

INSTALLATION DE STOCKAGE DE DECHETS NON DANGEREUX DE GADJI

COMMUNE DE PAÏTA - NOUVELLE CALEDONIE



BILAN ANNUEL D'ACTIVITE 2018

SOMMAIRE

1.1.	CONTEXTE.....	5
1.2.	EXPLOITANT.....	5
1.3.	HISTORIQUE.....	5
1.4.	SITUATION	6
1.5.	SYNTHESE DES EVENEMENTS ET CHIFFRES CLES 2018	7
1.6.	SITUATION ADMINISTRATIVE	8
1.7.	DIRECTION DE L'ENVIRONNEMENT (DENV).....	9
2.	RECEPTION ET STOCKAGE DE DECHETS.....	10
2.1.	HORAIRES D'ACCES	10
2.2.	ACCUEIL DES APPORTS	10
2.3.	RECEPTION DES APPORTS SUR LE QUAI DE DECHARGEMENT	11
2.4.	STOCKAGE DES DECHETS	11
2.5.	LA PROPRETE DU SITE.....	11
2.6.	PERSONNES ET MATERIELS.....	12
2.7.	REFUS.....	14
3.	CAPTAGE ET TRAITEMENT DU BIOGAZ.....	14
3.1.	GENERALITES CONCERNANT LES Puits DE CAPTAGE	14
3.2.	RESEAU DE COLLECTE	14
3.3.	TRAVAUX REALISES.....	15
4.	COLLECTE ET TRAITEMENT DES LIXIVIATS.....	15
4.1.	PRESENTATION DU SYSTEME DE COLLECTE	15
4.1.1	Collecte des lixivats.....	15
4.1.2	Présentation de l'unité de traitement des lixivats	16
4.2.	BILAN DU TRAITEMENT DES LIXIVIATS	16
5.	QUAI D'APPORT VOLONTAIRE (QAV).....	17
5.1.1	Activités du site	17
5.1.2	Personnel et matériel	17
6.	TRAITEMENT DES PNEUMATIQUES USAGES NON REUTILISABLES	18
6.1.1	Activité du site	18
6.1.2	Personnel et matériel	18
7.	INCIDENTS.....	19
8.	MAITRISE DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX	20
8.1.	REJETS GAZEUX	20
8.2.	SURVEILLANCE DES EAUX	21
8.3.	LIXIVIATS	22
8.3.1	Présentation des points d'échantillonnage.....	22
8.3.2	Déroulement des campagnes	22
8.3.3	Présentation des résultats.....	23
8.3.4	Contrôle des rejets	24
8.4.	SURVEILLANCE DES EAUX SOUTERRAINES	25
8.4.1	Situation des points d'échantillonnage.....	25

8.4.2	Suivi de la qualité des eaux souterraines.....	25
8.4.3	Résultats et interprétations :	25
8.5.	SURVEILLANCE DES EAUX DE SURFACES	26
8.5.1	Contexte réglementaire.....	26
8.5.2	Résultats et interprétations	27
8.6.	SURVEILLANCE DES EAUX PLUVIALES	29
8.6.1	Emplacement du bassin.....	29
8.6.2	Résultats et interprétations	29
8.7.	SURVEILLANCE DES EAUX DE LA DECHETTERIE.....	30
8.8.	CONCLUSIONS DU LABORATOIRE	30
8.9.	MESURES DE BRUIT	31
9.	DESCRIPTIF DES ACTIONS REALISEES POUR LA PREVENTION DES RISQUES TECHNOLOGIQUES ET DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX.....	31
9.1.	MISE EN PLACE D'EQUIPEMENTS SPECIFIQUES	31
9.1.1	Réserves d'eau d'extinction	31
9.1.2	Salle de commandement	32
9.1.3	Véhicule de première intervention (VPI)	32
9.1.4	Moyens de communication	33
9.1.5	Tracteur équipé d'une cuve à eau.....	33
9.2.	CREATION D'UN GUIDE DE PROCEDURES	34
9.3.	ENTRETIEN DU SITE	35
9.3.1	Entretien espaces verts.....	35
9.3.2	Pistes pompiers.....	35
9.3.3	Caniveaux	35
9.4.	MODIFICATIONS APORTEES A L'EXPLOITATION	35
9.4.1	Réduction surface en exploitation	35
10.	RESULTATS DES EXERCICES REALISES EN APPLICATION DU PLAN D'OPERATION INTERNE (POI)	36
11.	PROGRAMME PLURIANNUEL DES OBJECTIFS DE REDUCTION DES RISQUES.....	36

Liste des figures :

Figure 1 : Plan de situation	6
Figure 2 : Localisation.....	6
Figure 3 : Plan des aménagements	7
Figure 4: Vue de la bascule	10
Figure 5: Pose des cages anti-envol	12
Figure 6 : Vue du bulldozer.....	13
Figure 7 : Vue compacteur	13
Figure 8 : Vue de la torchère	15
Figure 9 : Vue osmose inverse	16
Figure 10: Vue sur le QAV	17
Figure 11: Installation de broyage des Pneumatiques Usagés Non Réutilisables (PUNR).....	18
Figure 12: Plan de situation des différents points d'échantillonnage.....	21
Figure 13 : Visuel sur les perméats	25
Figure 14 : Réserves souples d'eau	31
Figure 15 : Citernes d'eau	32
Figure 16: Véhicule de Première Intervention (VPI)	33
Figure 17 : Véhicule de Première Intervention (VPI) alimenté par la tonne à eau et le tracteur.....	33

Liste des tableaux :

Tableau 1 : Extrait arrêté d'exploiter initial.....	8
Tableau 2 : Liste des arrêtés d'exploiter	9
Tableau 3 : Liste des fiches incidents	19
Tableau 4 : Résultats d'analyse en sortie de torchère.....	20
Tableau 5 : Paramètres à analyser trimestriellement sur les lixiviats	22
Tableau 6 : Résultats des analyses sur les bassins de lixiviats	23
Tableau 7 : Analyses perméats	24
Tableau 8 : Paramètres à analyser sur les eaux souterraines	25
Tableau 9 : Suivi des eaux souterraines.....	26
Tableau 10 : Suivi des eaux de surface.....	27
Tableau 11 : Suivi des eaux pluviales	29
Tableau 12 : Paramètres à analyser sur les eaux de la déchetterie.....	30
Tableau 13 : Suivi des eaux de la déchetterie.....	30
Tableau 14 : Résultats exercices POI	36

PRESENTATION GENERALE ET ADMINISTRATIVE

1.1. CONTEXTE

La Société Calédonienne de Services Publics (C.S.P) est titulaire d'une concession de travaux et de service public pour la réalisation et l'exploitation de la filière de traitement des déchets ménagers et assimilés de l'agglomération du grand Nouméa. Dans ce cadre, elle exploite l'Installation de Stockage des Déchets de Gadji.

1.2. EXPLOITANT

La C.S.P est autorisée à exploiter l'installation de stockage de déchets de Gadji par arrêté provincial 915 du 22 juillet 2005, pour une durée de 30 ans à compter de sa mise en service officielle, le 1^{er} juin 2007.

1.3. HISTORIQUE

Le phasage d'exploitation des casiers A, B et C est présenté ci-dessous :

- Ouverture casier A : juillet 2007 ;
- Fermeture définitive casier A : avril 2012 ;
- Dégazage casier A : juillet 2014.

Casier B :

- Ouverture casier B : octobre 2009 ;
- Fermeture casier B : mars 2014 ;
- Réouverture casier B : avril 2015 ;
- Fermeture définitive casier B : juillet 2015 ;
- Dégazage casier B : décembre 2015.

Casier C :

- Ouverture casier C : mars 2014 ;
- Fermeture casier C : avril 2015 ;
- Réouverture casier C : juillet 2015 ;
- Fermeture casier C : juillet 2016.

Casier D :

- Ouverture casier D : juin 2016, toujours en exploitation actuellement ;

1.4. 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 trois kilomètres au sud du village, et à environ dix kilomètres au nord-ouest de Nouméa.



Figure 1 : Plan de situation

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



Figure 2 : Localisation

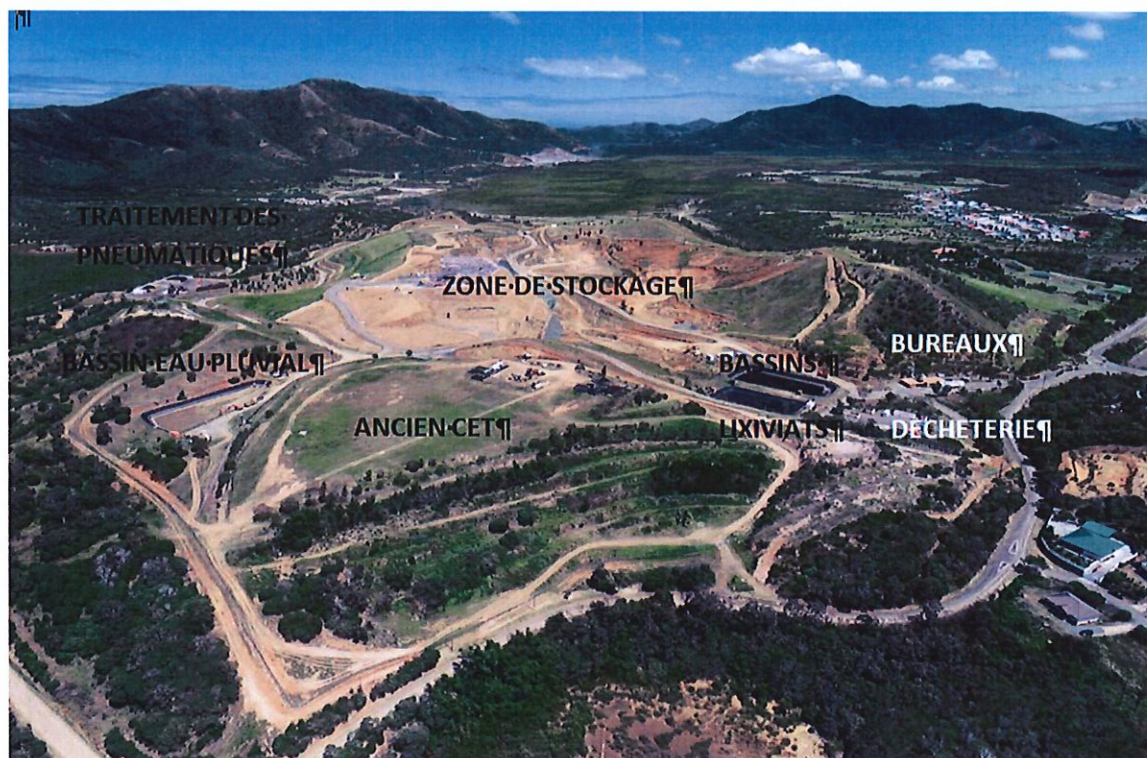


Figure 3 : Plan des aménagements

1.5. SYNTHÈSE DES ÉVÉNEMENTS ET CHIFFRES CLÉS 2018

L'année 2018 a été marquée par :

- La réhabilitation du casier amiante en alvéole classique et sa mise en exploitation ;
- La campagne de traitement lixiviats ;
- La rénovation et l'agrandissement des locaux sociaux ;
- L'inspection de la DENV ;
- Curage des bassins lixiviats et eau pluvial.

Les Chiffres clés

- Quantité annuelle de déchets traités : 163 133 tonnes (cendres humides) ;
- Volume de lixiviats traité : 6 540 m³ ;
- Volume de perméats produit : 5 210 m³.

1.6. SITUATION ADMINISTRATIVE

Suite à l'autorisation donnée par l'Arrêté Provincial du 22 juillet 2005, le stockage de déchets dans le premier casier de l'exploitation a débuté en juin 2007. Il est à noter une ancienne zone de stockage de déchets réhabilitée connexe au nouveau site fait l'objet d'un arrêté de post-exploitation.

Demandeur	CSP ONYX
Emplacement	Commune de PAITA, 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

Tableau 1 : Extrait arrêté d'exploiter initial

Ce texte initial a été modifié ou complété par les différents arrêtés suivants :

Arrêté n°915-2005/PS du 22 juillet 2005.	Autorisation initiale.
Arrêté n° 237-2008/PS du 14 février 2008.	Portant prescriptions sur la réhabilitation et le suivi d'un centre d'enfouissement technique par la société CSP Veolia Propreté sur la route de Gadji - commune de Païta.
Arrêté n° 11029-2009/ARR/DENV/SPPR du 15 octobre 2009.	Fixant des prescriptions complémentaires à l'arrêté n°915-2005/PS.
Arrêté n°2923-2010/ARR/DENV/SPPR du 28 octobre 2010.	Fixant des prescriptions complémentaire à l'arrêté n°915-2005/PS, traitant de l'acceptation de boues de STEP dont la siccité est inférieure à 30%.
Arrêté n°3988-2011/ARR/DENV du 20 janvier 2012.	Fixant des prescriptions complémentaires à l'arrêté n°915-2005/PS du 22 juillet 2005 autorisant la CSP à exploiter une installation de stockage de déchets ménagers et assimilées et ses installations annexes sur le site de Gadji, commune de Païta.
Arrêté n°2183-2014/ARR/DENV du 9 août 2014.	Fixant les prescriptions complémentaires de l'arrêté n°915-2005/PS du 22 juillet 2005 autorisant la société CSP à exploiter une installation de stockage de déchets ménagers et assimilés et ses installations annexes sur le site de Gadgi, commune de Païta.
Arrêté n°2208-2014/ARR/DENV du 13 août 2014.	Portant agrément de la SAS CSP Fidelio pour son activité de traitement des pneumatiques usagés.
Arrêté n° 1875-2015/ARR/DENV du 24 juillet 2015 .	Portant création du comité local d'information et de concertation.
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.

Tableau 2 : Liste des arrêtés d'exploiter

1.7. DIRECTION DE L'ENVIRONNEMENT (DENV)

L'inspection des installations classées a été reçue dans le cadre d'une visite d'inspection le 27 septembre 2018.

