

Nouméa, le 30 mars 2017

PROVINCE SUD direction de l'environnement	ARRIVÉ LE : - 3 AVR. 2017										
	N°	CM Conseil Scient.	CM Code ENV	CM Projets Transv.	CE Com	SGN	SAF	SICID	SCBT	PPRB	PZF
AFFECTÉ											
COPIE											
OBSERVATIONS	NM 5/04 BICPE										

Direction de l'Environnement
Monsieur le Directeur

6 route des Artifices
98800 NOUMEA CEDEX

Objet : Bilan annuel d'activité 2016 de l'ISD de GADJI

Monsieur le Directeur,

Conformément à notre arrêté d'exploitation N°1875-2015/ARR/DENV du 24 juillet 2015 portant création du comité local d'information et de concertation du site de l'installation de stockage des déchets (ISD) de Gadji sur la commune de Païta, nous vous prions de bien vouloir trouver ci-joint un exemplaire du bilan annuel d'activité 2016 de l'ISD de Gadji.

Vous en souhaitant bonne réception,

Nous vous prions d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de nos respectueuses salutations.


Le Responsable d'Exploitation

PJ : bilan d'activité ISD 2016



Bilan d'activité 2016 - ISD de Gadji

1. Présentation.....	3
1.1. Situation	3
1.2. Réglementation ICPE	4
1.3. Le site	5
1.3.1 Personnes et matériels	5
1.3.2 Captage et traitement des lixiviats	7
1.3.3 Captage et traitement du biogaz	7
2. Compte rendu des incidents et accidents de l'installation	8
2.1. Refus	8
2.2. DENV	9
3. Analyses, contrôles et suivi	9
3.1. Rejets gazeux	9
3.2. Rejets liquides	10
3.3. Lixiviats	10
3.3.1 Présentation des points d'échantillonnage	10
3.3.2 Déroulement des campagnes	12
3.3.3 Présentation des résultats	13
3.3.4 Contrôle des rejets	14
3.4. Surveillance des eaux souterraines	15
3.4.1 Situation des points d'échantillonnage	15
3.4.2 Suivi de la qualité des eaux souterraines	15
3.4.3 Résultats et interprétation :	15
3.5. Surveillance des eaux de surfaces	16
3.5.1. Contexte réglementaire	16
3.5.2 Résultats et interprétations	17
3.6. Surveillance des eaux pluviales	18
3.6.1 Emplacement du bassin	18
3.6.2 Résultats et interprétations	19
3.7. Surveillance des eaux de la déchetterie	20
3.7.1 Déroulement des campagnes	20
3.8 Conclusions du laboratoire	21
4. Descriptif des actions réalisées pour la prévention des risques technologiques et des impacts environnementaux	22
4.1. Mise en place d'équipements spécifiques	22
4.1.1 Réserves d'eau d'extinction	22
4.1.2 Salle de commandement	23
4.1.3 VPI	24
4.1.4 Moyens de communication	25
4.2. Création d'un guide de procédures	25
4.3. Entretien du site	26
4.3.1 Entretien espaces verts	26
4.3.2 Pistes pompiers	26
4.3.3 Caniveaux	26
4.4. Modifications apportées à l'exploitation	27
4.4.1 Réduction surface en exploitation	27
4.4.2 Résorption du stock de pneumatiques	28
5. Résultats des exercices réalisés en application du Plan d'Opération Interne (POI)	29

6. Programme pluriannuel des objectifs de réduction des risques	30
7. Distribution et annexes	31

Annexe A. Campagne de traitement des lixiviats 2016

Annexe B. Fiches incident

Annexe C. Plan d'Intervention Interne

Annexe D. Liste de diffusion

Figures :

1. Plan de situation
2. Localisation
3. Vue bascule
4. Vue compacteur
5. Vue chargeuse
6. Vue tracteur asperseur
7. Vues osmose inverse
8. Résultats d'analyse en sortie de torchère
9. Plan de situation des différents points d'échantillonnage
10. Résultats des analyses bassin de lixiviats
11. Analyse des perméats
12. Visuel sur les perméats
13. Plan de situation PZ5, PZ6, PZ7
14. Tableau de suivi des eaux souterraines
15. Classes de qualité et code couleur des eaux
16. Tableau de suivi des eaux de surfaces
17. Tableau de suivi des eaux pluviales
18. Tableau de suivi des eaux de la déchetterie
19. Réserves souples d'eau
20. Citernes d'eau
21. Salle de commandement
22. Véhicule de Première Intervention
23. Destockage des pneumatiques – chantier terminé

TABLE DES ILLUSTRATIONS

1. Présentation

1.1. Situation

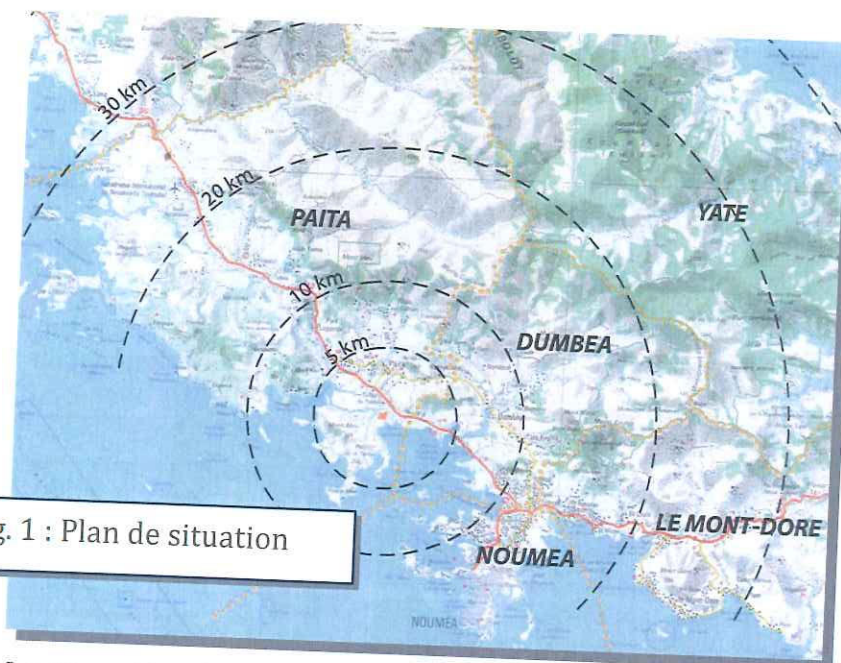


Fig. 1 : Plan de situation

L'installation de stockage de déchets non dangereux (I.S.D.N.D.) se situe à Gadji, sur le territoire de la commune de Païta, à environ 3 kilomètres au sud du village, et à environ 10 kilomètres au nord-ouest de Nouméa.

Le site est implanté sur 32,4 hectares dont 20 sont prévus pour l'exploitation.



Fig. 2 : Localisation

1.2. Réglementation ICPE

Suite à l'autorisation donnée par l'Arrêté Provincial du 22 juillet 2005, l'enfouissement dans le premier casier de l'exploitation a débuté en juin 2007. Il est à noter qu'au périmètre concerné est lié une ancienne zone de stockage de déchets qui a été réhabilitée.

Demandeur	CSP ONYX
Emplacement	Commune de PAÏTA, site de Gadji
Classement	2720-3 – Installation de stockage de déchets industriels banals provenant d'installations classées (installations stockant ou traitant principalement des) 2723-3 – Installation de stockage de déchets ménagers ou assimilés (installations stockant ou traitant principalement des) 2710 – Déchetteries aménagées pour la collecte des encombrants, matériaux ou produits triés et apportés par le public
Capacité totale	4 500 000 m ³ soit 3 600 000 tonnes
Durée de l'exploitation	30 ans

Ce texte initial a été modifié ou complété par les différents Arrêtés.

L'année 2016 a vu la promulgation des deux arrêtés ;

- ✓ **Arrêté n°3277-2015/ARR/DENV** du 3 mars 2016 mettant en demeure la société CSP de régulariser la situation administrative et technique du stock historique de pneumatiques usagés non réutilisables et fixant des mesures conservatoires à l'ISD de Gadji sur la commune de Païta.
- ✓ **Arrêté n°425-2016/ARR/DENV** du 13 mars 2016 fixant des prescriptions complémentaires à l'arrêté modifié n°915-2005/PS du 22 juillet 2005 évoquant notamment la composition des barrières sécurités passive et active, les modalités de fonctionnement des dispositifs anti odeurs, les spécifications liées à la gestion de l'amiante lié et l'actualisation des garanties financières.

Le site de Gadji présente trois activités distinctes :

- ✓ L'installation de stockage de déchets (ISD),
- ✓ Le quai d'apport volontaire (QAV)
- ✓ Le traitement des Pneumatiques Usagés Non Réutilisables (DRAINCOM)

1.3. Le site

1.3.1 Personnes et matériels



Fig. 3

24 personnes sont affectées à l'Installation de Stockage de Déchets (16 salariés de la CSP et 8 salariés de l'entreprise Samertown, sous-traitante) :

- 1 responsable de site, en charge de la coordination du personnel, de la gestion des apports, du contact clientèle et fournisseur et du déclenchement et du suivi des opérations quotidiennes d'exploitation.
- 2 agents de pesée ont en charge l'admission des camions sur le site. Ils veillent notamment au respect des conditions d'acceptation des déchets et ont en charge la saisie des informations concernant les apports.
- 1 secrétaire d'exploitation qui centralise les demandes clients, les informations du pont bascule et assiste le responsable d'exploitation dans certaines missions.
- 2 conducteurs d'engin, en charge de la conduite du tracteur pour l'aspersion du produit anti odeur, de la conduite de la pelle rétro et de la pelle hydraulique pour certains travaux et enfin de la manutention de la cisaille à pneus. Ils sont aussi amenés à participer à l'entretien du site et au guidage des véhicules lors des opérations de déchargement en remplacement de personnels absents.
- 2 agents de QAV ont en charge l'accueil et l'orientation des particuliers au quai d'apport volontaire.
- 2 agents de guidage ont en charge le guidage des véhicules au quai de déchargement.
- 2 agents affectés à la conduite de l'unité « DRAINCOM »

Bilan d'activité 2016 - ISD de Gadji

- 4 agents d'entretien ont en charge l'entretien quotidien du site (ramassage des envols et débroussaillage)
- 8 conducteurs d'engins de l'entreprise sous-traitante Samertown assurent le régalinge et le compactage des déchets suite à leur déchargement. Ils intègrent à leur niveau le processus de contrôle de l'admissibilité des déchets.

La polyvalence est intégrée à nos modes opératoires, les salariés peuvent être amenés à changer de poste en fonction des besoins de l'exploitation.

Le matériel utilisé est le suivant :

- Un pont bascule (figure 3), agréé et vérifié régulièrement (dernier contrôle les 11 et 12 juillet 2016. Il est équipé d'un dispositif de contrôle de la radioactivité, contrôlé et étalonné (dernière vérification le 29 juillet 2015).
- Trois compacteurs BOMAG (figure 4), permettant de régaler et de compacter les déchets reçus.
- Deux Bulldozers (figure 5), placés en renfort dans le cadre de la gestion des cendres et des chantiers de terrassement
- Un tracteur, équipé d'un diffuseur et d'une tonne à lisier (figure 6).
- Un DUMPER pour les mouvements de terre et autres matériaux sur site
- Un tractopelle est également présent sur site, ce dernier est utilisé pour différents tâches aux besoins de l'exploitation.
- Trois pelles hydrauliques

L'ensemble de ces engins peut, le cas échéant participer à la lutte contre les incendies.



