/L		0.050
Phosalone*	LL-GCTSD selon NF EN 12918	<0.040	µg/L		0.040
Pesticides pyrethrinoides					
Cyfluthrine*	LL-GCMS selon NF EN ISO 10695	<0.050	µg/L	0,1 (1,2)	0.050
Cyperméthrine*	LL-GCMS selon NF EN ISO 10695	<0,080	µg/L	0,1 (1,2)	0,080
Deltaméthrine*	LL-GCMS selon NF EN ISO 10695	<0.080	µg/L	0,1 (1,2)	0.080
Lambda-cyhalothrine*	LL-GCMS selon NF EN ISO 10695	<0.040	µg/L		0.040
Pesticides triazines et métabolites					
Amétryne*	SPE-LCMSMS selon NF EN ISO 11369	<0.05	µg/L	0,1 (1,2)	0.05

20 Bis rue Descartes - Ducos - BP 386 - 98845 - Nouméa Cedex
Tél:(687)24.94.12 - Fax:(687)24.12.29 - E-mail:labeau@mls.nc
LAB'EAU S.A.R.L au capital de 400.000CFP Ridet : 774455.001
BNC 14889 - 00081 - 08767577392 - 05

Rapport d'analyse 2011/08/R0042

Analyse	Méthode	Résultat	Unité	Normes Françaises arrêté du 11/01/2007 eaux superficielles	Limite de quantification
Atrazine*	SPE-LCMSMS selon NF EN ISO 11369	<0.03	µg/L	0,1 (1,2)	0.03
Metribuzine*	SPE-LCMSMS selon NF EN ISO 11369	<0.05	µg/L	0,1 (1,2)	0.05
Pesticides triazoles					
Aminotriazole (Amitrole)*	dérivation / HPLC / FLUO	<0,1	µg/L	0,1 (1,2)	0,1
Difenoconazole*	SPE-LCMSMS selon NF EN ISO 11369	<0.1	µg/L		0.1
Triadiméfon*	LL-GCTSD selon NF EN 12918	<0.050	µg/L		0.050
Pesticides urées substituées					
Diuron*	SPE-LCMSMS selon NF EN ISO 11369	<0.02	µg/L	0,1 (1,2)	0.02
Isoproturon*	SPE-LCMSMS selon NF EN ISO 11369	<0.02	µg/L	0,1 (1,2)	0.02
Linuron*	SPE-LCMSMS selon NF EN ISO 11369	<0.02	µg/L	0,1 (1,2)	0.02

Remarques/Commentaires :
Équilibre calco-carbonique : eau très agressive

(1) Les résultats se rapportent uniquement à cet échantillon.
(2) Pour déclarer ou non la conformité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée aux résultats.
(3) Les résultats précédés du signe « < » correspondent aux limites de quantification. NC = somme non calculable.
(4) Toutes les informations relatives aux analyses sont disponibles au laboratoire sur demande (incertitudes...)
(5) Les limites de quantifications indiquées expriment les capacités optimales de nos procédés et n'ont à ce titre qu'une valeur indicative. Des variations de ces seuils sont susceptibles d'être observées lors de l'analyse d'échantillons de nature particulière.
(6) Les types de filtres utilisés pour l'analyse des MES sont en microfibre de verre sans liant. Leur masse surfacique est comprise entre 50 g/m² et 100 g/m².

Nouméa le 09/08/2011
Isabelle GALY
Responsable développement

20 Bis rue Descartes - Ducos - BP 386 - 98845 - Nouméa Cedex
Tél:(687)24.94.12 - Fax:(687)24.12.29 - E-mail:labeau@mls.nc
LAB'EAU S.A.R.L au capital de 400.000CFP Ridet : 774455.001
BNC 14889 - 00081 - 08767577392 - 05

ANNEXE II

RESUTAT D'ANALYSES DE LA RESSOURCE EN EAU DU LAC DE YATE

PRELEVEMENT DU 10 OCTOBRE 2011

Rapport d'analyse 2012/01/R0104

BC n° E28067
Aff n°
Devis n°

VALE INCO NC
Yannick FALELAVAKI
Immeuble Le Malawi
BP 21898845 Nouméa Cedex
Tel : 46 84 20 - 78 17 84
yannick.falelavaki@valeinco.com

Echantillon : 2011/10/E0060
Lieu du prélèvement: Site 1
Date de début d'analyse : 11/10/2011
Nature de l'échantillon : Eau superficielle
Référence Client : Ressource Site 1
Température à réception : 8.9°C

Date de prélèvement : 10/10/2011 Non précisée
Date de réception : 11/10/2011 10h40
Date de fin d'analyse : 11/01/2012
Préleveur : Le client
Flaconnage : labeau

