

DOSSIER COMPLEMENTAIRE



CAPTAGE DE MERENEME

COMMUNE DE CANALA

Photo en couverture : départ du canal de dérivation alimentant le captage de Méré-némé (Hytec, septembre 2009)

TABLE DES MATIERES

I. Le périmètre de protection immédiate.....	2
II. Géologie et pédologie	2
III. Bibliographie	6
IV. Annexes	7

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Représentation cartographique des formations géologiques du bassin versant du captage de Mérénémé.....	5
---	---

I. Le périmètre de protection immédiate

Le PPI a été dessiné et transmis au format numérique SHP avec le présent document (CD joint). Le bureau d'études Hytec dégage toute responsabilité sur l'utilisation de ce PPI au format numérique dans la mesure où les données topographiques disponibles (1/10 000^{ème} de la DITTT) ne permettent pas d'implanter le PPI de façon précise par rapport à l'ouvrage de captage. Il est donné sous réserve de **vérification par l'élaboration d'un lever topographique**.

Il serait nécessaire de réaliser un lever topographique pour confirmer l'exactitude de la localisation du point GPS car l'appareil GPS n'est pas précis.

Il convient de prendre une marge d'erreur de 20 m sur les résultats.

II. Géologie et pédologie

Les formations du bassin versant de Mérénémé peuvent se classer en trois catégories :

- une formation éruptive (béta P (2)- diorites et gabbros)
- une formation métamorphique (lambda – serpentinites)
- trois formations volcano-sédimentaires (r3-t2 ? Th – Chers, argilites, silts et grès volcanoclastiques, t3-4 ? Th – siltites micacées charboneuses, t6-l4 Th - Grès volcanoclastiques)

1/ FORMATION ERUPTIVE

Béta P (2) – Diorites et gabbros

Le captage se trouve sur cette formation.

Datant du Crétacé supérieur (70 millions d'années) à Paléogène (30 millions d'années), en bleu sur la carte.

Cet ensemble comporte en majeure partie des basaltes à texture micolitique parfois vacuolaire, mais aussi des dolérites (roche magmatique de teinte verdâtre), voire des gabbros (roche magmatique de couleur verte à noire).

Les basaltes sont recouverts par les péridotites chevauchantes (dont les serpentinites) du Massif de Thio. La liaison constante des dolérites avec les serpentinites peut être intrusive.

La roche est composée de :

- plagioclases pour l'essentiel de la roche

- augite souvent abondante
- amphibole
- olivine altérée rare
- quartz
- minéraux néoformés : chlorite, pumpellyite, préhnite, albite, quartz, épidote, carbonate, amphibole, mica blanc.

Le cuivre peut être présent dans les formations au contact des basaltes et des roches acides car la minéralisation du cuivre se situe à la périphérie de l'ensemble volcanique.

2/ FORMATION METAMORPHIQUE

Lambda – Serpentinites

C'est une roche ultrabasique. Les serpentinites proviennent de la décomposition à forte température (450°C) des péridotites auxquelles elles ont servi de surface de glissement.

Sur cette carte, les serpentinites chevauchent les formations de basalte. La serpentinisation est particulièrement importante à la base des massifs de péridotites. Ces massifs recouvrent le plus souvent les autres formations par l'intermédiaire d'un feuillet serpentineux (semelle), d'épaisseur variable (10 à 100 m). Le passage des serpentinites aux péridotites est progressif.

Les serpentinites présentent une structure feuilletée amygdalaire, de couleur clair, brillante. La direction de ces feuilles reste en général concordante avec la schistosité des terrains encaissants.

3/ FORMATIONS SEDIMENTAIRES OU VOLCANO-SEDIMENTAIRES

t3-4 ? Th - Siltites micacées charbonneuse

Datant du Trias inférieur (Anisien), en mauve sur la carte.

Les siltites noires micacées, riches en débris charbonneux, sont essentiellement formées d'éléments phylliteux. Ce dernier est un type de roche métamorphique foliée composée à l'origine de quartz, de micas et de chlorite.

Cette formation comporte également :

- du quartz,
- quelques rares feldspaths (minéral à base de silicate double d'aluminium, de potassium, de sodium ou de calcium),
- des minéraux opaques,
- de pyrite (sulfure de fer).

Cette formation donne dans la chaîne des zones déprimées, à la végétation (niaoulis rabougris, fougères naines, graminées). Les teintes rouge à ocre et les phénomènes de ravinement sont plus fréquents.

t6-14 Th - Grès volcanoclastiques

Datant du Carnien Supérieur à Lias ante-Toarcien (230 millions d'années), en rose sur la carte. Cette formation fait partie de l'unité de Thio.

Cette couche est remarquablement stratifiée. L'essentiel des matériaux est d'origine volcanique, le pourcentage d'apports terrigènes varie d'un faciès à l'autre, mais reste très faible.

r3-t2 ? Th – Chers, argilites, silts et grès volcanoclastiques

Datant du Permien supérieur – Trias inférieur (300 millions d'années), en marron sur la carte. Cette formation fait partie de l'unité de Thio.

Il s'agit d'une puissante série volcano-sédimentaire. Les matériaux sont généralement fins et siliceux. Les affleurements massifs et homogènes. De petits lits boudinés d'épaisseur centimétrique à décimétrique s'y intercalent, ainsi que des lits de siltites micacées. La couleur est verte ou gris-vert, avec des passées de teinte rouge à lie-de-vin lorsque la roche est limonitisée (avec un amas d'hydroxydes de fer microcristallin).