Fig. 5

Fig. 6



Fig. 4

1.3.2 Captage et traitement des lixiviats

Les lixiviats sont collectés en fond de casier par un système gravitaire qui permet de canaliser les effluents vers les bassins de stockage avant traitement. Les lixiviats stockés sont ensuite aérés au moyen d'aérateurs électriques placés dans les bassins. Le traitement final, par osmose inverse permet de rejeter des effluents conformes aux normes de rejet. Une seule campagne de traitement a eu lieu courant 2016, du 15 juin au 10 août.



Fig. 7 : Vues osmose inverse

Le volume de lixiviats pompés et traités sur le site de Gadji est de 5 910 m³ au cours de l'année 2016. Le rapport de fin de travaux de cette opération est présenté en annexe A.

Ce traitement représente 4 870 m³ de perméats produits. Ces rejets ont fait l'objet d'un contrôle en continu sur les paramètres conductivité, pH et température.

Tous les résultats des analyses de suivi sont présents dans l'annexe A. (Rapport de fin de travaux de la 10^{ème} campagne de traitement)

1.3.3 Captage et traitement du biogaz

En juillet 2014, les travaux de dégazage du casier A ont été réalisés, ces travaux ont permis de mettre en place un réseau vertical (forages) et horizontal de canalisations qui permettent d'acheminer le biogaz vers l'unité de traitement (torchère).

En décembre 2015, ce réseau a été étendu au casier B, lui aussi doté de forages et collecteurs afin de connecter le tout sur le réseau existant.

Les casiers C et D ont été dotés de réseaux horizontaux mis en place au fur et à mesure de l'exploitation, cette méthode permet de collecter et traiter le biogaz durant l'exploitation de la zone.

2. Compte rendu des incidents et accidents de l'installation

2 incidents sont survenus au cours de l'année 2016 :

Référence fiche incident	Objet	Traitement
G-01-2016 (31 mars 2016)	Déclenchement du portique de détection de radioactivité à l'ISD de Gadji.	Traitement procédure en vigueur.
G-02-2016 (21 octobre 2016)	Défaut d'étanchéité de la vanne à guillotine du bassin des eaux pluviales.	Réparations et clôture du dossier le 21 octobre.

L'ensemble de ces incidents est considéré comme techniquement sous contrôle à ce jour. Les fiches incident sont présentées en annexe B.

2.1. Refus

Neuf chargements ont été refusés sur le site au cours de l'année 2016 pour non-conformité du déchet. Ces apports n'ont pas été acceptés pour différents motifs ; déchets inertes, présence de ferraille, déchets volumineux et carcasses de voiture.

Le registre de refus a été dûment complété comme le requiert la réglementation et reste à disposition des autorités compétentes.

2.2.DENV

L'inspection des installations classées a été reçue dans le cadre des visites d'inspection. Ces visites ont eu lieu :

- le 20 avril 2016,
- le 19 octobre 2016.

De plus, de nombreuses réunions ont eu lieu sur site avec la DENV, sur différents sujets, relatifs ;

- * A l'incendie de SERDIS (apports en déchets brûlés)
- * Au chantier du déstockage des pneumatiques usagés
- * Aux réunions trimestrielles...

3. Analyses, contrôles et suivi

3.1.Rejets gazeux

L'article 3.2.5 Contrôles des rejets atmosphériques de l'arrêté d'exploiter du site précise les analyses et les seuils de rejets gazeux autorisés, ci-dessous les résultats d'analyses de l'année précédente :

Fig. 8 : Résultats d'analyse en sortie de torchère

ISD GADJI : Rejets gazeux						
Paramètres	Unités	Limite de rejet	13-juin-16	23-sept-16	16-déc-16	
CO	mg/Nm3 sec à 11% O2	150	1,01	1,07	1,07	
SO2	mg/Nm3 sec à 11% O2	300	20,1	21,6	22,4	
HCl	mg/Nm3 sec à 11% O2		0,065			
HF	mg/Nm3 sec à 11% O2		0,639			
trimestriellement						
annuellement						
Commentaires :						
Les résultats sont inférieurs aux seuils autorisés,						

3.2. Rejets liquides

Dans le cadre de l'arrêté n°915-2005/PS du 22 juillet 2005 autorisant la Calédonienne de Services Publics à exploiter une installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND) et ses installations annexes sur le site de Gadji, commune de Païta, la CSP a mené et contrôlé la réalisation de l'auto surveillance de l'ISD de GADJI depuis l'ouverture du site en avril 2007.

La campagne de mesures enregistrée entre 2008 et 2016 en collaboration avec un bureau d'étude extérieur, nommé ci-après SOPRONER, nous permet à ce jour d'établir des analyses comparatives ou évolutives sur plusieurs années.

Cette réalisation a compris les analyses suivantes :

- Lixiviats

Surveillance trimestrielle des lixiviats dans le « bassin bas » du site.

- Eaux de ruissellement

Surveillance trimestrielle des eaux de ruissellement dans le bassin d'eaux pluviales

- Eaux souterraines

Analyse de la qualité des eaux sur 3 piézomètres

Purge et prélèvements trimestriels d'eau souterraine dans les piézomètres PZ5 PZ6 PZ7 installés en Août 2008 par la société LBTP.

- Eaux de surface comprenant les eaux pluviales et les eaux de ruissellement.

Ces eaux de surface font l'objet d'une surveillance annuelle sur les paramètres physico chimique, bactériologiques cités à l'annexe III de l'arrêté.

- Perméat

Surveillance des perméats de l'unité de traitement du site.

3.3. Lixiviats

3.3.1 Présentation des points d'échantillonnage

Deux bassins récupèrent les lixiviats de l'ensemble des casiers d'exploitation. Ils sont situés au niveau de la déchèterie à l'entrée du site et sont disposés en étage. L'un des deux bassins BG1 sert de transfert et de bassin tampon pour le traitement des lixiviats dans l'unité osmose inverse. Le prélèvement s'est effectué dans ce bassin.

A la fin de la campagne de traitement des lixiviats 2016, les bassins ont été curés, l'un a été remis en lixiviats et le second est resté vide, cette gestion devrait permettre de réduire la production de lixiviats.



Fig. 9 : Plan de situation des différents points d'échantillonnage

Bilan d'activité 2016 - ISD de Gadji

Les paramètres d'analyse pour la surveillance trimestrielle sont les suivants :

Résistivité
Ammoniaque
MEST
COT
DCO
DBO5
Azote global
Phosphore total
Phénols
Métaux totaux (Pb, Cu, Cr, Ni, Zn, Mn, Sn, Cd, Hg, Fe, Al, As et Cr6+)
Fluor et composés (en F)
CN Libres
Hydrocarbures totaux
AOX ou EOX

3.3.2 Déroulement des campagnes

Les campagnes échantillonnage ont été effectuées :

- le 19 avril 2016
- le 25 août 2016
- le 20 octobre 2016
- le 13 décembre 2016

Toutes les séries de prélèvements ont été conditionnées dans les flacons de verre ou plastique, stabilisées chimiquement si nécessaires, puis stockées en glacières réfrigérées. Les échantillons ont ensuite été expédiés au laboratoire métropolitain COFRAC, EUROFINS Environnement. Les échantillons ont été conservés au frais tout au long du transport FEDEX. Concernant la DBO5 et les MES, qui nécessitent un délai rapide avant analyse, elles ont été réalisées par le laboratoire de la Calédonienne des Eaux (CDE).

3.3.3 Présentation des résultats

Fig. 10 : Résultats des analyses sur les bassins de lixiviats

Paramètre	Unité	BG1 (lixiviats)				Méthode/norme
		19/04/2016	25/08/2016	20/10/2016	13/12/2016	
Aluminium	mg/l	<u>0,09</u>	<u>0,99</u>	<u>2,05</u>	0,1	NF EN ISO 11885
Ammonium	mg/l	<u>105</u>	<u>16</u>	<u>1100</u>	<u>360</u>	NFT 90-015-1
AOX	mg/l	<u>2,1</u>	<u>5,2</u>	<u>3,3</u>	<u>2,3</u>	NF EN ISO 9562
Arsenic	mg/l	<u>0,045</u>	<u>0,07</u>	<u>0,04</u>	<u>0,04</u>	NF EN ISO 11885
Azote global	mg/l	<u>165,8</u>	<u>180,4</u>	<u>915,8</u>	<u>308,9</u>	Calcul
Cadmium	mg/l	0,0002	0,01	0,01	0,01	NF EN ISO 11885
Chrome	mg/l	<u>0,26</u>	<u>0,56</u>	<u>0,65</u>	<u>0,75</u>	NF EN ISO 11885
Chrome hexavalent	mg/l	0,01	0,1	0,2	0,4	NFT 90-043
COT	mg/l	<u>490</u>	<u>1000</u>	<u>830</u>	<u>830</u>	NF EN 1484
Cuivre	mg/l	0,001	0,02	0,02	0,02	NF EN ISO 11885
Cyanures libres	µg/l	<u>27</u>	10	10	10	NF EN ISO 14403-2
DBO5	mg/l	<u>100</u>	<u>760</u>	<u>180</u>	<u>150</u>	OXITOP
DCO	mg/l	<u>1360</u>	<u>3860</u>	<u>2440</u>	<u>2610</u>	NFT 90-101
Etain	mg/l	<u>0,004</u>	0,05	0,05	<u>0,05</u>	NF EN ISO 11885
Fer	mg/l	<u>1,24</u>	<u>6,18</u>	<u>8,59</u>	<u>3,2</u>	NF EN ISO 11885
Fluorures	mg/l	0,5	0,5	0,5	0,5	NFT 90-004
Indice hydrocarbure	mg/l	<u>0,28</u>	<u>1,15</u>	0,5	0,5	NF EN ISO 9377-2
Indice Phénol	µg/l	<u>134</u>	<u>172</u>	<u>1500</u>	<u>267</u>	SPECTROMETRIE
Manganèse	mg/l	<u>0,29</u>	<u>0,4</u>	<u>0,4</u>	<u>0,27</u>	NF EN ISO 11885
Mercure	µg/l	0,2	0,5	0,5	0,5	NF EN ISO 17852
MES	mg/l	<u>73,6</u>	<u>690</u>	<u>106</u>	<u>19,5</u>	NF EN 872 - filtres
Nickel	mg/l	<u>0,21</u>	<u>0,35</u>	<u>0,31</u>	<u>0,36</u>	NF EN ISO 11885
Phosphore	mg/l	<u>2,1</u>	<u>13,7</u>	<u>5,1</u>	<u>5,6</u>	NF EN ISO 11885
Plomb	mg/l	<u>0,001</u>	<u>0,01</u>	0,01	0,01	NF EN ISO 11885
Résistivité	ohm.cm	<u>129</u>	<u>194</u>	<u>62</u>	<u>81</u>	
Zinc	mg/l	<u>0,041</u>	<u>0,15</u>	<u>0,07</u>	<u>0,03</u>	NF EN ISO 11885
Métaux totaux (11 composés)	mg/l	<2,14	<8,74	<12,16		calcul

Le bassin BG1 et la cuve tampon amont ne servent que de stockage temporaire avant traitement régulier par l'unité mobile de traitement par osmose inverse

3.3.4 Contrôle des rejets

Dans le cadre de l'arrêté provincial, la CSP est astreint à respecter les valeurs limites de rejet, ces lixiviats ont donc fait l'objet d'un traitement en collaboration avec le pôle technique de GRS VALTECH, filiale du Groupe VEOLIA.

