



Direction Régionale
REGION PACIFIQUE

Nouméa, le 24 juillet 2008.

PRO. ALE	ARRIVÉE LE	11 6 AOUT 2008
SUD	N°	3363
Direction de l'Environnement	D. SEPE	SE
	SPPR	SE
	SE	SE
AFFECTÉ	V	
COPIE		
RESEAU/OSSES		
OBSERVATIONS		

Monsieur le Président de la PROVINCE SUD
BP L1
98849 NOUMEA CEDEX

A l'attention de la Direction de l'Environnement
Bureau de l'Environnement Industriel.

N/Réf. : DR/242/07-2008

Monsieur le Président,

Nous vous prions de bien vouloir trouver ci-joint, le rapport d'incident survenu sur le site de GADJI en juillet 2008. Ce rapport a été établi par BCEP.

Vous en souhaitant bonne réception,

Veuillez agréer, Monsieur le Président, nos salutations distinguées.

Le Directeur Régional,

Direction de l'Environnement SPPR / BEI	N° 6034-2- 3979 / DENV / 5921/08 Nouméa, le : / Réf. : 12 AOUT 2008
Affecté(e) : <i>Riduc S</i>	IIC SMT SE SM
Copie :	
Observations <i>Not</i>	<i>Pour distribution</i>

CALEDONIENNE DE SERVICES PUBLICS (c.s.p.)

Direction Régionale Pacifique- 12, route de l'Anse Vata, B.P N°179, 98845 Nouméa Cédex – Nouvelle Calédonie
Tel. : (+687) 26.93.64 - Fax : (+687) 25.97.11

E-mail : dr@veolia-proprete.nc

Société Anonyme au capital de 698 736 000 Cfp - Ridet N°202 499 001 – RC B202 499 Nouméa

PROVINCE SUD Direction de l'Environnement	N°	ARRIVÉE LE 06 AOUT 2008					
		D	SPPR	SE	SM	EMT	SVM
AFFECTÉ	<input checked="" type="checkbox"/>						
COPIE							
OBSERVATIONS							

TRAITEMENT DES LIXIVIATS

ISD GADJI

SOMMAIRE :

- 1) *Synthèse et commentaires au 15 Juillet 2008*
- 2) *Tableau comparatif des résultats d'analyse et de leur évolution*
- 3) *Rapport journalier, installation station de traitement lixiviate, ISD Gadgi*

SYNTHESE ET COMMENTAIRES

Le 15 JUILLET 2008

Traitements Primaire

- Les équipements du traitement primaire de la station Synergy ont été mis en place le 28.05.08.
- Après quatre jours de traitement partiel du bassin par pulvérisation de PAC (poly aluminium chloride) et de Phoslock (granule de bentonite), la mise en marche de la station primaire fut effectuée.
- Les résultats des premières analyses en sortie de station primaire, comme indiqué dans le tableau ci-joint, montrent une amélioration des caractéristiques des eaux traitées dans tous ses paramètres sans toutefois atteindre les niveaux autorisés par l'arrêté de Gadji. Dans l'attente de l'arrivée d'équipements complémentaires, la station a été utilisée en circuit fermé à raison de quatre heures par jour et ce pendant quinze jours, permettant ainsi d'améliorer la qualité des eaux du bassin en phase primaire de traitement.

Dans le même temps un lagunage a été réalisé en aval du bassin lixiviat pour réduire l'azote contenu en quantité non négligeable dans les lixiviats traités. De ce fait, le 5.06.08 des rejets en milieu naturel ont été faits durant trois heures, pour un débit de 7m³/h, soit 21m³ rejetés afin de contrôler le lagunage réalisé et d'ajuster certains réglages techniques de la station de traitement primaire.

Cependant la pulvérisation quotidienne de PAC et de Phoslock a été maintenue pendant ces quinze jours de traitement en circuit fermé.

- Dans les prélèvements effectués le 27.06.08, il n'apparaît pas d'améliorations particulières sur les différents paramètres indésirables contenus dans ces eaux.

- Pour atteindre les critères de rejets de l'arrêté de Gadji des équipements supplémentaires (traitements secondaire et tertiaire) ont été approvisionnés et mis en place sur site.

Traitements primaire, secondaire et tertiaire

- Les équipements du second et troisième module ont été installés le 5.07.08.
- Les résultats des prélèvements du 9.07.08, faits à la sortie de la station de traitement, comprenant le premier, le second et le troisième module de traitement ont permis de constater que tous les paramètres indésirables des eaux étaient passés en dessous des normes calédoniennes de rejet des lixiviats selon l'arrêté d'autorisation de l'ISD de Gadji du 22.07.05. Seules les matières en suspension restent légèrement au dessus du seuil des normes en vigueur ; les matières en suspension font partie des éléments indésirables mais non

toxiques, ils peuvent être réduits en diminuant l'apport en granule de bentonite. Pour tous les autres paramètres les objectifs ont été atteints après 24h de traitement continu en circuit fermé, dont deux heures de rejet en milieu naturel soit 14 m³.

- Un prélèvement a été effectué le 11.07.08 à 8H00, en présence de (VEOLIA), (G&O CONSULT) et de (B.C.E.P), à noter que ce prélèvement a été fait après seulement une heure de la mise en marche de la station de traitement qui n'avait pas fonctionné depuis le 9.07.08, date du précédent prélèvement. Or pour atteindre son maximum d'efficacité et obtenir une constance dans la qualité des eaux traitées, la station doit fonctionner de manière permanente.