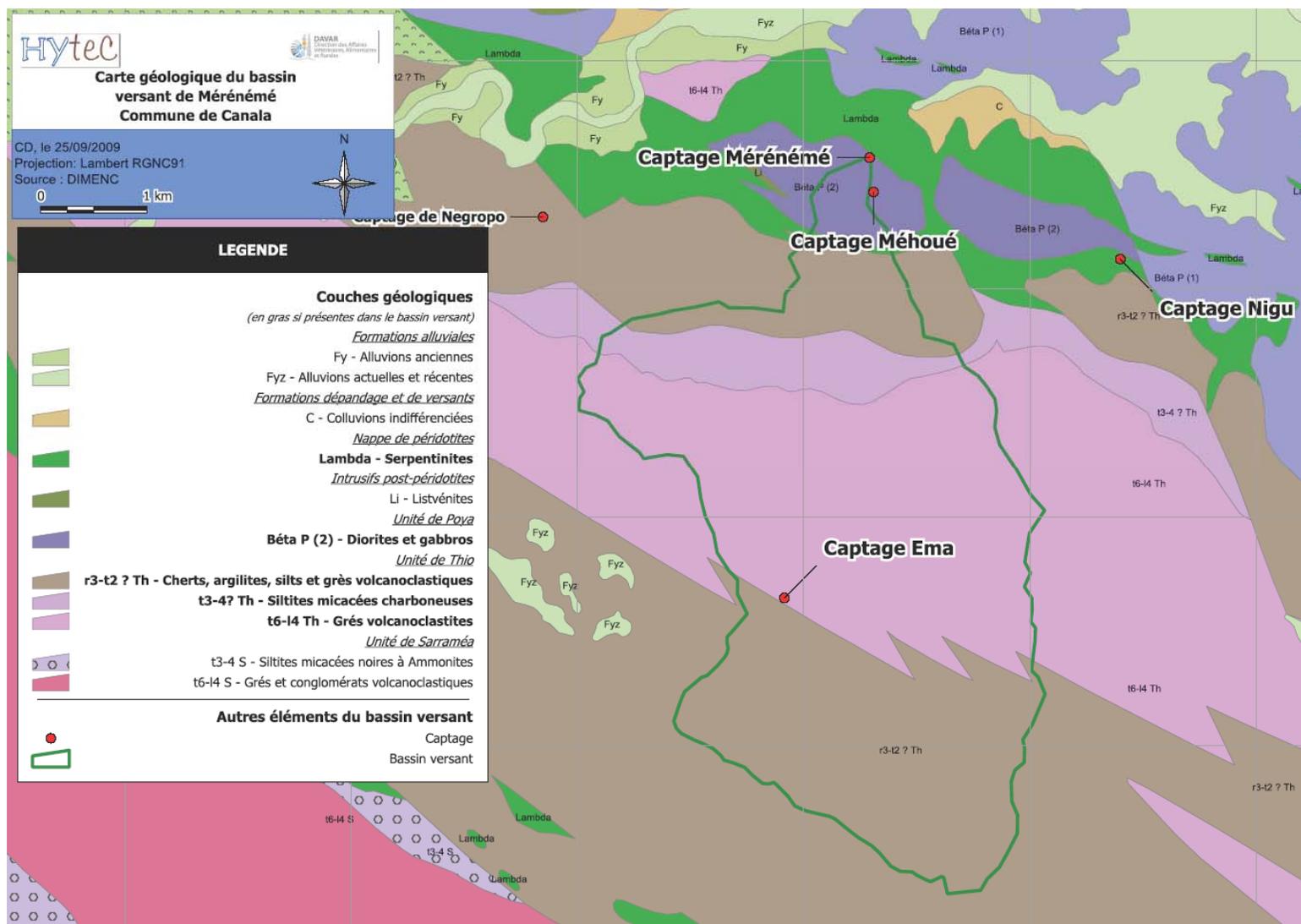


Figure 1 : Représentation cartographique des formations géologiques du bassin versant du captage de Mérénémé

III. Bibliographie

GEOLOGIE

Référence de la carte géologique : « Thio », Feuille SF-58-XI-3a, 1/50 000^{ème}, 1976

DAVAR (Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales)

- Convention n°172 – Relative à un dossier d'études de délimitation des périmètres de protection des eaux autour de 7 captages situés sur la commune de Canala – 22/12/2008 – DAVAR – 9p.
- Recommandations aux bureaux d'étude pour l'élaboration des dossiers de périmètres de protection des eaux – 29/07/08 – DAVAR – 5 p.
- Liste générale des prescriptions à étudier dans le cadre de la mise en place des PPE – 09/06/2009 – DAVAR – 6 p.

DASS (Direction des Affaires Sanitaires et Sociales)

- Extraits du projet de plan de sécurité sanitaire des eaux de consommation (PSSE) concernant les unités de distribution de l'étude (captages de la commune de Canala – DASS-NC.
- Résultats des analyses sur les eaux de distribution.

DITTT (Direction des Infrastructures de la Topographie et des Transports Terrestres) – services du Cadastre et de la Cartographie au format .SHP

- Cadastre de la commune de Canala,
- Données cartographiques au 10 000^{ème},
- Rivières primaires et secondaires au 50 000^{ème},
- Photographies aériennes.

DAF province Nord

Rapport sur la qualité des ressources en eau utilisées pour la production d'eau potable, commune de Canala – avril 2005 – 62 p.

Mairie de Canala

- Plan Autocad des réseaux AEP de la commune, date inconnue,
- Logements et population desservis par les captages en janvier 2008.

IV. Annexes

- 1- Résultats d'analyse sur les eaux brutes du captage de Mérénémé
- 2- Résultats d'analyses sur les eaux de distribution du réseau de Mérénémé
- 3- Fiche terrain du 17 juin 2009, captage de Mérénémé
- 4- Fiche de qualité des eaux type DAVAR : Captage de Mérénémé
- 5- Coût des campagnes d'analyse eaux brutes complètes
- 6- Calculs des débits caractéristiques d'étiage (DCE)

ANNEXE 1 :

Résultats d'analyse sur les eaux brutes du captage de
Méré-némé :

- 21 octobre 2004
- 17 juin 2009

LABORATOIRE D'ANALYSES DES EAUX ET D'ENVIRONNEMENT

Agréé par la Province Nord : Arrêté 64/96 du 20 août 1996.

Agréé par la Province des Iles : Arrêté n° 2002-479/PR du 12 septembre 2002.

Certifié ISO 9001-2000 - BVQI/COFRAC (France).

RAPPORT D'ANALYSES

Nous vous prions de bien vouloir trouver ci-dessous les résultats des analyses demandées.

Demandeur	: DAN	Echantillon prélevé par	: Eugène Ukeiwé
N° d'enregistrement	: 0405546	Date de prélèvement	: 21/10/04
Nature du prélèvement	: EAU DEST. CONSOM. HUMAINE	Date d'arrivée au laboratoire	: 22/10/04
Lieu du prélèvement	: Canala 182 Méréénéme x:595797,y:7619050	Date début d'analyse	: 22/10/04
		Date fin d'analyse	: 8/12/04

	Valeurs mesurées	Unité mesure	Valeurs limite(*)	Valeurs limite(**)	Limite de détection	Référence méthode
PARAMETRES BACTERIOLOGIQUES						
Coliformes thermotolerants.....	19	N/100ml	0	20000		NFT90414
Streptocoques fécaux.....	4	N/100ml	0	10000		NFT90416
PARAMETRES ORGANOLEPTIQUES						
Couleur.....	5	mg/l éch. Pt/Co	20	200	1	NFISO7887
Turbidité.....	0,52	NTU	2,00	2,00	0,01	NFEN27027
PARAMETRES PHYSICO-CHIMIQUES						
Aluminium.....	0,011	mg/l en Al		0,200	0,001	FDT90119
Calcium.....	6,0	mg/l en Ca			0,1	NFT90005
Chlorures.....	6,7	mg/l en Cl		200,0	0,1	CIA CL
Conductivité.....	96,2	µS/cm			0,1	NFEN27888
Carbonates.....	<0,1	mg/l CO3			0,1	CALCUL
Hydrogénocarbonates.....	27,4	mg/l en HCO3			0,1	CALCUL
Potassium.....	0,50	mg/l en K		12,00	0,05	NFT90020
Magnésium.....	2,70	mg/l en Mg		50,00	0,01	NFT90005
Sodium.....	8,00	mg/l en Na			0,01	NFT90020
pH.....	7,26			6,50 à 9,00	0,01	NFT90008
Résidus secs à 180°C.....	81,1	mg/l		1500,0	0,1	NFT90029
Silice.....	9,1	mg/l en Si			0,1	VARIAN SI
Sulfates.....	2,8	mg/l en SO4		250,0	0,1	CIA SO4
Titre alcalimétrique complet.....	2,3	°F			0,1	NFISO99631
PARAMETRES INDESIRABLES						
Bore.....	<1	µg/l en B			1	XPT90041
Baryum.....	8	µg/l en Ba		100	2	FDT90119
Chlore résiduel libre.....	<0,01	mg/l en Cl2			0,01	EPA 8021
Chlore résiduel total.....	<0,01	mg/l en Cl2			0,01	EPA 8167
Cuivre.....	<0,001	mg/l en Cu	1,000	1,000	0,001	FDT90119
Fluorures.....	<0,1	mg/l en F	1,0	0,7	0,1	CIA F
Fer.....	40	µg/l en Fe	200	200	1	FDT90119
Hydrocarbures totaux.....	<0,01	mg/l		1,00	0,01	XPT90114
Oxydabilité au KMnO4.....	<0,1	mg/l en O2		10,0	0,1	NFISO8467