Entre 2009 et 2016, dix campagnes de traitement des lixiviats ont eu lieu, la dernière en date a débuté le 15/06/2016 pour s'achever le 10/08/2016.

L'ensemble des analyses suivantes est conforme aux seuils de l'Arrêté Ministériel ainsi qu'à l'Arrêté Provincial du site.

Nom élément	Abbrev.	Gamme	15/06/16	07/07/16	28/07/16
			Echant 1	Echant 2	Echant 3
Cyanures	CN-	0.010 - 0.500 mg/l	0,013		0,009
TCO (COT)	COT	5.0 - 80.0 mg/l	23,5	47,9	20,8
DCO (CSB)	DCO	15 - 300 mg/l	66	62	84
Azote totale	N tot	500 - 10000 mg/l	1,9		1,4
Ammonium	NH ₄ ⁺	0.5 - 16.0 mg/l	<0,5	<0,5	<0,5
Chromates	Cr (VI)	0.010 - 3.00 mg/l			0,07
Phénols	n.d.	0.025 - 5.00 mg/l	0,284		

Fig. 11 : Analyses sur les perméats

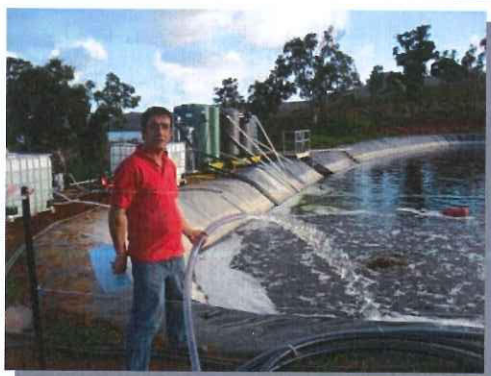


Fig. 12 : Visuel sur les perméats

Sur l'ensemble de la dixième campagne ont été traités 5 910 m³ pour 4 870 m³ de perméats rejetés au milieu naturel. Ces quantités ont été mesurées par des compteurs, la valeur des compteurs a été constatée par les deux parties en début et en fin de campagne (cf. PV de fin de traitement en Annexe A).

3.4. Surveillance des eaux souterraines

3.4.1 Situation des points d'échantillonnage

Les 3 points de prélèvement suivis sont les suivants :

- Piézomètre PZ5 : dans le thalweg principal, en amont des alvéoles exploitées sur le site, P = 30 m, (Est 441 330, Nord 228 540). Le PZ5 a été implanté début août 2008.
- Piézomètre PZ6 : dans un thalweg secondaire, en aval de l'ISD et en aval du bassin de lixiviats haut, P = 20 m (Est 441 860, Nord 228 550). PZ6 a été implanté début août 2008.
- Piézomètre PZ7 : dans le thalweg principale à l'entrée du site, en aval de l'ISD et en aval des 2 bassins de lixiviats bas, P = 10 m (Est 441 840, Nord 229 025). PZ7 a été implanté début août 2008.

3.4.2 Suivi de la qualité des eaux souterraines

La surveillance de la qualité des eaux a été réalisée pour chaque station de mesure avec les paramètres suivants :

pH
Potentiel d'oxydoréduction
COT
Résistivité

D'autres paramètres tels que la température et la conductivité ont également fait l'objet de mesures.

3.4.3 Résultats et interprétation :

Tous les paramètres sont relativement stables sur l'ensemble des ouvrages sur l'année.

Les valeurs du paramètre COT sont du même ordre de grandeur sur les trois piézomètres au cours de l'année 2016.

Site	Date de prélèvement	Piézométrie	pH	Redox	Résistivité	COT
		mNGNC	pH	mV	ohm.cm	mg/l
PZ5	19/04/2016	14,82	6,46	-84	298	<u>25</u>
	25/08/2016	12,67	6,73	-194	893	<u>63</u>
	20/10/2016	14,85	6,5	-26	273	<u>22</u>
	13/12/2016	15,43	6,62	-162	317	<u>21</u>
PZ6	19/04/2016	11,94	6,69	76	544	<u>23</u>
	25/08/2016	12,21	6,78	51	646	<u>75</u>
	20/10/2016	12,85	6,43	95	474	<u>32</u>
	13/12/2016	12,4	6,96	62	415	<u>9,6</u>
PZ7	19/04/2016	0,66	6,6	92	406	<u>22</u>
	25/08/2016	0,84	6,72	79	683	<u>46</u>
	20/10/2016	0,93	5,53	124	423	<u>17</u>
	13/12/2016	0,93	5,55	126	354	<u>25</u>
Méthode/normes		-	-	-	-	NF EN 1484

NB : hors paramètres in-situ, les valeurs soulignées en bleu sont celles ayant franchies le seuil de détection de la méthode du laboratoire d'analyse.

Fig. 14 : Tableau de suivi des eaux souterraines

3.5. Surveillance des eaux de surfaces

3.5.1. Contexte réglementaire

La CSP établit, préalablement à la mise en service des installations, si possible en période d'été, un état de référence de la surveillance de la qualité des eaux et de l'environnement aquatique aux emplacements adéquats. Les paramètres mesurés sont ceux énoncés à l'annexe III de l'arrêté, complétés des paramètres bactériologiques. Au moins une fois par an ces mesures doivent être effectuées par un organisme choisi en accord avec l'inspection des installations classées.

3.5.2 Résultats et interprétations

Fig. 16 : Tableau de suivi des eaux de surface

Paramètre	Unité	P1 (sortie ISD)							P3 (fossé Zico)							P4 (mangrove)							Valeurs limites pour rejet au milieu	Méthode/norme
		30/06/2010	20/06/2011	19/06/2012	20/06/2013	19/06/2014	16/06/2015	20/10/2016	30/06/2010	20/06/2011	19/06/2012	20/06/2013	19/06/2014	16/06/2015	20/10/2016	30/06/2010	20/06/2011	19/06/2012	20/06/2013	19/06/2014	16/06/2015	20/10/2016		
Aluminium	mg/l	0.13	0.07	0.019	0.12	0.15	0.35	0.078	0.09	0.22	0.01	0.05	2.4	0.29	0.087	0.48	0.08	0.01	0.13	0.21	0.12	0.45		NF EN ISO 11885
AOX	mg/l	0.21	0.01	0.3	0.07	0.021	0.03	0.037	0.08	0.06	0.21	0.05	0.02	0.11	0.1	0.32	0.07	5.4	1.6	0.012	0.32	0.021	1	NF EN ISO 9562
Arsenic	mg/l	0.005	0.005	0.01	0.005	0.005	0.00054	0.005	0.005	0.005	0.01	0.005	0.005	0.00102	0.005	0.005	0.005	0.01	0.005	0.005	0.00117	0.005	0.1	NF EN ISO 17294-2
Azote global	mg/l	1.23	9.515	0.336	1.32	6.68	1.24	0.733	1.79	1.601	1.54	1.24	7.06	3.04	2.76	1.27	2.79	0.644	1.27	6.48	1.84	2.79	30	calcul
Cadmium	mg/l	0.005	0.005	0.0002	0.005	0.0002	0.0002	0.0002	0.05	0.005	0.0002	0.005	0.00022	0.0002	0.0002	0.05	0.005	0.0002	0.005	0.0002	0.0002	0.0002	0.2	NF EN ISO 17294-2
Chrome	mg/l	0.02	0.019	0.015	0.005	0.003	0.00129	0.001	0.02	0.014	0.019	0.005	0.015	0.00543	0.0052	0.05	0.03	0.014	0.005	0.003	0.00283	0.007		NF EN ISO 17294-2
Chrome hexavalent	mg/l	0.01	0.01	0.005	0.01	0.005	0.01	0.005	0.01	0.01	0.005	0.01	0.005	0.01	0.005	0.01	0.01	0.005	0.01	0.005	0.005	0.01	0.1	NF T 90-043
Coliformes totaux	ufc/100 ml	19863	0	309600	840	657	1500	700	9139	0	275200	760	53 335	391806	31541	2987	0	40	220	2143	1209	280		NF EN ISO 9308-1
COT	mg/l	15	7.8	8.1	19	9	3.9	11	11	4.2	3.6	6.4	3.8	11	230	2.1	3.3	2.1	5.7	4.4	1.2	4.7	70	NF EN 1484
Cuivre	mg/l	0.01	0.01	0.001	0.01	0.006	0.0016	0.001	0.01	0.01	0.0007	0.01	0.038	0.0021	0.0012	0.03	0.01	0.001	0.01	0.02	0.00118	0.001		NF EN ISO 17294-2
Cyanures libres	µg/l	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100	NF EN ISO 14403-2
DBO5	mg/l	2	1	2	1	1	1	1	2	2	2	3	25	20	700	2	2	1	2	1	1	1	100	OXITOP
DCO	mg/l	49	39	25	30	45	30	37	30	85	10	30	44	81	1010	897	30	87	109	68	172	20	300	NF T 90-101
E.coli	ufc/100 ml	63	0	223600	520	389	77	560	74	0	206400	480	1 100	239330	19915	177	0	32	150	100	349	15		NF EN ISO 9308-3
Entérocoques	ufc/100 ml	517	29	8800	168	223	292	90	866	45	14800	60	6 131	2622	2303	41	32	1000	108	160	38	15		NF EN ISO 7899-1
Etain	mg/l	0.02	0.02	0.019	0.02	0.001	0.001	0.001	0.02	0.02	0.041	0.02	0.002	0.001	0.001	0.02	0.02	0.045	0.02	0.001	0.001	0.001		NF EN ISO 17294-2
Fer	mg/l	1.42	0.41	0.001			0.6	0.7	0.14	0.54	0.002			0.78	1.7	2.41	0.32	0.001			0.41	0.8		NF EN ISO 11885
Fluorure	mg/l	0.5	0.5	0.18	0.5	0.05	0.5	0.5	0.5	0.5	0.13	0.5	0.14	0.5	0.14	0.73	0.5	0.49	0.51	0.44	0.65	0.14	15	NF T 90-004
Indice hydrocarbure	mg/l	0.1	0.03	0.1	0.03	0.57	0.03	0.1	0.03	0.03	0.1	0.03	0.57	0.033	0.1	0.03	0.08	0.1	0.03	0.4	0.03	0.1	10	NF EN ISO 9377-2
Indice Phénol	µg/l	21	12	10	10	10	230	49	19	10	10	10	37	220	260	24	10	10	10	22	270	20	100	Spectrométrie
Manganèse	mg/l	0.168	0.079	0.009	0.012	0.033	0.0205	0.14	0.029	0.216	0.01	0.046	0.22	0.135	0.45	0.407	0.432	0.016	0.185	0.14	0.19	0.22		NF EN ISO 17294-2
Mercur	µg/l	0.2	0.28	0.05	0.2	0.015	0.22	0.015	0.2	0.26	0.05	0.2	0.015	0.24	0.015	0.2	0.29	0.05	0.2	0.015	0.21	0.015	50	NF EN ISO 17852
MES	mg/l	2	8	63	21	4	25	4.82	20.5	5	7	15	104	30	160	21	25	51	17	15	26	38	100	NF EN 872
Nickel	mg/l	0.039	0.028	0.002	0.006	0.003	0.004	0.0026	0.025	0.016	0.004	0.005	0.05	0.0114	0.014	0.055	0.089	0.002	0.009	0.02	0.0165	0.025		NF EN ISO 17294-2
pHosphore	mg/l	0.06	0.005	0.068	0.016	0.06	0.021	0.0031	0.029	0.041	0.023	0.018	0.57	1.29	0.99	0.046	0.04	0.05	0.048	0.063	0.073	0.017	10	NF EN ISO 11885
Plomb	mg/l	0.005	0.005	0.0005	0.005	0.001	0.00081	0.001	0.005	0.005	0.0005	0.005	0.0034	0.0005	0.001	0.005	0.005	0.0005	0.005	0.0014	0.0005	0.0018	0.5	NF EN ISO 17294-2
Salmonelles	N/5000ml	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		NF ISO 19250
Zinc	mg/l	0.02	0.02	0.0032	0.02	0.06	0.0236	0.01	0.02	0.02	0.003	0.02	0.12	0.011	0.03	0.02	0.02	0.0073	0.02	0.16	0.0123	0.01		NF EN ISO 17294-2
Métaux totaux (11 composés)	mg/l	<1,8	<0,7	<0,07	<0,2	<0,26	<1,01	<0,93	<0,4	<1,1	<0,09	<0,166	<2,854	<1,227	<2,29	<3,5	<1	<0,1	<0,389	<0,557	<0,755	<1,52	15	calcul

NB : hors paramètres in-situ, les valeurs soulignées en bleu sont celles ayant franchies le seuil de détection de la méthode du laboratoire d'analyse. Les valeurs sur fond vert sont inférieures aux seuils de l'arrêté alors que celles sur fond rouge sont supérieures à cette référence.