TRAITEMENT LIXIVIATS ISD GADJI

TABLEAU COMPARATIF DES RESULTATS D'ANALYSE ET DE LEUR EVOLUTION

Type	Analyse	Unité	Résultats BW (eaux bassin)	Résultats BW2 (eaux bassin)	Résultats BW3 (eaux bassin)	Résultats TW (eaux traitées)	Résultats TW2 (eaux traitées)	Résultats TW3 (eaux traitées)	Normes usées calédoniennes
de prélevement			05.06.08 à 14H30	27.06.08 à 12H	09.07.08 à 12H	05.06.08 à 14H30	27.06.08 à 12H	09.07.08 à 12H	
de analyses laboratoire			05.06.08/18.06.08	27.06.08/08.07.08	09.07.08/	05.06.08/18.06.08	27.06.08/08.07.08	09.07.08/	
amère indésirable	Azote kjeidahl	mg/L N	188.9	167.8	155.3	111	89.9		NF EN 25663
amère indésirable	Azote globale (azote kjeldahl+nitrates+nitrite s)	mg/L							30
amère indésirable	Carbone organique total (COT)	mg/L							70 EPA 10129
amère indésirable	Demande biologique en oxygène DBOS	mg/L			en cours				35 NF EN 1899-2
amère indésirable	Demande chimique en oxygène DCO	mg/L							125 T90-101
amère indésirable	Fluorures	mg/L F	2.2	3.7	2.2	0.47	0.35		15 EPA 8029
amère indésirable	Matières en suspension MES	mg/L			21		53	35	NF EN 872
amère indésirable	Nitrates	mg/L N	12.2	22.4	6.7	0.9	20		EPA 8171
amère indésirable	Nitrites	mg/L N	0.002	0.17	0.11	0.037	0.021		NF T 90-135
amère indésirable	Phosphore total	mg/L P		9.7	8.5	0.49	1		10 NF EN 1190
être concernant les tances toxiques	Chrome VI	mg/L	0.03	0.20	0.17	0.02	0.06		0.1 NF T 90-043
être concernant les tances toxiques	Cyanures	mg/L		0.16		0.028	0.09		0.1 EPA 6027
être indésirable	Manganèse	mg/L Mn		0.066		0.103	0.034		NF EN ISO 15586
être indésirable	Zinc	mg/L Zn		0.077			0.034		NF EN ISO 15586
être physico chimique	Aluminium	mg/L Al		9		0.161	1.5		NF EN ISO 15586
être concernant les tances toxiques	Arsenic	mg/L As		0.076		0.025	0.022		0.1 NF EN ISO 11969
être concernant les tances toxiques	Cadmium	mg/L Cd		0.001		0.006	0.001		0.2 NF EN ISO 15586
être concernant les tances toxiques	Chrome	mg/L		0.26		0.018	0.076		NF EN ISO 15586
être indésirable	Cuivre	mg/L		0.001		0.002	0.039		NF EN ISO 15586
être concernant les tances toxiques	Etain *	mg/L		0.103			0.59		NF EN ISO 15586
être concernant les tances toxiques	Nickel	mg/L Ni		+		0.088	0.109		NF EN ISO 15586
être concernant les tances toxiques	Plomb	mg/L Pb		0.002		0.001	0.001		0.5 NF EN ISO 15586
être physico chimique	Conductivité		>4000	>4000	>4000	>4000	3530		

Prélèvement effectué dans le bassin lixiviat avant traitement préliminaire

Prélèvement effectué dans le bassin lixiviat après une semaine de pulvérisation manuelle en polyaluminium chloride et en granule de bentonite

Prélèvement effectué dans le bassin lixiviat après deux semaines de pulvérisation manuelle en polyaluminium chloride et en granule de bentonite

Prélèvements effectués en sortie de station primaire après 4h de fonctionnement

Prélèvement effectué en sortie de station avec la mise en place supplémentaire du deuxième et troisième module, après 24h de fonctionnement

SARL au capital de 400.000 F.CFP

RCS Nouméa 2005 B 774455

Ridet : 774455.001 - NAF 743B

N° Echantillon : 07/27

Nom du client :	BCEP	Nature du prélèvement :	Lixivats
Adresse :	BP 305737	Références client :	GADJI TW3
	98845 NOUMÉA CEDEX		
Fax :	28 80 30	Lieu du prélèvement :	GADJI
N° Téléphone :	28 80 20	Préleveur :	Le Client
N° Mobiliis :		Prélèvement effectué le :	09/07/2008 à 12h
E mail :		Prélèvement déposé le :	09/07/2008 à 13h
Interlocuteur :		Analyses effectuées le :	du 09/07/2008

Type	Analyse	Résultats	Unité	Normes Calédoniennes	Méthode
Paramètre indésirable	Azote kjeldahl	13,65	mg/L N	NF EN 25663	
	Baryum	0,057	mg/L Ba	NF EN ISO 11885	
	Carbone organique total (COT)	16,9	mg/L	< 70mg/L	EPA 10129
	Cuivre	0,003	mg/L	NF EN ISO 15586	
	Demande biologique en oxygène DBOS	20	mg/L	<100mg/L si flux journalier max <30kg/j <30mg/L au-delà	NF EN 1899-2
	Demande chimique en oxygène DCO	52	mg/L	<300mg/L si flux journalier max <100 kg/j < 125mg/L au-delà	T90-101
	Fluorures	0,12	mg/L F	<15mg/L si le rejet dépasse 150g/j	EPA 8029
	Manganèse	0,041	mg/L Mn	NF EN ISO 15586	
	Matières en suspension MES	53	mg/L	<100mg/L si flux journalier max <15kg/j <35mg/L au-delà	NF EN 872
	Nitrates	0,9	mg/L N	EPA 8171	
	Nitriles	0,091	mg/L N	NF T 90-135	
	Phosphore total	<1	mg/L P	Concentration moyenne mensuelle <10mg/L si flux journalier mas > 15kg/j	NF EN 1190
	Zinc		mg/L Zn	NF EN ISO 15586	
	Aazole total	14,64	mg/L N	Concentration moyenne mensuelle <30mg/L si flux journalier mas > 50kg/j	Calcul
Paramètre concernant les substances toxiques	Chrome VI	0,04	mg/L	<0,1mg/L si le rejet dépasse 1g/j	NF T 90-043
	Cyanures	0,02	mg/L	<0,1mg/L si le rejet dépasse 1g/j	EPA 8027
	Arsenic		mg/L As	<0,1mg/L	NF EN ISO 11969
	Cadmium	<0,001	mg/L Cd	<0,2mg/L	NF EN ISO 15586
	Chrome		mg/L	NF EN ISO 15586	
	Etain *		mg/L	NF EN ISO 15586	
	Nickel		mg/L Ni	NF EN ISO 15586	
	Plomb		mg/L Pb	<0,5mg/L si le rejet dépasse 5g/L	NF EN ISO 15586
Paramètre physico chimique	Aluminium	0,06	mg/L Al		NF EN ISO 15586
Paramètre physico chimique	Conductivité	420	µS/cm		NF EN 27888
	Métaux totaux		mg/L	<15mg/L	Calcul

* arrêté du 22 décembre 1994

** délibération n° 205-97/BAPS du 20 juin 1997

Remarques :

Le responsable de laboratoire

LAB'EAU SARL

Capital de 400.000 F CFP

Ridet 774455-001

BP 386 - 98846 NOUMÉA

Tél. : 24 94 12 - Fax : 24 12 29

Tél. : (687) 24.94.12 - Fax : (687) 24.12.29

E-mail : labeau@mls.nc

20 Bis rue Descartes - Ducos - BP 386 - 98845 Nouméa Cedex

SARL au capital de 400.000 F.CFP

RCS Nouméa 2005 B 774455

Ridet : 774455.001 - NAF 743B

N° Echantillon : 07/26

Nom du client :	BCEP	Nature du prélèvement :	Lixiviats
Adresse :	BP 305737	Références client :	GADJI BW3
	98845 NOUMEA CEDEX		
Fax :	28 80 30	Lieu du prélèvement :	GADJI
N° Téléphone :	28 80 20	Préleveur :	Le Client
N° Mobilis :		Prélèvement effectué le :	09/07/2008 à 12h
E mail :		Prélèvement déposé le :	09/07/2008 à 13h
Interlocuteur :		Analyses effectuées le :	du 09/07/2008