Manganèse.....	2	µg/l en Mn	100	50	1	FDT90119
Ammonium.....	<0,01	mg/l en NH4		4,00	0,01	NFT90015
Nitrites.....	<0,01	mg/l en NO2		0,10	0,01	CIA NO2
Nitrates.....	<0,1	mg/l en NO3		50,0	0,1	CIA NO3
Azote de Kjeldahl.....	<1	mg/l en N		1	1	NFEN25663
Phosphore.....	<0,1	mg/l en P		5,0	0,1	EPA8190
Phénols.....	<0,005	mg/l en C6H5OH		0,5	0,005	XPT90109
Substances extractibles au chloroforme....	<1	mg/l en SEC			1	RODIER 9
Agents de surface.....	<0,001	mg/l en SABM		0,500	0,001	NFEN903
Zinc.....	0,01	mg/l en Zn	5,00	5,00	0,01	FDT90112

PARAMETRES TOXIQUES

Arsenic.....	<1	µg/l en As	50	100	1	FDT90119
Cadmium.....	<1	µg/l en Cd		5	1	FDT90119
Cyanures.....	<0,005	mg/l en CN	10,000	50,000	0,005	NFT90107
Composés organohalogénés volatils.....	<1	µg/l en COV			1	CG MS
Chrome.....	<1	µg/l en Cr	50	50	1	FDT90119
Mercurure.....	<1	µg/l en Hg		1	1	NFT90131
Hydrocarbures polycycliques aromatiques...	<0,01	µg/l en HPA		1,00	0,01	NFT90115
Plomb.....	<2	µg/l en Pb	100	50	2	FDT90119
Sélénium.....	<2	µg/l en Se	50	10	2	FDT90119

PARAMETRES CHIMIQUES

Demande biochimique en oxygène.....	<1	mg/l en O2			1	NFT90103
Demande chimique en oxygène.....	<5	mg/l en O2			5	NFT90101
Matières en suspension.....	9	mg/l			1	NFEN872

PARAMETRES PESTICIDES

Pesticides.....	<0,1	µg/l		5,0	0,1	NFIS06468
-----------------	------	------	--	-----	-----	-----------

(* Limite de qualité des eaux brutes utilisées pour la production d'eau destinées à la consommation humaine. Arrêté n°79-153/SGCG du 3 avril 1979, modifié par l'arrêté n°295/SGCG du 19 juin 1979. JONC

(**) Limite de qualité des eaux brutes utilisées pour la production d'eau destinée à la consommation humaine (décret n°89-3 du 3 janvier 1989 modifié par le décret n° 90-330 du 10 avril 1990, par le décret n°91-257 du 7 mars 1991, par le décret n°94-819 du 16 septembre 1994, par le décret n°95-363 du 5 avril 1995, par le décret n°97-503 du 21 mai 1997, par le décret n°98-1090 du 4 décembre 1998 et par le décret n°99-242 du 26 mars 1999). JORF

COMMENTAIRES :

Paramètres analysés non conformes à la réglementation NC

Eau présentant une légère coloration.

Présence de coliformes thermotolérants rendant l'eau impropre à la consommation humaine.

Présence de streptocoques fécaux rendant l'eau impropre à la consommation humaine.

Eau claire.

Paramètres analysés conformes à la réglementation NF

Absence de chlore résiduel libre.

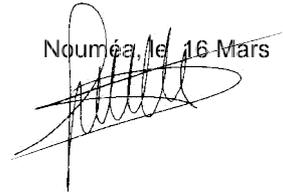
Eau de minéralisation très faible.

Eau présentant une légère coloration.

Présence de coliformes thermotolérants rendant l'eau impropre à la consommation humaine.
Présence de matières en suspension. Il est conseillé d'effectuer de nouveaux prélèvements.
Présence de streptocoques fécaux rendant l'eau impropre à la consommation humaine.
Eau claire.



Le Chef de Laboratoire,
Marc MOCELLIN



Nouméa, le 16 Mars 2005

La Direction,
François DUFOURMANTELLE

EN/CAN/13
Indice de révision : a

N° Echantillon : 2009/06/71

Nom du client :	Hytec	Nature du prélèvement :	Eau superficielle
Adresse :	BP 14861 98803 Nouméa Cédex	Références client :	2009FW47
Fax :	28 40 50	Lieu du prélèvement :	Non précisé
N° Téléphone :	23 28 06	Préleveur :	Le client
N° Mobilis :	85 86 63	Prélèvement effectué le :	17/06/2009
E mail :	hytec.cd@canl.nc	Prélèvement déposé le :	18/06/2009 à 8h45
Interlocuteur :	Charlotte Duval	Analyses effectuées le :	du 18/06/2009 au 21/07/2009

Type	Analyse	Résultats	Unité	Normes Françaises décret du 11/01/2007 eaux potables	Méthode
Paramètre physico chimique	Aluminium	0,137	mg/L Al	0,2	NF EN ISO 15586
Paramètre physico chimique	Calcium	4,43	mg/L Ca	100	NF EN ISO 14911
Paramètre physico chimique	Carbonates	<3	mg/L		NF ISO EN 9963-1
Paramètre physico chimique	Chlorures	6,42	mg/L	250	NF EN 10304-1
Paramètre physico chimique	Conductivité	84	µS/cm	180-1000	in situ-mesurée par le client
Paramètre physico chimique	Couleur	81	unités	<= 15	EPA 8025
Paramètre physico chimique	Hydrogénocarbonates	48,8	mg/L		NF EN ISO 9963-1
Paramètre physico chimique	Magnésium	3,05	mg/L Mg	50	NF EN ISO 14911
Paramètre physico chimique	Odeur	1	TON	< 3	NF EN 1622
Paramètre physico chimique	Oxygène dissous	8,43	mg/L		in situ-mesuré par le client
Paramètre physico chimique	Oxygène dissous	91,1	%		in situ-mesuré par le client
Paramètre physico chimique	pH	7,8	unité pH	6,5-9	in situ-mesuré par le client
Paramètre physico chimique	Sodium	8,53	mg/L Na	200	NF EN ISO 14911
Paramètre physico chimique	Sulfates	2,5	mg/L SO4	250	NF EN 10304-1
Paramètre physico chimique	Température	18,6	°C	25	in situ-mesurée par le client
Paramètre physico chimique	Turbidité	4,3	NFU	< 1	in situ-mesurée par le client
Paramètre indésirable	Agent de surface anionique *	<0,05	mg LSA/L		NF EN 903
Paramètre indésirable	Ammonium	<0,02	mg/L NH4	0,1	EPA 10023
Paramètre indésirable	Azote kjeldahl	<1	mg/L N		NF EN 25663
Paramètre indésirable	Baryum	<0,010	mg/L Ba	0,7	NF EN ISO 11885
Paramètre indésirable	Bore	<0,04	mg/L B	1	NF T90-041
Paramètre indésirable	Cuivre	<0,001	mg/L	2	NF EN ISO 15586
Paramètre indésirable	Demande biologique en oxygène DBO5	<2	mg/L	3	NF EN 1899-2
Paramètre indésirable	Demande chimique en oxygène DCO	<3	mg/L		méthode interne équivalent à la norme ISO 15705:2002
Paramètre indésirable	Fer dissous	0,056	mg/L	0,2	NF EN 155586
Paramètre indésirable	Fluorures	<0,1	mg/L F	1,5	EPA 8029
Paramètre indésirable	Hydrocarbures totaux *	<0,05	mg/L	0,0001	NF EN ISO 9377-2
Paramètre indésirable	Manganèse	0,008	mg/L Mn	0,05	NF EN ISO 15586
Paramètre indésirable	Matières en suspension MES	6	mg/L	25	NF EN 872
Paramètre indésirable	Nitrates	<0,1	mg/L NO3-	50	NF EN 10304-1
Paramètre indésirable	Phénols (limites 0,1 µg/L) *	Voir PJ	µg/L		NF EN 12673