Analyse	Méthode	Résultat	Unité	Normes Françaises arrêté du 11/01/2007 eaux superficielles	Limite de quantification
Bactériologique					
Entérocoques	NF EN ISO 17994 équivalent EPA 40 CFR part 136	<1	UFC/100mL	20	1
Escherichia coli	NF EN ISO 17994 équivalent EPA 40 CFR part 141,74	<1	UFC/100mL	20	1
Salmonelles**	ISO 6340	Abscence		Absent dans 5L	Pr?nce ou absence /5L
Coliformes totaux	AFNOR validation IDX 33/01-11/09	<1	UFC/100ml	50	1
HAP: Hydrocarbures Aromatiques Polyclycliques					
Acénaphtène*	NF EN ISO 17993	<0.010	µg/L		0,01
Acénaphtylène*	NF EN ISO 17993	<0.010	µg/L		0,01
Anthracène*	NF EN ISO 17993	<0.010	µg/L		0,01
Benzo (a) anthracène*	NF EN ISO 17993	<0.010	µg/L		0,01
Benzo (a) pyrène (3,4)*	NF EN ISO 17993	<0.005	µg/L		0,005
Benzo (b) fluoranthène (3,4)*	NF EN ISO 17993	<0.005	µg/L		0,005
Benzo (g,h,i) pérylène (1,12)*	NF EN ISO 17993	<0.010	µg/L		0,01
Benzo (k) fluoranthène (11,12)*	NF EN ISO 17993	<0.005	µg/L		0,005
Chrysène*	NF EN ISO 17993	<0.010	µg/L		0,01
Dibenzo (a-h) anthracène*	NF EN ISO 17993	<0.010	µg/L		0,01
Fluoranthène*	NF EN ISO 17993	<0.010	µg/L		0,01
Fluorène*	NF EN ISO 17993	<0.010	µg/L		0,01
Indéno (1,2,3-c,d) pyrène*	NF EN ISO 17993	<0.010	µg/L		0,01
Naphtalène*	NF EN ISO 17993	<0.010	µg/L		0,01
Phénanthrène*	NF EN ISO 17993	<0.010	µg/L		0,01
Pyrène*	NF EN ISO 17993	<0.010	µg/L		0,01
Somme des 16 HAP*	NF EN ISO 17993	NC	µg/L		NC
Paramètre concernant les substances toxiques					
Arsenic	NF EN ISO 15586	<0.010	mg As/L	0,01	0,01
Cadmium	NF EN ISO 15586	<0.001	mg Cd/L	0,001	0,001
Chrome	NF EN ISO 15586	<0.001	mg Cr/L	0,05	0,001
Cyanures totaux*	NF EN ISO 14403 (distillation)	<10	µg/L		10

20 Bis rue Descartes - Ducos - BP 386 - 98845 - Nouméa Cedex
Tél:(687)24.94.12 - Fax:(687)24.12.29 - E-mail:labeau@mls.nc
LAB'EAU S.A.R.L au capital de 400.000CFP Ridet : 774455.001
BNC 14889 - 00081 - 08767577392 - 05

Rapport d'analyse 2012/01/R0104

Analyse	Méthode	Résultat	Unité	Normes Françaises arrêté du 11/01/2007 eaux superficielles	Limite de quantification
Mercure *	NF EN 1483	<0.05	µg Hg/l	0,5	0,05
Nickel	NF EN ISO 15586	0.011	mg Ni/L		0,001
Plomb	NF EN ISO 15586	<0.010	mg Pb/L	0,01	0,01
Sélénium	NF EN ISO 15586	<0.010	mg/L	0,01	0,01
Paramètre indésirable					
Agent de surface anionique *	NF EN 903	<0.05	mg LSA/l	0.2	0,05
Ammonium	EPA 10023	<0.025	mg NH4/L	0,05	0,025
Azote kjeldahl	NF EN 25663	1.6	mg N/L	1	1
Baryum	NF T90-118	0.007	mg Ba/L	0,1	0,001
Bore	NF T90-041	0.05	mg B/L	1	0,04
Carbone organique total (COT)	EPA 10129	<0.3	mg C/L		0,3
Cuivre	NF EN ISO 15586	0.007	mg Cu/L	0,02	0,001
Demande biologique en oxygène DBO5	NF EN 1899-2	<2	mg/L	<3	2
Demande chimique en oxygène DCO	ISO 15705:2002	<3	mg/L	30	3
Fer dissous	NF EN ISO 15586	0.042	mg Fe/L	0,1	0,01
Fluorures dissous	NF EN ISO 10304-1	<0.1	mg F/L	0,7/1	0.1
Hydrocarbures totaux *	NF EN ISO 9377-2	<0.10	mg/L	0,2	0.1
Manganèse	NF EN ISO 15586	<0.001	mg Mn/L	0,05	0,001
Matières en suspension MES	NF EN 872	<2	mg/L	25	2
Nitrates dissous	NF EN ISO 10304-1	<0.5	mg NO3/L	25	0,5
Nitrites dissous	NF EN ISO 10304-1	<0.05	mg NO2/L		0,05
Indice phénol *	NF EN ISO 14402	<0.010	mg C6H5OH/l		0,01
Phosphore total	NF EN 6878	<0.09	mg P2O5/L	0.4	0,09
Substances extractibles au chloroforme SEC*	Gravimétrie	1.9	mg/L	0,1	0,1
Zinc	FD T 90-112	<0.5	mg Zn/L	0,5	0,5
Paramètre physico chimique					
Aluminium	NF EN ISO 15586	<0.010	mg Al/L		0,01
Calcium	NF EN ISO 11885	2.20	mg Ca/L		0.25
Carbonates	NF ISO EN 9963-1	<3	mg/L		3
Chlorures dissous	NF EN ISO 10304-1	5	mg Cl/L	200	0.125
Conductivité	NF EN 27888	86.5	µS/cm	1000	1
Couleur apparente	NF EN ISO 7887	5	mg/L Pt	10	5
Equilibre calco-carbonique	Calcul	voir ci dessous			
Hydrogénocarbonates	NF EN ISO 9963-1	48.8	mg/L		6
Magnésium	NF EN ISO 11885	8.04	mg Mg/L		0.1
Odeur	Méthode interne	<1	TON	3	1
Oxygène dissous	NF EN 25814	82.2	%	>70	1
Oxygène dissous	NF EN 25814	7.31	mg/L		0,1
pH	NF T90-008	7.25	Unités pH	6,5-8,5	0,1
Silice	EPA 8185	11	mg SiO2/L		1
Sodium	NF EN ISO 11885	4.32	mg Na/L		0.1
Sulfates dissous	NF EN ISO 10304-1	1.47	mg SO4/L	150	1.25
Dureté totale TH	NF T90-003	3	°F		0,2