En 2016, on note que pour l'ensemble des points, les résultats des paramètres arsenic, cadmium, chrome VI, cyanures libres, étain, indice hydrocarbure et mercure, ne dépassent pas le seuil de détection du laboratoire. On observe par contre des traces d'AOX, de chrome, de cuivre, de fluorures, de nickel, de plomb et de zinc en très faible quantité. Concernant les métaux on trouve dans des proportions plus importantes de l'aluminium, du fer, du manganèse et du phosphore.

Pour les autres paramètres, ils restent majoritairement faibles sur l'ensemble des points de mesure P1 et P4 et aucun dépassement des valeurs limites de rejet n'est observé sur ces points.

Concernant le point P3, on constate une très forte augmentation des paramètres COT, DBO5, DCO, MES, indice phénol, E. coli et coliformes totaux. Les paramètres COT, DBO5, DCO, MES et indice phénol dépassent largement les valeurs limites de rejet vers le milieu naturel. Les concentrations observées sur ces paramètres sont caractéristiques des eaux usées domestiques et ne sont donc pas imputables directement à l'ISD de Gadji, puisque le point P1 présente des concentrations bien plus basses.

Aucune bactérie de type salmonelle n'a été détectée sur les 3 points de mesure.

3.6. Surveillance des eaux pluviales

3.6.1 Emplacement du bassin

Le bassin de collecte des eaux pluviales (BG2) est localisé sur la figure 9 : Plan de situation des différents points d'échantillonnage.

3.6.2 Résultats et interprétations

Paramètre	Unité	BG2 (pluvial)				Valeurs limites pour rejet au milieu naturel	Méthode/norme
		19/04/2016	25/08/2016	20/10/2016	13/12/2017		
Aluminium	mg/l			<u>2,26</u> 0,6	-		NF EN ISO 11885
Ammonium	mg/l			<u>0,09</u> 0,01	-	1	NFT 90-015-1
AOX	mg/l			3,62	-	0,1	NF EN ISO 9562
Arsenic	mg/l			0,01	-	30	NF EN ISO 11885
Azote global	mg/l			0,01	-	0,2	Calcul
Cadmium	mg/l			0,01	-		NF EN ISO 11885
Chrome	mg/l			0,01	-	0,1	NF EN ISO 11885
Chrome hexavalent	mg/l			<u>7,8</u> 0,02	-	70	NF T 90-043
COT	mg/l			10	-		NF EN 1484
Cuivre	mg/l			<u>10</u> 10	-	100	NF EN ISO 11885
Cyanures libres	µg/l			<u>30</u> 0,05	-	100	NF EN ISO 14403-2
DBO5	mg/l			<u>1,97</u> 0,5	-	300	OXITOP
DCO	mg/l			<u>23</u> 0,02	-		NFT 90-101
Etain	mg/l			0,5	-		NF EN ISO 11885
Fer	mg/l			<u>0,02</u> 0,5	-	15	NF EN ISO 11885
Fluorures	mg/l			<u>45,6</u> 0,1	-	10	NF T 90-004
Indice hydrocarbure	mg/l			<u>0,01</u> 0,5	-	100	NF EN ISO 9377-2
Indice phénol	µg/l			<u>0,01</u> 0,01	-		SPECTROMETRIE
Manganèse	mg/l			<u>0,01</u> 0,5	-	50	NF EN ISO 11885
Mercur	µg/l			<u>0,01</u> 0,01	-	100	NF EN ISO 17852
MES	mg/l	<u>4,24</u>	<u>24,5</u>	<u>34,75</u>	<u>45,6</u>		NF EN 872 - filtres
Nickel	mg/l			<u>0,01</u> 0,1	-		NF EN ISO 11885
Phosphore	mg/l			<u>0,01</u> 0,01	-	10	NF EN ISO 11885
Plomb	mg/l			<u>0,01</u> 0,01	-	0,5	NF EN ISO 11885
Résistivité	ohm.cm	2203	2217	2036	1299		
Zinc	mg/l			<u>0,02</u> 0,01	-		NF EN ISO 11885
Métaux totaux (11 composés)	mg/l			<u><4,4</u>	-	15	calcul

NB : hors paramètres in-situ, les valeurs soulignées en bleu sont celles ayant franchies le seuil de détection de la méthode du laboratoire d'analyse. Les valeurs sur fond vert sont inférieures aux seuils de l'arrêté alors que celles sur fond rouge sont supérieures à cette référence.

Fig. 17 : Tableau de suivi des eaux pluviales

En comparaison avec les valeurs limites pour le rejet en milieu naturel fixées par l'arrêté d'exploitation, la totalité des paramètres sont restés inférieurs à leurs seuils respectifs sur la campagne complète d'octobre. L'ensemble des paramètres présentent des valeurs très faibles et restent très en dessous des valeurs limites de rejet vers le milieu naturel.

3.7. Surveillance des eaux de la déchetterie

La surveillance de la qualité des eaux de ruissellement de la déchetterie en sortie du séparateur à hydrocarbures a été réalisée trimestriellement pour les paramètres suivants :

pH
température
DBO5
DCO
MES
Hydrocarbures Totaux

3.7.1 Déroulement des campagnes

Paramètre	Unité	Déchetterie	Valeurs limites de rejet	Méthode/norme
		26/01/2016		
DBO5	mg/l	20	100	MANOMETRIQUE OXITOP NFT 90-101
DCO	mg/l	65	300	
Indice hydrocarbure	mg/l	0,24	10	
MES	mg/l	151	100	NF EN ISO 9377-2 NF EN 872 - filtres
pH	pH	7,92	5,5-8,5	
T°	°C	28,61	<30°C	

Fig. 18 : Tableau de suivi des eaux de la déchetterie

Lors de cette campagne, un paramètre dépasse la valeur limite de rejet, il s'agit du paramètre MES avec une valeur de 151 mg/l pour une valeur limite de rejet fixée à 100 mg/l. Les autres paramètres présentent des valeurs faibles par rapport aux valeurs limites de rejet. Cette concentration en MES peut être expliquée par la configuration du point de prélèvement mal adapté à la prise d'échantillons, avec la récupération de dépôt important lors du prélèvement (dépôt important et présence de végétation au niveau de la tête de buse).

3.8 Conclusions du laboratoire

Sur le site de l'ISD de Gadji, la réglementation provinciale impose d'effectuer :

- des suivis trimestriels des lixiviats et suivis réguliers des perméats,
- des suivis annuels des eaux de ruissellement,
- des suivis trimestriels des eaux souterraines avec une campagne d'analyses complètes tous les 4ans,
- un suivi annuel des eaux de surface en sortie du site,
- et un suivi trimestriel des eaux issues de la déchèterie.

Les données du bassin de lixiviats (BG1) montrent de légères variations en fonction des paramètres et entre les campagnes de mesures et les années. Après traitement sur site, les analyses sur les perméats ne montrent aucun dépassement des seuils réglementaires lors des trois campagnes de mesure.

Les résultats des analyses du bassin des eaux de ruissellement (BG2) sont inférieurs aux seuils de l'arrêté. En conséquence, en 2016, aucun dépassement des valeurs limite de rejet n'a été observé lors de l'analyse complète en juin 2016.

Pour les piézomètres (PZ5, PZ6 et PZ7), des variations sur les paramètres sont observées.

En 2016, des dépassements ont été observés sur les eaux de surface sur la station P3. Le point P3 présente des résultats importants pour les paramètres bactériologiques ainsi que sur la DCO, DBO5, MES, COT et indice phénol, probablement issue d'un déversement d'eaux usées domestiques entre l'ISD et P3. Il n'est pas directement imputable à l'ISD et semble plus probablement venir de la zone d'activité.

Pour les eaux de ruissellement issues de la déchèterie de Gadji, aucune campagne n'a pu être réalisée dans le cadre du suivi 2016, ce point ne présentant jamais d'écoulement. Le dernier prélèvement a été réalisé dans le cadre du suivi 2015.

4. Descriptif des actions réalisées pour la prévention des risques technologiques et des impacts environnementaux

4.1. Mise en place d'équipements spécifiques

4.1.1 Réserves d'eau d'extinction

Deux réserves souples d'eau ont été ajoutées aux équipements déjà en place sur le site ;

- ✓ l'une sur l'ancien CET d'une capacité de 90 m³, (destinée à couvrir la zone Est)
- ✓ la seconde sur le dôme du casier B d'une capacité de 60 m³.



Fig. 19 : Réserves souples d'eau

Le coût de ces réserves est de 1 077 000 XPF hors terrassement et mise en place réalisés par nos propres moyens.

Bilan d'activité 2016 - ISD de Gadji

Deux cuves, déjà présentes sur site et non utilisées, de 3m³ d'eau chacune ont également été installées ;

- ✓ l'une au niveau du portail d'exploitation Nord-Ouest (côté hôtel RIVLAND)
- ✓ et la seconde sur le dôme derrière les bureaux en limite de clôture (côté hôtel RIVLAND également)



Fig. 20 : Citernes d'eau

Une moto pompe flottante a également été acquise afin de pomper directement dans les bassins. (Montant de l'achat et des accessoires : 484 000 XPF)

Le plan présenté en Annexe C précise les types d'équipement et les positionnements de chacun.