RAPPORT ANALYSES N° 09/06/71

Interlocuteur : Isabelle GALY

Nom du client : HYTEC
Adresse : BP 14861 98803 Nouméa Cédex
Fax : 28 40 50
N° Téléphone : 23 28 06
N° Mobilis :
E mail :
Interlocuteur : Charlotte DUVAL

Nature du prélèvement : Eau superficielle
Références client : 2009FW47
Préleveur : Le client
Prélèvement effectué le : 17/06/2009
Prélèvement déposé le : 18/06/2009 à 8h45
Analyses effectuées le : du 18/06/09 au 21/07/2009

Type	Analyse	Résultat	Unité	Méthode sous-traitant
HAP limite 0,01 µg/L	Benzo (b) fluoranthène	<0,010	µg/L	NF EN ISO 17993
HAP limite 0,01 µg/L	Benzo (k) fluoranthène	<0,010	µg/L	NF EN ISO 17993
HAP limite 0,01 µg/L	Benzo (g, h, i) pérylène	<0,010	µg/L	NF EN ISO 17993
HAP limite 0,01 µg/L	Indeno(1.2.3.cd)pyrene	<0,010	µg/L	NF EN ISO 17993
HAP limite 0,01 µg/L	Fluoranthene	<0,010	µg/L	NF EN ISO 17993
HAP limite 0,01 µg/L	Benzo(a)pyrene (3,4)	<0,010	µg/L	NF EN ISO 17993
HAP limite 0,01 µg/L	Acénaphthène	<0,010	µg/L	NF EN ISO 17993
HAP limite 0,01 µg/L	Acénaphthylène	<0,010	µg/L	NF EN ISO 17993
HAP limite 0,01 µg/L	Anthracene	<0,010	µg/L	NF EN ISO 17993
HAP limite 0,01 µg/L	Benz(a)anthracene	<0,010	µg/L	NF EN ISO 17993
HAP limite 0,01 µg/L	Chrysene	<0,010	µg/L	NF EN ISO 17993
HAP limite 0,01 µg/L	Dibenz(a,h)anthracene	<0,010	µg/L	NF EN ISO 17993
HAP limite 0,01 µg/L	Fluorene	<0,010	µg/L	NF EN ISO 17993
HAP limite 0,01 µg/L	Naphthalene	<0,010	µg/L	NF EN ISO 17993
HAP limite 0,01 µg/L	Phenanthrene	<0,010	µg/L	NF EN ISO 17993
HAP limite 0,01 µg/L	Pyrene	<0,010	µg/L	NF EN ISO 17993
HAP limite 0,01 µg/L	Somme des 16 HAP	NC	µg/L	NF EN ISO 17993
Phénols limite 0,01 µg/L	2,3,4- trichlorophénol	<0,01	µg/L	NF EN ISO 12673
Phénols limite 0,01 µg/L	2,3,5-trichlorophénol	<0,01	µg/L	NF EN ISO 12673
Phénols limite 0,01 µg/L	2,3,6-trichlorophénol	<0,01	µg/L	NF EN ISO 12673
Phénols limite 0,01 µg/L	2,4,6-trichlorophénol	<0,01	µg/L	NF EN ISO 12673
Phénols limite 0,01 µg/L	3,4,5-trichlorophénol	<0,01	µg/L	NF EN ISO 12673
Phénols limite 0,01 µg/L	2,3,4,5- tétrachlorophénol	<0,01	µg/L	NF EN ISO 12673
Phénols limite 0,01 µg/L	2,3,4,6-tétrachlorophénol	<0,01	µg/L	NF EN ISO 12673
Phénols limite 0,01 µg/L	Pentachlorophenol	<0,01	µg/L	NF EN ISO 12673
Pesticides	2,4,5-trichlorophénol	<0,01	µg/L	NF EN ISO 12673
Poly chloro-bromo biphényls	PCB 28	< 0,005	µg/L	NF EN ISO 6468
Poly chloro-bromo biphényls	PCB 52	< 0,005	µg/L	NF EN ISO 6468
Poly chloro-bromo biphényls	PCB 101	< 0,005	µg/L	NF EN ISO 6468
Poly chloro-bromo biphényls	PCB 118	< 0,005	µg/L	NF EN ISO 6468
Poly chloro-bromo biphényls	PCB 138	< 0,005	µg/L	NF EN ISO 6468

N° Echantillon : 2009/06/71

Nom du client :	Hytec	Nature du prélèvement :	Eau superficielle		
Adresse :	BP 14861 98803 Nouméa Cédex	Références client :	2009FW47		
Fax :	28 40 50	Lieu du prélèvement :	Non précisé		
N° Téléphone :	23 28 06	Préleveur :	Le client		
N° Mobilis :	85 86 63	Prélèvement effectué le :	17/06/2009		
E mail :	hytec.cd@canl.nc	Prélèvement déposé le :	18/06/2009 à 8h45		
Interlocuteur :	Charlotte Duval	Analyses effectuées le :	du 18/06/2009 au 21/07/2009		
Paramètre indésirable	Phosphates	<0,5	mg/L PO4	5	NF EN 10304-1
Paramètre indésirable	Phosphore total	0,39	mg P2O5/L		NF EN 6878
Paramètre indésirable	Substances extractibles au chloroforme	<0,1	mg/L		Gravimétrie
Paramètre indésirable	Zinc	<0,5	mg/L Zn	5	NF EN ISO 15586
Paramètre concernant les substances toxiques	Arsenic	<0,010	mg/L As	0,01	NF EN ISO 15586
Paramètre concernant les substances toxiques	Cadmium	<0,001	mg/L Cd	0,005	NF EN ISO 15586
Paramètre concernant les substances toxiques	Chrome	<0,001	mg/L	0,05	NF EN ISO 15586
Paramètre concernant les substances toxiques	Cyanures	0,01	mg/L	0,05	EPA 8027
Paramètre concernant les substances toxiques	HAP: limite 0,01 µg/l *	Voir PJ	µg/L	0,1	NF EN ISO 17993
Paramètre concernant les substances toxiques	Mercuré *	<0,05	µg/L	0,001	NF EN ISO 12338
Paramètre concernant les substances toxiques	Nickel	<0,001	mg/L Ni	0,02	NF EN ISO 15586
Paramètre concernant les substances toxiques	PCB *	Voir PJ	mg/L		NF EN ISO 6468
Paramètre concernant les substances toxiques	Plomb	<0,010	mg/L Pb	0,01	NF EN ISO 15586
Paramètre concernant les substances toxiques	Sélénium	<0,010	mg/L Se	0,01	NF EN ISO 15586

Remarques :

Le responsable de laboratoire

Gaëla MARCHAL

LAB'EAU SARL

Capital de 400.000 F.CFP

Ridet 774455-001

BP 386 - 98846 NOUMEA

Tél. : 24 94 12 - Fax : 24 12 29



SARL au capital de 400.000 F.CFP
RCS Nouméa 2005 B 774455
Ridet : 774455.001 - NAF 743B

RAPPORT ANALYSES N° 09/06/71

Poly chloro-bromo biphényles	PCB 153	< 0,005	µg/L	NF EN ISO 6468
Poly chloro-bromo biphényles	PCB 180	< 0,005	µg/L	NF EN ISO 6468

NC: somme non calculable: tous les éléments de la somme sont inférieurs aux limites de quantification.