20 Bis rue Descartes - Ducos - BP 386 - 98845 - Nouméa Cedex
Tél:(687)24.94.12 - Fax:(687)24.12.29 - E-mail:labeau@mls.nc
LAB'EAU S.A.R.L au capital de 400.000CFP Ridet : 774455.001
BNC 14889 - 00081 - 08767577392 - 05

Rapport d'analyse 2012/01/R0104

Analyse	Méthode	Résultat	Unité	Normes Françaises arrêté du 11/01/2007 eaux superficielles	Limite de quantification
Titre alcalimétrique complet TAC	NF EN ISO 9963-1	4	°F		0,5
Pesticides aryloxyacides					
2,4-D (sels et/ou acide)*	SPE-LCMSMS selon NF EN ISO 11369	<0,001	µg/L	0,1 (1,2)	0,005
Pesticides carbamates					
Carbendazime*	SPE-LCMSMS selon NF EN ISO 11369	<0.005	µg/L		0.005
Carbetamide*	SPE-LCMSMS selon NF EN ISO 11369	<0.001	µg/L		0.005
Carbofuran*	SPE-LCMSMS selon NF EN ISO 11369	<0.001	µg/L	0,1 (1,2)	0.005
Dazomet*	ID /HPLC /MSMS	<0.10	µg/L		0.1
Dithiocarbamates totaux*(Mancozèbe)	Dégradation / HS /CPG / MS	<2	µg/L	0,1 (1,2)	2
EPTC*	SPE-LCMSMS selon NF EN ISO 11369	<0.05	µg/L		0.05
Méthomyl*	SPE-LCMSMS selon NF EN ISO 11369	<0.001	µg/L	0,1 (1,2)	0.005
Thiophanate-méthyl*	ID /HPLC /MSMS	<0.05	µg/L		0.05
Pesticides divers					
Abamectin*	SPE-LCMSMS selon NF EN ISO 11369	<0.10	µg/L		0.10
Amitraze*	SPE-LCMSMS selon NF EN ISO 11369	<0.02	µg/L	0,1 (1,2)	0.02
AMPA (Aminométhylphosphonic Acid)*	dérivation / HPLC /MSMS	<0,1	µg/L	0,1 (1,2)	0,1
Azoxystrobine*	SPE-LCMSMS selon NF EN ISO 11369	<0.005	µg/L		0.005
Brodifacoum*	ID /HPLC /MSMS	<0.10	µg/L		0.1
Chlorothalonil*	LL-GCMS selon NF EN ISO 10695	<0,10	µg/L	0,1 (1,2)	0,10
Dicofol*	LL-GCMS selon NF EN ISO 10695	<0.050	µg/L		0.050
Diquat*	SPE /HPLC /MSMS	<0.100	µg/L		0.100
Foséthyl aluminium*	HPLC / MS/MS	<0.10	µg/L		0.10
Glyphosate*	dérivation / HPLC /MSMS	<0,100	µg/L	0,1 (1,2)	0,10
Ioxynil*	SPE-LCMSMS selon NF EN ISO 11369	<0.001	µg/L		0.005
Métaldéhyde*	LL / CPG /MS	<2	µg/L		2
Paraquat*	SPE /HPLC /MSMS	<0,10	µg/L	0,1 (1,2)	0,100
Tétradifon*	LL-GCMS selon NF EN ISO 10695	<0.050	µg/L		0.050
Pesticides organo-chlorés					
4,4' DDT*	LL-GCMS selon NF EN ISO 6468	<0.01	µg/L		0.01

20 Bis rue Descartes - Ducos - BP 386 - 98845 - Nouméa Cedex
Tél:(687)24.94.12 - Fax:(687)24.12.29 - E-mail:labeau@mls.nc
LAB'EAU S.A.R.L au capital de 400.000CFP Ridet : 774455.001
BNC 14889 - 00081 - 08767577392 - 05

