

# **PROJET GORO NICKEL**

PROVINCE SUD Direction	ARE N°	RIVÉE LI	2.2	21	ADUT	200	8	
da l'Environ rement	D	SPPR	SE	SM	SMT	SVM	PPRB	P75
AFFECTÉ								
COPIE								
DESERVATIONS								

# Suivi Environnemental Goro Nickel Captage

Rapport Annuel 2007–2008



#### **TABLE DES MATIERES**

1.	INTRODUCTION	1
2.	ACQUISITION DES DONNEES	2
2.1. 2.2. 2.3. 2.3.1.	Localisation	4
3.	RESULTATS	5
3.1. 3.1.1. 3.2. 3.2.1. 3.2.1.1. 3.2.1.2. 3.2.1.3. 3.2.1.4. 3.2.2. 3.2.2.1. 3.2.2.3. 3.2.2.4.	Valeurs réglementaires Volumes captés Valeurs obtenues Volumes captés Captage du lac de Yaté Pompage de la Kwé principale Captage du lac en huit (ou déversoir) Forage usine 1, forage usine 2, forage usine 3, forage usine 4 Incidents et observations Captage du grand lac de Yaté Pompage de la Kwé principale Captage du grand lac de Yaté Pompage de la Kwé principale Captage du lac en huit (ou déversoir) Forage Usine 1, Forage Usine 2, Forage Usine 3, Forage Usine 4	55557899900
4.	BILAN DES NON-CONFORMITES11	1
5.	CONCLUSION 12	
Figure 2 : Figure 3 :	FIGURES  Carte des sites de captages situés autour des installations du projet	7
rigure 4 .	volumes pompes par les lorages usine 1, usine 2, usine 3 et usine 4	j
	TABLEAUX	
Tableau 2 Tableau 3 Tableau 4	: Localisation et description des captages	4 5 0
Annexe 2	ANNEXES  : Relevés des compteurs en 2007  : Relevés des compteurs en 2008  : Relevé des compteurs du captage du lac de Yaté	

#### **ACRONYME**

Acronyme	Description	
CDE	Calédonienne des eaux	



### 1. 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 projet Goro Nickel extrait du minerai latéritique, qui est traité par un procédé hydrométallurgique, visant à produire 60 000 t/an de nickel et 5 400 t/an de cobalt.

Le procédé de traitement employé par Goro Nickel requiert un apport journalier d'eau important; la solution finale retenue a été de capter les eaux du lac de Yaté pour répondre à ce besoin. Les eaux seront utilisées dans le procédé de traitement de Goro Nickel, pour la centrale thermique de Prony Energie et pour la consommation humaine.

Deux phases de consommation sont à distinguer, la phase de construction du projet et la phase d'exploitation. Les besoins en eau ne sont pas les mêmes et la stratégie de captage a également évolué.

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 Goro Nickel entre mai 2007 et juin 2008, soit pendant la phase de construction de l'usine commerciale.

La stratégie de captage qui sera adoptée en phase d'exploitation est également présentée.

Les captages du projet Goro Nickel soumis à arrêtés sont :

- captage du lac du barrage de Yaté,
- pompage de la Kwé Principale,
- forage Usine 1, Forage Usine 2, Forage Usine 3, Forage Usine 4,
- captage du lac en huit (ou déversoir),
- pompage du Lac Goro Sud,
- pompage de la Kwé Nord,
- captage du grand lac pour la pépinière,
- captage du grand lac pour le camp géol.

Le précédent courrier « Compléments d'information relatif à la gestion de la ressource en eau sur le site de Goro », dont notre référence est G-DG-EN-C-196-JFL-GM-2007-03-30, déclarait les volumes prélevés mensuellement entre mai 2006 et avril 2007.

Le présent document déclare les volumes prélevés mensuellement pour la période de mai 2007 à juin 2008.

NB : Pour le prochain rapport 2008, la période de suivi des volumes captés sera de juillet à décembre 2008. Ce qui permettra d'obtenir par la suite un rapport annuel calendaire.



# 2. Acquisition des données

#### 2.1. Localisation

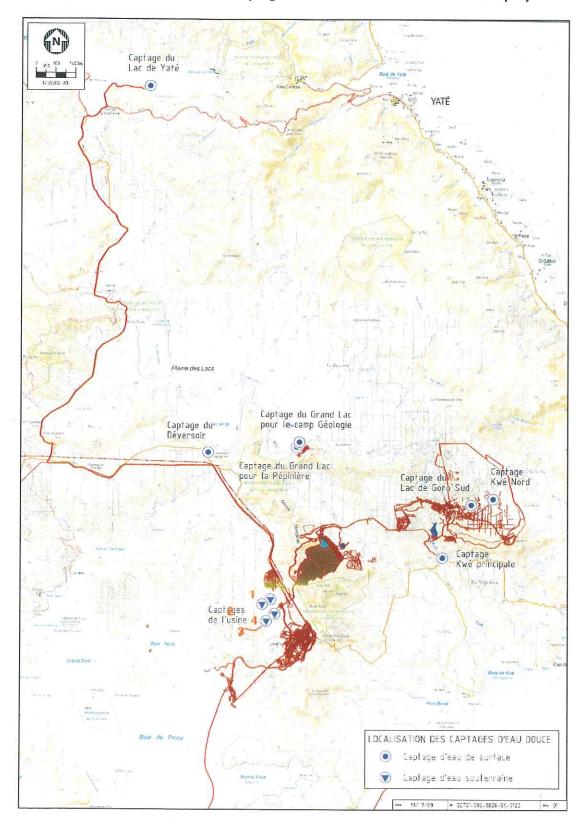
Les points et autorisations de captages d'eau pour la consommation humaine et pour la construction du site du projet de Goro Nickel sont répertoriés dans le tableau ci-dessous. Au total, 11 captages et forages sont présentés dans le tableau 1 et la figure 1.

Tableau 1 : Localisation et description des captages

Dénomination	Coordon	nées RGNC 91		Statut
Denomination	Réf. arrêtés	Х	Υ	(aujourd'hui)
Captage lac du barrage de Yaté	Arrêté n°70-2007/PS du 12 février 2007	691378	7548362	Actif
Pompage de la Kwé Principale	Arrêté n°1059-2005/PS du 28 août 2005	701827	7531618	Actif
Forage Usine 1,		695742	7530131	Intermittent
Forage Usine 2,	Arrêté n°874-2002/PS	695443	7529960	Inactif
Forage Usine 3,	du 31 juillet 2002	695590	7529363	Intermittent
Forage Usine 4		695890	7529621	Inactif
Captage du lac en huit (ou déversoir)	Arrêté n°255-2002/PS du 13 mars 2002	693493	7535363	Inactif
Pompage du Lac Goro Sud	Arrêté n°775-2004/PS du 5 mai 2004	?	?	Intermittent
Pompage de la Kwé Nord	Arrêté n°776-2004/PS du 5 mai 2004	?	?	Intermittent
Captage du grand lac pour la pépinière	En cours d'instruction	696643,56	7535556,72	En cours
Captage du grand lac pour le camp de la géologie	En cours d'instruction	696741	7535735	En cours



Figure 1 : Carte des sites de captage situés autour des installations du projet





#### 2.2. Méthode

Les relevés des compteurs d'eau des différents captages, forages et pompages sont effectués par la CDE et par l'équipe en charge du commissioning pour le captage du lac de Yaté. Les données relevées sont vérifiées puis transmises à la direction Environnement et Permis de Goro Nickel. Les captages et forages actuellement munis de compteurs volumétriques sont :

- captage lac du barrage de Yaté
- pompage de la Kwé principale
- forage usine 1, forage usine 2, forage usine 3, forage usine 4
- captage du lac en huit (ou déversoir)

Au captage de la Kwé principale, le pH, la turbidité, et le débit horaire sont également suivis.