Type	Analyse	Résultats	Unité	Normes Calédoniennes	Méthode
Paramètre indésirable	Azote kjeldahl	155,3	mg/L N		NF EN 25663
	Carbone organique total (COT)	480	mg/L	< 70mg/L	EPA 10129
	Demande biologique en oxygène DBO5	250	mg/L	<100mg/L si flux journalier max <30kg/j <30mg/L au-delà	NF EN 1899-2
	Demande chimique en oxygène DCO	1428	mg/L	<300mg/L si flux journalier max <100 kg/j <125mg/L au-delà	T90-101
	Fluorures	2,2	mg/L F	<15mg/L si le rejet dépasse 150g/j	EPA 8029
	Matières en suspension MES	132	mg/L	<100mg/L si flux journalier max <15kg/j <35mg/L au-delà	NF EN 872
	Nitrates	6,7	mg/L N		EPA 8171
	Nitrites	0,11	mg/L N		NF T 90-135
	Phosphore total	9,5	mg/L P	Concentration moyenne mensuelle <10mg/L si flux journalier max > 15kg/j	NF EN 1190
	Azote total	162,11	mg/L N	Concentration moyenne mensuelle <30mg/L si flux journalier max > 50kg/j	Calcul
Paramètre concernant les substances toxiques	Chrome VI	0,14	mg/L	<0,1mg/L si le rejet dépasse 1g/j	NF T 90-043
	Cyanures	200	mg/L	<0,1mg/L si le rejet dépasse 1g/j	EPA 8027

* arrêté du 22 décembre 1994

** délibération n° 205-97/BAPS du 20 juin 1997

Remarques :

Le responsable de laboratoire

SARL au capital de 400.000 F.CFP

RCS Nouméa 2005 B 774455

Ridet : 774455.001 - NAF 743B

N° Echantillon : 06/30

Nom du client :	BCEP	Nature du prélèvement :	Lixivials
Adresse :	BP 305737	Références client :	GADJI TW
98845 NOUMÉA CEDEX			
Fax :	26 80 30	Lieu du prélèvement :	GADJI
N° Téléphone :	28 80 20	Préleveur :	Le Client
N° Mobilis :		Prélèvement effectué le :	05/06/2008 à 14h30
E-mail :		Prélèvement déposé le :	05/06/2008 à 15h40
Interlocuteur :		Analyses effectuées le :	du 05/06/2008 au 18/06/2008

Type	Analyse	Résultats	Unité	Normes usées françaises *	Normes usées calédoniennes **	Méthode
Paramètre indésirable	Azote kjeldahl	111	mg/L N			NF EN 25663
	Carbone organique total (COT)	166	mg/L			EPA 10129
	Cuivre	0,002	mg/L			NF EN ISO 15586
	Demande biologique en oxygène DBOS	200	mg/L	25	35	NF EN 1899-2
	Demande chimique en oxygène DCO	623	mg/L	125	125	T90-101
	Fluorures	0,47	mg/L F			EPA 8029
	Manganèse	0,103	mg/L Mn			NF EN ISO 15586
	Matières en suspension MES	21	mg/L	35	35	NF EN 872
	Nitrates	0,9	mg/L N			EPA 8171
	Nitrites	0,037	mg/L N			NF T 90-135
	Phosphore total	0,49	mg/L P			NF EN 1190
	Zinc	0,006	mg/L Zn			NF EN ISO 15586
Paramètre concernant les substances toxiques	Chrome VI	0,02	mg/L			NF T 90-043
	Cyanures	0,028	mg/L			EPA 8027
	Arsenic	0,025	mg/L As			NF EN ISO 11969
	Cadmium	0,006	mg/L Cd			NF EN ISO 15586
	Chrome	0,018	mg/L			NF EN ISO 15586
	Elain *	0,272	mg/L			NF EN ISO 15586
	Nickel	0,088	mg/L Ni			NF EN ISO 15586
	Plomb	<0,001	mg/L Pb			NF EN ISO 15586
Paramètre physico chimique	Aluminium	0,161	mg/L Al			NF EN ISO 15586

* arrêté du 22 décembre 1994

** délibération n° 205-97/BAPS du 20 juin 1997

Remarques :

Le responsable de laboratoire

LAB'EAU SARL

Capital de 400.000 F CFP

Ridet 774455-001

BP 386 - 98846 NOUMÉA

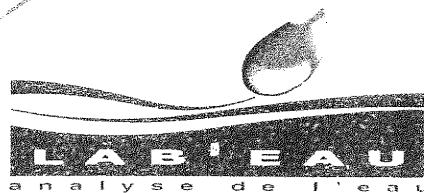
Tél : (687) 24.94.12 - Fax : (687) 24.12.29

20 Bis rue Descartes - Ducas - BP 386 - 98845 Nouméa Cedex

Tél. : (687) 24.94.12 - Fax : (687) 24.12.29

E-mail : labateau.mls@clio.com

BNC 14889 - 00081 - 08767577392 - 05



SARL au capital de 400.000 F.CFP

RCS Nouméa 2005 B 774455

Ridet : 774455.001 - NAF 743B

N° Echantillon : 06/29

Nom du client :	BCEP	Nature du prélèvement :	Lixiviats
Adresse :	BP 305737	Références client :	GADJI BW
	98845 NOUMEA CEDEX		
Fax :	28 80 30	Lieu du prélèvement :	GADJI
N° Téléphone :	28 80 20	Préteveur :	Le Client
N° Mobilis :		Prélèvement effectué le :	05/06/2008 à 14h30
E mail :		Prélèvement déposé le :	05/06/2008 à 15h40
Interlocuteur :		Analyses effectuées le :	du 05/06/2008 au 18/06/2008

Type	Analyse	Résultats	Unité	Normes usées françaises *	Normes usées calédoniennes **	Méthode
Paramètre indésirable	Azote kjeldahl	188,9	mg/L N			NF EN 25663
Paramètre indésirable	Carbone organique total (COT)	457	mg/L			EPA 10129
Paramètre indésirable	Demande biologique en oxygène DBOS	300	mg/L	25	35	NF EN 1899-2
Paramètre indésirable	Demande chimique en oxygène DCO	1456	mg/L	125	125	T90-101
Paramètre indésirable	Fluorures	2,2	mg/L F			EPA 8029
Paramètre indésirable	Matières en suspension MES	150	mg/L	35	35	NF EN 872
Paramètre indésirable	Nitrates	12,2	mg/L N			EPA 8171
Paramètre indésirable	Nitrites	<0,002	mg/L N			NF T 90-135
Paramètre indésirable	Phosphore total	10,5	mg/L P			NF EN 1190
Paramètre concernant les substances toxiques	Chrome VI	0,03	mg/L			NF T 90-043
Paramètre concernant les substances toxiques	Cyanures	0,19	mg/L			EPA 8027

* arrêté du 22 décembre 1994

** délibération n° 205-97/BAPS du 20 juin 1997

Remarques :