Analyse	Méthode	Résultat	Unité	Normes Françaises arrêté du 11/01/2007 eaux superficielles	Limite de quantification
Aldrine*	LL-GCMS selon NF EN ISO 6468	<0,01	µg/L	0,1 (1,2)	0,01
Dieldrine*	NF EN ISO 6468	<0,010	µg/L	0,1 (1,2)	0,010
Endosulfan alpha*	LL-GCMS selon NF EN ISO 6468	<0,020	µg/L	0,1 (1,2)	0,020
Endosulfan bêta*	LL-GCMS selon NF EN ISO 6468	<0.01	µg/L	0,1 (1,2)	0.01
HCH Gamma (Lindane)*	LL-GCMS selon NF EN ISO 6468	<0.001	µg/L		0.001
Heptachlore époxide (cis + trans)*	NF EN ISO 6468	<0.010	µg/L		0.010
Heptachlore*	LL-GCMS selon NF EN ISO 6468	<0,005	µg/L	0,1 (1,2)	0,005
Oxadiazon*	LL-GCTSD selon NF EN 12918	<0.020	µg/L		0.020
Pesticides organo-phosphorés					
Chlorpyriphos éthyl*	LL-GCTSD selon NF EN 12918	<0,0050	µg/L	0,1 (1,2)	0,0050
Chlorpyriphos méthyl*	LL-GCTSD selon NF EN 12918	<0,02	µg/L	0,1 (1,2)	0,02
Dichlorvos*	LL-GCTSD selon NF EN 12918	<0,025	µg/L	0,1 (1,2)	0,05
Malathion*	LL-GCTSD selon NF EN 12918	<0.050	µg/L		0.050
Parathion éthyl*	SPE-LCDAD selon NF EN ISO 11369	<0.040	µg/L		0.04
Parathion méthyl*	NF EN ISO 6468	<0.050	µg/L		0.050
Phosalone*	LL-GCTSD selon NF EN 12918	<0.040	µg/L		0.040
Pesticides pyrethrinoides					
Cyfluthrine*	LL-GCMS selon NF EN ISO 10695	<0.050	µg/L	0,1 (1,2)	0.050
Cyperméthrine*	LL-GCMS selon NF EN ISO 10695	<0,080	µg/L	0,1 (1,2)	0,080
Deltaméthrine*	LL-GCMS selon NF EN ISO 10695	<0.080	µg/L	0,1 (1,2)	0.080
Lambda-cyhalothrine*	LL-GCMS selon NF EN ISO 10695	<0.040	µg/L		0.040
Pesticides triazines et métabolites					
Amétryne*	SPE-LCMSMS selon NF EN ISO 11369	<0.001	µg/L	0,1 (1,2)	0.005
Atrazine*	SPE-LCMSMS selon NF EN ISO 11369	<0.001	µg/L	0,1 (1,2)	0.005
Metribuzine*	SPE-LCMSMS selon NF EN ISO 11369	<0.001	µg/L	0,1 (1,2)	0.005
Pesticides triazoles					
Aminotriazole (Amitrole)*	dérivation / HPLC / FLUO	<0,100	µg/L	0,1 (1,2)	0,1
Difenoconazole*	SPE-LCMSMS selon NF EN ISO 11369	<0.001	µg/L		0.005

20 Bis rue Descartes - Ducos - BP 386 - 98845 - Nouméa Cedex
Tél:(687)24.94.12 - Fax:(687)24.12.29 - E-mail:labeau@mls.nc
LAB'EAU S.A.R.L au capital de 400.000CFP Ridet : 774455.001
BNC 14889 - 00081 - 08767577392 - 05

Analyse	Méthode	Résultat	Unité	Normes Françaises arrêté du 11/01/2007 eaux superficielles	Limite de quantification
Triadiméfon*	LL-GCTSD selon NF EN 12918	<0.050	µg/L		0.050
Pesticides urées substituées					
Diuron*	SPE-LCMSMS selon NF EN ISO 11369	<0.001	µg/L	0,1 (1,2)	0.005
Isoproturon*	SPE-LCMSMS selon NF EN ISO 11369	<0.001	µg/L	0,1 (1,2)	0.005
Linuron*	SPE-LCMSMS selon NF EN ISO 11369	<0.001	µg/L	0,1 (1,2)	0.005

Remarques/Commentaires :
Equilibre calco-carbonique : Eau très agressive

(1) Les résultats se rapportent uniquement à cet échantillon.
(2) Pour déclarer ou non la conformité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée aux résultats.
(3) Les résultats précédés du signe « < » correspondent aux limites de quantification. NC = somme non calculable.
(4) Toutes les informations relatives aux analyses sont disponibles au laboratoire sur demande (incertitudes...)
(5) Les limites de quantifications indiquées expriment les capacités optimales de nos procédés et n'ont à ce titre qu'une valeur indicative. Des variations de ces seuils sont susceptibles d'être observées lors de l'analyse d'échantillons de nature particulière.
(6) Les types de filtres utilisés pour l'analyse des MES sont en microfibre de verre sans liant. Leur masse surfacique est comprise entre 50 g/m² et 100 g/m².

Nouméa le 11/01/2012
Isabelle GALY
Responsable de laboratoire

20 Bis rue Descartes - Ducos - BP 386 - 98845 - Nouméa Cedex
Tél:(687)24.94.12 - Fax:(687)24.12.29 - E-mail:labeau@mls.nc
LAB'EAU S.A.R.L au capital de 400.000CFP Ridet : 774455.001
BNC 14889 - 00081 - 08767577392 - 05

ANNEXE III

RESUTAT D'ANALYSES DE LA RESSOURCE EN EAU DU GRAND LAC

PRELEVEMENT DU 30 MAI 2011

Rapport d'analyse 2011/07/R0003

BC n° E28067
Aff n°
Devis n°

VALE INCO NC
Yannick FALELAVAKI
Immeuble Le Malawi
BP 21898845 Nouméa Cedex
Tel : 46 84 20 - 78 17 84
yannick.falelavaki@valeinco.com

Echantillon : 2011/05/E0193
Lieu du prélèvement: Site 1
Date de début d'analyse : 31/05/2011
Nature de l'échantillon : Eau superficielle
Référence Client : Ressource Site 2
Température à réception : 6.1°C

Date de prélèvement : 30/05/2011
Date de réception : 31/05/2011 09h30
Date de fin d'analyse : 20/07/2011
Préleveur : Le client
Flaconnage : labeau