La DENV et la CSP échangent régulièrement sur les sujets liés à l'exploitation mais également sur les développements futurs.

2. RECEPTION ET STOCKAGE DE DECHETS

2.1. HORAIRES D'ACCES

L'ISDND est ouverte du lundi au samedi, de 6h00 à 18h00. En dehors des heures d'ouverture, CSP a recours aux services d'une société de gardiennage pour protéger l'ensemble des installations du site (24/24h et 7/7j). Cette prestation ayant été complétée en 2015 par la mise en œuvre d'un plan d'intervention interne (PII).

2.2. ACCUEIL DES APPORTS

L'accès à l'installation de stockage est unique. Les quantités réceptionnées sont mesurées par un pont-basculé et enregistrées par un système informatique de suivi.

Le contrôle de conformité du pont-basculé est réalisé par un organisme tiers indépendant (dernier contrôle 22 août 2018). Un portique de radiodétection situé au niveau du pont-basculé permet d'assurer un contrôle radiologique de tous les apports entrant sur le site. Le portique de radiodétection fait l'objet d'un programme de maintenance assuré tous les deux ans par le constructeur (dernier contrôle 31 juillet 2017).



Figure 4: Vue de la bascule

Une procédure d'acceptation est mise en place. Elle comporte :

- Une fiche d'information préalable (FIP) qui peut être complétée par un certificat d'acceptation préalable (CAP) ;
- Un protocole de sécurité ;
- Un plan d'accès au site.

Une fois la procédure d'acceptation validée, les apports sont réceptionnés au poste d'accueil. Les contrôles effectués à ce niveau sont les suivants :

- Une vérification de la présence d'un filet de couverture des bennes. En cas d'absence d'équipement anti-envol, les responsables sont prévenus par téléphone ou par courrier ;
- Un contrôle radiologique automatique effectué par un portique de radiodétection. Des procédures d'action en cas d'alarme sont mises en place.
- Un contrôle qualitatif qui consiste à contrôler l'origine et la qualité des dépôts ;
- Le contrôle quantitatif (pesée du chargement).

Chaque pesée fait l'objet d'une édition d'un bon daté sur lequel figurent la date, l'heure, le tonnage, la nature et la provenance des déchets, le nom du producteur et l'identification du transporteur, la destination des apports et tout commentaire susceptible d'apporter des précisions utiles concernant le chargement.

Une fois les contrôles réalisés, l'agent de pesée oriente les chauffeurs vers les différentes installations présentes sur le site.

2.3. RECEPTION DES APPORTS SUR LE QUAI DE DECHARGEMENT

La réception des apports s'effectue par l'intermédiaire d'un quai, constitué d'un revêtement stabilisé et doté de moyens matériels visant à optimiser la sécurité lors du déchargement. Le quai de déchargement doit être déplacé régulièrement pour suivre l'évolution de la zone en exploitation.

Le quai de déchargement permet :

- La fluidité de la circulation ainsi que la facilité des manœuvres sur le site. Des panneaux de signalisation explicites indiquent de manière claire et précise le chemin à emprunter ;
- Des aires de débâchage délimitées protègent les conducteurs lors de cette opération
- L'agencement des quais a été conçu pour isoler physiquement les véhicules du périmètre d'exploitation ;
- Le contrôle de la conformité des apports après déchargement.

Un contrôle visuel est effectué lors du déchargement par l'agent de guidage et par les conducteurs d'engin.

Les déchets non conformes, qui n'ont pas été récupérés par le producteur, sont isolés et réorientés vers les filières spécialisées.

2.4. STOCKAGE DES DECHETS

Après déchargement, les déchets sont repris par un bull et par des compacteurs. Le compactage est essentiel puisqu'il permet d'optimiser le volume de stockage et de diminuer la présence d'air dans les déchets et ainsi de prévenir les départs de feu.

Par ailleurs, des recouvrements sont réalisés périodiquement afin de réduire les envols et les odeurs, améliorer l'accessibilité et limiter les risques d'incendie. A cet égard, un stock suffisant de matériaux inertes est maintenu en permanence sur le site à proximité de la zone en exploitation.

2.5. LA PROPRETE DU SITE

En vue de garantir la propreté du site des cages métalliques sont placées autour de l'alvéole en exploitation et aux abords du quai de déchargement.



Figure 5: Pose des cages anti-envol

Par ailleurs, un ramassage des envols est effectué chaque semaine par le personnel.

2.6. PERSONNES ET MATERIELS

Vingt-cinq personnes sont affectées à l'Installation de Stockage de Déchets (17 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, fournisseur 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 superviseur qui assiste le responsable de site dans ses missions quotidiennes, il est également le référent travaux ;
- 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 » ;
- 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 régilage 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.



Figure 6 : Vue du bulldozer



Figure 7 : Vue compacteur

Le matériel utilisé est le suivant :

- Trois compacteurs BOMAG (figure 7), permettant de régaler et de compacter les déchets reçus ;
- Deux Bulldozers (figure 6), 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 ;
- 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.

2.7. REFUS

Sept chargements ont été refusés sur le site au cours de l'année 2018 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, déchets avec pictogramme inflammable, pneus.

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

3. CAPTAGE ET TRAITEMENT DU BIOGAZ

3.1. GENERALITES CONCERNANT LES Puits DE CAPTAGE

La gestion des effluents gazeux des installations de stockage de déchets non dangereux consiste à éliminer les migrations et les émanations de gaz et répond aux objectifs suivants (par ordre de priorité) :

- Assurer la sécurité du personnel sur le site (risque d'explosion, d'asphyxie) ;
- Limiter au maximum l'impact des émissions d'odeurs et de CH₄ (gaz à effet de serre) ;
- Valoriser au maximum la production de biogaz.

Cette gestion implique le captage des effluents gazeux et leur destruction ou leur valorisation.

L'installation de stockage est équipée d'un réseau de drainage du biogaz permettant de le capter de façon permanente dès son apparition.

Le réseau du biogaz est installé, au fur et à mesure de l'exploitation, avec la mise en place à l'avancement d'un réseau horizontal. Ce principe de dégazage horizontal, en cours d'exploitation, présente l'avantage d'être aisé à mettre en œuvre et de ne pas gêner le mouvement de l'engin de compactage. Ce principe de gestion du biogaz a été mis en œuvre à partir du casier C.

Le principe du captage horizontal consiste à mettre en place un drain perforé en PEHD maintenu horizontalement au sein d'une tranchée creusée dans les déchets et remplis de matériaux drainant. Ils sont espacés de façon à respecter un rayon d'action de 50 m horizontal.

De plus, des puits sont forés après atteinte de la cote finale de l'alvéole (drain en PEHD entouré de matériau drainant) et espacés de façon à respecter un rayon d'action de 30 à 40 mètres lorsqu'ils seront mis en dépression (quelques millibars). Leur nombre est de 64 sur l'ensemble du site, correspondant sensiblement à un rayon d'action de 30 mètres.

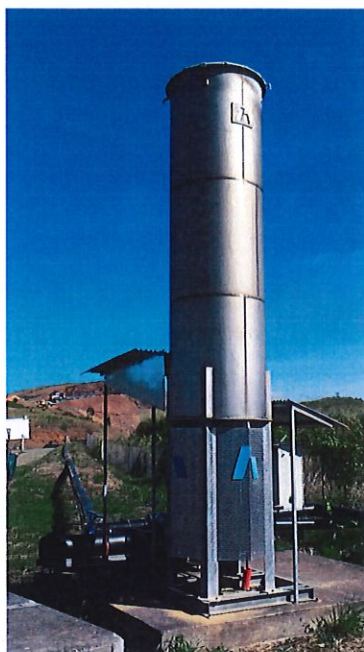
3.2. RESEAU DE COLLECTE

Pour soutirer le biogaz, les drains et les puits sont raccordés à un collecteur principal installé sur tout le pourtour des aires de stockage.

Ce réseau est maintenu en dépression et réglé grâce à des vannes montées sur chaque puits et les gaz ainsi pompés sont brûlés dans une torchère à combustion interne avec une température d'au moins 900°C

L'unité de pompage et de brûlage est positionnée dans la zone technique. Elle est équipée d'une armoire de contrôle permettant de mesurer en continu :

- le débit de pompage,
- la dépression de pompage,
- et la température de brûlage.



Cette armoire est équipée d'un dispositif de mise en sécurité qui permet d'arrêter l'installation en cas d'anomalie, de le mettre en sécurité (électrovannes de fermeture du réseau).

Figure 8 : Vue de la torchère

3.3. TRAVAUX REALISES

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 de collecteurs reliés le réseau existant.

En 2016, 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.

En 2017, des antennes du réseau biogaz des casiers B et C ont été déconnectés partiellement et tour à tour afin de finaliser les travaux de couverture finale de ces zones.

En 2018, le captage du biogaz a été optimisé afin de pouvoir envisager une valorisation, le réseau de collecte a été amélioré et maintenu en état de fonctionnement.

Les prochains travaux sur le réseau biogaz sont planifiés pour l'année 2019.

4. COLLECTE ET TRAITEMENT DES LIXIVIATS

4.1. PRESENTATION DU SYSTEME DE COLLECTE

4.1.1 COLLECTE 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.

La collecte des lixiviats est effectuée par le biais de drains positionnés en fond d'alvéole dans le massif drainant. Généralement et selon la surface de fond des alvéoles, les drains sont positionnés partant du point haut et dirigés vers le point bas afin d'évacuer les lixiviats vers un seul point. Sortie d'alvéole une nourrice est présente afin de connecter les différents casiers hydrauliquement indépendants. Ce système est équipé de vannes pour chaque casier, ce qui facilite l'exécution des travaux des alvéoles suivantes.

Le drain de collecte (en fond) d'un diamètre d'environ 160 mm est situé dans l'axe de drainage du fond de l'alvéole et est prolongé par un collecteur pour déboucher dans le bassin de collecte des lixiviats en bas du site.

En complément, des buses PEHD sont montées au fur et à mesure de l'exploitation et ce au point bas de chaque alvéole. Une fois la côté finale atteinte, ces rehausses sont équipées de tête de puit qui permettent également le captage du biogaz.

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.

4.1.2 PRESENTATION DE L'UNITE DE TRAITEMENT DES LIXIVIATS

Le traitement des lixiviats est réalisé par osmose inverse. L'unité est conditionnée dans un conteneur de 40 pieds, composée de trois compartiments :

- Un prétraitement des lixiviats
- Le traitement effectif par osmose inverse
- Une étape de finition pour les perméats

Le traitement des lixiviats engendrent 2 types d'effluents liquides :

- Le perméat respectant les normes de critères de rejets en vigueur ;
- Le concentrat, réinjecté dans le massif de déchet.

L'unité est dimensionnée pour traiter 120 m³ par jour.



Figure 9 : Vue osmose inverse

4.2. BILAN DU TRAITEMENT DES LIXIVIATS

Une seule campagne de traitement a eu lieu courant 2018, du 4 juin au 13 septembre.

Le volume de lixiviats pompés et traités sur le site de Gadj est de 6 540 m³ au cours de l'année 2018. Le rapport de fin de travaux de cette opération est présenté en annexe A.

Ce traitement représente 5 210 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 12^{ème} campagne de traitement)

A noter, qu'en 2019, CSP envisage de convertir un bassin lixiviats en eau pluviale et ce afin de répondre aux exigences réglementaires. Les campagnes de traitement seront ajustées en conséquence.

5. QUAI D'APPORT VOLONTAIRE (QAV)

5.1.1 ACTIVITES DU SITE

Le quai d'apport volontaire a reçu les déchets des particuliers et des artisans du périmètre Grand Nouméa, et en particulier de Païta. Il est constitué d'une aire d'accueil et d'un quai comprenant 7 bennes. Les usagers ont la possibilité de déposer leurs déchets après une pesée qui permet notamment de vérifier la provenance et la qualité du déchet. Plusieurs produits peuvent être triés, à savoir la ferraille, les canettes en aluminium, les métaux ferreux, les batteries, les piles, les déchets verts, le tout-venant.

En 2013, des bacs ont été installés pour le tri des papiers, journaux, revues et magazines ainsi qu'une benne pour le tri du carton (en substitution d'une des deux bennes déchets verts). L'année 2013 a aussi vu l'implantation d'une borne à huile d'une capacité de 1400 L et de deux bornes à vêtement.

En 2014, mise en place de nouvelles filières ; pour les DEEE (Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques) et les plastiques.

En 2015, mise en place de contenants spécifiques pour la récupération des plastiques et du verre.



Figure 10: Vue sur le QAV

5.1.2 PERSONNEL ET MATERIEL

L'équipe est composée de deux agents de déchèterie. Ils sont placés sous la tutelle du responsable de site. Le contrôle des déchets entrants est effectué par les agents de pesée au niveau du pont-bascule mais également par les agents de déchèterie sur le quai d'apport volontaire.

Le QAV est constitué d'une aire d'accueil et d'un quai comprenant 7 bennes et de divers contenants (bacs, caisses grillagées) pour les autres flux valorisés. Il est ouvert 7 jours sur 7 de 6h00 à 18h00.

Le tonnage global pour 2018 sur le quai d'apport volontaire de Gadji est de 3 133 tonnes, dont 800 tonnes ont été valorisées. Les déchets valorisés sont principalement les déchets métalliques ferreux pour 441 tonnes, les DEEE pour 181 tonnes, les batteries pour 62 tonnes et le verre pour 37 tonnes.

6. TRAITEMENT DES PNEUMATIQUES USAGES NON REUTILISABLES

6.1.1 ACTIVITE DU SITE

L'activité de broyage des pneumatiques usagés non réutilisables (PUNR) a été mise en service en octobre 2015, ce procédé permet d'obtenir des plaquettes de caoutchouc, qui est un produit breveté sous la licence « DRAINGOM ».

Les PUNR sont apportés par les producteurs via l'éco-organisme TRECODEC, cette matière est reprise par un conducteur de grue qui alimente une trémie, les pneus passent ensuite dans différents outils :

- Un broyeur à couteaux ;
- Un tapis convoyeur ;
- Un crible pour obtenir la taille requise ;
- Un overband pour dé-ferrailler ;
- Une alvéole de stockage du produit fini.