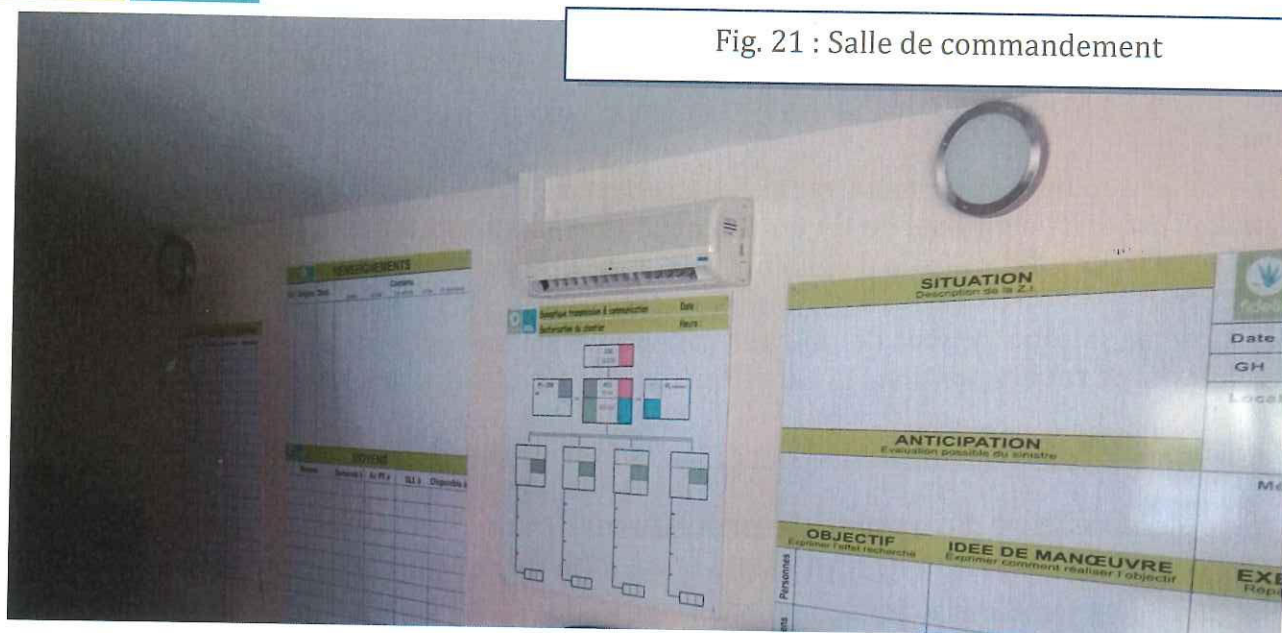
4.1.2 Salle de commandement

La salle de réunion du site a été organisée de façon à pouvoir être le lieu de gestion d'une crise, les photos ci-après témoignent des équipements de signalétique mis en place, 3 panneaux sont installés :

- ✓ L'un présente le sinistre,
- ✓ Le deuxième concerne les engins et matériels disponibles
- ✓ Le dernier précise les moyens de communications et de transmissions

Coût de la signalétique : 234 000 XPF

Fig. 21 : Salle de commandement



4.1.3 VPI

Un véhicule de marque LAND ROVER, modèle DEFENDER tout équipé a été acquis pour répondre aux besoins du site. Ce véhicule est notamment doté ;

- ✓ D'un treuil
- ✓ D'un mât d'éclairage
- ✓ D'une cuve émulseur de 350 litres (mousse)
- ✓ Tuyau souples pour se brancher sur les cuves incendie
- ✓ Pompes



Fig. 22 : Véhicule de Première Intervention (VPI)

Coût de l'acquisition et de ses accessoires : 15 400 000 XPF hors acheminement.

4.1.4 Moyens de communication

Le site est équipé de système radio, les agents ont à leur disposition des talki walki, le gardien est également doté de cet équipement. Une antenne a été mise en place sur le dôme du casier A.

Ce système interne permet de pouvoir communiquer en tout lieu au contraire du réseau mobile qui ne couvre pas toute la superficie du site.

Coût de l'équipement 2 400 000 XPF.

4.2.Création d'un guide de procédures

Un guide de procédures a été mis en place afin de servir de support et d'aide à la mémoire lors des formations. Ce guide comprend ;

- ✓ Des manœuvres Génériques :
 - MG 1 Utilisation d'un extincteur portable
 - MG 2 Etablissement de la lance du RIA
- ✓ Des manœuvres d'Alimentation :
 - MA 1 Alimentation de l'engin sur hydrant
 - MA 2 Alimentation de l'engin en aspiration
 - MA 3 Alimentation d'une prise d'eau avec les tuyaux du dévidoir tournant (ou lovés)
 - MA 4 Alimentation d'une prise d'eau au moyen de la MPF
- ✓ Manœuvres de Base :
 - MB 1 Établissement de la LDV du dévidoir tournant
 - MB 2 Établissement d'une lance sur engin (ou sur prise d'eau)
 - MB 3 Établissement de la lance monitor portable
 - MB 4 Établissement d'une lance à mousse
 - MB 5 Prolongation de l'établissement
 - MB 6 Remplacement de tuyaux

Cette liste est susceptible d'évoluer en fonction des actualités.

Les salariés CSP ainsi que les salariés de la société de gardiennage suivent une formation qui permet d'acquérir les compétences nécessaires aux différentes manœuvres ci-dessus. Ces formations sont essentiellement pratiques avec des mises en situation.

Une fois l'ensemble du personnel formé, un binôme : agent de gardiennage + agent CSP sera capable d'intervenir 24/24h si besoin.

Le seuil d'alerte est échelonné comme suit :

- ✓ Niveau 1 → opérateur incendie
- ✓ Niveau 2 → chef de manœuvre
- ✓ Niveau 3 → chef de site destiné aux cadres d'astreinte

Il est à préciser que le site est surveillé 24/24h.

Il est à noter que la société de gardiennage est évidemment intégrée à l'ensemble du programme détaillé dans ce rapport.

Les dépenses liées aux formations s'élèvent à 1 000 000 XPF.

4.3. Entretien du site

4.3.1 Entretien espaces verts

4 salariés du site sont dédiés à l'entretien des espaces, leurs missions consistent entre autre à :

- ✓ Ramasser les envols et les évacuer
- ✓ Débroussailler les zones difficiles d'accès
- ✓ Passer le gyrobroyeur à l'aide du tracteur
- ✓ Déboucher les caniveaux au besoin

4.3.2 Pistes pompiers

Des pistes d'accès spécifiques sont réparties sur l'ensemble du site, aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur, ces pistes sont accessibles aux véhicules adaptés. Elles sont visibles sur le plan présent en Annexe C.

A noter que les pompiers de Païta se sont rendus sur site le 18 novembre 2016 afin de réaliser une visite et une présentation de la démarche en cours.

4.3.3 Caniveaux

La CSP a contractualisé un contrat avec une société afin d'entretenir les caniveaux intérieurs du site. En effet, il est primordial que ces ouvrages soient régulièrement entretenus, ils recueillent l'eau de pluie et la dirige ensuite vers le bassin dans lequel des analyses sont réalisées.

Le coût annuel est de 3 000 000 XPF.

4.4. Modifications apportées à l'exploitation

4.4.1 Réduction surface en exploitation

Le mode d'exploitation est détaillé comme suit :

- ✓ Les déchets sont déversés au quai de déchargement par les apporteurs,
- ✓ un engin (type Bull) vient les évacuer
- ✓ ils sont ensuite dirigés vers un compacteur à déchets
- ✓ ce dernier les positionne à l'emplacement prévu et les compacte
- ✓ une couverture périodique est réalisée à l'aide de matériaux terreux
- ✓ un merlon ; habillage du flanc en matériaux est également réalisé afin de confiner les déchets

La surface en exploitation (déchets apparents) a été considérablement réduite (actuellement environ 2 000m²), ce qui implique des travaux réguliers (déplacement du quai de déchargement, aménagement de voiries notamment).

Les modifications apportées dans nos modes opératoires sont réfléchis de façon à ;

- ✓ Réagir plus rapidement en cas de sinistre et donc réduire les conséquences
- ✓ Avoir moins de distance entre la zone de déchargement et la mise en place des déchets,
- ✓ Produire moins de lixiviats,
- ✓ Générer moins d'envols,
- ✓ Limiter les odeurs
- ✓ Consommer moins de carburant

Les zones en exploitation ont désormais 2 accès par la voirie périphérique du site.

4.4.2 Résorption du stock de pneumatiques

Le stock important de pneumatiques présent sur le site a été traité en 2016.

Pour cela, des moyens humains et matériels ont été mobilisés tout au long de l'année afin de résorber le stock résiduel de pneumatiques.

Les équipes ont œuvré 6 jours sur 7 à raison de 10h par jour pour ;

- ✓ Charger les camions en pneumatiques à l'aide d'une pelle hydraulique
- ✓ Diriger les camions vers la zone « DRAINOM » pour déchargement
- ✓ Broyer les pneumatiques
- ✓ Evacuer le produit fini

Des équipes dédiées ont travaillé à l'évacuation durant de nombreux mois, les moyens mis en place étaient :

- ✓ 1 pelle hydraulique
- ✓ 3 camions

Avant



Après



Fig. 23 : Déstockage des pneumatiques – chantier terminé

5. Résultats des exercices réalisés en application du Plan d'Opération Interne (POI)

2016			
<i>Formations</i>	<i>Date</i>	<i>Nombre de personne formés</i>	<i>Contenu</i>
Utilisation des RIA et extincteurs	Décembre 2016	L'ensemble du personnel	Utilisation du matériel Caractéristiques techniques
Programme 2017			
Opérateur incendie	1 ^{er} trimestre	4 agents CSP + 4 agents du gardiennage	Règles de base, emploi des récepteurs/émetteurs, combustion, propagation et effets d'un système feu, engin de lutte, mise en œuvre des tuyaux...
Chef de manœuvre	1 ^{er} semestre 2017	2 agents CSP + 2 agents du gardiennage	Principe de base du commandement, ordre préparatoire, sécurité individuelle et collective, techniques appliquées aux feux de déchets, stratégie d'extinction
Chef de site, cadres d'astreinte	1 ^{er} semestre 2017		Rôles et missions, activation du PCO, remonté d'information

En 2016, l'ensemble des salariés ont suivi une formation incendie prévoyant notamment l'utilisation de Robinet Incendie Armé et d'extincteur.

Des sessions de formations sont en cours sur l'année 2017. Ces formations, des pompiers d'entreprise et des cadres d'astreinte permettent l'acquisition et le maintien des compétences opérationnelles et techniques nécessaires à la lutte contre un incendie dans l'enceinte de l'ISD Gadji.

Elles comprennent :

- ✓ Les formations initiales
- ✓ Les formations continues
- ✓ Les formations aux risques locaux

Ces formations sont organisées en modules et l'on distingue trois niveaux de compétence :

- ✓ Niveau 1 d'opérateur incendie
- ✓ Niveau 2 de chef de manœuvre
- ✓ Niveau 3 de chef de site destiné aux cadres d'astreinte

6. Programme pluriannuel des objectifs de réduction des risques

L'année 2017 est consacrée essentiellement à former les salariés afin de prendre en main l'ensemble du matériel à disposition et ainsi assimiler les procédures liées ;

- ✓ Formation initiale des opérateurs incendie
- ✓ Formation initiale des chefs de manœuvre et de tous les chefs de site
- ✓ Exercice grandeur nature en collaboration avec le centre de secours de Païta
- ✓ Formation continue de tous les personnels d'exploitation de l'ISD

Une étude est en cours également afin de :

- ✓ Réaliser la mise à jour du schéma directeur
- ✓ Actualiser le plan de phasage détaillé,
- ✓ Améliorer et adapter les techniques d'exploitation,
- ✓ Gérer et optimiser la production biogaz et lixiviats,
- ✓ Limiter les impacts sur l'environnement odeurs, envols ...

7. Distribution et annexes

Corps du document : 31 pages numérotées

Annexe A : 11 pages.

Annexe B : 3 pages.

Annexe C : 2 pages.

Annexe D : 3 pages.

Diffusion des exemplaires :

A l'ensemble des membres du CLIC (Annexe D)

4 exemplaires : CSP.