Analyse	Méthode	Résultat	Unité	Normes Françaises arrêté du 11/01/2007 eaux superficielles	Limite de quantification
Bactériologique					
Coliformes totaux	NF EN ISO 17994 équivalent EPA 40 CFR part 141,74	148	UFC/100mL	50	< 1
Entérocoques	NF EN ISO 17994 équivalent EPA 40 CFR part 136	<1	UFC/100mL	20	< 1
Escherichia coli	NF EN ISO 17994 équivalent EPA 40 CFR part 141,74	10	UFC/100mL	20	< 1
Salmonelles**	ISO 6340	absence		Absent dans 5L	Pr?nce ou absence /5L
HAP: Hydrocarbures Aromatiques Polyclycliques					
Acénaphtène*	NF EN ISO 17993	<0.010	µg/L		0,01
Acénaphtylène*	NF EN ISO 17993	<0.010	µg/L		0,01
Anthracène*	NF EN ISO 17993	<0.010	µg/L		0,01
Benzo (a) anthracène*	NF EN ISO 17993	<0.010	µg/L		0,01
Benzo (a) pyrène (3,4)*	NF EN ISO 17993	<0.005	µg/L		0,005
Benzo (b) fluoranthène (3,4)*	NF EN ISO 17993	<0.005	µg/L		0,005
Benzo (g,h,i) pérylène (1,12)*	NF EN ISO 17993	<0.010	µg/L		0,01
Benzo (k) fluoranthène (11,12)*	NF EN ISO 17993	<0.005	µg/L		0,005
Chrysène*	NF EN ISO 17993	<0.010	µg/L		0,01
Dibenzo (a-h) anthracène*	NF EN ISO 17993	<0.010	µg/L		0,01
Fluoranthène*	NF EN ISO 17993	<0.010	µg/L		0,01
Fluorène*	NF EN ISO 17993	<0.010	µg/L		0,01
Indéno (1,2,3-c,d) pyrène*	NF EN ISO 17993	<0.010	µg/L		0,01
Naphtalène*	NF EN ISO 17993	<0.010	µg/L		0,01
Phénanthrène*	NF EN ISO 17993	<0.010	µg/L		0,01
Pyrène*	NF EN ISO 17993	<0.010	µg/L		0,01
Somme des 16 HAP*	NF EN ISO 17993	NC	µg/L		NC
Molécules organiques					
Acétone*	HS / GC /MS	<0.10	mg/L		0.1
Acide gibbérellique*	GC /MS	<0.25	µg/L		0,25
Acide indol-3yl-butyrique*	GC / MS	<0.05	µg/L		0,05
Acide indole 3-acétique*	GC / MS	<0.05	µg/L		0,05

20 Bis rue Descartes - Ducos - BP 386 - 98845 - Nouméa Cedex
Tél:(687)24.94.12 - Fax:(687)24.12.29 - E-mail:labeau@mls.nc
LAB'EAU S.A.R.L au capital de 400.000CFP Ridet : 774455.001
BNC 14889 - 00081 - 08767577392 - 05

Rapport d'analyse 2011/07/R0003

Analyse	Méthode	Résultat	Unité	Normes Françaises arrêté du 11/01/2007 eaux superficielles	Limite de quantification
Azadirachtine*	HPLC / MS	<5	µg/L		5
Benzoate de dénatonium*	GC / MS	<2.77	µg/L		10
Diméthyl ether*	HS /GC /MS	<0.10	mg/L		0.1
Etridiazole*	GC / MS	<0.05	µg/L		0.05
Isoparrafine*	GC /MS	<0.1	mg/L		0.1
Paeamètre indésirable					
Phosphore total	NF EN ISO 11885	<0.1	mg P/L		0.1
Paramètre concernant les substances toxiques					
Arsenic	NF EN ISO 15586	<0.010	mg As/L	0,01	0,01
Cadmium	NF EN ISO 15586	<0.001	mg Cd/L	0,001	0,001
Chrome	NF EN ISO 15586	<0.001	mg Cr/L	0,05	0,001
Cyanures totaux*	NF EN ISO 14403 (distillation)	<10	µg/L		10
Mercure *	NF EN 1483	<0.05	µg Hg/l	0,5	0,05
Nickel	NF EN ISO 15586	0.010	mg Ni/L		0,001
Plomb	NF EN ISO 15586	<0.010	mg Pb/L	0,01	0,01
Sélénium	NF EN ISO 15586	<0.010	mg/L	0,01	0,01
Paramètre indésirable					
Agent de surface anionique *	NF EN 903	<0.05	mg LSA/l	0.2	0,05
Ammonium	EPA 10023	0.09	mg NH4/L	0,05	0,025
Azote kjeldahl	NF EN 25663	<1	mg N/L	1	1
Baryum	NF T90-118	<0.001	mg Ba/L	0,1	0,001
Bore	NF T90-041	<0.04	mg B/L	1	0,04
Carbone organique total (COT)	EPA 10129	0.5	mg C/L		0,3
Cuivre	NF EN ISO 15586	<0.001	mg Cu/L	0,02	0,001
Demande biologique en oxygène DBO5	NF EN 1899-2	<2	mg/L	<3	2
Demande chimique en oxygène DCO	ISO 15705:2002	12	mg/L	30	3
Fer dissous	NF EN ISO 15586	0.064	mg Fe/L	0,1	0,01
Fluorures dissous	NF EN ISO 10304-1	<0.1	mg F/L	0,7/1	0.1
Hydrocarbures totaux *	NF EN ISO 9377-2	<0.10	mg/L	0,2	0.1
Manganèse	NF EN ISO 15586	<0.001	mg Mn/L	0,05	0,001
Matières en suspension MES	NF EN 872	<2	mg/L	25	2
Nitrates dissous	NF EN ISO 10304-1	<0.5	mg NO3/L	25	0,5
Nitrites dissous	NF EN ISO 10304-1	<0.05	mg NO2/L		0,05
Indice phénol *	NF EN ISO 14402	<0.01	mg C6H5OH/l		0,01
Substances extractibles au chloroforme SEC*	Gravimétrie	<0.1	mg/L	0,1	0,1
Zinc	FD T 90-112	<0.5	mg Zn/L	0,5	0,5
Paramètre physico chimique					
Aluminium	NF EN ISO 15586	<0.010	mg Al/L		0,01
Calcium	NF EN ISO 11885	0.27	mg Ca/L		0.25
Carbonates	NF ISO EN 9963-1	<3	mg/L		3
Chlorures dissous	NF EN ISO 10304-1	6.33	mg Cl/L	200	0.125
Conductivité	NF EN 27888	47.6	µS/cm	1000	1
Couleur apparente	NF EN ISO 7887	51	mg/L Pt	10	5