Le responsable de laboratoire

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

20 Bis rue Descartes - Ducos - BP 386 - 98845 Nouméa Cedex

Tél. : (687) 24.94.12 - Fax : (687) 24.12.29

E-mail : lab'eau@wanadoo.fr

BNC 14889 - 00081 - 08767577392 - 05

SARL au capital de 400.000 F.CFP

RCS Nouméa 2005 B 774455

Ridet : 774455.001 - NAF 743B

N° Echantillon : 06/152

Nom du client :	BCEP	Nature du prélèvement :	Lixivials
Adresse :	BP 305737	Références client :	GADJI BW
98845 NOUMEA CEDEX			
Fax :	28 80 30	Lieu du prélèvement :	GADJI
N° Téléphone :	28 80 20	Préleveur :	Le Client
N° Mobilis :		Prélèvement effectué le :	27/06/2008 à 12h
E mail :		Prélèvement déposé le :	27/06/2008 à 15h
Interlocuteur :		Analyses effectuées le :	du 27/06/2008 au 08/07/2008

Type	Analyse	Résultats	Unité	Normes usées françaises *	Normes usées calédoniennes **	Méthode
Paramètre indésirable	Azote kjeldahl	167,8	mg/L N			NF EN 25663
	Baryum	0,226	mg/L Ba			NF EN ISO 11885
	Carbone organique total (COT)	448	mg/L			EPA 10129
	Cuivre	0,001	mg/L			NF EN ISO 15586
	Demande biologique en oxygène DBOS	600	mg/L	25	35	NF EN 1899-2
	Demande chimique en oxygène DCO	1437	mg/L	125	125	T90-101
	Fluorures	3,7	mg/L F			EPA 8029
	Manganèse	0,066	mg/L Mn			NF EN ISO 15586
	Matières en suspension MES	376	mg/L	35	35	NF EN 872
	Nitrates	22,4	mg/L N			EPA 8171
	Nitrites	0,17	mg/L N			NF T 90-135
	Phosphore total	9,7	mg/L P			NF EN 1190
	Zinc	0,077	mg/L Zn			NF EN ISO 15586
Paramètre concernant les substances toxiques	Chrome VI	1,3	mg/L			NF T 90-043
	Cyanures	0,15	mg/L			EPA 8027
	Arsenic	0,075	mg/L As			NF EN ISO 11969
	Cadmium	<0,001	mg/L Cd			NF EN ISO 15586
	Chrome	0,25	mg/L			NF EN ISO 15586
	Etain *	0,103	mg/L			NF EN ISO 15586
	Plomb	0,002	mg/L Pb			NF EN ISO 15586
Paramètre physico chimique	Aluminium	>9	mg/L Al			NF EN ISO 15586

* arrêté du 22 décembre 1994

** délibération n° 205-97/BAPS du 20 juin 1997

Remarques :

Le responsable de laboratoire

LABIEAU SARL

Capital de 400.000 F CFP

Ridet 774455-001

BP 386 - 98846 NOUMÉA

Tél. : (687) 24.94.12 - Fax : (687) 24.12.29

20 Bis rue Descartes - Ducas - BP 386 - 98845 Nouméa Cedex

Tél. : (687) 24.94.12 - Fax : (687) 24.12.29

E-mail : labieu@mls.nc

BNC 14889 - 00081 - 08767577392 - 05

SARL au capital de 400.000 F.CFP

RCS Nouméa 2005 B 774455

Ridet : 774455.001 - NAF 743B

N° Echantillon : 06/153

Nom du client :	BCEP	Nature du prélèvement :	Lixiviat
Adresse :	BP 305737	Références client :	GADJI TW
98845 NOUMEA CEDEX			
Fax :	28 80 30	Lieu du prélèvement :	GADJI
N° Téléphone :	28 80 20	Préleveur :	Le Client
N° Mobilis :		Prélèvement effectué le :	27/06/2008 à 12h
E mail :		Prélèvement déposé le :	27/06/2008 à 15h
Interlocuteur :		Analyses effectuées le :	du 27/06/2008 au 08/07/2008

Type	Analyse	Résultats	Unité	Normes usées françaises *	Normes usées calédoniennes **	Méthode
Paramètre indésirable	Azote kjeldahl	89,9	mg/L N			NF EN 25663
	Baryum	0,124	mg/L Ba			NF EN ISO 11885
	Carbone organique total (COT)	189	mg/L			EPA 10129
	Cuivre	0,039	mg/L			NF EN ISO 15586
	Demande biologique en oxygène DBO5	450	mg/L	25	35	NF EN 1899-2
	Demande chimique en oxygène DCO	643	mg/L	125	125	T90-101
	Fluorures	0,35	mg/L F			EPA 8029
	Manganèse	0,034	mg/L Mn			NF EN ISO 15586
	Matières en suspension MES	43	mg/L	35	35	NF EN 872
	Nitrates	20	mg/L N			EPA 8171
	Nitrites	0,021	mg/L N			NF T 90-135
	Phosphore total	<1	mg/L P			NF EN 1190
	Zinc	0,034	mg/L Zn			NF EN ISO 15586
Paramètre concernant les substances toxiques	Chrome VI	0,06	mg/L			NF T 90-043
	Cyanures	0,09	mg/L			EPA 8027
	Arsenic	0,022	mg/L As			NF EN ISO 11969
	Cadmium	<0,001	mg/L Cd			NF EN ISO 15586
	Chrome	0,076	mg/L			NF EN ISO 15586
	Etain *	0,99	mg/L			NF EN ISO 15586
	Nickel	0,108	mg/L Ni			NF EN ISO 15586
	Plomb	<0,001	mg/L Pb			NF EN ISO 15586
Paramètre physico chimique	Aluminium	1,5	mg/L Al			NF EN ISO 15586
Paramètre physico chimique	Conductivité	3530	µS/cm			NF EN 27888

LARIEAU SARL

Capital de 400.000 F CFP

Ridet 774455-001

BP 386 - 98846 NOUMEA

Tél. : (687) 24.94.12 - Fax : (687) 24.12.29

* arrêté du 22 décembre 1994

** délibération n° 205-97/BAPS du 20 juin 1997

Remarques :

Le responsable de laboratoire

20 Bis rue Descartes - Ducas - BP 386 - 98845 Nouméa Cedex

Tél. : (687) 24.94.12 - Fax : (687) 24.12.29

E-mail : labieau@mls.nc

BNC 14889 - 00081 - 08767577392 - 05

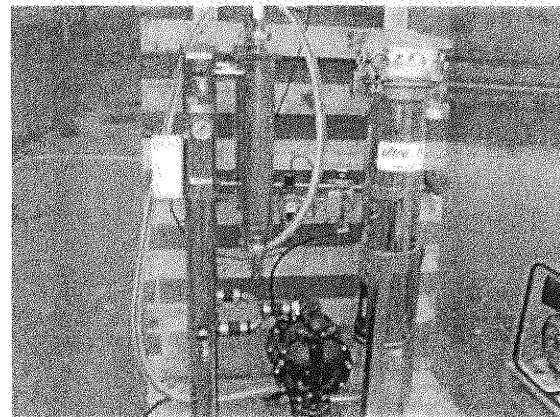
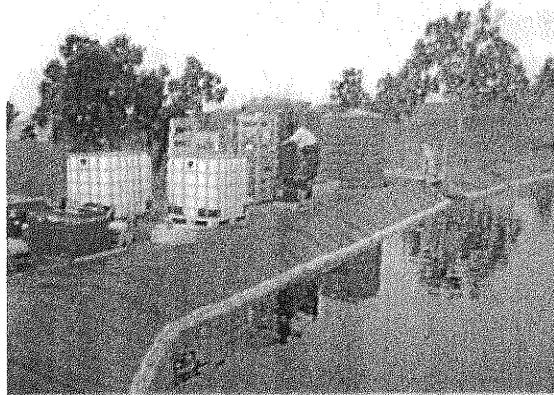
RAPPORT JOURNALIER SUR L'INSTALLATION DE LA STATION DE TRAITEMENT DES LIXIVIATS, SYNERGY, ISD GADJI

Mardi 27 MAI

- Arrivée des techniciens et SYNERGY, 19h40 à Tontouta.