### 2.3. Données disponibles

#### 2.3.1. Bilan

Le bilan de la qualité des données porte sur les données relevées par les compteurs volumétriques, les débitmètres, les pHmètres et les turbidimètres.

Tableau 2 : Bilan de la qualité des données des volumes captés

		Nombre de données acquises (jour)	% de données acquises
Captage lac du bar	rage de Yaté	138	?
	Volume	396	100
Pompage de la Kwé	Débitmètre	323	81,5
Principale	pH mètre	357	90,1
	Turbidimètre	383	96,7
	Usine 1	392	98,9
Forage	Usine 2	392	98,9
rorage	Usine 3	396	100
	Usine 4	396	100
Captage du lac e déversoi		395	99,7
Pompage du Lac	Goro Sud	0	0
Pompage de la l	(wé Nord	0	0

D'après le tableau ci-dessus, très peu de données sont manquantes. Les compteurs étant relevés quotidiennement, lorsqu'un dysfonctionnement est constaté des mesures sont mises en place immédiatement.

Nous n'avons pas été en mesure de connaître le pourcentage de données acquises car les relevés de compteurs sur le captage du lac de Yaté ont été communiqués sous forme de tableur de données prétraitées.

Les pompages du lac de Goro Sud et de la Kwé Nord ne sont pas munis de compteurs et ne peuvent donc pas faire l'objet d'une analyse des données disponibles.



# 3. Résultats

# 3.1. Valeurs réglementaires

### 3.1.1. Volumes captés

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

Tableau 3: Obligations applicables aux captages

Prélèvements  Captages	horaire (m³/h)	journalier (m³/jour)	mensuel (m³/mois)	annuel (m³/an)	Utilisation de l'eau captée
Captage lac du barrage de Yaté	2300	55 200	1 660 000	18 000 000	Approvisionnement en eau des installations de Goro Nickel et de ceux de la centrale thermique
Pompage de la Kwé Principale		2050	61 500		Alimentation en eau potable de la base-vie et en eau industrielle des installations de chantier
Captage du lac en huit (ou déversoir)		200	6000		Approvisionnement en eau de l'usine pilote, de la base- vie et du camp Pionnier
Forage usine 1, usine 2, usine 3, usine 4		1045	3150		Alimentation en eau des installations de chantier et de la base-vie
Pompage du Lac Goro Sud		60	1800		Alimentation en eau de bloc sanitaire et d'une aire de lavage d'engins miniers sur la base opérationnelle et des forages lorsque des campagnes ont lieu
Pompage de la Kwé Nord		60	1800		Alimentation en eau de bloc sanitaire et d'une aire de lavage d'engins miniers sur la base opérationnelle et des forages lorsque des campagnes ont lieu
Captage du grand lac pour la pépinière		1500	18 000		Alimentation en eau de la pépinière de Goro Nickel
Captage du grand lac pour le camp de la géologie		1550	18 500		Alimentation en eau du camp de la géologie

### 3.2. Valeurs obtenues

### 3.2.1. Volumes captés

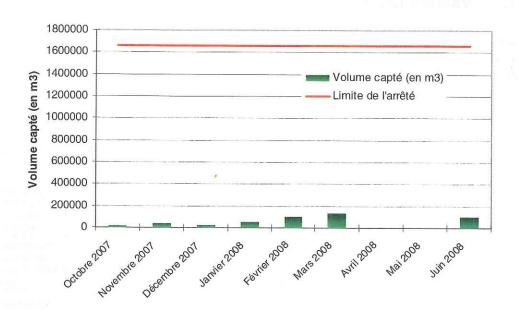
#### 3.2.1.1. Captage du lac de Yaté

La figure 2 indique les volumes pompés par mois au captage du lac de Yaté entre octobre 2007 et juin 2008.



Figure 2 : Volumes mensuels pompés au captage du lac de Yaté

#### Volume captés au lac de Yaté



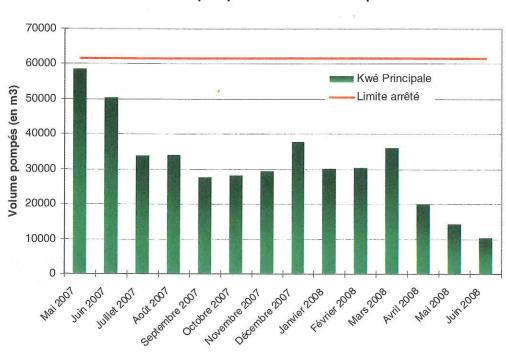
Le captage du lac de Yaté est utilisé depuis octobre 2007. Toutefois, seulement deux pompes sont utilisées. Les besoins en eau n'étant pas encore élevés, le captage n'est pas utilisé à son maximum et la limite imposée par l'arrêté n'est donc pas dépassée.



#### 3.2.1.2. Pompage de la Kwé principale

La figure 3 indique les volumes pompés par mois au captage de la Kwé principale entre juin 2007 et juin 2008.

Figure 3 : Volumes mensuels pompés au captage de la Kwé Principale



#### Volume pompés sur la Kwé Principale

Le captage de la Kwé Ouest n'est plus utilisé, seul le pompage de la Kwé principale fonctionne. Les valeurs de pompage mensuelles de ce captage respectent les volumes autorisés par l'arrêté.

Une tendance à la baisse de l'utilisation de ce captage se fait sentir depuis le mois de juillet 2007. Depuis avril 2008, l'utilisation de ce captage devient de moins en moins fréquente, cette situation est due principalement à l'utilisation de l'eau captée sur le lac de Yaté.

La limite de l'arrêté est fixée à 61 500 m³/j (soit 2050 m³/j), ces valeurs n'ont jamais été dépassées.

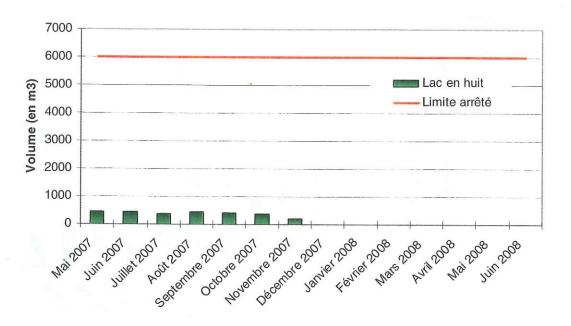


#### 3.2.1.3. Captage du lac en huit (ou déversoir)

La figure 4 présente les volumes pompés mensuellement au captage dit du lac en huit, également appelé déversoir.