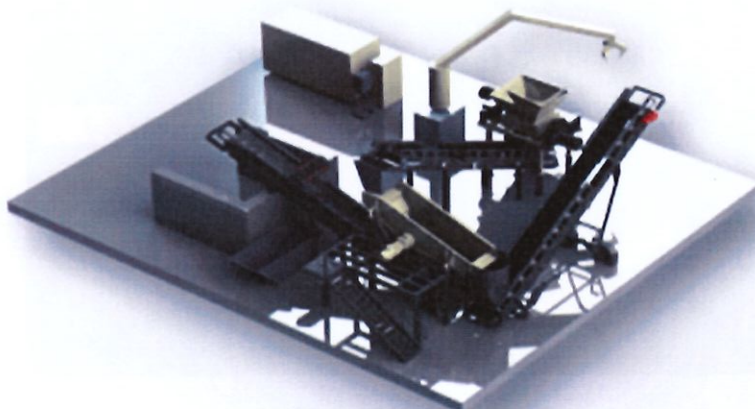


Figure 11: Installation de broyage des Pneumatiques Usagés Non Réutilisables (PUNR)

6.1.2 PERSONNEL ET MATERIEL

Cette plateforme fonctionne du lundi au vendredi avec deux agents polyvalents à la conduite d'un engin type manuscopique et à la grue qui approvisionnent la trémie pour alimentation de la chaîne de production.

7. INCIDENTS

Six incidents sont survenus au cours de l'année 2018 :

Référence fiche incident	Objet	Traitement
G-01-2018 (20 février 2018)	Déclenchement du portique de détection radioactivité.	Isolement du chargement, décroissance constatée, apport autorisé au vidage. Incident clos.
G-02-2018 (20 février 2018)	Déclenchement du portique de détection radioactivité.	Isolement du chargement, décroissance constatée, apport autorisé au vidage. Incident clos
G-03-2018 (28 mars 2018)	Divers dégâts ont été causés par les fortes précipitations.	Travaux de reprises immédiats, analyses dans le bassin eau pluviale par prestataire externe et mesures de certains paramètres in situ. Remise en fonctionnement de la torchère. Incident clos.
G-04-2018 (22 juin 2018)	Déclenchement du portique de détection radioactivité.	Isolement du chargement, décroissance constatée, apport autorisé au vidage. Incident clos.
G-05-2018 (19 août 2018)	Départ de feu dans zone en exploitation	Réaction immédiate, zone recouverte de terre et surveillance accrue. Incident clos
G-06-2018 (19 octobre 2018)	Déclenchement du portique de détection radioactivité	Isolement de la source. Validation des parties intéressées (DENV, DIMENC, SLN, ENERCAL, CSP) pour reprise du déchet. Retour chez le producteur. Incident clos.

Tableau 3 : Liste des fiches incidents

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

8. MAITRISE DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

8.1. 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 :

ISD GADJI : Rejets gazeux							
Paramètres	Unités	Limite de rejet	20-févr-18	17-avr-18	12-sept-18	19/10/2018	
température	°C			1180	1180	1180	
teneur en vapeur d'eau	%			7,01	4,9	7,25	
O2	%			8,64	7,58	7,93	
CO2	%			11,2	12	12,6	
CO	mg/Nm3 sec à 11% O2	150	0	5,34	0	21,3	
SO2	mg/Nm3 sec à 11% O2	300	16,2	22,9	20,8	20,6	
HCl	mg/Nm3 sec à 11% O2				0,0963		
HF	mg/Nm3 sec à 11% O2				0,192		

Tableau 4 : Résultats d'analyse en sortie de torchère

L'ensemble des résultats sont conformes aux limites de rejet.

8.2. SURVEILLANCE DES EAUX

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 Gadjj, 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.

Les campagnes de mesures enregistrées entre 2008 et 2017 en collaboration avec un bureau d'étude extérieur, SOPRONER, permettent 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.



Figure 12: Plan de situation des différents points d'échantillonnage

8.3. LIXIVIATS

8.3.1 PRESENTATION 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. 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 2018, le bassin BG1 a été curé et nettoyé pour rester en capacité de réserve, l'un a été remis en lixiviats et le second est resté vide, cette gestion devrait permettre de réduire la production de lixiviats.

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

Résistivité
Ammoniaque
MEST
COT
DCO
DBO ₅
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

Tableau 5 : Paramètres à analyser trimestriellement sur les lixiviats

8.3.2 DEROULEMENT DES CAMPAGNES

Les campagnes échantillonnage ont été effectuées :

- le 15 mars 2018 ;
- le 30 mai 2018 ;
- le 06 septembre 2018 ;
- le 06 décembre 2018 (prélèvement des lixiviats dans le bassin aval, le bassin amont étant sec).

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).

8.3.3 PRESENTATION DES RESULTATS

Paramètre	Unité	BG1 (lixiviats)				Valeurs limites pour rejet au milieu naturel	Méthode/norme
		15/03/2018	30/05/2018	06/09/2018	06/12/2018		
Aluminium	mg/l	0,1	0,05	<u>0,12</u>	0,1		NF EN ISO 11885
Ammonium	mg NH4/l	0,6	<u>0,37</u>	<u>110</u>	<u>72</u>		NF ISO 15923-1
Ammoniac	mg NH3/l	0,6	<u>0,35</u>	<u>104</u>	<u>68</u>		Calcul
AOX	mg/l	<u>0,24</u>	0,5	<u>2,6</u>	<u>4,5</u>	1	Méthode Interne
Arsenic	mg/l	0,01	<u>0,036</u>	<u>0,04</u>	<u>0,07</u>	0,1	NF EN ISO 11885
Azote global	mg/l	<u>3,74</u>	<u>115,1</u>	<u>131,5</u>	<u>1436</u>	30	Calcul
Cadmium	mg/l	0,01	0,0002	0,01	0,01	0,2	NF EN ISO 11885
Chrome	mg/l	0,01	<u>0,135</u>	<u>0,34</u>	<u>0,27</u>		NF EN ISO 11885
Chrome hexavalent	mg/l	0,01	0,04	0,01	0,01	0,1	Méthode Interne
COT	mg/l	<u>32</u>	<u>350</u>	<u>590</u>	<u>600</u>	70	NF EN 1484
Cuivre	mg/l	0,02	<u>0,0015</u>	0,02	0,02		NF EN ISO 11885
Cyanures libres	µg/l	10	10	10	10	100	NF EN ISO 14403
DBO5	mg/l	<u>5</u>	<u>265</u>	<u>70</u>	<u>450</u>	100	OXITOP
DCO	mg/l	<u>84</u>	<u>2200</u>	<u>1200</u>	<u>4000</u>	300	NFT 90-101
Etain	mg/l	0,05	<u>0,0028</u>	0,05	0,05		NF EN ISO 11885
Fer	mg/l	<u>1,55</u>	<u>0,42</u>	<u>1,58</u>	<u>0,79</u>		NF EN ISO 11885
Fluorures	mg/l	<u>0,53</u>	0,5	0,5	0,5	15	NF T 90-004
Indice hydrocarbure	mg/l	0,5	<u>0,094</u>	0,5	0,5	10	NF EN ISO 9377-2
Indice Phénol	µg/l	50	<u>170</u>	<u>2720</u>	<u>1520</u>	100	Spectrométrie
Manganèse	mg/l	<u>0,71</u>	<u>0,224</u>	<u>0,33</u>	<u>0,11</u>		NF EN ISO 11885
Mercure	µg/l	0,5	0,2	0,5	0,5	50	NF EN ISO 17852
MES	mg/l	<u>4,5</u>	<u>580</u>	<u>137,84</u>	<u>1652,89</u>	100	NF EN 872 - filtres
Nickel	mg/l	<u>0,02</u>	<u>0,112</u>	<u>0,24</u>	<u>0,2</u>		NF EN ISO 11885
Phosphore	mg/l	0,1	<u>2,29</u>	<u>4,1</u>	<u>8,8</u>	10	NF EN ISO 11885
Plomb	mg/l	0,01	0,0005	0,01	0,01	0,5	NF EN ISO 11885
Conductivité	mS/cm	0,174	5,889	7,147	10,6		
Conductivité	µS/cm	174	5889	7147	10600		-
Résistivité	ohm.cm	5747,1	170	140	94		-
Zinc	mg/l	0,02	<u>0,0182</u>	0,02	0,02		NF EN ISO 11885
Métaux totaux	mg/l	<2,5	<0,96	<2,72	<1,58	15	Calcul

Tableau 6 : Résultats des analyses sur les bassins de lixiviats

Le bassin BG1 sert de stockage temporaire avant traitement régulier par l'unité mobile osmose inverse.

De manière générale la majorité des paramètres semblent augmenter en cours d'année. Cette forte variabilité sur l'ensemble des campagnes est vraisemblablement, au moins pour partie, due au changement de point de prélèvement en cours d'année.

Lors de la mission de décembre, le bassin de lixiviats BG1 étant à sec le prélèvement a été effectué dans le bassin situé en aval. (BG1 étant curé et nettoyé afin de la conserver en eau pluvial)

8.3.4 CONTROLE 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 2018, douze campagnes de traitement des lixiviats ont eu lieu. La dernière a débuté le 4 juin 2018 et a pris fin le 13 septembre 2018.

L'ensemble des analyses suivantes sont conformes aux seuils de l'Arrêté Provincial du site.

Paramètre	Unité	Perméat Gadjì				Valeurs limites pour rejet au milieu naturel	Méthode/norme (2018)
		12/06/2018	27/06/2018	22/08/2018	11/09/2018		
Aluminium	mg/l	0,1	0,1	0,1	0,1		NF EN ISO 11885
Ammoniac	mgNH ₃ /l	0,85	1,04	0,85	1,23		Calcul
Ammonium	mgNH ₄ /l	0,9	1,1	0,9	1,3		NF T 90-015-1
AOX	mg/l	0,05	0,05	0,05	0,05	1	Coulométrie
Arsenic	mg/l	0,01	0,01	0,01	0,01	0,1	NF EN ISO 11885
Azote global	mg/l	3,24	3,24	3,24	3,25	30	Calcul
Cadmium	mg/l	0,01	0,01	0,01	0,01	0,2	NF EN ISO 11885
Chrome	mg/l	0,01	0,01	0,01	0,01		NF EN ISO 11885
Chrome hexavalent	mg/l	0,01	0,01	0,01	0,01	0,1	Spectrophotométrie
COT	mg/l	0,5	4,6	1,7	2,8	70	NF EN 1484
Cuivre	mg/l	0,02	0,02	0,08	0,02		NF EN ISO 11885
Cyanures libres	µg/l	10	10	10	10	100	NF EN ISO 14403
DBO ₅	mg/l	1	8	21	18	100	MANOMETRIQUE OXITOP
DCO	mg/l	30	30	30	30	300	NFT 90-101
Étain	mg/l	0,05	0,05	0,05	0,05		NF EN ISO 11885
Fer	mg/l	0,05	0,04	0,02	0,02		NF EN ISO 11885
Fluorures	mg/l	0,5	0,5	0,5	0,5	15	NF T 90-004
Indice hydrocarbure	mg/l	0,5	0,5	0,5	0,5	10	NF EN ISO 9377-2
Indice Phénol	µg/l	50	50	50	80	100	Spectrométrie
Manganèse	mg/l	0,01	0,01	0,01	0,01		NF EN ISO 11885
Mercure	µg/l	0,5	0,5	0,5	0,5	50	NF EN ISO 17852
MES	mg/l	2	2	2	2	100	NF EN 872 - filtres
Nickel	mg/l	0,03	0,01	0,03	0,01		NF EN ISO 11885
Phosphore	mg/l	0,1	0,1	0,1	0,1	10	NF EN ISO 11885
Plomb	mg/l	0,01	0,01	0,01	0,01	0,5	NF EN ISO 11885
Conductivité	mS/cm	0,305	0,284	0,319	0,305	-	-
Conductivité	µS/cm	305	284	319	305	-	-
Résistivité	ohm.cm	3279	3521	3135	3279	-	-
Zinc	mg/l	0,06	0,03	0,05	0,02		NF EN ISO 11885
Métaux Totaux (11 composés)	mg/l	<0,35	<0,29	<0,37	<0,26	15	Calcul

Tableau 7 : Analyses perméats

Les perméats sont renvoyés par pompage dans le bassin d'eau pluviale BG2, qui fait également l'objet d'un suivi avant rejet au milieu naturel.

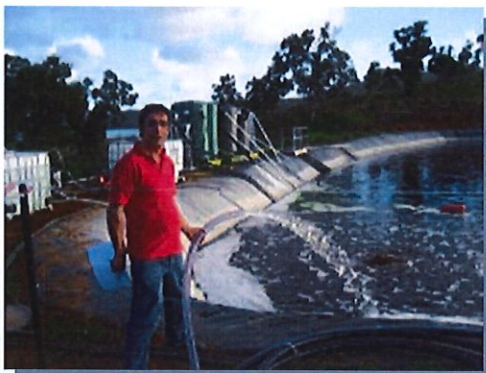


Figure 13 : Visuel sur les perméats

Sur l'ensemble de la douzième campagne ont été traités 6 540 m³ pour 5 210 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).

Le facteur de concentration global est de 79.7 %. Au début de la campagne, la conductivité des lixiviats était de 7 000 µS/cm pour terminer à 9 200 µS/cm en fin de campagne.

8.4. SURVEILLANCE DES EAUX SOUTERRAINES

8.4.1 SITUATION DES POINTS D'ÉCHANTILLONNAGE

Les trois 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.

8.4.2 SUIVI DE LA QUALITE 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

Tableau 8 : Paramètres à analyser sur les eaux souterraines

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

8.4.3 RESULTATS ET INTERPRETATIONS :

Tous les paramètres sont relativement stables sur l'ensemble des ouvrages sur l'année et faibles au regard des résultats obtenus sur le bassin de lixiviats BG1, notamment vis-à-vis de la résistivité (moyenne

BG1 2018 \pm écart type : 135 ± 38 ohm.m, la valeur de mars 2018 a été écartée car aberrante) et du COT (moyenne BG1 2018 \pm écart type : 393 ± 267 mg/l).