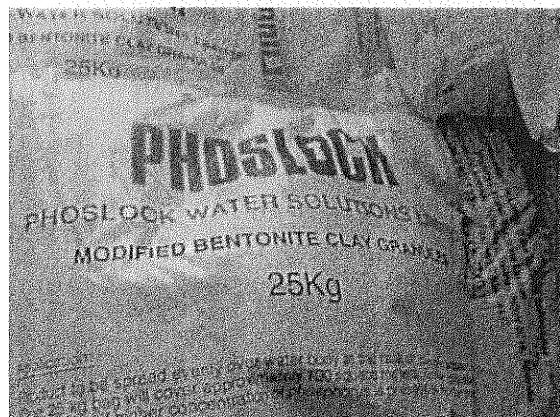
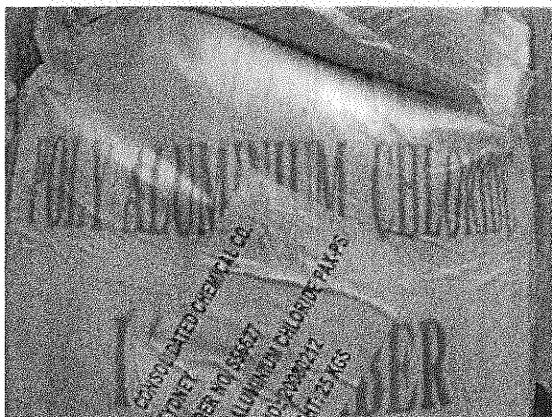
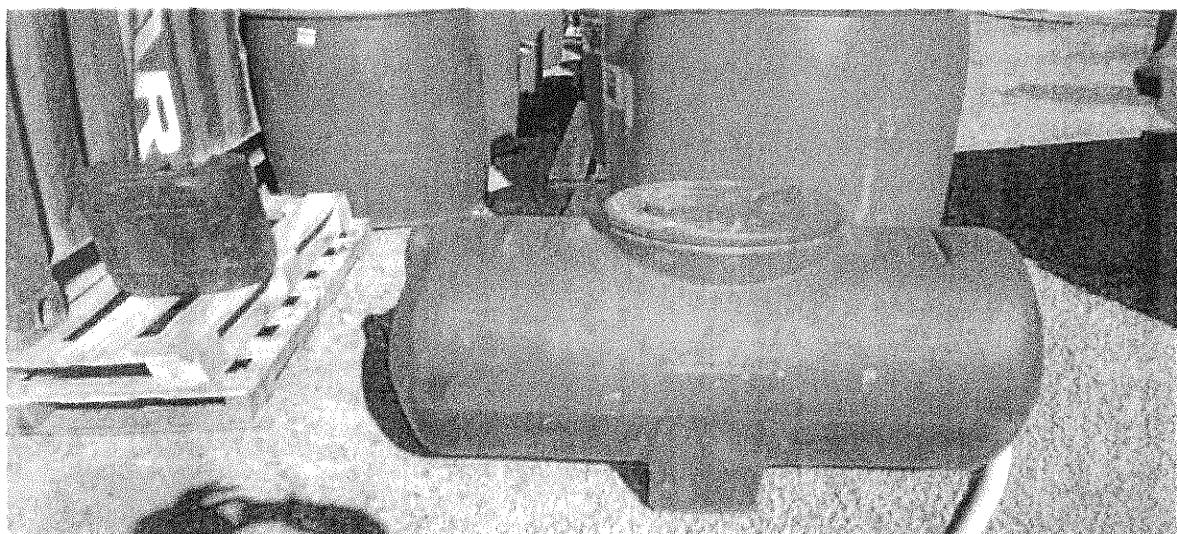
Mercredi 28 MAI

- Location d'un véhicule pour l'équipe SYNERGY.
- Réception de deux containers de 20 pieds, livrés sur le site de Gadjì (bassin de ruissellement).
- Contrôle des marchandises validé par SYNERGY.
- Déchargement des équipements techniques et produits chimiques.
- Mise à disposition d'un container de 20 pieds pour entreposer pompes, pièces PVC, outils, produits chimiques et autres accessoires divers.



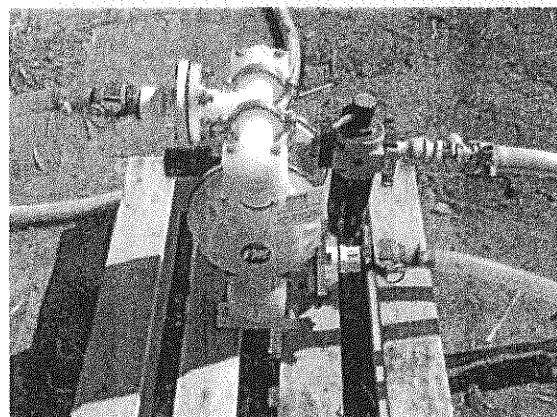
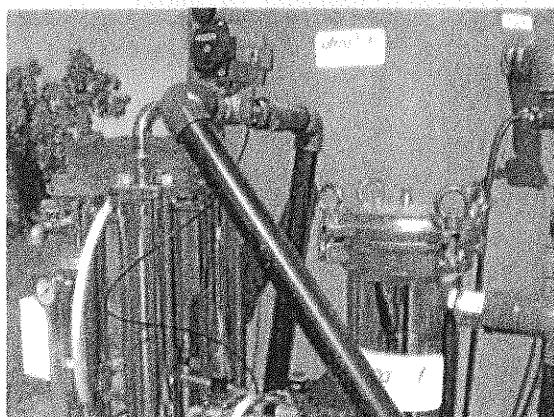
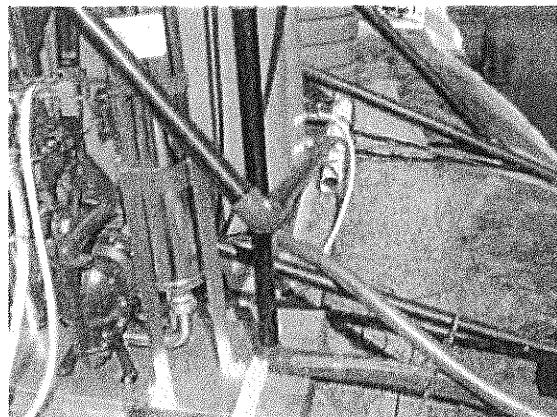
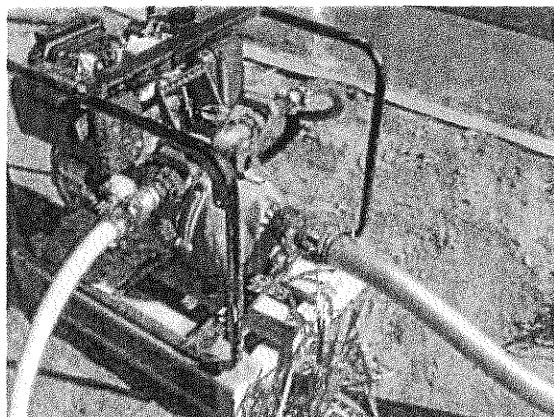
Jeudi 29 MAI