Figure 4 : Volumes mensuels pompés au captage du Lac en Huit

### Volumes d'eau prélevés par mois au captage du Lac en Huit



Les volumes pompés sont relativement faibles comparés à la limite imposée par l'arrêté d'autorisation.

De plus, depuis le 28 novembre 2007 ce captage n'est plus en fonctionnement. Il alimentait des sites de construction qui sont aujourd'hui achevés.

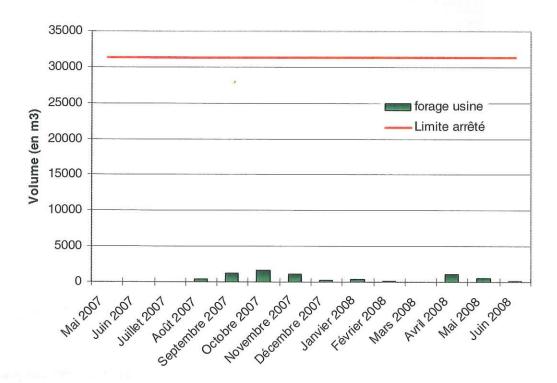


#### 3.2.1.4. Forage usine 1, forage usine 2, forage usine 3, forage usine 4

Sur la figure 5 sont indiqués les volumes pompés par le champ captant constitué des forages usine 1, 2, 3 et 4. Les volumes pompés sur les quatre forages sont représentés en valeurs cumulées.

Figure 5 : Volumes pompés par les forages usine 1, usine 2, usine 3 et usine 4

## Volumes d'eau pompés par les forages du site de l'usine



Le champ captant constitué des forages usine 1, 2, 3 et 4 est utilisé sporadiquement et surtout en soutien au captage de la Kwé en période de fortes précipitations. Le forage usine 4 a été mis en service pour compenser un manque d'eau pour le fonctionnement de la zone des stations d'épuration.

Depuis le mois de juillet 2008, il a été décidé de ne plus les utiliser, la principale raison étant une absence de groupe électrogène sur plusieurs forages et un apport suffisant d'eau du captage du lac de Yaté et en cas de besoin du captage de la Kwé principale.

#### 3.2.2. Incidents et observations

#### 3.2.2.1. Captage du grand lac de Yaté

Aucun incident majeur de fonctionnement n'a été rapporté au département Environnement et Permis concernant ce captage.



#### 3.2.2.2. Pompage de la Kwé principale

Le pompage de la Kwé principale, étant le plus utilisé entre juin 2007 et juin 2008 sur le site du projet de Goro nickel, a rencontré plusieurs incidents au cours de son utilisation. Ces incidents ou remarques sur son fonctionnement sont retranscrites au tableau ci-dessous.

Tableau 4 : Incidents et observations sur le fonctionnement du captage de la Kwé principale

Semaine	INDEX Pompage Kwé
27	Panne de la génératrice du pompage de la Kwé le 06/07/07 au soir et remise en service le 07/07/07 dans l'après-midi et sonde pH hors service
28	Arrêt du pompage de la Kwé le 07/08/07, casse sur adduction au col de l'Antenne, le 06/07/07 aprèsmidi, et remise en service le 07/08/07 après midi.
29	Le 25/08/07 : eau très sale (rouge).
30	Coupure du pompage de la Kwé du samedi 01/09/07 après-midi au dimanche 02/09/07 après-midi.
37	Intervention de M. Rosaire THIBAULT sur la conduite le 21/10/07 : changement des ventouses.
38	Intervention dimanche 11/11/07 de R. Thibault sur booster-pump.
43	Le 22/12/07 accouplement booster pompe (moteur - pompe) défectueux
1.60	Turbidité suite aux pluies de la semaine
11	Turbidité élevée en raison des pluies
13	La turbidité élevée est due aux fortes précipitations observées pendant le week-end.

Ces incidents n'ont pas perturbé les pompages journaliers et un apport d'eau à été possible chaque jour. Toutefois, si la turbidité des eaux est élevée les pompages sont stoppés car ils engendrent des problèmes au niveau du fonctionnement de l'unité de potabilisation de la base-vie.

#### 3.2.2.3. Captage du lac en huit (ou déversoir)

Les incidents et observations observés sur le captage du lac en huit sont retranscrits au tableau cidessous.

Tableau 5 : Incidents et observations sur le fonctionnement du captage du lac en huit

Semaines	INDEX Lac en Huit
44	le 02, 03 et 04/11/07 Booster pompe en panne
48	Intervention de Socométra, car pas de courant au pompage le 01/12/07

Les incidents retranscrits au tableau 5 n'ont pas engendré de perturbation sur l'adduction d'eau de l'usine pilote ni à la base-vie, ni au camp pionnier; le captage principal d'alimentation en eau étant désormais le captage du lac de Yaté.



#### 3.2.2.4. Forage usine 1, forage usine 2, forage usine 3, forage usine 4

Les groupes électrogènes et la qualité visuelle des eaux des forages sont régulièrement contrôlés. Le forage usine 1 est mis en service à plusieurs reprises, les quantités d'eau pompées sont toutefois infimes.

Le forage usine 2 a été définitivement mis hors service, les eaux pompées étaient trop turbides pour être probabilisées. Le groupe électrogène qui y était rattaché a donc été mis en service sur le forage usine 3.

Le forage usine 3 a été mis en service en septembre 2007, il alimente ponctuellement les stations d'épuration situées à proximité. Deux incidents mineurs sont à relater, une panne du compteur d'eau le 22 janvier 2008 et une disjonction du relais thermique. Ces incidents n'ont en rien perturbé les travaux en cours ni les activités sur le site du projet de Goro Nickel.

Fin mars, le forage usine 4 et le groupe électrogène ont été noyés et rendus inaccessibles en raison des fortes pluies.

# 4. Bilan des non-conformités

Quelques incidents ont été relevés sur les captages du projet de Goro nickel, ils ont entraîné des arrêts de pompage d'eau.

Toutefois, ils n'ont pas engendré de non-conformités et n'ont pas perturbé le déroulement des différentes opérations de construction du projet de Goro Nickel.



# 5. Conclusion

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

- captage lac du barrage de Yaté,
- pompage de la Kwé principale.

Les captages suivants sont conservés en cas de besoin mais ne sont pas en activité, ils sont considérés comme intermittents :

- pompage du Lac Goro Sud,
- pompage de la Kwé Nord,
- forage usine 1, forage usine 2, forage usine 3, forage usine 4,
- captage du lac en huit (ou déversoir).

Les captages ci-dessous font l'objet d'une procédure d'autorisation :

- captage du grand lac pour la pépinière,
- captage du grand lac pour le camp géol.