Remarques :

Le responsable du laboratoire

Gaëla Marchal


LAB'EAU SARL
Capital de 400.000 F CFP
Ridet 774455-001
BP 386 - 98846 NOUMEA
Tél. . 24 94 12 - Fax : 24 12 29



LABORATOIRE HYGIENE ENVIRONNEMENT

INSTITUT PASTEUR
DE NOUVELLE-CALÉDONIE

Chef de Service : Florence URBES - Ligne directe : 27 02 89
BP 61 - 98845 NOUMEA CEDEX Tél : 27 97 45 ou 27 02 90 poste 547 - Fax : 27 33 90

Demandeur :

Mme Flouhr

Destinataire :

**Société HYTEC
A l'att. de Mme Flouhr
BP 14861
98803 NOUMEA CEDEX**

Numéro de Dossier : 309169002

Edité le 23/06/09 à 14:11

RAPPORT D'ESSAI

Eau de ressource :

Selon Code de la Santé Publique, articles R.1321-1 et suivants

Numéro du prélèvement :	3091690021	Prélevé par :	C DUVAL
Reference du prélèvement :	Eau brute	Température du prélèvement :	18.6°C
Lieu de prélèvement :	2009FW47	Date de réception au laboratoire :	18/06/09 7H15
Date du prélèvement :	17/06/2009	Date de l'analyse :	18/06/2009
Heure de prélèvement :	9H45		

RESULTATS DES ANALYSES

GERMES	RESULTATS	VALEURS LIMITES	NORMES
Coliformes totaux (/100 ml) :	500		NF EN ISO 9308-1
Escherichia coli (/100 ml) :	26		NF EN ISO 9308-1
Entérocoques intestinaux (/100 ml) :	600		NF EN ISO 7899-2

Conclusion : Eau non conforme bactériologiquement aux normes de potabilité.

Salmonelles :	Absence	ISO 6340:1995
----------------------	----------------	----------------------

Florence URBES, Resp. laboratoire

ANNEXE 2 :

Résultats d'analyses sur les eaux de distribution de
Méréfémé :

- le 30 juin 2008 à la mairie en bout de réseau.

LABORATOIRE D'ANALYSES DES EAUX ET D'ENVIRONNEMENT

Agréé par la Province Nord : Arrêté 64/96 du 20 août 1996.

Agréé par la Province des Iles : Arrêté n° 2002-479/PR du 12 septembre 2002.

Certifié ISO 9001-2000 - BV Certification.

UD de Mérérimé
Prélèvement
Robinet tribu de
Mérérimé

RAPPORT D'ANALYSES

Nous vous prions de bien vouloir trouver ci-dessous les résultats des analyses demandées.

Demandeur	: DASS-NC	Echantillon prélevé par	: AB Concept
N° d'enregistrement	: 0802807	Date de prélèvement	: 30/06/08
Nature du prélèvement	: EAU DEST. CONSOM. HUMAINE	Date d'arrivée au laboratoire	: 1/07/08
Lieu du prélèvement	: Canala	Date début d'analyse	: 1/07/08
	: D2 15h15	Date fin d'analyse	: 21/08/08

	Valeurs mesurées	Unité mesure	Valeurs limite(*)	Valeurs limite(**)	Limite de détection	Référence méthode
PARAMETRES BACTERIOLOGIQUES						
Coliformes totaux.....	Nappe	N/100ml		0		NFISO93081
Dénombrement à 22°C.....	180	N/ml		<100		NFISO6222
Dénombrement à 37°C.....	304	N/ml		<10		NFISO6222
Escherichia coli.....	0	N/100ml	0	0		NFISO93081
Enterocoques.....	15	N/100 ml	0	0		NFISO78992
Spores de bactéries revivifiables.....	0	N/20 ml		1		NFEN264612
PARAMETRES ORGANOLEPTIQUES						
Couleur.....	28	mg/l éch. Pt/Co	20	15	1	NFISO7887
Turbidité.....	4, 26	NTU	2,00	2,00	0,01	NFEN27027
PARAMETRES PHYSICO-CHIMIQUES						
Calcium.....	4,2	mg/l en Ca			0,1	NFISO7980
Chlorures.....	7,2	mg/l en Cl		200,0	0,1	CIA CL
Conductivité.....	83,2	µS/cm			0,1	NFEN27888
Potassium.....	0,50	mg/l en K		12,00	0,05	NFT90020
Magnésium.....	2,62	mg/l en Mg		50,00	0,01	NFISO7980
Sodium.....	7,49	mg/l en Na			0,01	NFT90020
pH.....	7,69			6,50 à 9,00	0,01	NFT90008
Sulfates.....	2,4	mg/l en SO4		250,0	0,1	CIA SO4
Titre alcalimétrique complet.....	2,5	°F			0,1	NFISO99631
Dureté totale.....	2,1	°F			0,1	CALCUL
PARAMETRES INDESIRABLES						
Cuivre.....	<0,001	mg/l en Cu	1,000	1,000	0,001	NFISO15586
Fer.....	91	µg/l en Fe	200	200	1	NFISO15586
Manganèse.....	2	µg/l en Mn	100	50	1	NFISO15586
Ammonium.....	<0,01	mg/l en NH4		0,50	0,01	NFT90015
Nitrites.....	<0,01	mg/l en NO2		0,10	0,01	CIA NO2
Nitrates.....	<0,1	mg/l en NO3		50,0	0,1	CIA NO3
Phosphates.....	0,09	mg/l en PO4			0,01	CIA PO4
PARAMETRES TOXIQUES						

Chrome.....	<1	µg/l en Cr	50	50	1	NFISO15586
Nickel.....	<1	µg/l en Ni	100	50	1	NFISO15586
Plomb.....	<2	µg/l en Pb	100	50	2	NFISO15586
Antimoine.....	<2	µg/l en Sb		10	2	NFISO15586

(* Limite de qualité des eaux destinées à la consommation humaine (arrêté n°79-153/SGCG du 3 avril 1979 modifié par l'arrêté n°295/SGCG du 19 juin 1979). JONC

(**) Limite de qualité des eaux destinées à la consommation humaine (décret n°89-3 du 3 janvier 1989 modifié par le décret n° 90-330 du 10 avril 1990, par le décret n°91-257 du 7 mars 1991, par le décret n°94-819 du 16 septembre 1994, par le décret n°95-363 du 5 avril 1995, par le décret n°97-503 du 21 mai 1997, par le décret n°98-1090 du 4 décembre 1998 et par le décret n°99-242 du 26 mars 1999). JORF

COMMENTAIRES :

Paramètres analysés non conformes à la réglementation NC

Eau colorée présentant une valeur supérieure à la valeur limite fixée à 20 mg/l éch.Pt/Co.