En 2018, lors de la mission de mars, les valeurs sont très élevées et inhabituelles sur les ouvrages PZ5 (190mg/l) et PZ6 (120 mg/l). Lors des missions suivantes, les concentrations en COT sont plus proches de ce qui est observée habituellement. Les valeurs les plus faibles sont observées en décembre sur l'ouvrage PZ6 avec une concentration de 6,1 mg/l.

		Piézométrie	pH	Redox	Conductivité	Résistivité	COT
Site	Date de prélèvement	m NGNC	pH	mV	$\mu\text{S/cm}$	ohm.cm	mg/l
PZ5	15/03/2018	12,22	6,51	178	2999	333	<u>190</u>
	30/05/2018	12,75	6,59	180	2874	348	<u>23</u>
	20/09/2018	12,936	6,85	167	3562	281	<u>13</u>
	06/12/2018	12,77	6,68		3480	287	<u>16</u>
PZ6	15/03/2018	7,71	6,79	183	2127	470,1	<u>120</u>
	30/05/2018	6,84	6,42	174	2078	481	<u>22</u>
	20/09/2018	7,31	6,91	174	2128	470,0	<u>15</u>
	06/12/2018	5,81	6,62		2058	486	<u>6,1</u>
PZ7	15/03/2018	8,46	5,94	185	2248	445	<u>15</u>
	30/05/2018	8,75	6,08	174	174000	559	<u>16</u>
	20/09/2018	8,69	6,38	178	1648	607	<u>9,2</u>
	06/12/2018	8,43	6,17		1473	679	<u>11</u>
Méthode/normes		-	-	-			NF EN 1484

Tableau 9 : Suivi des eaux souterraines

8.5. SURVEILLANCE DES EAUX DE SURFACES

8.5.1 CONTEXTE REGLEMENTAIRE

La CSP établit, préalablement à la mise en service des installations, si possible en période d'étiage, 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.

8.5.2 RESULTATS ET INTERPRETATIONS

Paramètre	Unité	P1 (sortie ISD)			P3 (fossé Zico)			P4 (mangrove)			Valeurs limites pour rejet au milieu naturel
		20/10/2016	22/06/2017	30/05/2018	20/10/2016	22/06/2017	30/05/2018	20/10/2016	22/06/2017	30/05/2018	
Aluminium	mg/l	0,078	0,98	0,23	0,087	0,91	0,1	0,45	0,09	0,3	
AOX	mg/l	0,037	0,05	0,13	0,1	0,5	1,7	0,021	0,09	0,07	1
Arsenic	mg/l	0,005	0,005	0,00152	0,005	0,005	0,00444	0,005	0,005	0,00375	0,1
Azote global	mg/l	0,733	1,24	1,41	2,76	28,88	15,19	2,29	1,24	1,74	30
Cadmium	mg/l	0,0002	0,005	0,0002	0,0002	0,005	0,0002	0,0002	0,005	0,0002	0,2
Chrome	mg/l	0,001	0,006	0,00295	0,0052	0,012	0,0106	0,007	0,005	0,0023	
Chrome hexavalent	mg/l	0,005	0,01	0,01	0,005	0,01	0,01	0,005	0,01	0,01	0,1
Coliformes totaux	ufc/100 ml	700	84000	Nappe	31541	Nappe	Nappe	980	1400	Nappe	
Conductivité	mS/cm	1,344	0,737	0,687	1,722	1,574	1,107	52,04	38,07	16,31	
Conductivité	µS/cm	1344	737	687	1722	1574	1107	52040	38070	16310	
COT	mg/l	11	11	17	230	480	350	4,7	5,7	7,4	70
Cuivre	mg/l	0,001	0,02	0,00158	0,0012	0,02	0,00465	0,001	0,01	0,00133	
Cyanures libres	µg/l	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100
DBO5	mg/l	4	25	40	700	1058	287	5	30	25	100
DCO	mg/l	37	33	56	1010	2000	1220	70	268	211	300
E.coli	ufc/100 ml	560	73859	720	19915	79423040	44067430	15	457	1360	
Entérocoques	ufc/100 ml	90	14516	1160	2303	28590	3198	15	61	1480	
Etain	mg/l	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,01	0,001	
Fer	mg/l	0,7	1,13	0,33	1,7	2,2	1,1	0,8	0,33	0,67	
Fluorure	mg/l	0,5	0,5	0,5	0,14	0,5	0,5	0,14	0,67	0,65	15
Indice hydrocarbure	mg/l	0,1	0,069	0,056	0,1	2,16	0,196	0,1	0,03	0,03	10
Indice Phénol	µg/l	49	5	50	260	222	100	20	24	140	100
Manganèse	mg/l	0,14	0,0536	0,0622	0,45	0,226	0,219	0,22	0,181	0,234	
Mercure	µg/l	0,015	0,2	0,2	0,015	0,2	0,2	0,015	0,2	0,2	50
MES	mg/l	4,89	74,29	26,49	160	470	163,04	38	65,7	32,67	100
Nickel	mg/l	0,0026	0,005	0,0048	0,014	0,028	0,0169	0,025	0,012	0,0099	
Phosphore	mg/l	0,0031	0,028	0,041	0,99	4,17	4,47	0,027	0,063	0,08	10
Plomb	mg/l	0,001	0,005	0,0005	0,001	0,005	0,00061	0,0018	0,005	0,0005	0,5
Salmonelles	N/5000ml	0	0	0	0	0	présence	0	0	0	
Zinc	mg/l	0,01	0,03	0,005	0,03	0,15	0,0553	0,01	0,02	0,005	
Métaux totaux (11 composés)	mg/l	<0,93	<2,24	<0,64	<2,29	<3,56	<1,51	<1,52	<0,67	<1,22	15

Tableau 10 : Suivi des eaux de surface

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 2018, on note que pour l'ensemble des points, les résultats des paramètres cadmium, chrome VI, cyanures libres, étain, et mercure, ne dépassent pas le seuil de détection du laboratoire. On observe par contre des traces d'AOX, d'arsenic, 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. On trouve également la présence d'AOX, de COT, DBO5, DCO, phénol et MES en quantité non négligeable sur le point P3.

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, comme depuis 2016, une très forte augmentation des paramètres azote global, COT, DBO5, DCO, MES, indice phénol, phosphore, E. coli, entérocoque et coliformes totaux.

Les paramètres AOX, 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. Ces eaux usées proviennent très probablement de la ZAC qui s'est développée à proximité.

La présence de bactérie de type salmonelle a été détectée sur le point P3. Aucune bactérie de type salmonelle n'a été détectée sur les 2 autres points de mesure.

8.6. SURVEILLANCE DES EAUX PLUVIALES

8.6.1 EMLACEMENT DU BASSIN

Le bassin de collecte des eaux pluviales (BG2) est localisé sur la figure 13 : Plan de situation des différents points d'échantillonnage.

Paramètre	Unité	BG2 (pluvial)									Valeurs limites pour rejet au milieu naturel	Méthode/norme
		15/03/2018	29/03/2018	10/04/2018	30/05/2018	03/07/2018	22/08/2018	06/09/2018	12/09/2018	06/12/2018		
Aluminium	mg/l		1,92		3,67							NF EN ISO 11885
Ammonium	mg NH4/l		0,19		5,32							NF ISO 15923-1
Ammoniac	mg NH3/l		0,12		5							Calcul
AOX	mg/l		0,05		0,05						1	Méthode Interne
Arsenic	mg/l		0,005		0,0053						0,1	NF EN ISO 11885
Azote global	mg/l		2,32		3						30	Calcul
Cadmium	mg/l		0,005		0,0002						0,2	NF EN ISO 11885
Chrome	mg/l		0,012		0,00944							NF EN ISO 11885
Chrome hexavalent	mg/l		0,01		0,01						0,1	Méthode interne
COT	mg/l		32		2,5						70	NF EN 1484
Cuivre	mg/l		0,01		0,00634							NF EN ISO 11885
Cyanures libres	µg/l		10		10						100	NF EN ISO 14403
DBOS	mg/l		28		25						100	OXITOP
DCO	mg/l		94		46						300	NFT 90-101
Etain	mg/l		0,001		0,001							NF EN ISO 11885
Fer	mg/l		1,35		2,61							NF EN ISO 11885
Fluorures	mg/l		0,5		0,5						15	NF T 90-004
Indice hydrocarbure	mg/l		0,081		0,03						10	NF EN ISO 9377-2
Indice phénol	µg/l		50		50						100	Spectrométrie
Manganèse	mg/l		0,151		0,184							NF EN ISO 11885
Mercuré	µg/l		0,2		0,2						50	NF EN ISO 17852
MES	mg/l	24,5	271	21,6	200	15,85	15,29	54,62	16,62	72,38	100	NF EN 872 - filtres
Nickel	mg/l		0,017		0,011							NF EN ISO 11885
Phosphore	mg/l		0,017		0,016						10	NF EN ISO 11885
Plomb	mg/l		0,005		0,00416						0,5	NF EN ISO 11885
Conductivité	mS/cm	0,649	0,555	0,476	0,356	0,388	0,364	0,467	0,402	0,252		-
Conductivité	µS/cm	649	555	476	356	388	364	467	402	252		-
Résistivité	ohm.cm	1541	1802	2101	2809	2577	3747	2141	3488	3968		-
Zinc	mg/l		0,04		0,0167							NF EN ISO 11885
Métaux totaux (11 composés)	mg/l		<3,5		<5,8						15	Calcul

Tableau 11 : Suivi des eaux pluviales

8.6.2 RESULTATS ET INTERPRETATIONS

En comparaison avec les valeurs limites pour le rejet en milieu naturel fixées par l'arrêté d'exploitation, la majorité des paramètres sont restés inférieurs à leurs seuils respectifs.

Deux dépassements en MES sont constatés en mars et en mai, une période de décantation a permis un retour à la normale, vérifiée par une contre analyse.

8.7. 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

Tableau 12 : Paramètres à analyser sur les eaux de la déchetterie

Paramètre	Unité	Déchetterie				Valeurs limites de rejet	Méthode/norme
		15/03/2018	30/05/2018	05/09/2018	06/12/2018		
DBO5	mg/l			6		100	MANOMETRIQUE OXITOP
DCO	mg/l			46		300	NFT 90-101
Indice hydrocarbure	mg/l			0,301		10	NF EN ISO 9377-2
MES	mg/l	Sec	Sec	22,35	Sec	100	NF EN 872 - filtres
pH	pH			7,75		5,5-8,5	
T°	°C			23,41		<30°C	

Tableau 13 : Suivi des eaux de la déchetterie

Sur l'année 2018, seule une campagne (3^{ème} trimestre) a pu être réalisée en septembre, lors des autres interventions le point de prélèvement était sec.

Sur la campagne de mesure en 2018, aucun des paramètres ne dépassent les seuils réglementaires. Les valeurs de DBO5 et de DCO restent très faibles.

8.8. 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 4 ans,
- un suivi annuel des eaux de surface en sortie du site,
- et un suivi trimestriel des eaux issues de la déchetterie.

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 quatre campagnes de mesure.

Les résultats des analyses du bassin des eaux de ruissellement (BG2) présentent deux dépassements du paramètre MES sur deux missions sur les 9 réalisées en 2018, ces deux dépassements ont été observés suite à des épisodes pluvieux importants en mars et mai, à la suite de ces dépassements des contre analyses ont été effectuées et se sont révélées conformes. Aucun autre dépassement n'est constaté.

Pour les piézomètres (PZ5, PZ6 et PZ7), mis à part les fortes valeurs de COT observées lors de la mission de mars 2018, l'ensemble des autres paramètres présentent de faibles variations.

En 2018, 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, AOX 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. Les points P1 et P4, présentent des valeurs beaucoup plus faibles, un seul dépassement est constaté sur le paramètre phénol au niveau du point P4.

Pour les eaux de ruissellement issues de la déchèterie de Gadji, une campagne de prélèvement a été effectuée sur lesquelles aucun paramètre ne dépasse les seuils de l'arrêté.

8.9. MESURES DE BRUIT

Conformément à l'arrêté d'exploiter n°915-2005/PS du 22 juillet 2005, une étude de bruit a été réalisée les 5 et 6 décembre 2017. Les résultats complets sont présentés en annexe H du rapport annuel 2017, il est à noter qu'« au regard de ces résultats, les niveaux acoustiques mesurés sont conformes aux objectifs fixés par l'article 5 de l'arrêté ICPE du site de Gadji »

L'arrêté d'exploiter en vigueur impose des mesures de bruit tous les 3 ans, par conséquent les prochaines auront lieu en 2020.

9. DESCRIPTIF DES ACTIONS REALISEES POUR LA PREVENTION DES RISQUES TECHNOLOGIQUES ET DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

9.1. MISE EN PLACE D'EQUIPEMENTS SPECIFIQUES

9.1.1 RESERVES D'EAU D'EXTINCTION

En 2016, 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.

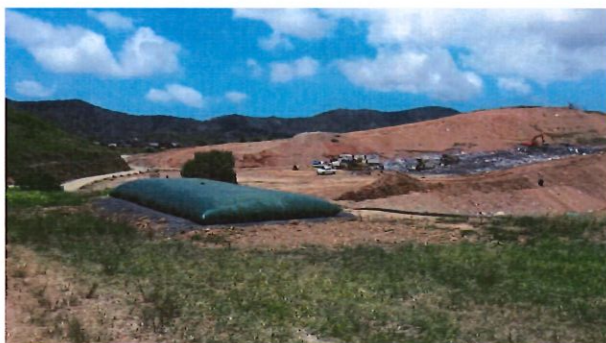


Figure 14 : Réserves souples d'eau

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

En 2017, ces bâches ont fait l'objet de contrôles réguliers, les espaces verts aux alentours ont été entretenus et le point d'accès (raccord pompier) a également fait l'objet de suivi.