# **ANNEXES**

N.B : Les tableaux présentés dans ces annexes sont les fichiers des relevés des compteurs transmis à la Direction Environnement et Permis de Goro Nickel par la CDE et l'équipe du commissioning de Goro Nickel



# **ANNEXE 1**

Relevé des compteurs en 2007

		Août																Jullet	-									200																					Juin	-															Mai						
				31				30							29	i						N.	)							27							26						ļ	25						7	S A					į	23			completions	des relevés de	du report	22	21	20	19	18				
VENDREDI	JEUDI	MERCREDI	MARDI	LUNDI	DIMANCHE	SAMEDI	VENDREDI	JEUDI	MERCREDI	MARDI	LUNDI	DIMANCHE	SAMEDI	VENUREU	JEUDI	MERCHEUI	MAKU	LUNDI	DIVIANCHE	SAMEDI	VENUREU	JEUDI	MERCAEDI	MEDCBEDI	MARDI	LINDI	DIMANCHE	SAMEDI	VENDREDI	JEUDI	MERCREDI	MARDI	LUNDI	DIMANCHE	SAMEDI	VENDREDI	JEUDI	MERCREDI	MARDI	LUNDI	DIMANCHE	SAMEDI	VENDREDI	JEUDI	MERCREDI	MARDI	LUNDI	DIMANCHE	SAMEDI	VENDBEDI	MERCREDI	MARDI	LUNDI	DIMANCHE	SAMEDI	VENDREDI	JEUDI	MERCREDI	MARDI	LUNDI	DIMANCHE	1	LUNDI	LUNDI	LUNDI	LUNDI	LUNDI		COMPTEL		
03/août/07 04/août/07	02/août/07	01/août/07	31/juillet/07	30/juillet/07	29/juillet/07	28/juillet/07	27/juillet/07	26/juillet/07	25/juillet/07	24/juillet/07	23/juillet/07	22/juillet/07	21/juillet/07	20/Juillet/07	19/juillet/07	18/juillet/07	1 //Juillet/U/	16/Julliet/07	15/Julliet/07	14/juillet/07	13/juillet/0/	12/Juillet/07	10/imile/07	11/juillet/07	10/juillet/07	09/juillet/07	08/juillet/07	07/juillet/07	06/juillet/07	05/juillet/07	04/juillet/07	03/juillet/07	02/juillet/07	01/juillet/07	30/juin/07	29/juin/07	28/juin/07	27/juin/07	26/juin/07	25/juin/07	24/juin/07	23/juin/07	22/juin/07	21/juin/07	20/juin/07	19/juin/07	18/juin/07	17/juin/07	16/juin/07	15/juin/07	14/juin/07	12/juin/07	11/juin/07	10/juin/07	09/juin/07	08/juin/07	07/juin/07	06/juin/07	05/juin/07	04/iuin/07	03/juin/07		28/05/2007	21/05/2007	14/05/2007	07/05/2007	30/04/2007	2007	JA EAU BRUTE		
1134,00	1180,00	1068,00	1186,00	556,00	1179,00	1509,00	1188,00	1147,00	1064,00	1635,00	810,00	1597,00	1602,00	1139,00	1067,00	1197,00	1128,00	741,00	1163,00	1213,00	1404,00	1000,00	119,00	710,00	1071 00	1147.00	1496-40	0,00	710,60	1000,00	1097,00	1018,00	957,00	1108,00	1047,00	1353,00	2205,00	1648,00	1630,00	1121,00	1446,00	1430,00	2354.00	1509,00	2105.00	1260,40	1408.60	1603.00	1493.00	1823 00	1564.00	1578,00	948,00	1821,00	1456,00	1024.00	1693.00	1653.00	2034.00	2040.00	7770,00		11363,00	12681,00	11207,00	11727,00	11623,00	Pompé	VOLUME		
7,71	7,94	7,87	7,12	,	_	_		_	,	`	_	. ,		, ,														_	7,36	7,46	7,45	7,14	7,16	7,10	7,46	7,14	7,50	7,50	7,30	7,62	7,80	7,18	7.40	7,20	7.30	7,50	7.10	7.52	7.23	714	7,70	7,73	7,72	7,45	7,45	7.34		,		_		•	,	_	/	_	_	PH	Mesure		
1,48 2,12	1,15	1,39	1,13	1,20	1,32	2,68	5,24	15,00	0,98	1,07	1,65	1,00	1,21	1,56	1,38	1,55	1,25	2, 1, 10	1,04	3,76	2,25	2,13	1,00	1,50	3 70	2.73	2.12	3,60	3,50	3,30	3,15	4,10	6,29	11,00	23,50	118,00	12,20	1,02	0,74	1,17	1,28	1,37	1,67	1,32	1.57	2,97	3.29	8.85	9.71	4 00	130	1,30	1,30	1,79	1,16	1.43		,	,	_	_		,	,	/	_	1	de turbidité	Mesure	Toage Nw	
		_	/	_	/	_	. /	\	_	/	_									_						,	\	,	/	/	/	/	/	/	/	,	/	/	/	1	,	_	,	_	,								_	_	_	_ .	,	,		-	_		_	/	/	/	_	instantané	Débit	σ	
9,00	12,00	13,00	22,00	11,00	9,00	11,00	17,00	4,00	9,00	13,00	9,00	10,00	13,00	12,00	13,00	16,00	9,00	0,00	14,00	10,00	11,00	20,00	20,00	33,00	10.00	12.00	19.00	17,00	16,00	10,00	10,00	11,00	9,00	11,00	10,00	15,00	6,00	17,00	20,00	10,00	11,00	13,00	17.00	11,00	19.00	10,00	11.00	9.00	13.00	30,00	13,00	11,00	11,00	12,00	22,00	24.00	11.00	11.00	13.00	12.00	90,00	)	87,00	78,00	91,00	90,00	90,00	Capté	Volume	Huit	INDEX
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00	0.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00	0,00	0.00	0,00	0.00	0.00	0.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0,00	)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Pompé	VOLUME	1 (WP BH 002)	Forage
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00	0.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00	0,00	0.00	0.00	0.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00	0.00		0,00	0.00	0,00	)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Pompé	VOLUME	2 (WP BH 009)	Forage
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00	0.00	0.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00	0,00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00	0.00	0,00	000	0 00	0,00	 	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Pompé	VOI UME	3 (WP BH 010)	Forage
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00	0.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00	0,00	0.00	0.00	0.00	0.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00	0.00	0,00	0,00	0 00	2,00	í	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	Pompé	VOI UME	4 (WP BH 011)	Forage