Présence d'enterocoques rendant l'eau impropre à la consommation humaine.

Eau trouble. La valeur mesurée dépasse la valeur limite légale fixée à 2 NTU.

Paramètres analysés non conformes à la réglementation NF

Eau de minéralisation très faible.

Eau colorée présentant une valeur supérieure à la valeur limite fixée à 15 mg/l éch.Pt/Co.

Présence de coliformes totaux rendant l'eau impropre à la consommation humaine.

Le dénombrement de germes totaux à 22°C est supérieur à la valeur guide.

Le dénombrement de germes totaux à 37°C est supérieur à la valeur guide.

Présence d'enterocoques rendant l'eau impropre à la consommation humaine.

Eau très douce.

Eau trouble. La valeur mesurée dépasse la valeur limite légale fixée à 2 NTU.

Nouméa, le 29 Août 2008



Le Chef de Laboratoire,
Sylvie HOUMBOUY



La Direction,
Marc MOCELLIN

EN/CAN/13

Indice de révision : a

ANNEXE 3 :

Fiche terrain du 17 juin 2009, captage de Mérénémé

FICHE TERRAIN PRELEVEMENT EAU

Captage : MENEREME

Usage eau captée : AEP

Rivière : dérivation de la rivière Xwe Nekweche pour d'anciennes tarodières

Date : 17 juin 2009

Conditions climatiques : nuageux (pluies pendant la nuit)

Heure : 9h45

Coordonnées GPS (*Lambert NC*)

X : 392 583 ; Y : 297153

Prélèvement effectué par : Charlotte Duval

Personne rencontrée (nom, tel...) : Jean Louis, et Marie EATENE services techniques de la mairie de Canala (bureau : 43.31.09)

1 – Environnement général

Environnement global : zone de végétation secondarisé	Forêt
Sources d'interférence : traces de feu	Néant
Phénomène anormal observé : léger trouble de l'eau, mousse en surface	Eau trouble, notamment dans le décanteur car présence d'algues sur les bords

2 – Paramètres *in situ*

Captage

Turbidité (NTU) : 4,3	Conductivité ($\mu\text{S}/\text{cm}$) : 84	Oxygène Dissous (mg/l) : 8,43
pH : 7,81	Température ($^{\circ}\text{C}$) : 18,6	Oxygène dissous (%) : 91,1
Couleur de l'eau : claire	Salinité : /	

Sortie du second compartiment du décanteur

Turbidité (NTU) : 4,6	Conductivité ($\mu\text{S}/\text{cm}$) : 84	Oxygène Dissous (mg/l) : 8,52
pH : 7,91	Température ($^{\circ}\text{C}$) : 22,1	Oxygène dissous (%) : 92,2
Couleur de l'eau : trouble	Salinité : /	

3 – Description de l'ensemble du captage et position du prélèvement (schéma)

Captage bétonné, captage couvert, environs du captage (clôturé, cadenas, etc.), ...

Sol bétonné avec grille pour retenir les feuilles et branchages. Construit depuis années 1980. Suivit d'un décanteur à 3 compartiments.

Distance à la berge et profondeur prélèvement : prélèvements à 5 cm de la berge à 2 m de la grille (crépine).

Profondeur au point de prélèvement : 50 cm.

Nature du substrat à l'endroit au point de prélèvement : racines, terres.

Présence de flottants (préciser) : non

FICHE TERRAIN PRELEVEMENT EAU

4 – Prélèvements

N° flacon	Type de flacon (matériau, volume, opaque ou non)	Conser- vateur (au laboratoire)	Paramètres physico	Paramètres bacterio
2009FW47 A	0.5 l plastique			<i>e. coli</i> , entérocoques, coliformes totaux
2009FW47 B	1 l plastique			salmonelles
2009FW47 C	1 l plastique			salmonelles
2009FW47 D	1 l plastique			salmonelles
2009FW47 E	1 l plastique			salmonelles
2009FW47 F	1 l plastique			salmonelles
2009FW47 G	1 l verre transparent	H2SO4 95 % 2mL	Substances extractibles au chloroforme	
2009FW47 H	0.5 l verre transparent	RAS	Agent anionique de surface	
2009FW47 I	1 l verre transparent	RAS	HAP	
2009FW47 J	1 l verre transparent	RAS	Phénols	
2009FW47 K	1 l verre transparent	RAS	PCB	
2009FW47 L	1 l verre transparent	H2SO4 95 % 2mL	Hydrocarbures totaux	
2009FW47 M	1 l plastique	RAS	DBO5	
2009FW47 N	1 l plastique	RAS	Physico	
2009FW47 O	250 ml plastique	HNO3 0,5 mL	Physico (métaux)	
2009FW47 P	250 ml plastique	Pastille de NaOH	Physico (cyanure)	
2009FW47 Q	100 ml plastique	0,5 mL de mélange (HNO3 65 % et K2CrO7 5 g/L)	Physico (mercure)	
2009FW47 R	250 ml plastique	H2SO4 95 % 1mL	Physico NTK, NH4, Pt, DCO	
2009FW47 S	250 ml plastique	Acidification HNO3	Fer dissous (filtré sur le terrain)	
Total flacons :	6 bactério + 13 physico = 19			

5 – Analyse

Bactériologie + physicochimique + PCB, HAP, phénols (pas de pesticides)

N° échantillons	Laboratoire analyse	Date/heure dépôt	Par
2009FW47 A à 2009FW47 F	Institut pasteur LHE	18/06/09 7h15	Duval Charlotte
2009FW47 G à 2009FW47 S	Lab'eau	18/06/09 7h44	Duval Charlotte

ANNEXE 4 :

Fiche de qualité des eaux type DAVAR : Captage de
Mérénémé

POINT DE MESURE DE QUALITE (EAU SUPERFICIELLE)

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales

Service de l'eau et des statistiques et études rurales

Observatoire de la ressource en eau

Point de mesure : captage de Méréénémé	Commune: Canala	Cours d'eau: Canal de dérivation de la Xwê Nékwéché		
Période de mesure : 21/10/2004, 17/06/2009				
Fréquence des mesures : ponctuelle				
Commentaire : captage destiné pour l'AEP.				
Création de la fiche qualité réalisée par : N. CLARIN – HYTEC le 29/09/2009				
Précision: GPS	Projection : Lambert RGNC	X : 392 582	Y : 297 152	Z : 110