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)



Figure 15 : 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).

En 2017, suite à une défaillance technique, la moto pompe a été changée par le fournisseur par le même modèle.

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

9.1.2 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

9.1.3 VEHICULE DE PREMIERE INTERVENTION (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

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

En 2017, le VPI a été fiabilisé par des équipements supplémentaires ; éclairage, marche pied, gyrophare mais également d'entretien ; révisions du véhicule et de ses équipements (notamment moto pompe émulseur)

En 2018, le VPI a fait l'objet de diverses maintenances liées à son entretien. Il a été utilisé uniquement pour les manœuvres et exercices liés à la sécurité incendie.



Figure 16: Véhicule de Première Intervention (VPI)

9.1.4 MOYENS DE COMMUNICATION

Le site est équipé de système radio, les agents ont à leur disposition des radios portatives, 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 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.

En 2017, un bungalow dédié à la société de gardiennage a été mis en place, ce dernier est également équipé de système radio. En 2018, 3 radios portatives ont été achetées afin de compléter et de remplacer la flotte en cours.

9.1.5 TRACTEUR EQUIPE D'UNE CUVE A EAU

Ces équipements étaient déjà présents sur le site auparavant mais ils ont démontré tout leur intérêt durant l'année 2017. La cuve d'environ 20 000 litres a été équipée de raccord pompier afin de pouvoir alimenter le VPI. Ce dispositif a été mise en place lors des feu de brousses à l'extérieur du site et ce dans la bande des Servitudes d'Utilités Publiques de 200 m autour du site.



Figure 17 : Véhicule de Première Intervention (VPI) alimenté par la tonne à eau et le tracteur

9.2. CREATION D'UN GUIDE DE PROCEDURES

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.

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

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.

Manœuvres et applications des connaissances :

En 2017, un programme d'exercice a été mis en place sur la base des éléments ci-dessus, 1 à 2 manœuvres par semaine ont pu être réalisées.

De plus, une manœuvre a été réalisée avec la participation des pompiers de PAÏTA le 28 septembre 2018. (Voir compte rendu complet en annexe D)

9.3. ENTRETIEN DU SITE

9.3.1 ENTRETIEN ESPACES VERTS

L'équivalent de 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 ;
- Gyrobroyeur à l'aide du tracteur ;
- Déboucher les caniveaux au besoin.

9.3.2 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 la Direction de la Sécurité Civile et de la Gestion des Risques de la Nouvelle Calédonie (DSCGR) sollicite régulièrement la CSP a fin d'emprunter ces pistes pour effectuer les formations à la conduite tout terrain des Sapeurs-Pompiers.

9.3.3 CANIVEAUX

La CSP a contractualisé un contrat avec une société afin d'entretenir les caniveaux intérieurs du site. En effet, il est primordiale 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.

9.4. MODIFICATIONS APORTEES A L'EXPLOITATION

9.4.1 REDUCTION 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 ;
- Optimiser la distance entre la zone de déchargement et la zone de 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.

10. RESULTATS DES EXERCICES REALISES EN APPLICATION DU PLAN D'OPERATION INTERNE (POI)

Tableau 14 : Résultats exercices POI

2018			
<i>Formations</i>	<i>Date</i>	<i>Nombre de personne formés</i>	<i>Contenu</i>
Utilisation des RIA et extincteurs	1 ^{er} semestre	L'ensemble du personnel	Utilisation du matériel Caractéristiques techniques
Formation de maintien des acquis	Courant de l'année	Le personnel formé initialement	Rappel de la formation initiale
Programme 2019			
Formation de maintien des acquis	Courant de l'année	Le personnel formé initialement	Rappel de la formation initiale

11. PROGRAMME PLURIANNUEL DES OBJECTIFS DE REDUCTION DES RISQUES

L'année 2018 est consacrée essentiellement aux maintiens des acquis ;

- Rappel sur les formations initiales des opérateurs incendie
- Rappel sur les formations initiales 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

Tout comme en 2018, l'année 2019 sera la continuité sur un certains nombres de sujets ;

- Finaliser la mise à jour du schéma directeur ; phase de réalisation casier E
- Actualiser le plan de phasage détaillé, ; finalisation du plan de gestion des eaux bassin Nord Est
- Améliorer et adapter les techniques d'exploitation,
- Gérer et optimiser la production biogaz et lixiviats,
- Limiter les impacts sur l'environnement odeurs, envols ...

DISTRIBUTION ET ANNEXES

Corps du document : 41 pages numérotées

Annexe A : 11 pages.

Annexe B : 23 pages.

Annexe C : 2 pages.

Annexe D : 8 pages.

Annexe E : 2 pages.

Diffusion des exemplaires :

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

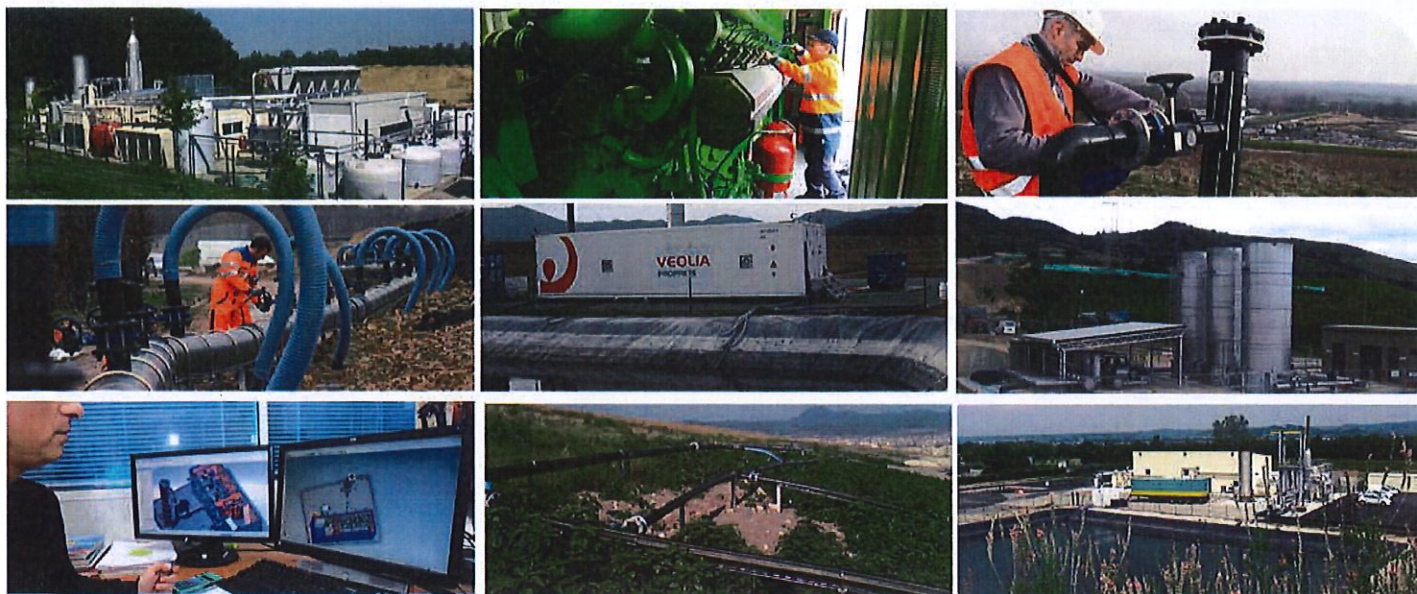
4 exemplaires : CSP.

**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
2018**

ANNEXE A

11 Pages



GRS VALTECH  **VEOLIA**

Rapport fin de travaux Campagne n° 12 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 10

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)	8
2.3	Suivi exploitation	8
2.4	PV de début et fin de travaux	9

1 Suivi analytique du traitement par osmose inverse

1.1 Production

Sur l'ensemble de la campagne ont été traités 6 540 m³ pour 5 210 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 § 2.4).

Nous avons donc obtenu un facteur de concentration global de 79.7%.

Au début de la campagne la conductivité des lixiviats était de 7 000 mS/cm, cette conductivité a évolué pour passer à 9 200 mS/cm en fin de traitement.

1.2 Détail des compteurs

Lixiviats :

Compteur au 04/06/2018 : 71 292 m³

Compteur au 13/09/2018 : 77 832 m³

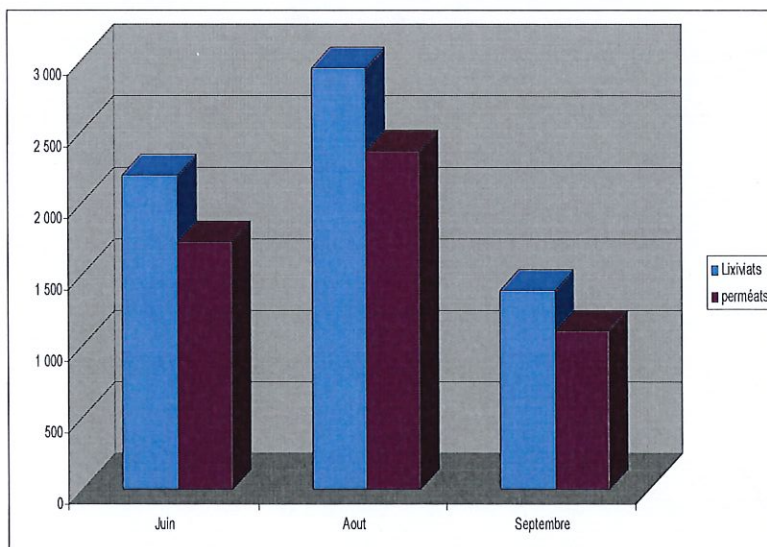
L'osmose a traité sur la période 6 540 m³ de lixiviats.

Perméats :

Compteur au 04/06/2018 : 62 293 m³

Compteur au 13/09/2018 : 67 503 m³

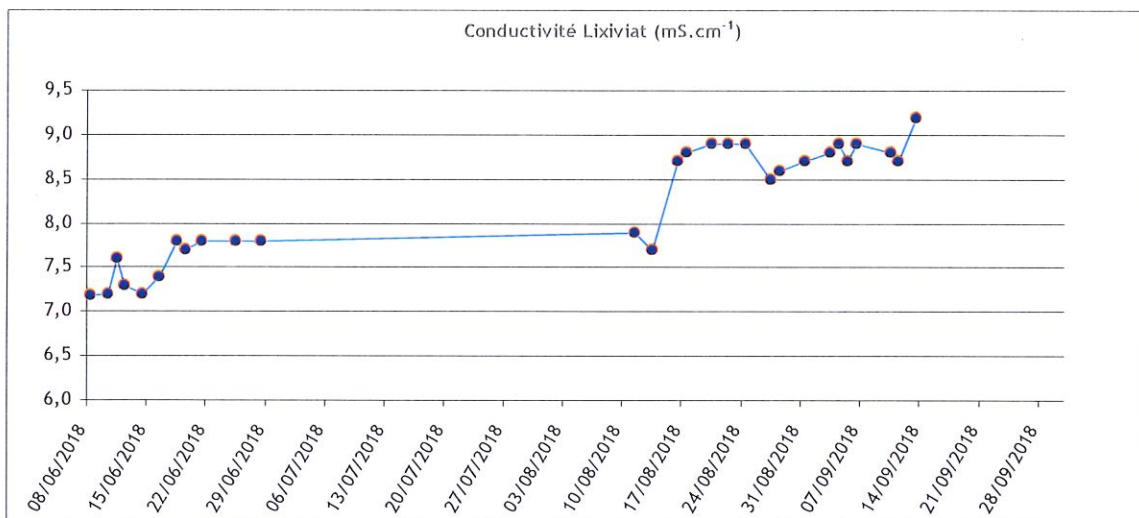
L'osmose a rejetée 5 210 m³ de perméats au milieu naturel.



	Lixiviats	Perméats
Juin	2 200 m3	1 735 m3
Aout	2 949 m3	2 365 m3
Septembre	1 391 m3	1 110 m3
Total	6 540 m3	5 210m3

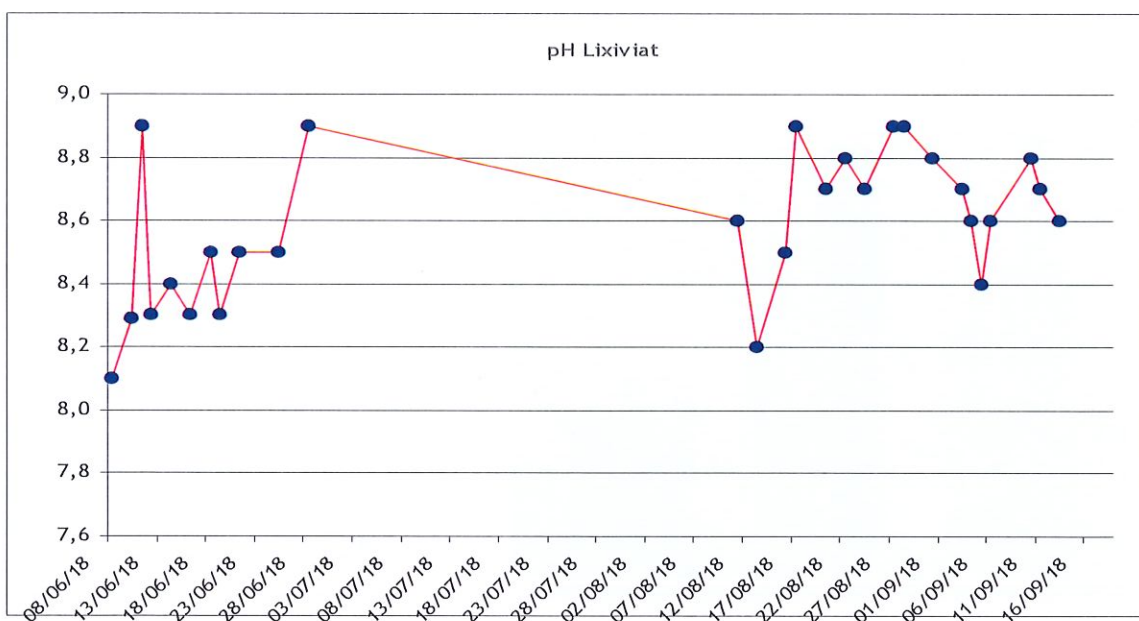
1.3 Qualité des lixiviats

Courbe conductivité du lixiviat



La conductivité du lixiviat a augmenté durant la campagne de traitement pour passer de 7000 à 9000 mS/cm.