20 Bis rue Descartes - Ducos - BP 386 - 98845 - Nouméa Cedex
Tél:(687)24.94.12 - Fax:(687)24.12.29 - E-mail:labeau@mls.nc
LAB'EAU S.A.R.L au capital de 400.000CFP Ridet : 774455.001
BNC 14889 - 00081 - 08767577392 - 05

Rapport d'analyse 2011/07/R0003

Analyse	Méthode	Résultat	Unité	Normes Françaises arrêté du 11/01/2007 eaux superficielles	Limite de quantification
Equilibre calco-carbonique	Calcul	voir remarque			
Hydrogénocarbonates	NF EN ISO 9963-1	30.5	mg/L		6
Magnésium	NF EN ISO 11885	2.84	mg Mg/L		0.1
Odeur	Méthode interne	<1	TON	3	1
Oxygène dissous	NF EN 25814	102.9	%	>70	1
Oxygène dissous	NF EN 25814	8.96	mg/L		0,1
pH	NF T90-008	7.75	Unités pH	6,5-8,5	0,1
Silice	EPA 8185	13.2	mg SiO2/L		1
Sodium	NF EN ISO 11885	3.88	mg Na/L		0.1
Sulfates dissous	NF EN ISO 10304-1	1.77	mg SO4/L	150	1.25
Dureté totale TH	NF T90-003	1.4	°F		0,2
Titre alcalimétrique complet TAC	NF EN ISO 9963-1	2.5	°F		0,5
Pesticides					
Acéphate*	ID / HPLC / MSMS	<0,1	µg/L		0,1
Pesticides carbamates					
Thiophanate-méthyl*	ID /HPLC /MSMS	<0.05	µg/L		0.05
Pesticides divers					
Brodifacoum*	ID /HPLC /MSMS	<0.1	µg/L		0.1
Pesticides organo-chlorés					
Aldrine*	LL-GCMS selon NF EN ISO 6468	<0,01	µg/L	0,1 (1,2)	0,01
Dieldrine*	NF EN ISO 6468	<0,010	µg/L	0,1 (1,2)	0,005
Heptachlore epoxide*	NF EN ISO 6468	<0.010	µg/L		0.025
Heptachlore*	LL-GCMS selon NF EN ISO 6468	<0,005	µg/L	0,1 (1,2)	0,005

Remarques/Commentaires :
Équilibre calco-carbonique : eau très agressive

(1) Les résultats se rapportent uniquement à cet échantillon.
(2) Pour déclarer ou non la conformité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée aux résultats.
(3) Les résultats précédés du signe « < » correspondent aux limites de quantification. NC = somme non calculable.
(4) Toutes les informations relatives aux analyses sont disponibles au laboratoire sur demande (incertitudes...)
(5) Les limites de quantifications indiquées expriment les capacités optimales de nos procédés et n'ont à ce titre qu'une valeur indicative. Des variations de ces seuils sont susceptibles d'être observées lors de l'analyse d'échantillons de nature particulière.
(6) Les types de filtres utilisés pour l'analyse des MES sont en microfibre de verre sans liant. Leur masse surfacique est comprise entre 50 g/m² et 100 g/m².

Nouméa le 22/07/2011

Gaëla MARCHAL
Responsable de laboratoire

Isabelle GALY
Responsable développement

20 Bis rue Descartes - Ducos - BP 386 - 98845 - Nouméa Cedex
Tél:(687)24.94.12 - Fax:(687)24.12.29 - E-mail:labeau@mls.nc
LAB'EAU S.A.R.L au capital de 400.000CFP Ridet : 774455.001
BNC 14889 - 00081 - 08767577392 - 05

ANNEXE IV

RESUTATS D'ANALYSES DE LA RESSOURCE EN EAU DU LAC DE YATE

PRELEVEMENT DU 10 OCTOBRE 2011

Rapport d'analyse 2012/01/R0002

BC n° E28067
Aff n°
Devis n°

VALE INCO NC
Yannick FALELAVAKI
Immeuble Le Malawi
BP 21898845 Nouméa Cedex
Tel : 46 84 20 - 78 17 84
yannick.falelavaki@valeinco.com