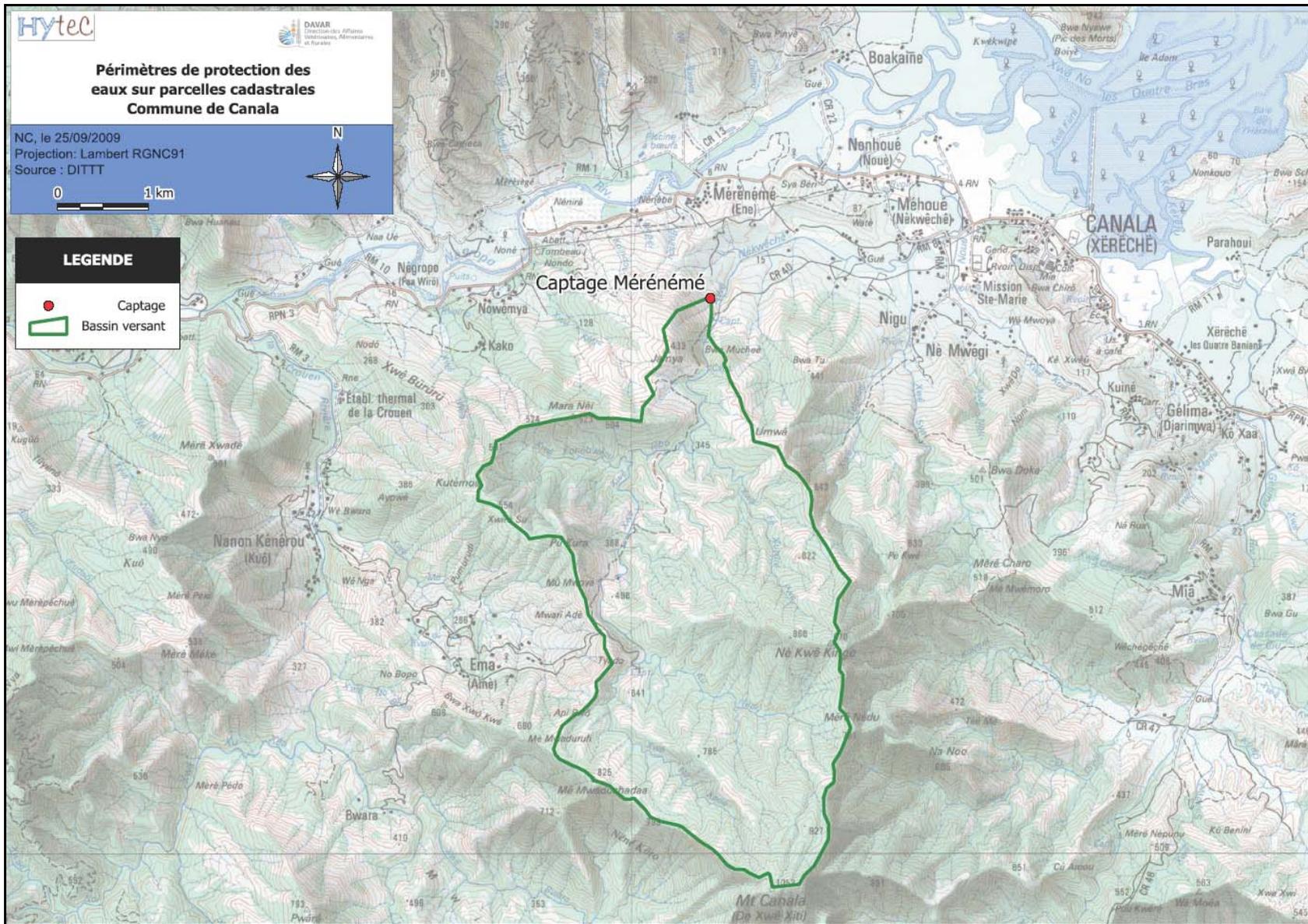
Dérivation vers le captage de Méréénémé



Prise d'eau de Méréénémé



Décanteur



Classification suivant l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine

B.V.	Nom Site	Date	Qualité	
Méréénémé	Captage de Méréénémé	17/06/2009	couleur	coliformes totaux, entérocoques, E. coli.

A1	Eau devant subir un traitement physique simple et une désinfection
A2	Eau devant subir un traitement normal physique, chimique et une désinfection
A3	Eau devant subir un traitement normal physique et chimique poussé à des opérations d'affinage et de désinfection.

Captage de Mérééné	21/10/2004	17/06/2009
Paramètres organoleptiques		
Couleur	5	84
Odeur		1
Saveur		
Turbidité		4,3 (<i>in situ</i>)
Paramètres physico-chimiques		
% saturation O ₂		
Calcium	6	4,43
Carbonates	<0,1	<3
Chlorures	6,7	6,42
Conductivité		84 (<i>in situ</i>)
Composés organohalogénés volatils (µg/l en COV)	<1	
Dureté calcique TCA		
Dureté magnésienne TMg		
Dureté totale TH		
Hydrogénocarbonates	27,4	48,8
Magnésium	2,7	3,05
Oxygène dissous		8,43 (<i>in situ</i>)
pH		7,81 (<i>in situ</i>)
Potassium	0,5	
Résidus secs à 180 °C	81,1	
Salinité		
Silice	9,1	
Sodium	8	8,53
Sulfates	2,8	2,5
Sulfites		
Température (°C)		18,6
Titre alcalimétrique complet TAC (°F)	2,3	
Titre alcalimétrique TA		
Paramètres Chimiques		
Aluminium	0,011	0,137
Ammonium	<0,01	<0,02
Agents de surfaces réagissant au bleu de méthylène	<0,001	<0,05
Argent		
Azote Kjeldahl	<1	<1
Azote total		
Baryum	0,008	<0,01
Bore	<1	<0,04
Carbone Organique Total		
Cobalt		
Cuivre	<0,001	<0,001
DBO ₅	<1	<2
DCO	<5	<3
Fer dissous sur échantillon filtré à 45µm	0,04	0,056
Fluorures	<0,1	<0,1
Hydrocarbures Dissous		
Hydrocarbures Totaux	<0,01	<0,05
Hydrocarbures Volatils		
Total pesticides (µg/l)	<0,1	
Phénols (µg/l)	<0,005	<0,01
Manganèse	0,002	0,008
MES	9	6
Nitrates	<0,1	<0,1
Nitrites	<0,01	
Orthophosphates		
Oxydabilité au KMnO ₄	<0,1	
Phosphates		<0,5
Phosphore total	<0,1	0,39
Substances extractibles au chloroforme	<1	<0,1
Zinc	0,01	<0,5

Captage de Mérééné	21/10/2004	17/06/2009
Paramètres Toxiques (µg/l)		
Arsenic	<1	<10
Cadmium	<1	<1
Chrome	<1	<1
Chrome III		
Chrome VI		
Cyanures	5	<10
Etain		
HAP	<0,01	<0,01
Mercure	<1	<0,05
Nickel		<1
PCB		<0,005
Pesticides		
Plomb	<2	<10
Sélénium	<2	<10
Paramètres Bactériologiques		
Coliformes totaux		500
<i>Escherichia coli</i>	19	26
Entérocoques	4	600
Salmonelles		

ANNEXE 5 :

Coût des campagnes d'analyse eaux brutes complètes

Devis type PPE - Annexe II et III de l'arrêté du 11 janvier 2007 et paramètres supplémentaires pour le diagramme de Piper