Courbe pH du lixiviat



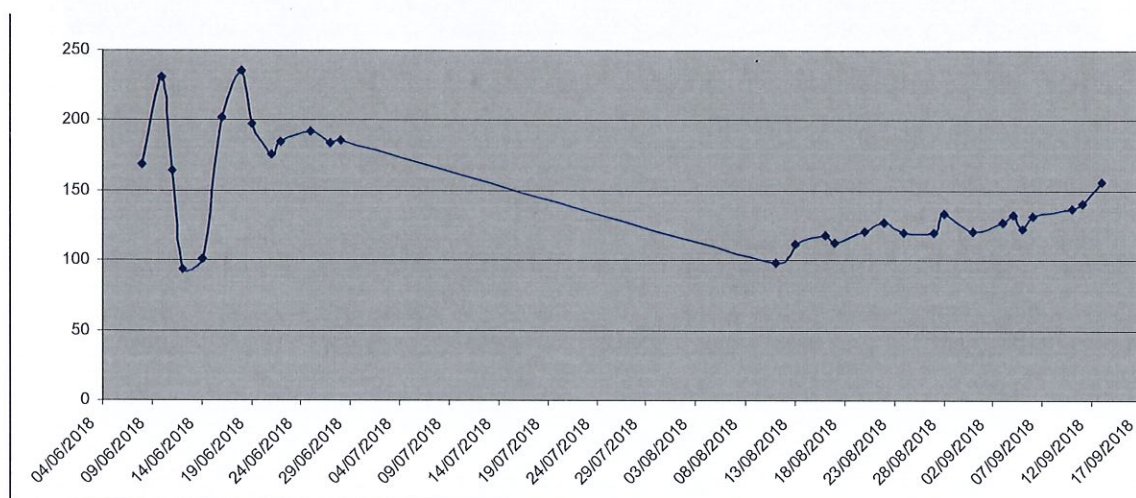
En revanche le pH du lixiviat brut est resté stable avec des valeurs comprises entre 8 et 9.

1.4 Qualité du perméat

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

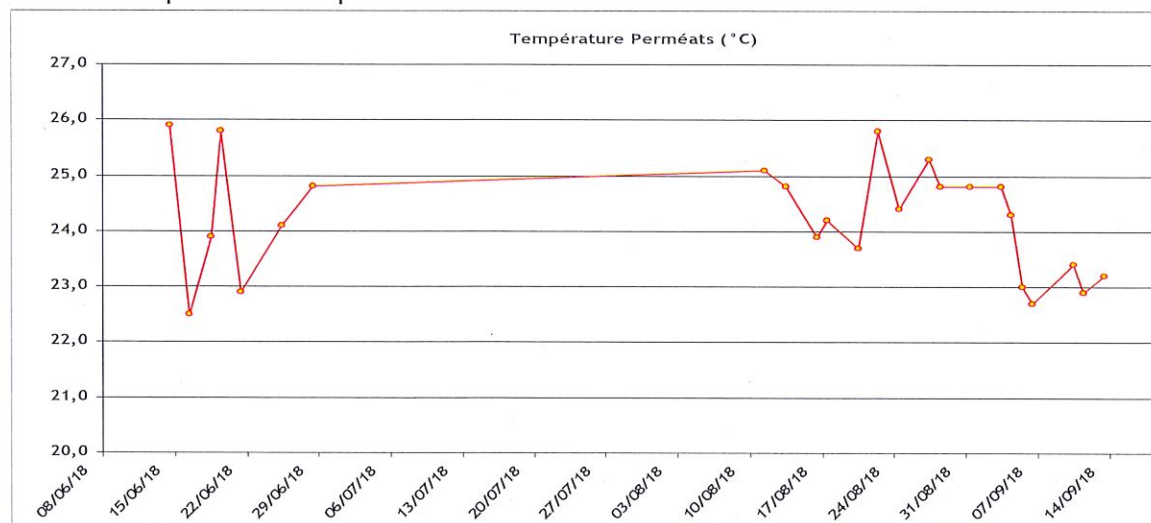
- conductivité ;
- pH ;
- température.

Courbe conductivité du perméat.

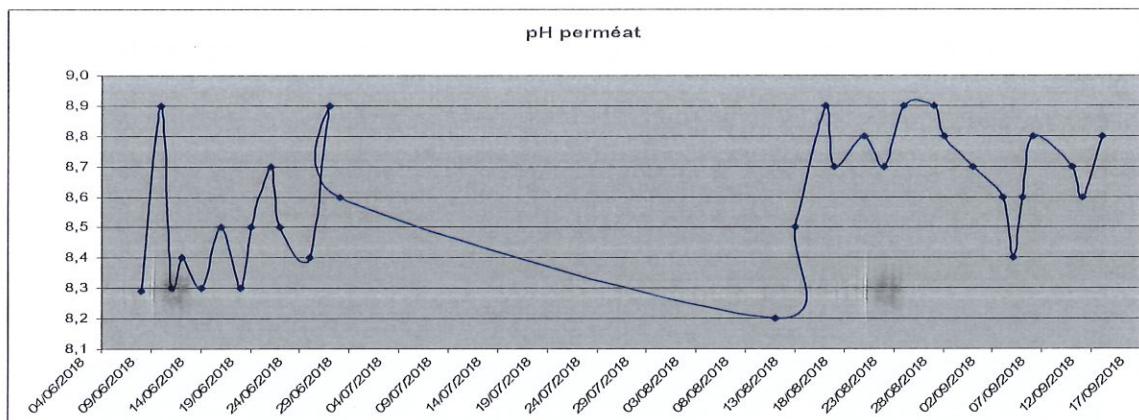


La conductivité en sortie osmose était élevée en début de campagne mais est ensuite restée constante sur le reste du traitement avec une valeur comprise entre 100 et 150 mS/cm.

Courbe température du perméat.




Courbe pH du perméat.



2 Suivi d'exploitation

2.1 Tableau de suivi

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	 VEOLIA	Suivi de production OIM - Gadji - GRS								Date :	06/06/2018
2	PROPRETÉ									Par :	ADJ
3	date	Compteur Lixiviats	Lixiviats traités	Compteur perméats	Perméats rejetés	FCV	Conductivité perméats	pH perméats	Température perméats	Conductivité Lixiviat	pH lixiviats
4		m3	m3	m3	m3	%	µs	(SU)	(°C)	mS/cm	(SU)
5	06/06/18	71292	0	62293	0	0,00%	245	6,5	25,0	7,2	8,1
6	08/06/18	71440	148	62393	100	67,57%	169	6,4	25,8	7,2	8,3
7	10/06/18	71640	348	62550	257	73,86%	231	6,4	25,9	7,2	8,9
8	11/06/18	71754	462	62645	352	76,19%	164	6,3	22,5	7,6	8,3
9	12/06/18	71844	552	62720	427	77,36%	94	6,3	23,9	7,3	8,4
10	14/06/18	72018	726	62865	572	78,79%	101	6,6	25,8	7,2	8,3
11	16/06/18	72246	954	63047	754	79,04%	202	6,3	22,9	7,4	8,5
12	18/06/18	72474	1182	63230	937	79,27%	236	6,3	23,3	7,8	8,3
13	19/06/18	72597	1305	63327	1034	79,23%	198	6,5	24,1	7,7	8,5
14	21/06/18	72814	1522	63500	1207	79,30%	176	6,4	25,2	7,8	8,7
15	22/06/08	72930	1638	63591	1298	79,24%	185	6,6	24,8	7,6	8,5
16	25/06/18	73169	1877	63777	1484	79,06%	192	6,7	25,1	7,8	8,4
17	27/06/08	73389	2097	63947	1654	78,87%	184	6,6	24,8	7,6	8,9
18	28/06/18	73492	2200	64028	1735	78,86%	186	6,7	23,9	7,8	8,6
19	11/08/18	74359	3067	64722	2429	79,20%	98	6,6	24,2	7,9	8,2
20	13/08/18	74566	3274	64889	2596	79,29%	112	6,8	23,7	7,7	8,5
21	16/08/18	74892	3600	65152	2859	79,42%	118	6,6	25,8	8,7	8,9
22	17/08/18	74985	3693	65225	2932	79,39%	113	6,5	24,4	8,8	8,7
23	20/08/18	75323	4031	65498	3205	79,45%	121	6,6	25,3	8,9	8,8
24	22/08/18	75539	4247	65670	3377	79,51%	127	6,7	24,8	8,9	8,7
25	24/08/18	75771	4479	65853	3560	79,48%	120	6,7	24,8	8,9	8,9
26	27/08/18	75989	4697	66028	3735	79,52%	120	6,6	24,8	8,5	8,9
27	28/08/18	76095	4803	66114	3821	79,55%	134	6,8	24,3	8,6	8,8
28	31/08/18	76441	5149	66392	4099	79,61%	121	6,6	23,0	8,7	8,7
29	03/09/18	76774	5482	66657	4364	79,61%	127	6,5	22,7	8,8	8,6
30	04/09/18	76861	5569	66724	4431	79,57%	133	6,6	23,4	8,9	8,4
31	05/09/18	76975	5683	66817	4524	79,61%	123	6,5	22,9	8,7	8,6
32	06/09/18	77072	5780	66895	4602	79,62%	132	6,3	23,2	8,9	8,8
33	10/09/18	77518	6226	67253	4960	79,67%	137	6,4	23,7	8,8	8,7
34	11/09/18	77618	6326	67334	5041	79,69%	141	6,7	24,8	8,7	8,6
35	13/09/18	77832	6540	67503	5210	79,73%	156	6,6	25,8	9,2	8,8

2.2 Analyses internes (Perméats rejetés au milieu naturel)

Durant la campagne de traitement, l'exploitant GRSV a effectué les mesures de DCO et d'ammonium :

- Echantillon du 15/06/2018 :
 - DCO : 57 mg/L
 - Ammonium : < 0.5 mg/L
- Echantillon du 18/08/2018 :
 - DCO : 79 mg/L
 - Ammonium : < 0.5 mg/L
- Echantillon du 06/09/2018 :
 - DCO : 85 mg/L
 - Ammonium : < 0.5 mg/L

La DCO est restée inférieure à 100 mg/L tout au long de la campagne.
La valeur d'ammonium est restée inférieure à 4 mg/L.

2.3 Suivi exploitation

L'osmose a redémarré le 6 juin 2018.


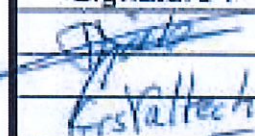
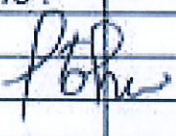
Nous n'avons pas rencontré de problèmes spécifiques sur cette campagne de traitement.

L'osmose a été stoppée sur le mois de juillet suite aux congés de l'exploitant GRSV.

Voici les actions menées tout au long du traitement :


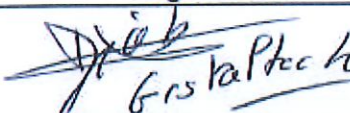
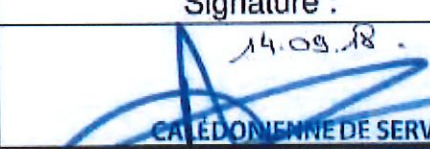
- Maintenance préventive
- Réparation des fuites diverses
- Vidange des pompes à piston
- Etalonnage régulier des sondes
- Réglage des pompes doseuse
- Lavages réguliers des deux étages
- Appoint des réactifs
- Remplacement du filtre à cartouche colmaté par les matières en suspension

2.4 PV de début et fin de travaux

 VEOLIA PROPRETÉ		PV de début de travaux	
s lixiviats par osmose inverse			
Client : CSP		Contrat n° : C07090015	
CET : ISD Gadjl		Date : 24/05/2018	
Date de début des travaux :		04/06/2018	
Compteur de lixiviats au début :		71292 m³	
Compteur de perméats au début :		62293 m³	
Estimation lixiviats à traiter :		6000 m³	
Conductivité du lixiviat au début :		8,00 mS/cm	
Technicien GRS		Le client	
Nom: mr djab abdelkader		Nom: mr tolme <i>Kéroue</i>	
Signature :		Signature :	
			

CALÉDONIENNE DE SERVICES PUBLICS

SAS au capital de 341.000.000 F.CFP
 RCS de Nouméa N° 08 01 303490 - INDEP 0313490.001
 Siège social : 3 rue F. WASSOUBRE - Imme. KOMPA Sphérist
 BP 7362 - 98801 NOUMEA CEDEX
 80 00 GADJ - Route de Gadjl - Tél : (+687) 41 10 40 - Fax : (+687) 41 63 03
 Nouvel Orizon : (+687) 20 25 55 - N° Vert : 06 714

 VEOLIA PROPRETÉ		PV de fin de travaux	
Traitement des lixiviats par osmose inverse			
Client : CSP		Contrat n° : C07090015	
CET : ISD GADJI		Date : 24/05/2018	
Date de début du traitement :		04/06/2018	
Date de fin du traitement :		13/09/2018	
Compteur de lixiviats au début :		71292 m³	
Compteur de lixiviats à la fin :		77832 m³	
Compteur de perméats au début :		62293 m³	
Compteur de perméats à la fin :		67503 m³	
Lixiviats traités :		6540 m³	
Perméats rejetés :		5210 m³	
Facteur de concentration volumique (FCV) :		79,66%	
Conductivité du lixiviat au début :		8000 µS/cm	
Conductivité du lixiviat à la fin :		9,20 mS/cm	
Conductivité maximale du lixiviat :		25,00 mS/cm	
Technicien GRS		Le client	
Nom: djab abdelkader		Nom: Mme Thomas adeline	
Signature :		Signature :	
			