١	1		6	1
			ē	
	100	M	ō	
	\ a		1	1
	E		W.	/

										Octobre														Septembre																	2	×																		_			
		41					ć	40						39						38						Q	27						36						35						34					Ċ.						32							
DIMANCHE	VENDREDI	JEUDI	MERCREDI	MARDI	DIMANCHE	SAMEDI	VENDREDI	JEUDI	MERCREDI	LUNDI	DIMANCHE	SAMEDI	VENDREDI	JEUDI	MERCREDI	MARDI	LUNDI	SAMEDI	VENDREDI	JEUDI	MERCREDI	MARDI	LUNDI	DIMANCHE	SAMEDI	VENDREDI	METCHEN	MARU	LUNDI	DIMANCHE	SAMEDI	VENDREDI	JEUDI	MERCREDI	MARDI	DIMANCHE	SAMEDI	VENDREDI	JEUDI	MERCREDI	LUNDI	DIMANCHE	SAMEDI	VENDREDI	JEUDI	MEBCBEDI	LUNDI	DIMANCHE	SAMEDI	VENDBEDI	MERCREDI	MARDI	LUNDI	DIMANCHE	SAMEDI	JEUDI	MERCREDI	MARDI	LUNDI	DIMANICHE	COMPTEU		
14/octobre/07					07/octobre/07	Hote			03/octobre/07	07/octobre/07	30/septembre/07	29/septembre/07	28/septembre/07			0000	24/septembre/07	22/septembre/07	21/septembre/07		1	-	17/septembre/07	16/septembre/07	15/septembre/07	14/septembre/07	150 1370		10/septembre/07						04/septembre/07	02/septembre/07	01/septembre/07	31/août/07		29/août/07		26/août/07	25/août/07	24/août/07		21/aout/07		19/août/07	18/août/07	17/août/07			13/août/07						06/août/07	200	UR EAU BRUTE		
914,00	915,00	921,00	850,00	832,00	1053,00	980,00	1028,00	1010,00	956,00	787 00	984,00	1028,00	1014,00	1003,00	1007,00	1016,00	797.00	945,00	1017,00	1015,00	935,00	950,00	820,00	849,00	843,00	1216.00	044,00	754,00	765,00	822,00	850,00	815,00	926,00	896,00	855.00	363,00	1264,00	1236,00	996,00	1008.00	842,00	993,00	1282,00	1276,00	1025.00	1516,00	793,00	1138,00	1170.00	1469.00	1085,00	1430,00	815,00	1111,00	1133,00	1153,00	1375,00	336,00	1187.00	Pompé	VOLUME		
7,88	7,82	7,89	7,78	7,88	7,85	7,89	7,91	7,83	7,84	7,84	7,92	7,78	7,76	7,75	7,78	7,67	7.69	771	7,71	7,66	7,26	7,73	7,67	7,59	7,56	7.54	7,04	7,0/	7,75	7,48	7,38	7,07	7,73	7,81	7.78	7,79	7,66	7,71	7,67	7.60	7,58	7,94	7,25	7,58	7.85	7,64	7,69	7,87	7.85	7 67 NH	7,76	7,25	7,31	7,81	776	7,71	7,84	7,25	7.31	PH	Mesure	INDEX Pompage Kwé	
2,27	2,81	1,52	0,98	1,43	2,79	3,28	3,61	2,21	1,59	2,07	2,66	NTU	2,63	2,17	3,08	1,96	4.12	3,29	4,26	3,77	7,34	6,40	7,81	6,18	27,20	32.70	45.00	40,80	7,56	14,00	30,90	102,00	9,04	2,17	3.18	2,24	3,15	3,93	3,86	2.41	116,00	264,00	60,70	8,77	2.05	3,81	2,15	2,13	6.93	1 70	1,85	3,71	1,25	1,68	6,49	1,52	1,05	1,22	1.25	turbidité	Mesure	npage Kw	
33,80	33,60	45,60	44,00	43,80	33,20	47,30	47,40	47,30	33,30	28,00	33,30	51,6 m3/h	52,20	51,10	50,20	50,50	52.00	3/ 10	33,40	51,60	46,10	46,40	33,60	34,40	34,80	33,80	73,00	34,50	34,00	34,10	34,60	35,00	33,00	63,50	52,00	0,00	52,30	55,10	51,70	53.20	53,70	35,20	58,20	58,20	54.20	53,00	59,00	34,00	57.00	51,80	56,50	63,50	54,00	34,02	56,00	N.R.	N.R.	Z :	2	instantané	Débit	Φ.	
5,00	23,00	17,00	9,00	3,00	11,00	13,00	10,00	12,00	19,00	33,00	14,00	20,00	13,00	11,00	11,00	10,00	16.00	11 00	19,00	12,00	11,00	11,00	16,00	5,00	15,00	23.00	ND -1,00	1,00	12,00	13,00	16,00	12,00	10,00	19,00	12.00	21,00	17,00	10,00	25,00	22.00	29,00	12,00	10,00	10,00	12.00	20,00	22,00	7,00	8.00	19,00	10,00	13,00	19,00	13,00	00,00	10,00	19,00	20,00	15.00	Capté	Volume	Lac en Huit	INDEX
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00	14,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	NR	N.R.	Z Z	NR NR	0,00	0,00	0,00	0,00	189,00	166,00	56,00	9.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00	0,00	0,00	0,00	0.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	115,00	0,00	0,00	Pompé	VOLUME	Usine N° 1 (WP BH 002)	INDEX Forage
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	NR	NR	NR S	N 0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00	138,00	0,00	0,00	0,00	0.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00	0,00	0,00	0,00	0.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	169,00	0,00	0,00	Pompé	VOLUME	Usine N° 2 (WP BH 009)	INDEX Forage
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	113,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00	0,00	0,00	0,00	0.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00	0,00	Pompé	VOLUME	Usine N° 3 (WP BH 010)	INDEX Forage
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	249.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00	0.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	180,00	40.00	0.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00	0,00	6,00	0,00	0.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00	0,00	0,00	173,00	0.00	0,00	Pompé	VOLUME	Usine N° 4 (WP BH 011)	INDEX Forage