Paramètres	Unité de mesure	Méthode d'analyse			Limite de détection			Prix en Frs CFP HT hors			Délais de retour analyses		DEVIS TYPE
		Lab'eau	CDE	Institut Pasteur	Lab'eau (peut changer selon charge de l'effluent)	CDE	Pour arrêté 2007 eaux brutes	Lab'eau	CDE	Institut Pasteur	Lab'eau	CDE	
Couleur	mg/l éch. unités Pt/Co	NFISO7887	NFISO7887		5	1	10	380	310				*
Odeur		méthode interne	NFEN1622				3	2 750	2 890				*
Chlorures	mg/l	NF EN ISO 10304-1	NF ISO 103041		1	0,1	200	1 800	1 860				*
Conductivité	µs/cm												in situ
Demande biochimique en oxygène (DBO ₅)	mg/l en O ₂	NF EN 1899-2	NFT90103		2	1	2	5 550	5 660				*
Demande chimique en oxygène (DCO)	mg/l en O ₂	NF EN 15705	NFT90101		3	5	30	4 750	4 665				*
Matières en suspension (MES)	mg/l	NF EN 872	NFEN872		2	1	25	2 270	2 230				*
pH													in situ
Sulfates	mg/l	NF EN ISO 10304-1	NF ISO 103041		2	0,1	150	1 800	1 860				*
Taux de saturation en oxygène dissous	% d'O ₂												in situ
Température	°C												in situ
Agents de surface réagissant au bleu de méthylène (lauryl-sulfate de sodium)	mg/l	NFEN903	NFEN903		0,05	0,05	0,2	13 500	13 970		5 semaines		*
Ammonium	mg/l en NH ₄	NF EN ISO 14911	NFT90015		0,02	0,01	0,05	3 200	3 210				*
Azote Kjeldahl (NTK)	mg/l en N	NFEN25663	NFEN25663		1	0,5	1	4 600	2 250				*
Baryum	mg/l	NF T90-118	NFISO15586		0,001	0,002	0,1	2 200	2 350				*
Bore	mg/l	NF T90-041	XPT90041		0,04	0,001	1	2 200	2 350				*
Cuivre	mg/l	NF EN ISO 15586	NFISO15586		0,001	0,001	0,02	2 200	2 350				*
Fer dissous sur échantillon filtré à 0,45 µm	mg/l	NF EN ISO 15586	NFISO15586		0,04	0,001	0,1	2 200	2 350				*
Fluorures	mg/l	NF EN ISO 10304-1	NF ISO 103041		0,02	0,01	0,7	1 800	1 860		5 semaines		*
Hydrocarbures dissous	mg/l	NF EN ISO 93772	NF EN ISO 93772		0,05 (selon échantillon, mesure ne peut être détectée seulement à 0,1 l) appel le 02/06/09	0,05	0,05	16 000	7 345		5 semaines	4 semaines	*
Manganèse	mg/l	NFISO15586	NFISO15586		0,001	0,001	0,05	2 200	2 350				*
Nitrates	mg/l en NO ₃	NF EN ISO 10304-1	NF ISO 103041		0,1	0,1	25	1 800	1 860				*
Phénol	mg/l	NF EN 12673	NF ISO 14402		0,00001	0,001	0,001	15 000	2 365		5 semaines		cde
Phosphore total	mg/l en P ₂ O ₅	NF EN 6878	NFEN1189		0,006	0,1	0,1	2 300	2 250				*
Substances extractibles au chloroforme	mg/l	gravimétrie	Extraction-Distillation-Pesée		0,1	0,1	0,1	18 400	10 000		5 semaines	4 semaines	*
Zinc	mg/l	FDT90112	FDT90112		0,5	0,01	0,5	2 200	1 470		5 semaines		*
Arsenic	µg/l	NF EN ISO 15586	NFISO15586		0,01	1	10	2 200	2 350				*
Cadmium	µg/l	NF EN ISO 15586	NFISO15586		0,001	1	1	2 200	2 350				*
Chrome total	µg/l	NF EN ISO 15586	NFISO15586		0,001	1	50	2 200	2 350				*
Cyanures	µg/l	EPA 8027	NFT90107		0,001	0,005	50	4 600	5 740				*
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)	µg/l	NF EN ISO 17993	NF EN ISO 17993		0,01	0,01	0,2	28 000	12 180		5 semaines	4 semaines	cde
HAP + phénol		prix spécial par lab'eau car demande d'un grand nombre de paramètre pour analyses eaux brutes arrêté 2007. pas le cas quand seulement ces 2 paramètres						30 000			5 semaines		lab'eau
Mercure	µg/l	NF EN 1483	NF EN 1483		0,05	0,1	0,5	5 600	5 230		5 semaines		*
Plomb	µg/l	NF EN ISO 15586	NFISO15586		0,01	2	10	2 200	2 350				*
Sélénium	µg/l	NF EN ISO 15586	NFISO15586		0,01	2	10	2 200	2 350				*
Sodium	mg/l	NF EN ISO 14911	NFT90020		0,5	0,01	200	2 200	1 470				*
Carbone organique total (COT)	mg/l	EPA OU NF selon nature de l'échantillon	NFEN1484			0,2	10	2 500	3 150			4 semaines	*
Calcium	mg/l	NF EN ISO 14911	NFISO7980		0,5	0,1		1 500	1 470				Piper
Carbonates	mg/l	NF EN ISO 9963-1	CALCUL		3	0,1		600	180				Piper
Hydrogencarbonates	mg/l	NF EN ISO 9963-1	CALCUL		6	0,1		600	180				Piper
Magnésium	mg/l	NF EN ISO 14911	NFISO7980		0,25	0,01		1 500	1 470				Piper
Potassium	mg/l	NF EN ISO 14911	NFT90020		0,1	0,05		2 200	1 470				Piper
Turbidité	NTU												in situ
Coliformes totaux	/100 ml						50						bactériologie
Entérocoques	/100 ml			Eaux baignade : NPT 7899-1			20			10476			bactériologie
<i>E. coli</i>	/100 ml			Eaux baignade : NFENZ50 9308-03			20						bactériologie
Salmonelles							absent dans 5000L			7 619			bactériologie

		TOTAL ANALYSES (sans pesticides)
TOTAL physico chimiques eaux brutes (annexe II et III de l'arr. du 11/01/07)	LAB'EAU	186 400
	CDE	136 640
Supplément pour Diagramme de Piper	LAB'EAU	6400
	CDE	6450
TOTAL bactériologie eaux brutes (annexe II et III de l'arr. du 11/01/07)	Institut Pasteur	18095
Flaconnage	LAB'EAU	2400
	CDE	6000
	Institut Pasteur	offert
TOTAL eaux brutes avec piper (annexe II et III de l'arr. du 11/01/07)	LAB'EAU + pasteur	213 295
	CDE + pasteur	167 185

ANNEXE 6 :

Calculs des débits caractéristiques d'étiage (DCE)

Débit Caractéristique d'Etiage (cf tableau 5 et carte 2 rapport de synthèse Davar débits caractéristiques d'étiage)												
BV	Cote Radier (m NGNC)	Surface BV (km ²)	PMA (précipitation moyenne annuelle) mm/an	+- erreur (l/s/km ²)	DCE 5 (DCE 5/DCE 2 =0,7)		DCE 2		DCE 2 retenu			
					(l/s/km ²)	(l/s)	(l/s/km ²)	(l/s)	(l/s/km ²)	(l/s)	m ³ /j	
Stations référence Davar	Ciu Belvedere	298	4,99				6	29,01				
	Crouen Kenerou Confluence	250	42,05				10,98	461,71				
Donnée Hydrex	BV Méhoué	200	14,08			1,07	15	1,52	21,43			
	Méhoué	145	14,3	1800	0,72			2,57	36,74	1,52	21,79	1883
	Ema	500	6,3	2000	0,72			3,06	19,29	1,52	9,59	829
	Mia	355	5,6	2000	0,72			3,06	17,14	3,06	17,14	1481
	St Louis	120	2,7	2000	0,72			3,06	8,26	3,06	8,26	714
	Nigu	110	1,9	2000	0,72			3,06	5,81	3,06	5,81	502

NB: pour le calcul du DCE Médian, se référer à la formule du rapport de synthèse de caractérisation des débits d'étiages de la DAVAR (formule DCE humide Est limite basse)