Echantillon : 2011/10/E0061
Lieu du prélèvement: Site 2
Date de début d'analyse : 11/10/2011
Nature de l'échantillon : Eau superficielle
Référence Client : Ressource Site 2
Température à réception : 8.9°C

Date de prélèvement : 10/10/2011 Non précisée
Date de réception : 11/10/2011 10h40
Date de fin d'analyse : 02/01/2012
Préleveur : Le client
Flaconnage : labeau

Analyse	Méthode	Résultat	Unité	Normes Françaises arrêté du 11/01/2007 eaux superficielles	Limite de quantification
Bactériologique					
Entérocoques	NF EN ISO 17994 équivalent EPA 40 CFR part 136	<1	UFC/100mL	20	1
Escherichia coli	NF EN ISO 17994 équivalent EPA 40 CFR part 141,74	<1	UFC/100mL	20	1
Salmonelles**	ISO 6340	Abscence		Absent dans 5L	Pr?nce ou absence /5L
Coliformes totaux	AFNOR validation IDX 33/01-11/09	28	UFC/100ml	50	1
HAP: Hydrocarbures Aromatiques Polyclycliques					
Acénaphtène*	NF EN ISO 17993	<0.010	µg/L		0,01
Acénaphtylène*	NF EN ISO 17993	<0.010	µg/L		0,01
Anthracène*	NF EN ISO 17993	<0.010	µg/L		0,01
Benzo (a) anthracène*	NF EN ISO 17993	<0.010	µg/L		0,01
Benzo (a) pyrène (3,4)*	NF EN ISO 17993	<0.005	µg/L		0,005
Benzo (b) fluoranthène (3,4)*	NF EN ISO 17993	<0.005	µg/L		0,005
Benzo (g,h,i) pérylène (1,12)*	NF EN ISO 17993	<0.010	µg/L		0,01
Benzo (k) fluoranthène (11,12)*	NF EN ISO 17993	<0.005	µg/L		0,005
Chrysène*	NF EN ISO 17993	<0.010	µg/L		0,01
Dibenzo (a-h) anthracène*	NF EN ISO 17993	<0.010	µg/L		0,01
Fluoranthène*	NF EN ISO 17993	<0.010	µg/L		0,01
Fluorène*	NF EN ISO 17993	<0.010	µg/L		0,01
Indéno (1,2,3-c,d) pyrène*	NF EN ISO 17993	<0.010	µg/L		0,01
Naphtalène*	NF EN ISO 17993	<0.010	µg/L		0,01
Phénanthrène*	NF EN ISO 17993	<0.010	µg/L		0,01
Pyrène*	NF EN ISO 17993	<0.010	µg/L		0,01
Somme des 16 HAP*	NF EN ISO 17993	NC	µg/L		NC
Molécules organiques					
Acétone*	HS / GC /MS	<100	mg/L		0.1
Acide gibbérellique*	GC /MS	<0.25	µg/L		0,25
Acide indol-3yl-butyrique*	GC / MS	<0.05	µg/L		0,05
Acide indole 3-acétique*	GC / MS	<0.05	µg/L		0,05
Azadirachtine*	HPLC / MS	<5	µg/L		5

20 Bis rue Descartes - Ducos - BP 386 - 98845 - Nouméa Cedex
Tél:(687)24.94.12 - Fax:(687)24.12.29 - E-mail:labeau@mls.nc
LAB'EAU S.A.R.L au capital de 400.000CFP Ridet : 774455.001
BNC 14889 - 00081 - 08767577392 - 05