																				Décembre													Novembre																									_,		
52			<u>c</u>	ŽĮ						50						49						48						47					46					į	45					44						43					42					
LUNDI	SAMEDI	VENDREDI	VENDOED!	.IFUDI	MERCREDI	MARDI	DIMANCHE	SAMEDI	VENDREDI	IGNBL	MERCREDI	MARDI	DIMANCHE	SAMEDI	VENDREDI	JEUDI	MERCREDI	MARDI	DIMANCHE	SAMEDI	VENDREDI	JEUDI	MERCREDI	LUNDI	DIMANCHE	SAMEDI	VENDREDI	JEUDI .	MARUI	LUNDI	DIMANCHE	SAMEDI	JEUDI	MERCREDI	MARDI	DIMANCHE	SAMEDI	VENDREDI	JEUDI	MERCREDI	LUNDI	DIMANCHE	SAMEDI	JEUDI	MERCREDI	MARDI	LUNDI	SAMEDI	VENDREDI	JEUDI	MEBCBEDI	LUNDI	DIMANCHE	SAMEDI	Idnar	MERCREDI	MARDI		COMPTE	
24/décembre/07	_		_	20/décembre/07		18/décembre/07	15/décembre/07	15/décembre/07	-	_	-	11/décembre/07	09/décembre/07	_	_	06/décembre/07	05/décembre/07	04/décembre/07	03/décembre/07	01/décembre/07		29/novembre/07			25/novembre/07	24/novembre/07	_	22/novembre/07	-		18/novembre/07	17/novembre/07	-	14/novembre/07	-	11/novembre/07	10/novembre/07	09/novembre/07	-		1	04/novembre/07	03/novembre/07	01/novembre/07	-	30/octobre/07			26/octobre/07					19/octobre/07		17/octobre/07		2007	UR EAU BRUTE	
	880,00		1231 00		1374.00					7 1298,00		1421.00							769 00			1609,00						934.00						945,00						972,00			923.00			3763	840.00		976,00	976,00	1211,00	635,00		1023,00	1091,00	897,00	904.00	Pompé	VOI UME	
7,65	7,39	730	7 27	7.63	7.24	7.28	7 28	7,29	7,69	7,94	7,85	7.81	7,82	7,63	7,28	7,36	7,32	7,28	7.46	7,21	7,19	7,16	7.16	7,06	7,17	7,35	7,20	7.32	7,14	7,31	7,23	7,42	7,29	7,26	7,77	6,99	6,99	7,14	7.12	7,11	7,09	7,26	7,14	6,95	NR	N.	NR /,/o	7,85	7,64	7,10	7,65	7,86	7,84	7,91	7,91	7,85	7,90			INDEX Po
4,36	8,40	2,24	S -, -	1.44	2.30	2.67	2,2/	3,27	5,53	2,29	1,84	1.98	2,52	3,33	4,16	5,07	9,16	19,40	52.10	4,19	4,23	3,15	5.82	4,96	6,63	2,89	3,07	1.86	1,92	2,48	2,88	1,26	1,62	1,68	1,39	1,61	2,50	4,51	4,15	2,39	1,46	1,97	2.38	1,54	1,48	1,93	1.15	1,83	4,68	3,73	71,70	1,74	1,42	1,80	1,50	1,11	2.34	de turbidité	3	INDEX Pompage Kwé
40,80	41 30	31 20	31 00	79,80	79.50	79.90	70 00	66,20	79,80	80,00	67,00	76,00	41,10	80,00	79,70	79,60	80,50	78,90	80.10	0,00	56,00	70,00	64.30	69,40	33,60	45,60	42,00	41,50	33,90	33,20	45,00	45,00	46,00	33,80	45,50	33,90	45,20	45,50	45,20	48,80	46,20	28,00	33.00	46,80	46,70	47,00	50.00	47,10	43,20	44,80	34,00	40,80	33,30	52,20	46	42	40,50	ing	Débit	/é
0,00	0,00	0,00	0,00	0.00	0.00	0.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00	20,00	1,00	14,00	19,00	21.00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,00	16,00	0,00	0,00	0,00	2,00	18.00	4,00	8,00	4,00	0.00	0,00	11,00	20,00	21,00	16,00	1,00	2,00	6,00	2,00	4,00	21,00	14,00	2,00	3,00	Capté	Volume	INDEX Lac en Huit
38,00	0,00	0,00	0.00	0.00	0.00	0.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	0,00	0,00	0.00	0,00	0,00	71,00	0,00	0.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00	47,00	15,00	8,00	22.00	28,00	26,00	0,00	1.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Pompé	VOI LIME	Forage Usine N° 1 (WP BH 002)
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00	0.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00	0,00	0,00	0,00	0.00	0,00	0,00	0,00	0.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77		Forage Usine N° 2 (WP BH 009)
2,00	0,00	0,00	0.00	0.00	0.00	0.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00	3,00	0,00	0,00	0.00	0,00	0,00	1,00	0,00	0.00	0,00	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00	3,00	0,00	10,00	37.00	117,00	0,00	0,00	0.00	0,00	11,00	124,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	62,00	0,00	Pompé	VOI LIME	Forage Usine N° 3 (WP BH 010)
0,00	0,00	0,00	0,00	0.00	0.00	0.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00	1,00	0,00	0,00	78.00	2,00	0,00	0,00	0.00	0,00	0,00	230,00	0,00	0,00	0,00	125,00	0,00	151,00	0,00	Pompé	VOI LIME	Forage Usine N° 4 (WP BH 011)



		Janvier															
		Č	553								_						
	JEUDI	MERCREDI	MARDI	LUNDI	DIMANCHE	SAMEDI	VENDREDI	JEUDI	MERCREDI	MARDI		COMPTEL					
,	03/janvier/08	02/janvier/08	01/janvier/08	31/décembre/07	30/décembre/07	29/décembre/07	28/décembre/07	27/décembre/07	26/décembre/07	25/décembre/07	2007	COMPTEUR EAU BRUTE					
303319,00	968,00	1019,00	918,00	1040,00	960,00	970,00	990,00	988,00	931,00	1019,00	Pompé	VOLUME					
7,54	7,53	7,62	7,41	7,37	7,43	7,88	7,58	7,52	7,54	7,68	PH	Mesure			INDEX Pol		
8,94	68,20	127,00	2,64	2,35	4,94	15,00	5,54	1,83	2,65	2,80	turbidité	Mesure			INDEX Pompage Kwé		
47,96	41,20	40,70	42,00	41,20	41,00	41,20	40,30	41,20	41,00	41,20	instantané	Débit			Φ`		
2740,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Capté	Volume		Huit	Lac en	INDEX	
1492,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	42,00	16,00	37,00	Pompé	VOLUME	BH 002)	1 (WP	Usine N°	Forage	INDEX
308,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Pompé	VOLUME	BH 009)	2 (WP	Usine N°	Forage	INDEX
637,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	2,00	Pompé	VOLUME	BH 010)	3 (WP	Usine N°	Forage	INDEX
2152,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Pompé	VOLUME	BH 011)	4 (WP	Usine N°	Forage	INDEX