DISTRIBUTION

Toute reproduction partielle ou totale de l'ensemble du document ne pourra se faire sans l'autorisation expresse de la CSP

**Rapport de fin de travaux
Traitement Lixiviats
2016**

ANNEXE A

11 Pages



GRS VALTECH  VEOLIA

Rapport fin de travaux Campagne n°10 Traitement des lixiviats ISD de GADJI



Client : Calédonienne de service public
Site : ISD de GADJI

Votre contact : Aurore PIRET : + 33 4 72 72 48 50 50

Page 1 sur 11

TRAITEMENT DES BIOGAZ ET DES LIXIVIATS

SOMMAIRE

1	Suivi analytique du traitement par osmose inverse	3
1.1	Production	3
1.2	Détail des compteurs	3
1.3	Qualité des lixiviats	4
1.4	Qualité du perméat	5
2	Suivi d'exploitation	7
2.1	Tableau de suivi	7
2.2	Analyses internes (Perméats rejetés au milieu naturel)	7
2.3	Analyses externes	8
2.4	Suivi exploitation	9
2.5	PV de début et fin de travaux	10

1 Suivi analytique du traitement par osmose inverse

1.1 Production

Sur l'ensemble de la campagne ont été traités 5 910 m³ pour 4 870 m³ de perméats rejetés au milieu naturel. Ces quantités ont été mesurées par des compteurs, la valeur des compteurs a été constatée par les deux parties en début et en fin de campagne (cf. PV de début et fin de traitement § 2.3).

Nous avons donc obtenu un facteur de concentration global de 82.40%.

Au début de la campagne la conductivité des lixiviats était de 7100 mS/cm, cette conductivité a évolué pour passer à 9550 mS/cm en fin de traitement.

1.2 Détail des compteurs

Lixiviats :

Compteur au 14/06/2016 : 59 254 m³

Compteur au 10/08/2016 : 65 164 m³

L'osmose a traité sur la période 5 910 m³ de lixiviats.

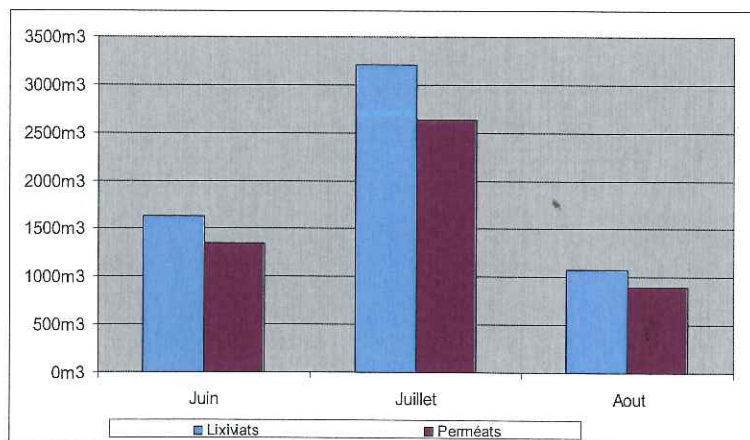
Perméats :

Compteur au 14/06/2016 : 52 436 m³

Compteur au 10/08/2016 : 57 306 m³

L'osmose a rejetée 4 870 m³ de perméats au milieu naturel.

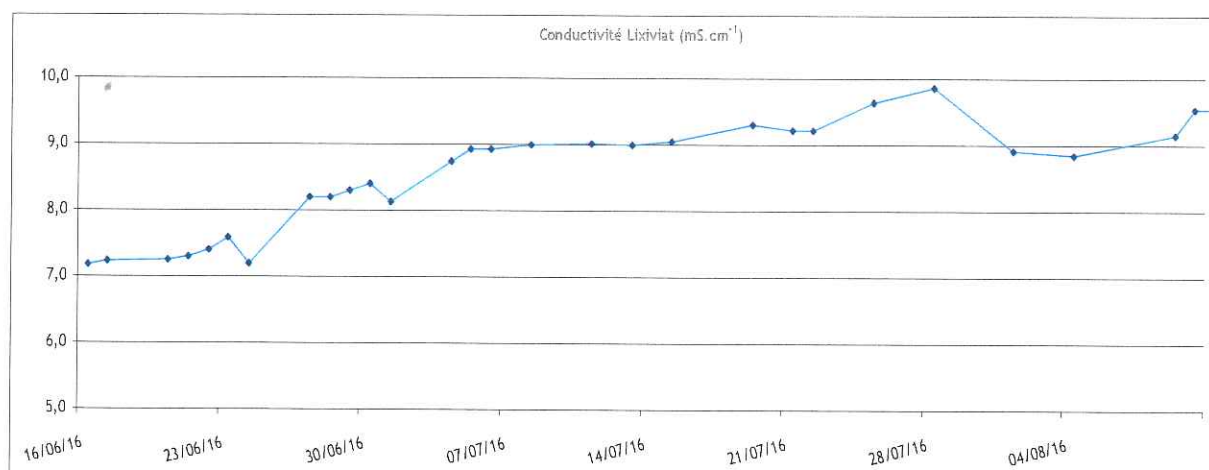
Taux de conversion 82.40%



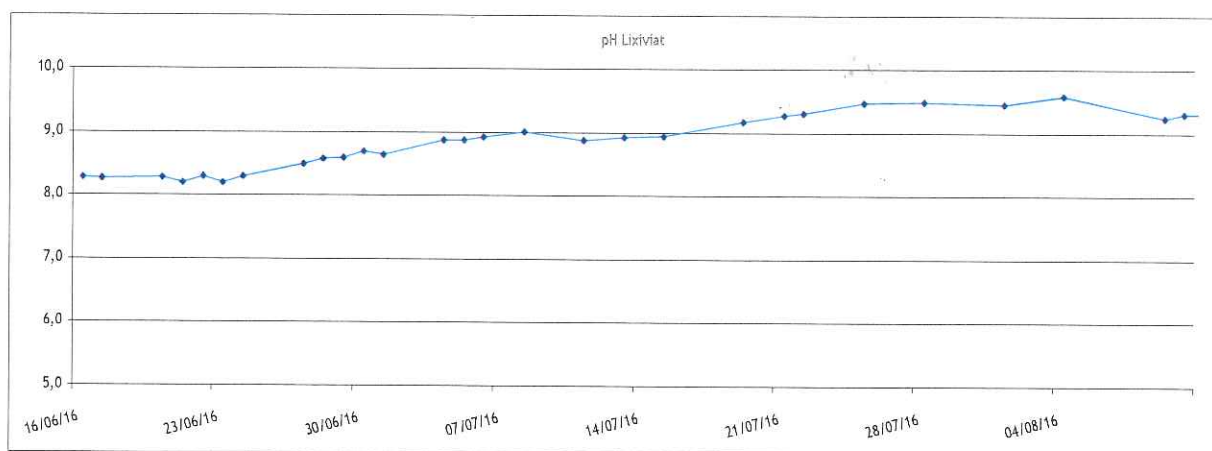
	lixiviats	perméats
Juin	1626m3	1346m3
Juillet	3202m3	2633m3
Aout	1082m3	891m3
Total	5910m3	4870m3

1.3 Qualité des lixiviats

Courbe conductivité du lixiviat



Courbe pH du lixiviat

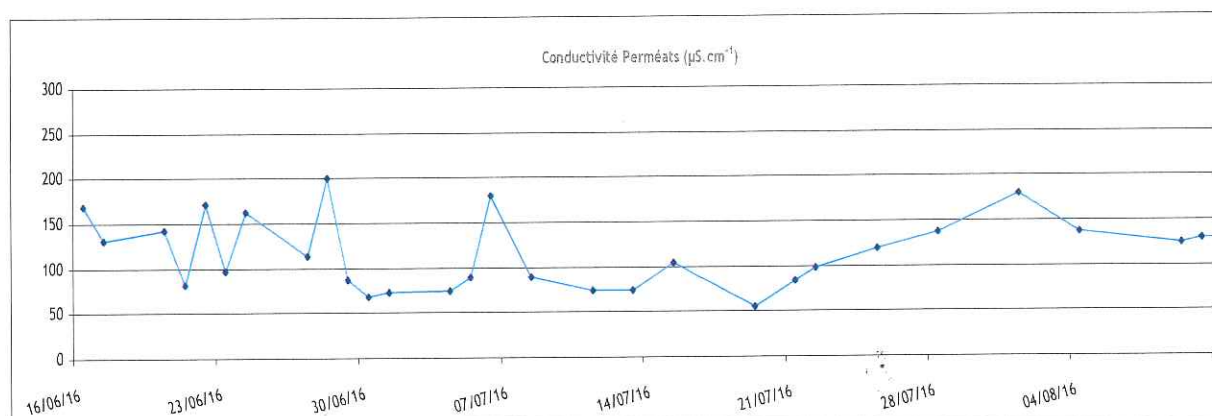


1.4 Qualité du perméat

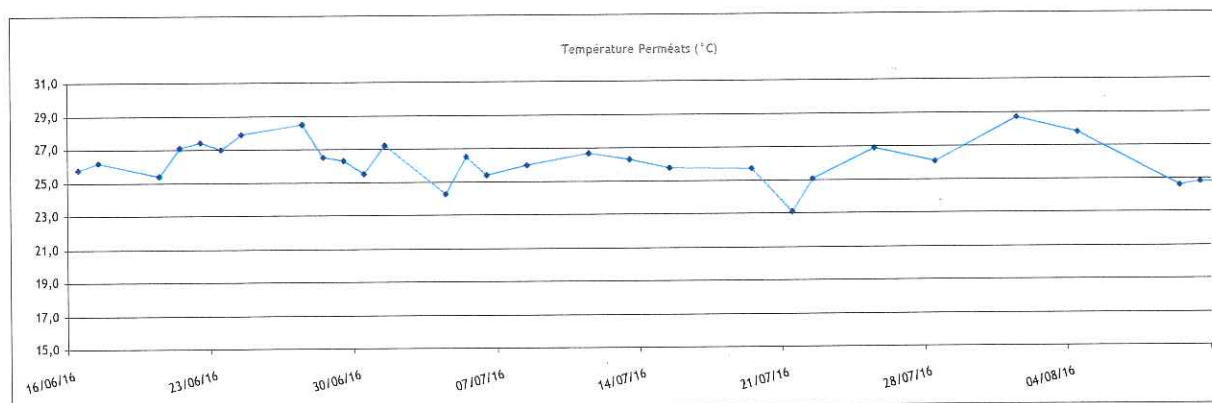
La qualité du perméat a été contrôlée en continu conformément aux demandes sur trois points :

- conductivité ;
- pH ;
- température.

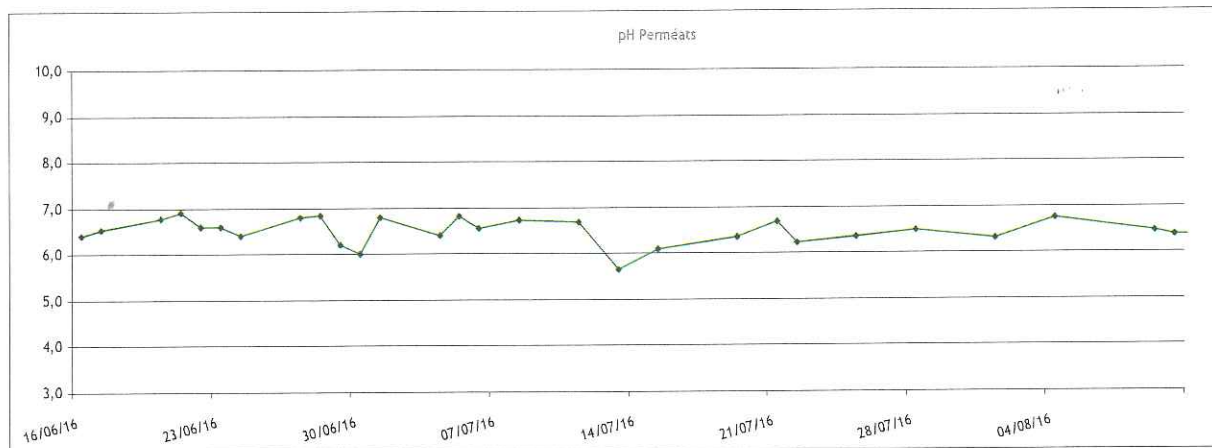
Courbe conductivité du perméat.