CALEDONIENNE DE SERVICES PUBLICS

RCS du capital de 562.447.500 F.CFP
9CS de Nouméa N° 88 B 202499 - RIDET 0202499.001Siège social : 3 rue E. MASSOUBRE - Imms. KONEVA Orphelinat
BP 179 - 98845 NOUMEA CEDEXISD DE GADJI : Route de Gadji - Tél : (+687) 41 10 69 - Fax : (+687) 41 61 09
Accueil Duros : (+687) 28.75.55 - N° Vert : 05 1234

Fiches incident

ANNEXE B

23 pages

Rapport d'incident N° G-01-2018
En date du 20/02/2018

Nature :

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

Actions :

- Le 20/02/2018 à 11h45 le véhicule immatriculé 332 874 NC a déclenché le portique radioactivité
- 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 (voir rapport de déclenchement N°001-2018)
- Les 3 passages ont déclenché l'alarme du portique
- Le seuil était de 8399 cp/s, la mesure enregistrée était de 9313 cp/s.
- La remorque a été isolée sur l'aire dédiée à cet effet.
- Les mesures au radiamètre portatif 0.11µSv/h et au contaminamètre 0.3cps sont faibles, aucun périmètre de sécurité (>1µSv/h) n'est nécessaire selon la procédure



- 24h plus tard, le 21/02/2018 au matin, la remorque a fait l'objet d'un nouveau passage au portique radioactivité, l'alarme s'est à nouveau déclenchée.
- Les mesures au radiamètre portatif étaient 0.11µSv/h et au contaminamètre 0.6cps



- La remorque a été à nouveau isolée sur l'aire dédiée à cet effet.
- 48h plus tard, le 22/02/2018 au matin, la remorque a fait l'objet d'un nouveau passage au portique radioactivité, l'alarme s'est à nouveau déclenchée.
- Les mesures au radiamètre portatif étaient 0.07 μ Sv/h et au contaminamètre 0cps

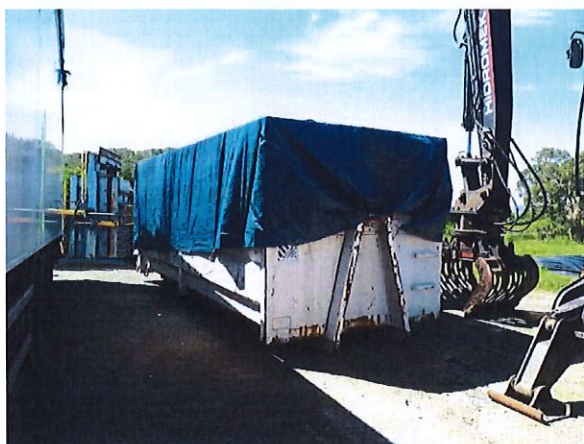


- La remorque a été à nouveau isolée sur l'aire dédiée à cet effet.
- le 23/02/2018 à 6h21 la remorque est repassée au niveau du portique de détection en déclenchant l'alarme. (mesure 8664 cps, seuil 7221cps)
- La remorque a été à nouveau immobilisée sur la zone prévue.
- Une recherche de la source a été entreprise à l'aide d'une pelle hydraulique qui prélevait directement le déchet dans la benne. (voir photo) L'emplacement ayant été localisé lors des passages au portique, l'opérateur a pu se concentrer sur cette zone, rapidement du déchet broyé finement, comportant des plastiques jaunes et bleus ainsi que des durites plastiques ont pu être mis en évidence. (voir photo) Ces déchets (environ 8m3) ont été placés dans une benne 30m3, des mesures ont été faites autour.



Les déchets restants dans la remorque ont fait l'objet d'un contrôle au portique négatif, puis d'un second contrôle pour vérification, sans déclenchement, les déchets ont pu être vidés à l'ISD.

- La benne 30m3 comportant les déchets contaminés a été isolée et bâchée sur l'air prévue à cet effet, un nouveau contrôle sera effectué semaine prochaine (voir photo)



Le 27/02/2018, la benne de 30m3 contenant le déchet incriminé est repassé au niveau du portique de détection pour nouvelle vérification. Après 2 passages ne déclenchant pas le portique, la benne a pu être vidée à l'installation de stockage.

Causes et circonstances de l'incident

Le transporteur était un sous-traitant transportant les déchets entre les sites CSP DUCOS et CSP GADJI.

Solutions envisagées pour éviter le renouvellement de l'incident

Informations des parties intéressées.
Identification du producteur si possible, changement d'exutoire pour ce dernier, apport directement sur le site CSP GADJI afin de contrôler avant vidage.

Impact sur l'environnement

Les mesures effectuées étant faibles, aucun impact sur l'environnement n'est à déplorer.

Suivi

Conformément à la procédure ont été prévenus la DENV et le SIGN.
Incident clos.

Rapport d'incident N° G-02-2018
En date du 20/02/2018

Nature :

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

Actions :

- Le 20/02/2018 à 12h01 le véhicule immatriculé 346 466 NC a déclenché le portique radioactivité
- 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 (voir rapport de déclenchement N°002-2018)
- Les 2 passages ont déclenché l'alarme du portique
- Le seuil était de 9335 cp/s, la mesure enregistrée était de 22008 cp/s.
- La remorque a été isolée sur l'aire dédiée à cet effet.
- Les mesures au radiamètre portatif 0.29µSv/h et au contaminamètre 0.7cps sont faibles, aucun périmètre de sécurité (>1µSv/h) n'est nécessaire selon la procédure



- 24h plus tard, le 21/02/2018 au matin, la remorque a fait l'objet d'un nouveau passage au portique radioactivité, l'alarme s'est à nouveau déclenchée.
- Le seuil était de 6903 cp/s, la mesure enregistrée était de 10452 cp/s.
- Les mesures au radiamètre portatif étaient 0.12µSv/h et au contaminamètre 0.6cps



- La remorque a été à nouveau isolée sur l'aire dédiée à cet effet.
- 48h plus tard, le 22/02/2018 au matin, la remorque a fait l'objet d'un nouveau passage au portique radioactivité, l'alarme s'est à nouveau déclenchée.
- Le seuil était de 6893 cp/s, la mesure enregistrée était de 16286 cp/s.
- Les mesures au radiamètre portatif étaient 0.16µSv/h et au contaminamètre 0.4cps



- La remorque a été à nouveau isolée sur l'aire dédiée à cet effet.
- le 23/02/2018 à 6h54 la remorque est repassée au niveau du portique de détection en déclenchant l'alarme. (mesure 17375 cps, seuil 13868cps)
- La remorque a été à nouveau immobilisée sur la zone prévue.
- Le 28/02/2018 à 17h07, nouveau passage au portique, l'alarme s'est déclenchée Mesures ; 11035 cps et seuil ; 8866 cps
- Isolement en cours, recherche du déchet contaminé prévu semaine 10.
- Le 07/03/2018 avant de procéder à la recherche du déchet, la remorque est passée au niveau du portique de détection à 2 reprises sans déclencher l'alarme, le contenu a pu être vidé à l'ISD.

Causes et circonstances de l'incident

Le transporteur était un sous-traitant transportant les déchets entre les sites CSP DUCOS et CSP GADJI.

Solutions envisagées pour éviter le renouvellement de l'incident

Informations des parties intéressées.
Identification du producteur si possible, changement d'exutoire pour ce dernier, apport directement sur le site CSP GADJI afin de contrôler avant vidage.

Impact sur l'environnement

Les mesures effectuées étant faibles, aucun impact sur l'environnement n'est à déplorer.

Suivi

Conformément à la procédure ont été prévenus la DENV et le SIGN.
Incident clôturé.

Rapport d'incident N° G-03-2018
En date du 28/03/2018

Nature :

Divers dégâts ont été causés par les fortes précipitations (érosion des couvertures provisoires, saturation du bassin eau pluviale, arrêt de la torchère)

Actions :

Le 28/03/2018 suite aux fortes précipitations qui se sont abattues sur le secteur de Gadji, les zones en couverture provisoire ont subi des dégradations, comme en témoigne les photos ci-dessous, les eaux se sont écoulées en direction du bassin eau pluviale.



PHOTO 1

PHOTO 2



Des travaux ont été entrepris le jour même : reprise des merlons autour de la zone en exploitation, reprise des fossés et des couvertures provisoires.



PHOTO 3 – zone en exploitation



PHOTO 4 – Reprise des ravines apparues sur la couverture provisoire des casiers C et D

PHOTO 5 – Ravines
apparues sur la
couverture provisoire
des casiers C et D



Les photographies sont localisées sur le plan général du site en annexe A.

Les travaux ont été réalisés à l'aide d'une pelle hydraulique 8 tonnes, 2 jours de travaux ont été nécessaires.

Le même jour, 28/03/2018 des mesures de Ph et conductivité ont été réalisées en 3 points différents dans le bassin eau pluviale (localisation présentée en annexe B). Le bassin était proche du niveau haut avant les événements pluvieux, un prélèvement a été déclenché le 15 mars 2018 en vue de réaliser un rejet. Lors de l'évènement pluvieux du 28/03/18, le niveau de l'eau est passé au-dessus de la surverse entraînant un rejet. Les analyses réalisées in situ s'avèrent conformes, un prélèvement du laboratoire SOPRONER a tout de même été réalisé le jeudi 29 mars.

Point de prélèvement	Valeur Ph Seuil de l'arrêté d'exploiter $5,5 < X < 8,5$ (art. Eau 11.6.4)	Conductivité en $\mu\text{S/cm}$
A	7.73	548
B	7.22	561
C	7.44	548

La moyenne des valeurs de conductivité mesurée dans le bassin EP de 2009 à 2017 est de 449 $\mu\text{S/cm}$. Les valeurs obtenues lors du prélèvement du 28/03/18 sont dans les moyennes généralement observées sur le bassin.

Les dernières analyses faites par le laboratoire étaient conformes.

L'installation de combustion du biogaz s'est également arrêtée à cette même période, cette dernière a subi plusieurs interventions avant d'être dépannée et remise en fonctionnement le vendredi 30 mars. La cellule UV, qui permet de détecter la présence d'une flamme à l'intérieur de la cheminée, était hors service, cette panne est due à une usure normale, aucune corrélation avec les fortes pluies.

Causes et circonstances de l'incident

Evènement pluvieux intense.

Solutions envisagées pour éviter le renouvellement de l'incident

Les travaux ont immédiatement été réalisés pour éviter tout contact des eaux avec les déchets et pour remettre en état les couvertures provisoires en cas de nouvel évènement pluvieux.

Des mesures de Ph et de conductivité ont été faites dans le bassin d'eau pluviale par l'exploitant afin de vérifier qu'il n'y a pas de dérive. Un prélèvement a été également été fait par un laboratoire agréé.

Impact sur l'environnement

Les résultats des analyses des eaux pluviales (prélèvement du 15/03/18, 10/04/18), effectuées in situ, étant conformes, aucun impact sur l'environnement n'est constaté. Afin de confirmer ces premiers résultats, deux autres prélèvements ont été réalisés, le 29/03 juste après les intempéries et le 10/04/18. Hormis un taux élevé en matières en suspension relevés le 10/04 s'expliquant par la présence de fines liées au ruissellement sur les couvertures provisoires pendant l'évènement pluvieux, tous les paramètres analysés se sont révélés conformes. Après décantation, le taux de matières en suspension mesurés le 10/04/18 était conforme permettant de réaliser une vidange du bassin. Tous les résultats sont présentés en annexe C.

Suivi

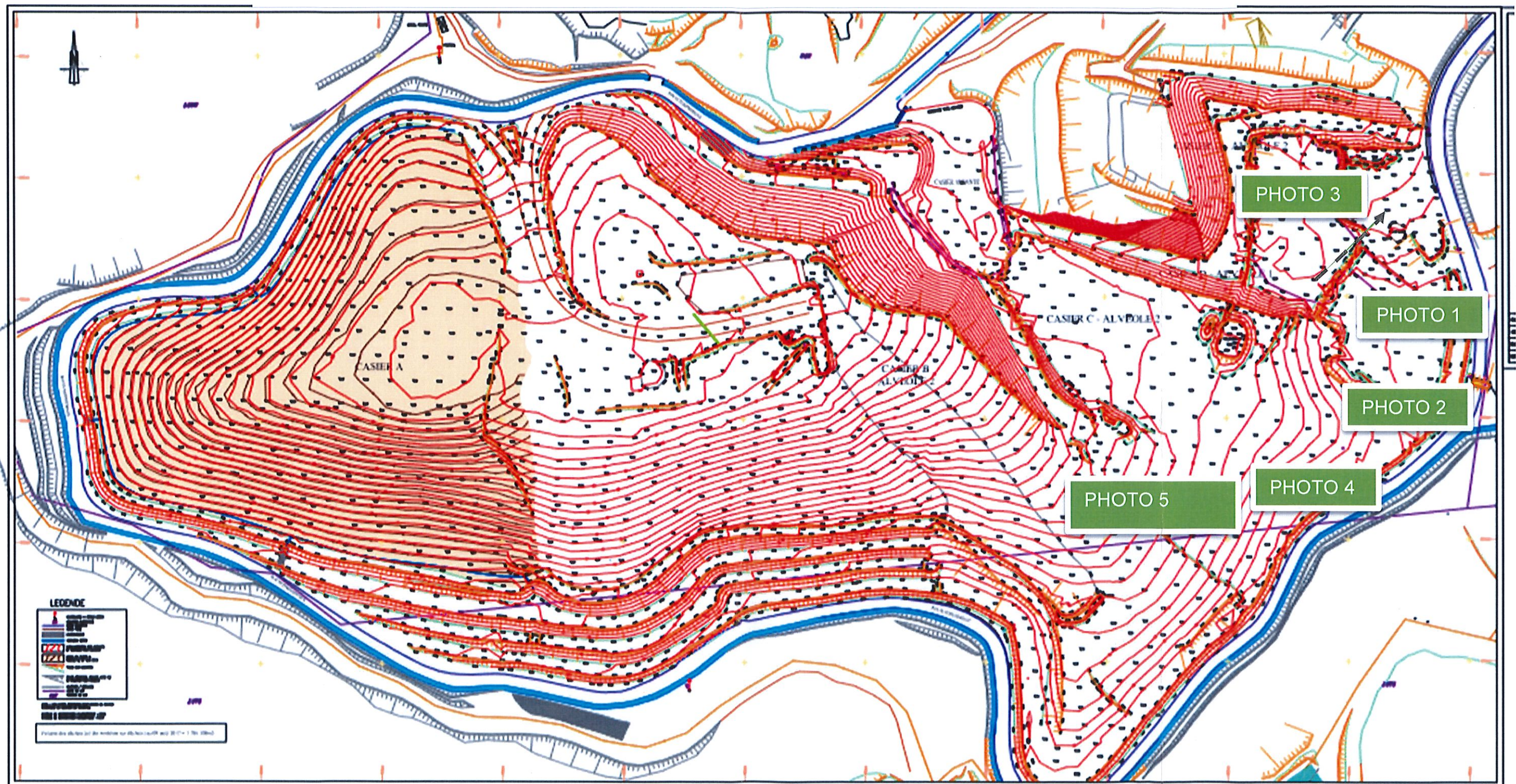
La torchère est remise en fonctionnement.