- Assemblage et mise en place des éléments de la station.
- Achat de fournitures PVC, Ducos.
- Réception d'une commande de cuve (Rotocal) de 200 litres.
- Pulvérisation dans le bassin d'un mélange de PAC (Poly Aluminium Chloride) et d'eau, 50kg de PAC pour 1000 litres d'eau, 10 minutes de mélange, 300 kilos de PAC ont été pulvérisés. Le PAC est utilisé pour la flocculation et la coagulation des matières en suspens (MES), une fois les MES coagulées, elles s'alourdissent et viennent se déposer au fond du bassin sous forme de boue liquide appelée concentras.



Vendredi 30 MAI

- Assemblage et mise en place des éléments de la station.
- Pulvérisation dans le bassin d'un mélange de « Modified Bentonite Clay Granule » (Phoslock) et d'eau, 50kg de Phoslock pour 1000 litres d'eau, 10 minutes de mélange, 300 kilos de Phoslock ont été pulvérisés. Cette opération consiste à réduire le niveau des phosphates dans les lixiviats de manière à diminuer la teneur en algue et à accélérer la procédure de flocculation.



Lundi 2 Juin

- Mise à disposition provisoire par VEOLIA d'une citerne de 10 000 litres.
- 200 kilos de Phoslock pulvérisés.

Mardi 3 Juin

- 300 kilos de Phoslock pulvérisés.
- RDV Amatransit pour organiser un éventuel envoi de 2 containers de 20' supplémentaires de Sydney (troisième module de traitement, une partie du deuxième module et approvisionnement en produits biochimiques).
- RDV LAB'EAU pour organiser des prélèvements et analyses des lixiviats en phase de prétraitement, afin d'anticiper la mise en place d'équipement supplémentaire ; si nécessaire.
- Installation d'un PEHD diam 32 en AEP, à proximité de la station de traitement, mise en eau OK.

Mercredi 4 Juin

- Location d'une pelle hydraulique de 14 tonnes pour effectuer un lagunage en aval du bassin de ruissellement en vue d'y semer des plantes se nourrissant essentiellement d'azote afin d'y améliorer l'absorption et de réduire l'azote globale contenu dans les lixiviats traités, et rejetés en milieu naturel.
- Démarrage du traitement, en circuit fermé, afin d'augmenter en oxygène les eaux du bassin pour optimiser la phase de prétraitement.
- PAC et Phoslock ont été dissous dans le bassin par auto pompage, 50 kilos de chaque.



Jeudi 5 Juin

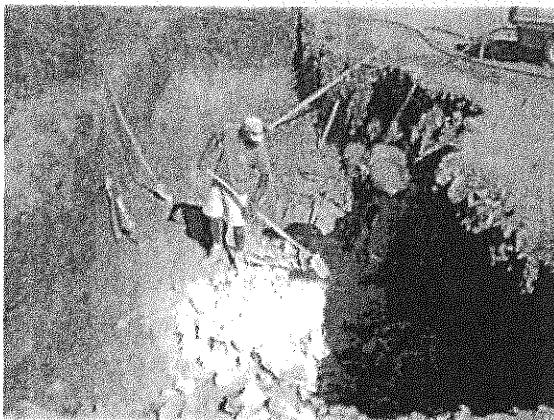
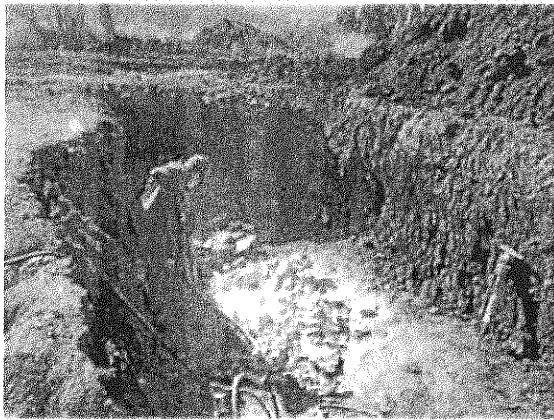
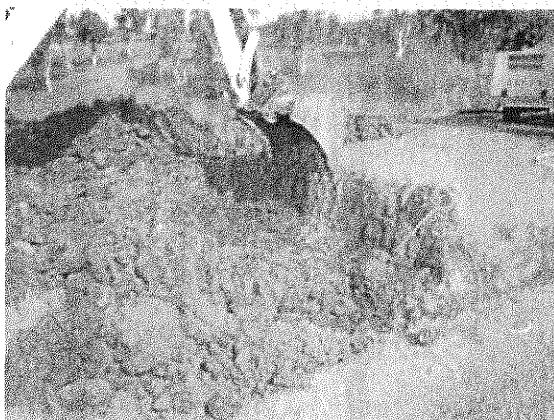
- Le PAC continue d'être injecté dans le bassin par pompage.
- Prélèvements de lixiviats en cours de traitement, 2 échantillons. 1 échantillon pris dans le bassin en cours de traitement (BW) et 1 échantillon pris en sortie de station de traitement premier module (TW).
- Dépôt des prélèvements à LAB'EAU. Attente des résultats après quinze jours.