Courbe température du perméat.



Courbe pH du permeat.



2.1 Tableau de suivi

VEOLIA PROPRETE		Suivi de production OIM - Gadji - GRS							Date :	15/06/16		
date *	Compteur	Lixiviats	Compteur	Perméats	FCV	Conductivité	pH	Température	Conductivité	pH		
	Lixiviats	traités	perméats	rejetés		perméats	perméats	perméats			Lixiviats	lixiviats
	m3	m3	m3	m3		%	µs	(SU)			(°C)	mS/cm
15/06/16	59254	0	52436	0	0,00%	215	6,5	25,8	7,2	8,4		
16/06/16	59369	115	52534	98	85,22%	169	6,4	25,8	7,2	8,3		
17/06/16	59483	229	52630	194	84,72%	131	6,5	26,2	7,2	8,3		
20/06/16	59799	545	52895	459	84,22%	143	6,8	25,4	7,3	8,3		
21/06/16	59938	684	53011	575	84,06%	82	6,9	27,1	7,3	8,2		
22/06/16	60062	808	53116	680	84,80%	172	6,6	27,4	7,4	8,3		
23/06/16	60169	915	53203	767	84,70%	97	6,6	27,0	7,6	8,2		
24/06/16	60271	1017	53287	851	83,68%	162	6,4	27,9	7,2	8,3		
27/06/16	60536	1282	53503	1067	83,23%	113	6,8	28,5	8,2	8,5		
28/06/16	60651	1397	53599	1163	83,25%	201	6,9	26,5	8,2	8,6		
29/06/16	60761	1507	53689	1253	83,15%	87	6,2	26,3	8,3	8,6		
30/06/16	60880	1626	53784	1346	82,90%	68	6,0	25,5	8,4	8,7		
01/07/16	60981	1727	53868	1432	82,92%	73	6,8	27,2	8,1	8,7		
04/07/16	61284	2030	54120	1684	82,96%	75	6,4	24,3	8,8	8,9		
05/07/16	61374	2120	54191	1755	82,78%	90	6,8	26,5	8,9	8,9		
06/07/16	61476	2222	54271	1835	82,58%	180	6,6	25,4	8,9	8,9		
08/07/16	61695	2441	54446	2010	82,34%	90	6,7	26,0	9,0	9,0		
11/07/16	62031	2777	54728	2292	82,54%	75	6,7	26,7	9,0	8,9		
13/07/16	62251	2997	54909	2473	82,52%	74	5,7	26,3	9,0	8,9		
15/07/16	62467	3213	55085	2649	82,45%	105	6,1	25,8	9,1	8,9		
19/07/16	62848	3594	55397	2961	82,39%	56	6,4	25,7	9,3	9,2		
21/07/16	63054	3800	55569	3133	82,45%	85	6,7	23,1	9,2	9,3		
22/07/16	63173	3919	55667	3231	82,44%	98	6,2	25,1	9,2	9,3		
25/07/16	63488	4234	55927	3491	82,45%	120	6,4	26,9	9,6	9,5		
28/07/16	63809	4555	56191	3755	82,44%	138	6,5	26,1	9,9	9,5		
31/07/06	64082	4828	56415	3979	82,42%	140	6,4	27,0	10,0	9,5		
01/08/16	64212	4958	56524	4088	82,45%	180	6,3	28,7	8,9	9,5		
04/08/16	64516	5262	56775	4339	82,46%	137	6,8	27,8	8,9	9,6		
09/08/16	65066	5812	57226	4790	82,42%	125	6,5	24,6	9,2	9,2		
10/08/16	65164	5910	57306	4870	82,40%	130	6,4	24,8	9,6	9,3		

2.2 Analyses internes (Perméats rejetés au milieu naturel)

Nom élément	Abbrev.	Gamme	15/06/16	07/07/16	28/07/16
			Echant 1	Echant 2	Echant 3
Cyanures	CN-	0.010 - 0.500 mg/l	0,013		0,009
TCO (COT)	COT	5.0 - 80.0 mg/l	23,5	47,9	20,8
DCO (CSB)	DCO	15 - 300 mg/l	66	62	84
Azote totale	N tot	500 - 10000 mg/l	1,9		1,4
Ammonium	NH4+	0.5 - 16.0 mg/l	<0,5	<0,5	<0,5
Chromates	Cr (VI)	0.010 - 3.00 mg/l			0,07
Phénols	n.d.	0.025 - 5.00 mg/l	0,284		

2.3 Analyses externes

Résultats disponibles :

o Perméats :

Paramètre	Unité	Perméat Gadji	Valeurs limites pour rejet au milieu naturel	Méthode/norme
		06/07/2016		
Aluminium	mg/l	0,1		NF EN ISO 11885
Ammonium	mg/l	<u>0,8</u>		NFT 90-015-1 titrimétrie
AOX	mg/l	0,05	1	NF EN ISO 9562
Arsenic	mg/l	0,01	0,1	NF EN ISO 11885
Azote global	mg/l	3,25	30	Calcul
Cadmium	mg/l	0,01	0,2	NF EN ISO 11885
Chrome	mg/l	<u>0,07</u>		NF EN ISO 11885
Chrome hexavalent	mg/l	0,01	0,1	NF T 90-043
COT	mg/l	<u>4,5</u>	70	NF EN 1484
Cuivre	mg/l	0,02		NF EN ISO 11885
Cyanures libres	µg/l	10	100	NF EN ISO 14403-2
DBO5	mg/l	<u>9</u>	100	MANOMÉTRIQUE OXITOP
DCO	mg/l	30	300	NFT 90-101
Etain	mg/l	0,05		NF EN ISO 11885
Fer	µg/l	<u>0,02</u>		NF EN ISO 11885
Fluorures	mg/l	0,5	15	NF T 90-004
Indice hydrocarbure	mg/l	0,5	10	interne selon NF EN ISO 9377-2
Indice Phénol	µg/l	<u>8</u>	100	Spectrométrie d'absorption moléculaire
Manganèse	mg/l	0,01		NF EN ISO 11885
Mercuré	µg/l	0,5	50	NF EN 13506
MES	mg/l	2	100	NF EN 872 - filtres
Nickel	mg/l	0,01		NF EN ISO 11885
Phosphore	mg/l	0,1	10	NF EN ISO 11885
Plomb	mg/l	0,01	0,5	NF EN ISO 11885
Résistivité	ohm.cm	4739		-
Zinc	mg/l	0,02		NF EN ISO 11885
Métaux Totaux (11 composés)	mg/l	<0,32	15	Calcul

Légende : Les données soulignées en bleu correspondent aux résultats d'analyses situés au dessus des seuils de détection de la méthode d'analyse du laboratoire. ; les cases du tableau qui sont en rouge présentent, pour un paramètre donné, des valeurs qui sont supérieures au seuil de l'arrêt d'autorisation. Au contraire les cases en vert sont les données qui sont inférieures aux seuils de l'arrêt.

Lors de cette campagne les paramètres sont soit inférieurs aux seuils de détection du laboratoire d'analyse, soit très faibles au regard des seuils réglementaires.

Aucun paramètre ne dépasse les valeurs limites de rejet.


2.4 Suivi exploitation


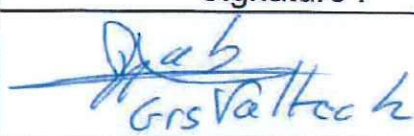

Cette campagne de traitement n'a pas été marquée de faits particuliers.

Voici les actions menées tout au long du traitement :

- Maintenance préventive
- Réparation des fuites diverses
- Vidange des pompes à piston
- Etalonnage régulier des sondes
- Réglage des pompes doseuse
- Lavages réguliers des deux étages
- Appoint des réactifs
- Remplacement du filtre à cartouche colmaté par les matières en suspension

2.5 PV de début et fin de travaux

 VEOLIA PROPRETÉ		PV de début de travaux	
Traitement des lixiviats par osmose inverse			
Client : CSP		Contrat n°: C07160007	
CET : ISD Gadji		Date : 15/06/2016	
Date de début des travaux :		15/06/2016	
Compteur de lixiviats au début :		59254 m ³	
Compteur de perméats au début :		52436 m ³	
Estimation lixiviats à traiter :		5000 m ³	
Conductivité du lixiviat au début :		7,10 mS/cm	
Technicien GRS		Le client	
Nom:mr		Nom:	
Signature :		Signature :	
 GRS Valtech			

 VEOLIA PROPRETÉ		PV de fin de travaux	
Traitement des lixiviats par osmose inverse			
Client : CSP		Contrat n° : C07160007	
CET : ISD GADJI		Date : 15/06/2016	
Date de début du traitement :		15/06/2016	
Date de fin du traitement :		10/08/2016	
Compteur de lixiviats au début :		59254 m ³	
Compteur de lixiviats à la fin :		65164 m ³	
Compteur de perméats au début :		52436 m ³	
Compteur de perméats à la fin :		57306 m ³	
Lixiviats traités :		5910 m ³	
Perméats rejetés :		4870 m ³	
Facteur de concentration volumique (FCV) :		82,40%	
Conductivité du lixiviat au début :		7100 µS/cm	
Conductivité du lixiviat à la fin :		9,55 mS/cm	
Conductivité maximale du lixiviat :		25,00 mS/cm	
Technicien GRS		Le client	
Nom: _____		Nom: _____	
Signature : _____		Signature : _____	
		 CALÉDONIENNE DE SERVICES PUBLICS C.S.P.	

S.A. Au capital de 97.682.000 FCF - RCS de Nouméa N° 88 000 001 - 88000001
 Rue Simonin - Ducos - BP. 7262 - 98801 NOUMÉA CEDEX (Nouvelle-Calédonie)
 Tél. + (687) 28.75.55 - Fax : + (687) 28.62.86
 Direction Générale : BP. 179 - 98045 NOUMÉA CEDEX (Nouvelle-Calédonie)
 Tél. + (687) 20.55.14 - Fax : + (687) 25.97.11

Fiches incident

ANNEXE B

3 pages

Rapport d'incident N° G-01-2016
En date du 31/03/2016

Nature :

Déclenchement du portique de détection de radioactivité à l'ISD de Gadji.

Actions :

- Le personnel sur place a prévenu la responsable
- La procédure à suivre en cas de déclenchement du portique a été engagée ; le véhicule est repassé à plusieurs reprises devant le portique, comme la procédure le prévoit. Sur 3 passages, 1 seul a déclenché le portique.
- Le seuil était de 9 061 cp/s, la mesure enregistrée était de 17 574 cp/s.
- L'apport a été refusé et retourné chez le producteur chantier SERDIS/CHAMPION, camion immatriculé 385 656 NC.