# **ANNEXE 2**

Relevé des compteurs en 2008



1,00	0,00	1,00	0.00	40,70	6.70	7.32	1088.00	06/mars/08	MERCREDI	
0,00	0,00	0,00	0,00	41,30	12,40	7,16	996,00	04/mars/08	MARDI	ò
0,00	0,00	0,00	0,00	40,80 41,40	5,60 66.80	6,90 7.05	974,00 973.00	02/mars/08 03/mars/08	DIMANCHE	10
0	0,00	0,00	0,00	40,50	6,90	6,66	997,00	01/mars/08	SAMEDI	
1,00	0,00	0.00	0.00	41,70	47.20	7.04	985.00	28/février/08	VENDREDI	9
0,00	0,00	0,00	0,00	41,00	59,10	7,04	980,00	27/février/08	MERCREDI	)
0,00	0,00	0,00	0,00	40,50	7,02	7,00	1001,00	26/février/08	MARDI	
0,00	0,00	0,00	0,00	40,60	8,50	6,56	932.00	25/février/08	LUNDI	
0,00	0,00	0,00	0,00	40,60	17,70	6,94	982,00	23/février/08	SAMEDI	
0,00	0,00	0,00	0,00	40,60	15,30	7,03	985,00	22/février/08	VENDREDI	ì
0 9	0,00	0,00	0,00	41,30	24,30	6,40	1006,00	21/février/08	JEUDI	00
0,00	0,00	0,00	0,00	41,30	27,70	7,88	1004,00	19/février/08	MARDI	
0,00	0,00	0,00	0,00	41,10	50,00	6,99	939,00	18/février/08	LUNDI	
0,00	0,00	0,00	0,00	39,40	15,40	6,24	952,00	17/février/08	DIMANCHE	
0,00	0.00	0,00	0,00	39,90	1,38	7 74	966 00	16/février/08	VENUREDI	
0,00	0,00	0,00	0,00	40,40	2,03	7,65	638,00	14/février/08	JEUDI	7
0,00	0,00	0,00	0,00	82,50	2,12	7,67	1146,00	13/février/08	MERCREDI	
0,0	0,00	0,00	0,00	82,20	2,56	7,67	1691,00	12/février/08	MARDI	
0,00	0,00	0,00	0.00	78,10	1.82	7.71	1243.00	11/février/08	LUNDI	
0.00	0.00	0.00	0.00	77.90	1.28	7.49	1106.00	10/février/08	DIMANCHE	
0,00	0,00	0,00	0,00	60 60	231	7 55	1396 60	08/TeVrier/08	SAMEDI	
0,00	0,00	9,0	0,0	56,10	3,17	7,11	1747,00	0//tevner/08	JEUDI	0
0,00	0,00	0,00	0,00	58,60	1,49	7,75	1376,00	06/février/08	MERCREDI	)
0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	4,54	7,67	995,00	05/février/08	MARDI	
0,00	0,00	0,00	0,00	39,80	2,53	7,51	910,00	04/février/08	LUNDI	
0,0	0,00	0,00	0,00	40,30	6,05	7,43	970,00	03/février/08	DIMANCHE	
0,00	0,00	0,00	0,00	40,40	4,01	7,47	816,00	02/février/08	SAMEDI	
0,00	0,00	00,00	0,00	40.20	2 12	7 5 7	1061 00	01/février/08	VENDBEDI	C
0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	S N	N N	660,00	30/janvier/08	MERCREDI	1
0,00	0,00	0,00	0,00	40,40	0,90	7,50	1159,00	29/janvier/08	MARDI	
1,00	0,00	26,00	0,00	40,20	0,97	7,40	1014,00	28/janvier/08	LUNDI	
0,00	0,00	0,00	0,00	39,80	1,38	7,46	983.00	27/janvier/08	DIMANCHE	
0,0	0.00	0,00	0,00	39.30	1,56	7 23	00,6201	26/janvier/08	SAMEDI	
0,00	0,00	0,00	0,00	40,20	6,84	7,04	903,00	24/janvier/08	JEUDI	4
0,00	0,00	62,00	0,00	40,40	4,93	7,28	958,00	23/janvier/08	MERCREDI	
0,00	0,00	0,00	0,00	40,20	1,11	7,19	994,00	22/janvier/08	MARDI	
0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	1,15	7,17	682,00	21/janvier/08	LUNDI	
0.00	0.00	0.00	0.00	40,50	2,59	7.14	1147.00	20/janvier/08	DIMANCHE	
1,00	0,00	61,00	0,00	40,40	1,48	7,19	982,00	18/janvier/08	VENUREDI	
6,0	0,00	191,00	0,00	40,60	1,48	7,21	1006,00	17/janvier/08	JEUDI	ω
0,00	0,00	0,00	0,00	40,50	1,84	7,25	926,00	16/janvier/08	MERCREDI	)
0,00	0,00	0,00	0,00	40,50	1,88	6,89	1031,00	15/janvier/08	MARDI	
0,00	0,00	0,00	0,00	40,30	2,10	6,92	949,00	14/janvier/08	LUNDI	
0,00	0,00	0,00	0,00	40,10	1,61	7,95	934,00	13/janvier/08	DIMANCHE	
0,00	0.00	0,00	0,00	41,40	1,04	6,98 0,93	995.00	12/janvier/08	SAMEDI	
0,00	0,00	0,00	0,00	40,80	1,34	6,82	1038,00	10/janvier/08	JEUDI	N
0,00	0,00	0,00	0,00	40,80	1,63	6,89	1013,00	09/janvier/08	MERCREDI	
0,00	0,00	0,00	0,00	41,00	2,50	6,75	1009,00	08/janvier/08	MARDI	
0,0	0,00	0,00	0,00	40,70	2,90	6,95	833,00	07/janvier/08	LUNDI	
0,00	0,00	0,00	0,00	41,20	5,43	7,36	966,00	05/janvier/08	SAMEDI	
0,00	0,00	0,00	0,00	41,10	7,96	7,70	1020,00	04/janvier/08	VENDREDI	
0,00	0,00	0,00	0,00	41,20	68,20	7,53	968,00	03/janvier/08		<u>.</u>
0,00	0,00	0,00	0,00	40,70	127,00	7,62	1019,00	02/janvier/08	MERCREDI	
0.0	0.00	0.00	0.00	42.00	2,64	7.41	918.00	01/janvier/08		
0,0	0,00	0,00	0,00	41,00	4,94	7,43	960,00	30/décembre/07	DIMANCHE	53
Pompé	Pompé	Pompé	Capté	instantanée	turbidité	PH	Pompé	EAU BRUTE		
VOLU	VOLUME	VOLUME	Volume	Débit	Mesure de	Mesure	VOLUME	COMPTELLE		
3 (WP BH 010)	Usine N° 2 (WP BH 009)	1 (WP BH 002)	Lac en Huit		INDEX Pompage Kwé	NDEX PO				
FOR	Forage	Forage	INDEX							



		20			19					18					:	17				Ċ	ט					5					4	<b>L</b>				ū	5				12					1						
MERCREDI	MARDI	LUNDI	DIMANCHE	VENDREDI	JEUDI	MARDI	LUNDI	DIMANCHE	VENDREDI	JEUDI	MERCREDI	MARDI	DIMANCHE	SAMEDI	VENDREDI	MERCREDI	MARDI	LUNDI	SAMEDI	VENDREDI	- IELIDI	MARDI	LUNDI	SAMEDI	VENDREDI	MERCREDI	MARDI	LUNDI	DIMANCHE	SAMEDI	VENDREDI	MERCREDI	MARDI	DIMANCHE	SAMEDI	VENDREDI	MERCREDI	MARDI	DIMANCHE	SAMEDI	JEUDI	MERCREDI	LUNDI	DIMANCHE	VENDREDI	JEUDI	MERCREDI	LUNDI	DIMANCHE	VENDREDI		_
14/mai/08 15/mai/08	13/mai/08	12/mai/08	10/mai/08 11/mai/08	09/mai/08	08/mai/08	06/mai/08	05/mai/08	04/mai/08	02/mai/08	01/mai/08	30/avril/08	29/avril/08	27/avril/08	26/avril/08	25/avril/08	23/avril/08	22/avril/08	21/avril/08	19/avril/08	18/avril/08	17/avril/08	15/avril/08	14/avril/08	12/avril/08	11/avril/08	09/avril/08	08/avril/08	07/avril/08	06/avril/08	05/avril/08	04/avril/08	02/avril/08	01/avril/08	30/mars/08	29/mars/08	28/mars/08	26/mars/08	25/mars/08	23/mars/08	22/mars/08	20/mars/08	19/mars/08	17/mars/08	16/mars/08	14/mars/08	13/mars/08	11/mars/08	10/mars/08	08/mars/08 09/mars/08	07/mars/08	COMPTEUR EAU BRUTE	
588.00	564,00	539,00	507,00	526,00	544,00	541,00	541,00	521,00	536,00	551,00	535,00	554,00	497,00	515,00	508,00	538.00	572,00	513,00	464,00	479,00	443.00	539,00	604,00	531,00	737,00	632,00	681,00	733,00	850,00	826,00	1301.00	1339,00	1289,00	1126,00	1268,00	1805,00	1328,00	1333,00	1357,00	1376,00	1972,00	1020,00	1012,00	1321,00	1381 00	1306,00	1014,00	960,00	936.00	962,00	Pompé	
8,05 7,43	7,96	7,18	7,53	7,40	7,09	6,77	6,94	7,34	7,31	7,72	7,11	6,72	7,08	7,12	7,73	7,78	7,12	7,39	7,36	7,63	7,61	7,49	7,15	8,09	6,60	7,04	7,81	6,64	6,91	7,05	7.96	7,56	7,37	7,09	7,03	6,90	7,46	7,49	7,73	7,43	7,47	8,02	7,19	7,75	7,54	7,29	7,59	7,20	7,61	7,52	Mesure PH	INDEX P
1,50 3,62	1,17	1,43	2,42	1,65	2,01	2,43	11,50	0,53	6,79	5,45	23,50	4,59	9,79	5,60	14,70	57.60	7,17	6,78	8,45	43,10	8.86	46,00	106,00	14,70	42,50	12,20	19,40	61,90	96,40	NC :	1,94	115,00	12,70	22,15	13,70	17,70	31,90	26,50	157,00	99,90	13,60	3,70	3,20	3,50	10,70	7,12	8,70	13,90	28.90	99,90	Mesure de turbidité	INDEX Pompage Kwé
23,50	23,50	23,80	20,90	21,90	22,10	22,30	22,40	22,30	22,10	22,80	22,60	22,30	20,00	20,90	22,00	20.90	24,10	23,40	19,00	19,80	19.00	23,00	22,00	23,00	22,20	33 30	29,00	30,10	33,00	32,90	74.90	73,90	74,90	38,50 78.00	72,00	72,00	75,30	77,70	39,80	78,40	58,10	77,40	78,30	40,70	77,70	78,10	41,20	41,40	41.50	40,80	Débit instantanée	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Volume Capté	
0,00	0,00	0,00	52,00	0,00	0,00	30,00	0,00	72,00	96.00	69,00	132,00	119,00	136.00	136,00	107,00	74.00	5,00	0,00	0,00	0,00	0.00	0,00	0,00	98,00	0,00	32,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Pompé	Forage Usine N° 1 (WP BH 002)
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Voir Observation	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	VOLUME Pompé	Forage Usine N° 2 (WP BH 009)
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	2,00	3,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	VOLUME Pompé	Forage Usine N° 3 (WP BH 010)
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	VOLUME Pompé	