Vendredi 6 Juin

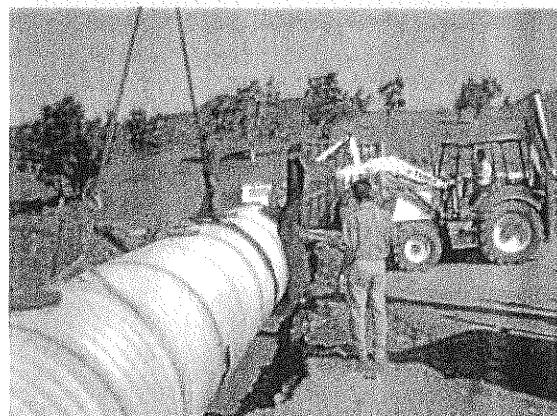
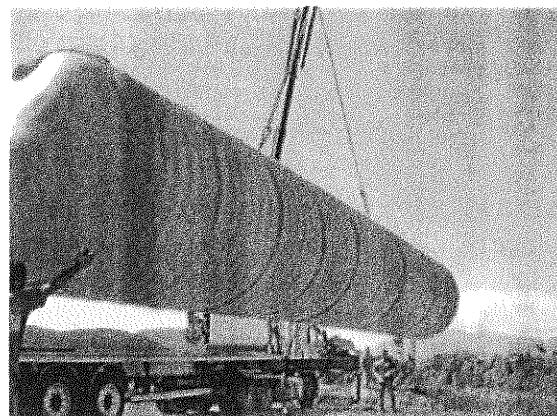
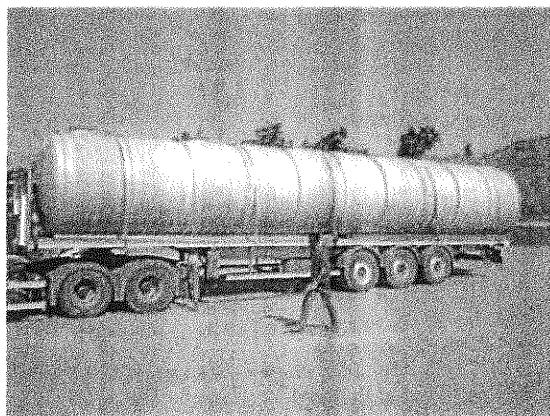
- Départ de l'équipe SYNERGY pour Sydney, 7h15.
- Suivi du traitement effectué et contrôlé par BCEP.
- Le procédé reste le même et ce durant les quinze jours à venir.
- Le contrôle des équipements, l'approvisionnement et le mélange de PAC et Phoslock devra être fait quotidiennement, le pompage et la pulvérisation de ces produits également.
- Opération de traitement en cours.

Lundi 23 Juin

- Retour de Tontouta 12h.
- Location d'une voiture pour
- Travaux de terrassement pour la mise en place d'une cuve de 50 m³

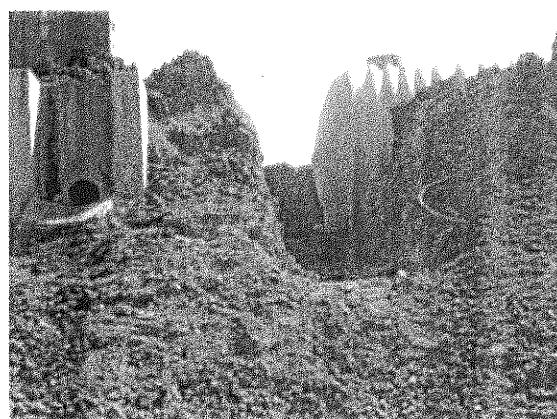


- Mise en place de la cuve de 50 m³ afin d'améliorer le traitement par flocculation et coagulation. Un dispositif drainant a été installé dans le fond de la cuve par nos soins, dans le but d'évacuer les concentrats déposés au fond de la cuve.

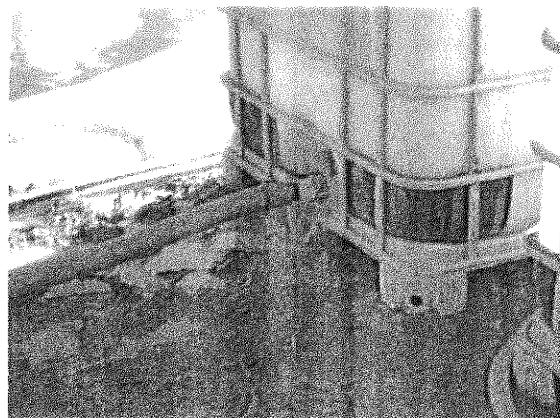
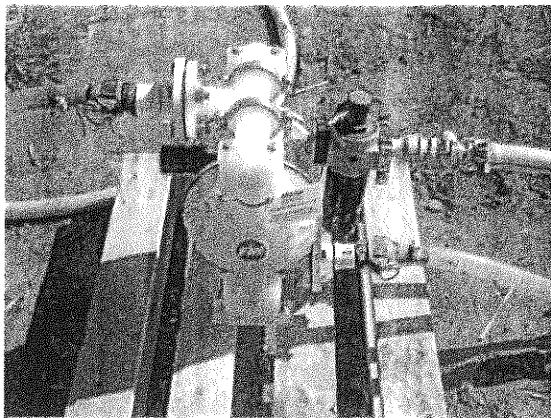


Mardi 24 juin

- Fin des installations de raccordement de la cuve à la station de traitement primaire.



- Reprise du traitement. Le PAC, après avoir été mélangé à l'eau, est aspiré par un système de pompe à air puis injecté dans la cuve d'aération, lequel est mélangé au lixiviats préalablement passés dans le « cyclone system » puis sont stockés dans une cuve tampon de 1 000 litres. De là, les lixiviats prétraités sont refoulés par pompage dans la cuve de 50 000 litres pour y décanter.



Mercredi 25 Juin

- Le traitement restera identique jusqu'à l'arrivée des équipements complémentaires, secondaires et tertiaires. Ces derniers sont prévus pour le mardi 1^{er} juillet ou le mercredi 2 juillet par Amatransit.

Jeudi 26 Juin

- Traitement en cours.
- Les équipements ont fonctionné durant 72h sans interruption.

Vendredi 27 Juin

- Départ pour Sydney, 7h.
- Suivi du traitement et contrôle des équipements effectués par BCEP.
- Un suivi quotidien est impératif, deux fois par jour, matin et soir afin d'assurer les approvisionnements nécessaires aux équipements en place ; à supposer que la station fonctionne 24h/24h.
- Prélèvement fait dans le bassin et en sortie de station ; dépôts des échantillons au laboratoire d'analyse LAB'EAU.

Lundi 30 Juin

- Contrôle station, approvisionnement en fournitures.
- Traitement en circuit fermé.

Mardi 1^{er} Juillet

- Réception d'un container 20' envoyé par SYNERGY, de Sydney ; livré par Amatransit sur site Gadj à 8h.
- Répartition sur site des fournitures reçues.
- Organisation des équipements en attendant l'équipe SYNERGY.
- Traitement en circuit fermé.

Mercredi 2 Juillet

- Traitement en circuit fermé.
- Arrivée de technicien SYNERGY, à 19h, Tontouta.

Jeudi 3 Juillet

Traitement en circuit fermé.

Début de la mise en place des installations arrivées Mardi 1^{er} Juillet.

Second module et troisième module sont en phase de raccordement à la station déjà en place.
Assemblage des éléments effectué par SYNERGY et BCEP.

Vendredi 4 Juillet

Traitement et installation des équipements en cours.