Causes et circonstances de l'incident

Le transporteur était HYDROCLEAN pour le compte de KAWANA CONSEILS.

Solutions envisagées pour éviter le renouvellement de l'incident

Informations des parties intéressées.

Impact sur l'environnement

Aucun impact.

Suivi

Conformément à la procédure ont été prévenus la DENV et le SIGN.
La CSP a demandé au producteur du déchet de faire trier et isoler le déchet en question.
Incident clos côté CSP.

Rapport d'incident N° G-02-2016
En date du 21/10/2016

Nature :

Défaut d'étanchéité de la vanne guillotine du bassin des Eaux Pluviales le 19 octobre 2016.

Actions :

- Lors de la visite d'inspection du 19 octobre 2016, il a été constaté un défaut d'étanchéité de la vanne guillotine ce qui a entraîné un rejet non contrôlé des eaux pluviales.
- Immédiatement le regard a été condamné pour stopper l'écoulement. Une plaque en acier a été posée pour obturer la buse de sortie du regard où se situe la vanne de vidange. De plus, un ballon obturateur a été posé au même niveau pour plus de sécurité. (voir photo)

Causes et circonstances de l'incident

Défaut d'étanchéité de la vanne guillotine (joint détérioré ou résidus bloqués dans la vanne).

Solutions envisagées pour éviter le renouvellement de l'incident

Une procédure et les moyens matériels seront mis en place pour réaliser des contrôles et éventuellement une maintenance de la vanne lorsque le bassin est en eau.

Impact sur l'environnement

Les analyses étant conformes, il n'y a eu aucun impact.

Suivi

La DENV et le SIGN étaient présents à la visite, les faits ont donc été constatés de tous.
La DENV a été tenu informé des différents travaux pour solder le problème (Cf mails des Mercredi 19 et vendredi 21 octobre)



**CALÉDONIENNE
DE SERVICES
PUBLICS**



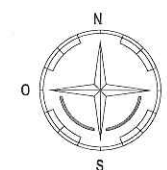
Plan d'intervention incendie

ANNEXE C

2 pages

UNITES FONCTIONNELLES DU SITE

- I DECHETERIE
- II ACTIVITES PNEUMATIQUES
 - II.1 PRESSE A PNEUS
 - II.2 STOCK HISTORIQUE
 - II.3 PLATEFORME DE TRAITEMENT
- III BUREAUX
- IV BASSINS LIXIVATS
 - IV.1 BASSIN N°1 DE 4000m³
 - IV.2 BASSIN N°2 DE 3000m³
 - IV.3 TRAITEMENTS
- V ENTRETIEN MECANIQUE
- VI STOCKAGE DECHETS
- VII ANCIEN CENTRE D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE (CET)
 - VII.1 STOCKAGE MATERIEL
- VIII BASSINS EAUX PLUVIALES (EP)



SYSTEME DE COORDONNEES PLANIMETRIQUES : RGN
SYSTEME DE COORDONNEES ALTIMETRIQUES : NGN

LOTISSEMENT ZICO

LOTISSEMENT HORIZON SUR MER

VERS SAVANNAH SUR MER

VERS BAYE DE TORO

LEGENDE

VOIRIES

VOIE D'ACCES / PISTE / PENETRANTE

LIMITE

LIMITE DE CASIER

LIMITE D'UNITE FONCTIONNELLE

LIMITE D'ESPACES VERTS

CLOTURE / GRILLAGE

PORTAL D'ACCES AU SITE

RESEAU GAZ

CONDUITE DE DEGAZAGE

VANNE

CHEMINEE PEHD ET PUIS 0200

TORCHERE

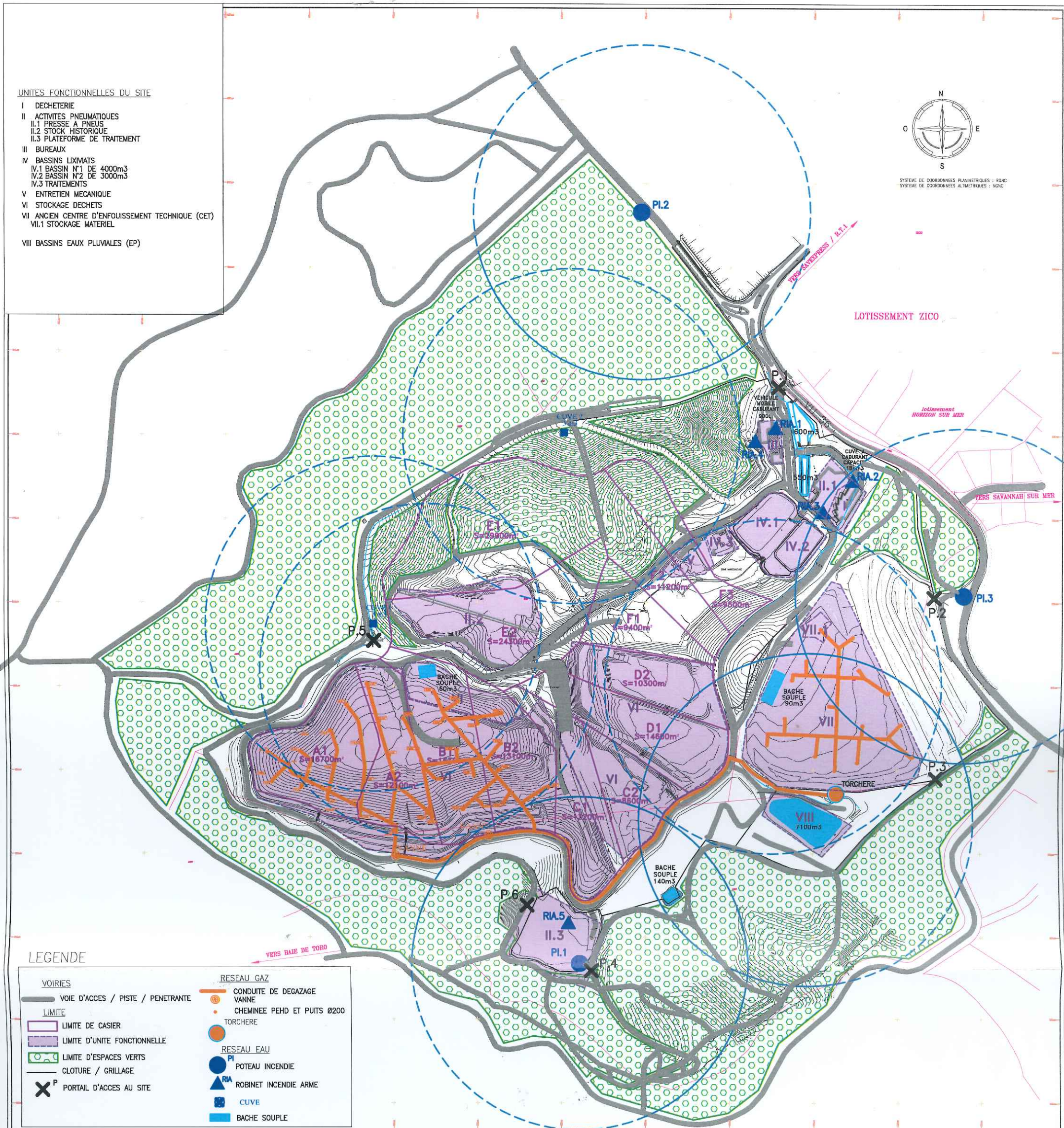
RESEAU EAU

PI POTEAU INCENDIE

RIA ROBINET INCENDIE ARME

CUVE

BACHE SOUPLE



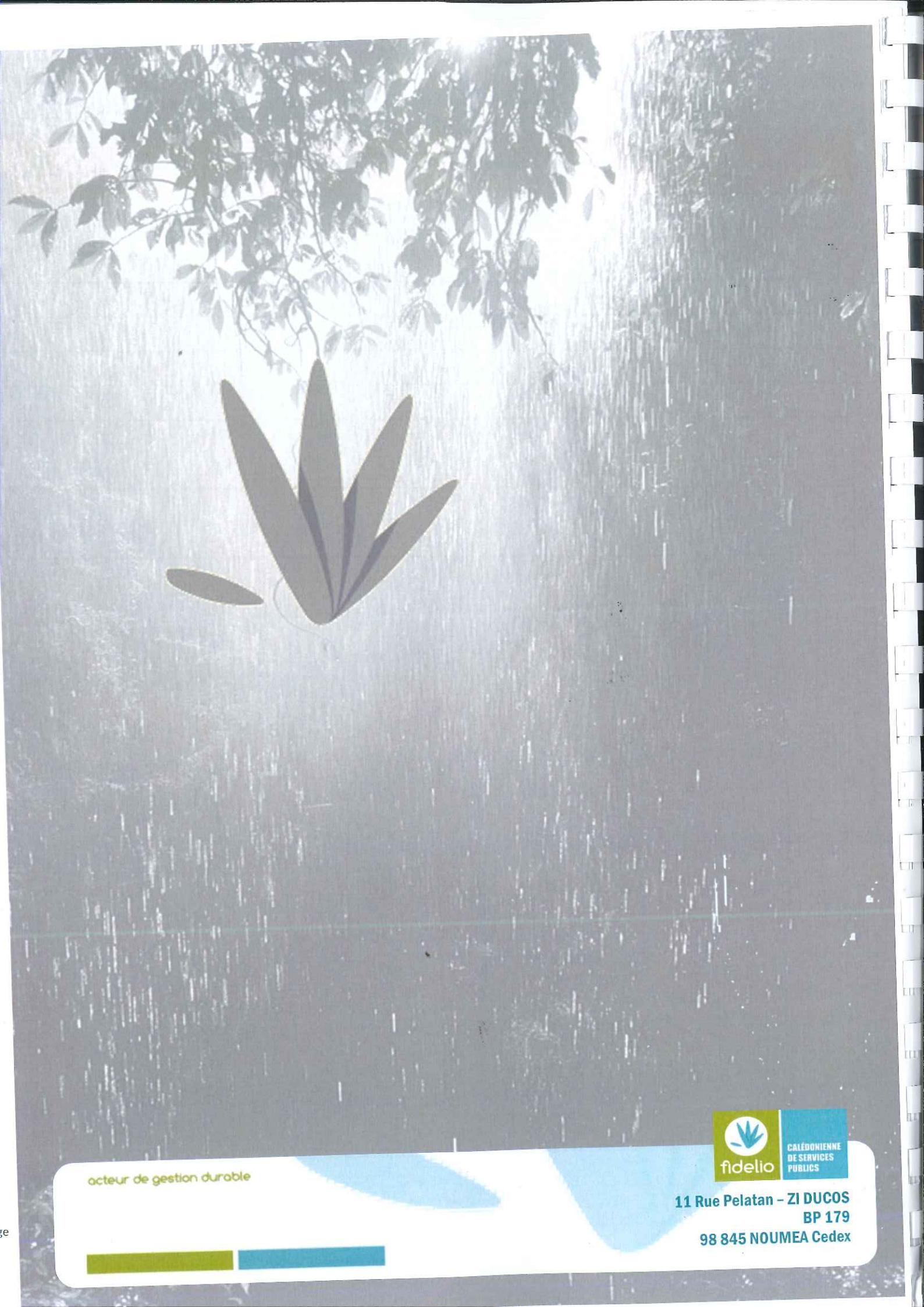
Diffusion du rapport aux membres du CLIC

ANNEXE D

2 pages







acteur de gestion durable



11 Rue Pelatan - ZI DUCOS
BP 179
98 845 NOUMEA Cedex