										27							22							23							24							25			
	_			VENDREDI	SAMEDI	DIMANCHE	LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI	SAMEDI	DIMANCHE	LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI	SAMEDI	DIMANCHE	LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI	SAMEDI	DIMANCHE	LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI	SAMEDI	DIMANCHE	LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI	SAMEDI	DIMANCHE
		COMPTEUR	EAU BRUTE	16/mai/08	17/mai/08	18/mai/08	19/mai/08	20/mai/08	21/mai/08	22/mai/08	23/mai/08	24/mai/08	25/mai/08	26/mai/08	27/mai/08	28/mai/08	29/mai/08	30/mai/08	31/mai/08	01/juin/08	02/juin/08	03/juin/08	04/juin/08	05/juin/08	06/juin/08	07/juin/08	08/juin/08	09/juin/08	10/juin/08	11/juin/08	12/juin/08	13/juin/08	14/juin/08	15/juin/08	16/juin/08	17/juin/08	18/juin/08	19/juin/08	20/juin/08	21/juin/08	22/juin/08
		VOLUME	Pompe	475,00	405,00	350,00	346,00	360,00	352,00	362,00	385,00	401,00	389,00	396,00	407,00	411,00	412,00	407,00	406,00	402,00	423,00	432,00	423,00	426,00	427,00	425,00	426,00	454,00	485,00	491,00	484,00	513,00	505,00	513,00	494,00	516,00	507,00	505,00	506,00	512,00	503,00
INDEX Po		Mesure	Ţ	7,91	7,95	7,49	6,88	7,67	6,98	7,99	7,86	7,46	7,82	7,24	7,55	7,10	7,21	6,50	6,90	7,14	7,60	7,72	8,17	7,31	7,50	6,79	7,05	7,38	7,34	7,18	7,70	7,58	7,30	7,36	6,80	7,36	7,66	7,57	6,80	7,24	7,20
INDEX Pompage Kwé		Mesure de	turbidite	4,97	10,20	209,00	26,50	3,05	11,70	6,24	7,02	3,29	3,46	1,96	2,66	2,88	1,93	2,20	2,10	2,41	3,18	3,06	4,63	2,00	1,85	1,74	1,34	1,07	1,16	3,08	1,39	5,08	3,72	0,90	8,39	0,66	0,67	0,68	0,79	2,36	0,85
		Débit	ınstantanee	19,20	19,30	21,10	15,00	14,70	14,60	15,60	16,40	16,20	16,50	16,50	17,40	16,90	17,20	17,10	16,90	16,80	15,20	17,70	18,00	17,80	17,90	17,90	17,70	20,70	20,70	19,80	20,60	21,10	21,20	21,30	21,00	21,10	21,00	21,10	21,30	21,10	20,90
Lac en		Volume	Capte	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Usine N°	BH 002)	VOLUME	Pompe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Usine N° 2	009)	VOLUME	Pompe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Usine N°	BH 010)	VOLUME	Pompe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Usine N°	BH 011)	VOLUME	Pompé	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00





# **ANNEXE 3**

Relevé des compteurs du captage du lac de Yaté



Week Ending	Number of Pumps	Start Date, Time	Stop Date, Time	Hours Run	Total Hours	Total Quantity (ML)
18/10/2007	2					12,50
09-nov-07	2			53	106	14,84
23-nov-07	2			36	72	10,08
30-nov-07	2			47	94	13,16
07-déc-07	0			0	0	0.00
14-déc-07	2			26,3	52,6	7,36
21-déc-07	0			0	0	0,00
28-déc-07	2			49,5	99	13,86
janv-08	1	02/01/2008 09:00	05/01/2008 00:00	63,0	63,0	8,82
janv-08	1	05/01/2008 00:00	07/01/2008 09:44	57,7	57,7	8,08
janv-08	1	10/01/2008 11:30	15/01/2008 09:30	118,0	118,0	16,52
janv-08	1	17/01/2008 15:00	20/01/2008 11:30	68,5	68,5	9,59
janv-08	1	23/01/2008 10:00	25/01/2008 12:00	50,0	50,0	7,00
janv-08	2	26/01/2008 11:00	27/01/2008 17:00	30,0	60,0	8,40
févr-08	1	06/02/2008 09:25	07/02/2008 15:30	30,1	30,1	4,21
févr-08	2	07/02/2008 15:30	11/02/2008 09:18	89,8	179,6	25,14
févr-08	1	13/02/2008 17:50	19/02/2008 18:00	144,2	144,2	20,18
févr-08	2	19/02/2008 18:00	23/02/2008 15:30	93,5	187,0	26,18
févr-08	2	23/02/2008 15:30	24/02/2008 17:00	25,5	51,0	7,14
févr-08	2	24/02/2008 10:43	25/02/2008 20:00	33,3	66,6	9,32
févr-08	1	25/02/2008 20:00	29/02/2008 23:00	99,0	99,0	13,86
mai-08	2	01/05/2008 00:30	09/05/2008 16:00	207,5	415,0	58,10
mai-08	1	09/05/2008 10:00	31/05/2008 23:59	542,0	542,0	75,88
juin-08	1	01/06/2008 00:01	30/06/2008 23:59	720,0	720,0	100,80
juil-08	1	01/07/2008 00:01	31/07/2008 23:59	744,0	744,0	104,16