Samedi 5 juillet

Idem

Dimanche 6 Juillet

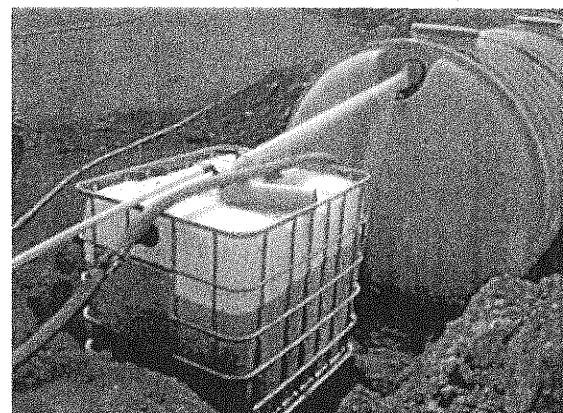
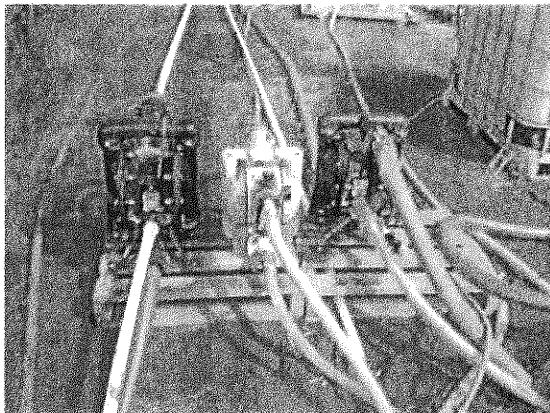
Idem

Lundi 7 Juillet

Arrivée de à 12h, Tontouta.

Mardi 8 Juillet

- Le traitement avec le PAC et le PHOSLOCK continue dans des proportions variables selon ajustement des réglages du second et troisième module (Voir suivie des consommations).
- Désormais les eaux prétraitées passent dans quatre cuves de filtrage sable, zéolite, charbon actif et sable, à nouveau, pour ensuite être rejetées dans une cuve finale où de l'air y est injecté.
- Traitement en cours.



Mercredi 9 Juillet

- Traitement en cours.
- Rejet en milieu naturel pendant deux heures soit 14m³.
- Prélèvements des eaux traitées et des eaux du bassin pour effectuer des analyses à LAB'EAU.
- Traitement interrompu et stoppé par VEOLIA.

Jeudi 10 Juillet

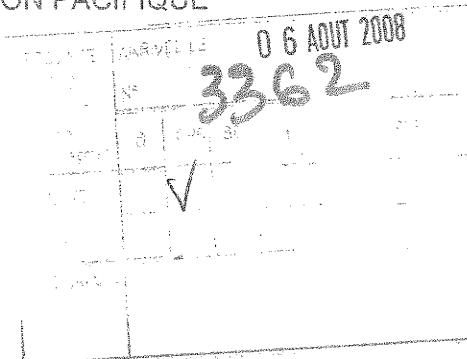
- Aucun traitement en cours, attente d'autorisation de redémarrer.

Vendredi 11 Juillet

- Remise en marche de la station à 7H30 pour effectuer un prélèvement à 8H00 en présence de (VEOLIA), (G&O CONSULT) et (B.C.E.P).
- Arrêt de la station.
- Attente des résultats d'analyse.



Direction Régionale
REGION PACIFIQUE



Nouméa, le 30 juillet 2008.

Monsieur le Président de la PROVINCE SUD
BP L1
98849 NOUMEA CEDEX

A l'attention de la Direction de l'Environnement
Bureau de l'Environnement Industriel.

Objet : rapport d'incident
N/Réf. : DR/245/07-2008

Monsieur le Président,

Nous vous prions de bien vouloir trouver ci-joint, notre rapport d'incident survenu le 17 juillet 2008 sur le site de GADJI.

Vous en souhaitant bonne réception,

Veuillez agréer, Monsieur le Président, nos salutations distinguées.

Le Directeur Régional,

Direction de l'Environnement SPPR / BEI	N° 6034-2-3978 DENV/SPR/10 Nouméa, le : 12 AOUT 2008					
Affecté(e) :	IIC	SMT	SE	SM		
Copie :						
Observations :	Pan aéribution					

CALEDONIENNE DE SERVICES PUBLICS (c.s.p)

Direction Régionale Pacifique- 12, route de l'Anse Vata, B.P N°179, 98845 Nouméa Cédex – Nouvelle Calédonie

Tel. : (+687) 26.93.64 - Fax : (+687) 25.97.11

E-mail : dr@veolia-proprete.nc

Société Anonyme au capital de 698 736 000 Cfp - Redit N°202 499 001 – RC B202 499 Nouméa



Direction Régionale
REGION PACIFIQUE

PROVINCE SUD Direction de l'Environnement	ARRIVÉE LE N°	06 AOUT 2008						
		D	SPPR	SE	SM	SMT	SVM	PPRB
AFFECTÉ		V						
COPIE		V						
OBSERVATIONS								

RAPPORT D'INCIDENT Mémoire du 17 juillet 2008

SUSPECTION DE POLLUTION DES EAUX DE RUISELLEMENT

ISD de GADJI- PAITA

Dans le cadre du respect de l'environnement, la CSP gère une installation de stockage des déchets à GADJI et suivant notre programme d'auto surveillance nous avons constaté une pollution des eaux superficielles et eaux de ruissellement ; cette pollution a été constatée le jeudi 17 juillet.

D'où peut provenir cette pollution ?

- Cette pollution provient des lixiviats mélangés avec les eaux de ruissellement



D'où provient cette fuite ?

- Les canalisations de lixiviats en provenance du casier mais aussi la canalisation sous pression avec clapets anti retour de remontée des lixiviats vers le casier ont été démontées dans le cadre de la construction du casier B. Les lixiviats se sont dispersées dans le milieu naturel.

Comment mesurer l'ampleur de cette pollution

- La pollution a été mesurée à partir de la conductivité et nous l'avons mesuré à des points précis qui sont :
 1. Eaux superficielles au niveau des travaux de chargement de glaise 2400 μS
 2. Eaux superficielles au niveau du 1^{er} bassin de chargement de glaise 3900 μS
- Nous pouvons considérer qu'une eau est de bonne qualité lorsque sa conductivité est inférieure à 2500 μS (sources : SYSTEME D'EVALUATION DE LA QUALITE DE L'EAU DES COURS D'EAU)
- Les analyses des eaux des piézomètres nous donnent des informations complémentaires en particulier le PZ 3 par rapport à l'analyse de référence qui était de 2680 μS et donne pour les eaux souterraines au 20 juin 2008 une conductivité de 2400 μS qui correspond à la mesure du point 1.

Que devons nous faire pour enrayer cette pollution

- Reprendre la canalisation existante et s'assurer qu'il n'y a pas de fuite
 - BCEP prend contact avec les entrepreneurs pour vérifier la conduite en urgence de la sortie du casier A au bassin de lixiviat
- Arrêt du pompage du trou d'eau où était la glaise.
 - BCEP se charge de l'information
- Vider au plus vite avec la tonne à lisier pour les rejeter sur les casiers en exploitation.

Mesures correctives

Il était indispensable de réagir et d'enrayer la source de cette pollution le plus rapidement.

- Fermeture de toutes les vannes de lixiviats avec contrôle des canalisations.
- Vidage de cette fosse réalisé par la tonne à lisier.

Cette pollution est due à une mauvaise connaissance et une mauvaise approche des entreprises de terrassement qui n'ont pas reçu les informations nécessaires concernant la réalisation de travaux dans un centre de stockage des déchets en exploitation.

Conclusion, mesures préventives

Les moyens mis en œuvre et notre réactivité ont permis d'enrayer le risque de pollution. Une réunion hebdomadaire avec les entreprises est mise en place depuis ce jour afin de prévenir ces risques d'accidents.