Rapport d'analyse 2012/01/R0002

Analyse	Méthode	Résultat	Unité	Normes Françaises arrêté du 11/01/2007 eaux superficielles	Limite de quantification
Benzoate de dénatonium*	GC / MS	<1.32	µg/L		10
Diméthyl ether*	HS /GC /MS	<100	mg/L		0.1
Etridiazole*	GC / MS	<0.05	µg/L		0.05
Isoparrafine*	GC /MS	<100	mg/L		0.1
Paramètre concernant les substances toxiques					
Arsenic	NF EN ISO 15586	<0.010	mg As/L	0,01	0,01
Cadmium	NF EN ISO 15586	<0.001	mg Cd/L	0,001	0,001
Chrome	NF EN ISO 15586	0.001	mg Cr/L	0,05	0,001
Cyanures totaux*	NF EN ISO 14403 (distillation)	<10	µg/L		10
Mercure *	NF EN 1483	<0.05	µg Hg/l	0,5	0,05
Nickel	NF EN ISO 15586	0.004	mg Ni/L		0,001
Plomb	NF EN ISO 15586	<0.010	mg Pb/L	0,01	0,01
Sélénium	NF EN ISO 15586	<0.010	mg/L	0,01	0,01
Paramètre indésirable					
Agent de surface anionique *	NF EN 903	<0.05	mg LSA/l	0.2	0,05
Ammonium	EPA 10023	<0.025	mg NH4/L	0,05	0,025
Azote kjeldahl	NF EN 25663	<1	mg N/L	1	1
Baryum	NF T90-118	<0.001	mg Ba/L	0,1	0,001
Bore	NF T90-041	<0.04	mg B/L	1	0,04
Carbone organique total (COT)	EPA 10129	<0.3	mg C/L		0,3
Cuivre	NF EN ISO 15586	0.016	mg Cu/L	0,02	0,001
Demande biologique en oxygène DBO5	NF EN 1899-2	<2	mg/L	<3	2
Demande chimique en oxygène DCO	ISO 15705:2002	9	mg/L	30	3
Fer dissous	NF EN ISO 15586	0.020	mg Fe/L	0,1	0,01
Fluorures dissous	NF EN ISO 10304-1	<0.1	mg F/L	0,7/1	0.1
Hydrocarbures totaux *	NF EN ISO 9377-2	<0.10	mg/L	0,2	0.1
Manganèse	NF EN ISO 15586	<0.001	mg Mn/L	0,05	0,001
Matières en suspension MES	NF EN 872	<2	mg/L	25	2
Nitrates dissous	NF EN ISO 10304-1	<0.5	mg NO3/L	25	0,5
Nitrites dissous	NF EN ISO 10304-1	<0.05	mg NO2/L		0,05
Indice phénol *	NF EN ISO 14402	<0.010	mg C6H5OH/l		0,01
Phosphore total	NF EN 6878	<0.09	mg P2O5/L	0.4	0,09
Substances extractibles au chloroforme SEC*	Gravimétrie	<0.1	mg/L	0,1	0,1
Zinc	FD T 90-112	<0.5	mg Zn/L	0,5	0,5
Paramètre physico chimique					
Aluminium	NF EN ISO 15586	<0.010	mg Al/L		0,01
Calcium	NF EN ISO 11885	0.78	mg Ca/L		0.25
Carbonates	NF ISO EN 9963-1	<3	mg/L		3
Chlorures dissous	NF EN ISO 10304-1	7.68	mg Cl/L	200	0.125
Conductivité	NF EN 27888	52.9	µS/cm	1000	1
Couleur apparente	NF EN ISO 7887	13	mg/L Pt	10	5
Equilibre calco-carbonique	Calcul	voir ci dessous			
Hydrogénocarbonates	NF EN ISO 9963-1	18.3	mg/L		6

20 Bis rue Descartes - Ducos - BP 386 - 98845 - Nouméa Cedex
Tél:(687)24.94.12 - Fax:(687)24.12.29 - E-mail:labeau@mls.nc
LAB'EAU S.A.R.L au capital de 400.000CFP Ridet : 774455.001
BNC 14889 - 00081 - 08767577392 - 05

Rapport d'analyse 2012/01/R0002

Analyse	Méthode	Résultat	Unité	Normes Françaises arrêté du 11/01/2007 eaux superficielles	Limite de quantification
Magnésium	NF EN ISO 11885	3.15	mg Mg/L		0.1
Odeur	Méthode interne	<1	TON	3	1
Oxygène dissous	NF EN 25814	98.4	%	>70	1
Oxygène dissous	NF EN 25814	8.78	mg/L		0,1
pH	NF T90-008	7.20	Unités pH	6,5-8,5	0,1
Silice	EPA 8185	5.5	mg SiO2/L		1
Sodium	NF EN ISO 11885	5.05	mg Na/L		0.1
Sulfates dissous	NF EN ISO 10304-1	1.61	mg SO4/L	150	1.25
Dureté totale TH	NF T90-003	1.6	°F		0,2
Titre alcalimétrique complet TAC	NF EN ISO 9963-1	1.5	°F		0,5
Pesticides					
Acéphate*	ID / HPLC / MSMS	<0,1	µg/L		0,1
Pesticides carbamates					
Thiophanate-méthyl*	ID /HPLC /MSMS	<0.05	µg/L		0.05
Pesticides divers					
Brodifacoum*	ID /HPLC /MSMS	<0.10	µg/L		0.1
Pesticides organo-chlorés					
Aldrine*	LL-GCMS selon NF EN ISO 6468	<0,01	µg/L	0,1 (1,2)	0,01
Dieldrine*	NF EN ISO 6468	<0,010	µg/L	0,1 (1,2)	0,010
Heptachlore époxide (cis + trans)*	NF EN ISO 6468	<0.010	µg/L		0.010
Heptachlore*	LL-GCMS selon NF EN ISO 6468	<0,005	µg/L	0,1 (1,2)	0,005

Remarques/Commentaires :
Equilibre calco-carbonique : Eau très agressive

Diméthyléther, Isoparrafine et Acétone : La limite de quantification a été augmentée en raison du caractère particulier de la matrice.

(1) Les résultats se rapportent uniquement à cet échantillon.
(2) Pour déclarer ou non la conformité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée aux résultats.
(3) Les résultats précédés du signe « < » correspondent aux limites de quantification. NC = somme non calculable.
(4) Toutes les informations relatives aux analyses sont disponibles au laboratoire sur demande (incertitudes...)
(5) Les limites de quantifications indiquées expriment les capacités optimales de nos procédés et n'ont à ce titre qu'une valeur indicative. Des variations de ces seuils sont susceptibles d'être observées lors de l'analyse d'échantillons de nature particulière.
(6) Les types de filtres utilisés pour l'analyse des MES sont en microfibre de verre sans liant. Leur masse surfacique est comprise entre 50 g/m² et 100 g/m².

Nouméa le 03/01/2012
Isabelle GALY
Responsable de laboratoire

20 Bis rue Descartes - Ducos - BP 386 - 98845 - Nouméa Cedex
Tél:(687)24.94.12 - Fax:(687)24.12.29 - E-mail:labeau@mls.nc
LAB'EAU S.A.R.L au capital de 400.000CFP Ridet : 774455.001
BNC 14889 - 00081 - 08767577392 - 05