Les travaux de confinement des eaux et de reprises des couvertures sont finalisés.

Dernières analyses des eaux conformes aux seuils de rejet autorisés.

ANNEXE A

Localisation des zones impactées.



ANNEXE B

Localisation des points d'analyses in situ dans bassin Eau pluviale.



ANNEXE C

Résultats des analyses dans bassin Eau pluviale.

Paramètre	Unité	BG2 (pluvial)				Valeurs limites pour rejet au milieu naturel
		15/03/2018	29/03/2018	10/04/2018 - AMONT	10/04/2018 AVAL	
Aluminium	mg/l	-	<u>1,92</u>	-	-	
Ammoniac	mgNH3/l	-	0,17	-	-	
Ammonium	mgNH4/l	-	<u>0,18</u>	-	-	
AOX	mg/l	-	<u>0,09</u>	-	-	1
Arsenic	mg/l	-	0,005	-	-	0,1
Azote global	mg/l	-	2,32	-	-	30
Cadmium	mg/l	-	0,005	-	-	0,2
Chrome	mg/l	-	0,012	-	-	
Chrome hexavalent	mg/l	-	0,01	-	-	0,1
COT	mg/l	-	<u>32</u>	-	-	70
Cuivre	mg/l	-	0,01	-	-	
Cyanures libres	µg/l	-	<10	-	-	100
DBO5	mg/l	-	<u>24</u>	-	-	100
DCO	mg/l	-	<u>64</u>	-	-	300
Etain	mg/l	-	0,001	-	-	
Fer	mg/l	-	<u>1,35</u>	-	-	
Fluorure	mg/l	-	<u>0,5</u>	-	-	15
Indice hydrocarbure	mg/l	-	0,041	-	-	10
Indice Phénol	µg/l	-	50	-	-	100
Manganèse	mg/l	-	<u>0,151</u>	-	-	
Mercuré	µg/l	-	0,2	-	-	50
MES	mg/l	<u>24,5</u>	<u>270,97</u>	<u>21,6</u>	<u>19,2</u>	100
Nickel	mg/l	-	<u>0,017</u>	-	-	
Phosphore	mg/l	-	<u>0,037</u>	-	-	10
Plomb	mg/l	-	0,005	-	-	0,5
Conductivité	mS/cm	0,649	0,555	0,476	0,477	
Résistivité	Ohm/m	1540,83	1802	2101	2096	
Zinc	mg/l	-	0,04	-	-	-
Métaux totaux (11 composés)	mg/l	-	<3,5	-	-	15

Rapport d'incident N° G-04-2018
En date du 22/06/2018

Nature :

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

Actions :

Le 22/06/2018 à 10h55 le véhicule immatriculé 332 874 NC a déclenché le portique radioactivité
Le personnel sur place a prévenu la responsable et la procédure à suivre en cas de déclenchement du portique a été engagée ; le véhicule est repassé à 3 reprises devant le portique, comme la procédure le prévoit.

Les 3 passages ont déclenché l'alarme du portique.

Le seuil était de 6 816 cp/s, la mesure enregistrée était de 9 024 cp/s.

La remorque a été isolée sur l'aire dédiée à cet effet.

Les mesures au radiamètre portatif 0.06 μ Sv/h et au contaminamètre 0.6 cps sont faibles, aucun périmètre de sécurité (>1 μ Sv/h) n'est nécessaire selon la procédure



Le lundi 25/06/2018, une nouvelle mesure a été faite au niveau du portique mesure 9 600 cps, seuil 7 049 cps; radiamètre portatif 0.2 μ Sv/h et au contaminamètre 0.6cps

Le chargement ayant encore déclenché le portique, la remorque a été à nouveau isolée.



Le mercredi 27/06/2018, un nouveau passage de la remorque a été fait au niveau du portique de radioactivité, ce dernier a de nouveau déclenché l'alarme - mesure 10 084 cps, seuil 6 986 cps;

Le jeudi 28/06/2018, nous avons organisé la recherche avec l'aide d'une pelle hydraulique nous avons isolée la source précédemment localisé à l'aide des appareils, le chargement posant problème a été transféré dans une benne 30 m³. Le reste de la remorque est repassé au portique sans déclencher à 2 reprises, il a pu être vidé à l'ISD. (11 420 kg)



Le Mercredi 4 juillet, un nouveau passage au portique de détection a été réalisé, ce dernier a déclenché l'alarme, la benne a donc encore été isolée sur l'aire dédiée. (mesure 9005 cps, seuil 8618 cps)

Le jeudi 5 juillet, la recherche de la source a été entreprise à l'aide d'une pelle hydraulique à pince, une benne 30 m³ contenant les déchets et une benne 15 m³ permettant d'isoler une partie du chargement.

A l'aide du contaminamètre et du radiamètre portatif, chaque godet transféré d'une benne à l'autre a été mesuré, les valeurs moyennes oscillaient entre 0 et 0.2µSv/h

Une fois la moitié des déchets transférés, la benne 30 m³ est repassée au portique à 2 reprises ne déclenchant pas l'alarme, elle a été vidée à l'ISD.

La benne 15 m³ comportant la seconde moitié est elle aussi repassée au portique pour vérification ; 2 passages sans déclencher l'alarme, le chargement a été accepté à l'ISD.



Bruit de fond cps	Seuil (3*BDF) cps	Mesure (cps)	Radiamètre (µsv/h)
Le 22/06/2018 à 10h55 V2 – 2298 cps	6816 (CF rapport)	9024	0.06
Le 25/06/2018 à 17h32 V2 – 2408 cps	7049 (cf rapport)	9600	0.2
Le 27/06/2018 à 15h47 V2	6986	10084	Non relevé
Le 28/06/2018 à 7h45 mesure faites sur la benne isolée	Non relevé	Non relevé	0.14
04/07/2018 à 8h49 – voie 1	8618	9005	Non relevé
Le 05/07/2018 à 10h26 – benne 30 m ³	6842 - CONFORME	4504	entre 0 et 0.2 µSv/h
Le 05/07/2018 à 10h52 – benne 15 m ³	6901 - CONFORME	3519	entre 0 et 0.2 µSv/h

Causes et circonstances de l'incident

Le transporteur était un sous-traitant transportant les déchets entre les sites CSP DUCOS et CSP GADJI. Le producteur n'a pu être identifié, les déchets ayant été déchargés en premier lieu sur le CTTV de Ducos.

Solutions envisagées pour éviter le renouvellement de l'incident

Informations des parties intéressées.

La fraction de déchets en cause contenaient des matériaux de construction en mélange accompagné de déchets verts avec une poudre claire (pouvant s'apparenter à du ciment ou du plâtre)

Impact sur l'environnement

Les mesures effectuées étant faibles, aucun impact sur l'environnement n'est à déplorer.

Suivi

Conformément à la procédure, la DENV et le SIGN ont été prévenus.
Incident clos.

Rapport d'incident N° G-05-2018
En date du 19/08/2018

Nature :

Départ de feu sur la zone en exploitation (ancien casier amiante réhabilité)

Actions :

- Dimanche 19/08/2018 vers 11h56 le gardien a alerté d'un départ de feu au niveau de la zone en exploitation (localisation sur le plan joint)
- 7 extincteurs seront immédiatement vidés sur les flammes permettant d'éteindre le feu.
- Quelques fumerolles sont encore présentes dans le massif de déchet.
- Extraction de la source (à l'aide d'une pelle hydraulique) et étalement en mince couche sur le quai de déchargement, aspersion des déchets
- Vers 12h15, mise en place des équipes incendie interne ainsi que les 2 responsables du site ;
- Déploiements des lances incendie du VPI dans le massif de déchets
- Approvisionnement d'eau avec le tracteur + cuve de 10 000 litres, connectée au camion pompier du site (VPI)
- Aspersion de la totalité de la zone concernée
- Une fois les fumerolles stoppées ; 2 tombereaux de terre seront mis en place pour étouffer totalement la source + 1 tas de terre en stock (voir photo)
- Fin des opérations vers 14h00, mise en place d'une surveillance accrue le reste de la journée et la nuit suivante.

Causes et circonstances de l'incident

Nous avons constaté des papiers, cartons et bois se consumant doucement (voir photo), aucun déchet ayant pu entraîner le départ de feu n'a pu être identifié. Les derniers apports de déchets datent de la veille (soit le samedi 18/08).

Solutions envisagées pour éviter le renouvellement de l'incident

- Surveillance de la zone par la société de gardiennage.
- La zone est recouverte de terre et ne sera pas travaillée les jours suivants.

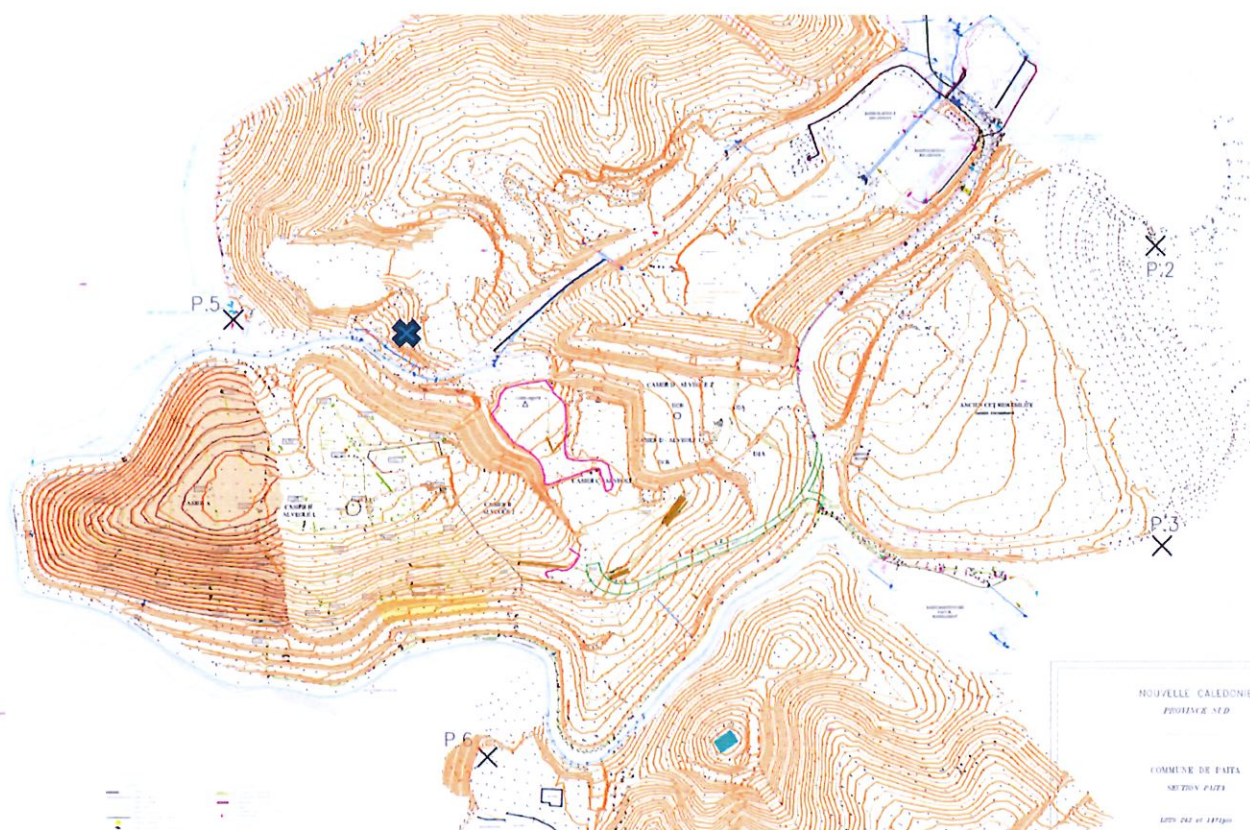
Impact sur l'environnement

Réaction immédiate de la part des équipes. Impact minime.

Suivi

La zone est surveillée en continue par la société de gardiennage de jour comme de nuit ainsi que par le personnel en place sur le site.
Incident clos.

Localisation de la zone concernée



Déchets combustibles qui se consomment



Zone recouverte de terre + 1 tas en stock



Rapport d'incident N° G-06-2018
En date du 19/10/2018

Nature :

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

Actions :

Le 19/10/2018 à 9h04 le véhicule immatriculé 310 710 NC (transporteur NOBLE SARL) a déclenché le portique radioactivité

Le personnel sur place a prévenu la responsable et la procédure à suivre en cas de déclenchement du portique a été engagée ; le véhicule est repassé à 3 reprises devant le portique, comme la procédure le prévoit.

Les 3 passages ont déclenché l'alarme du portique.

Le seuil était de 7 348 cps, la mesure enregistrée était de 12 913 cps.

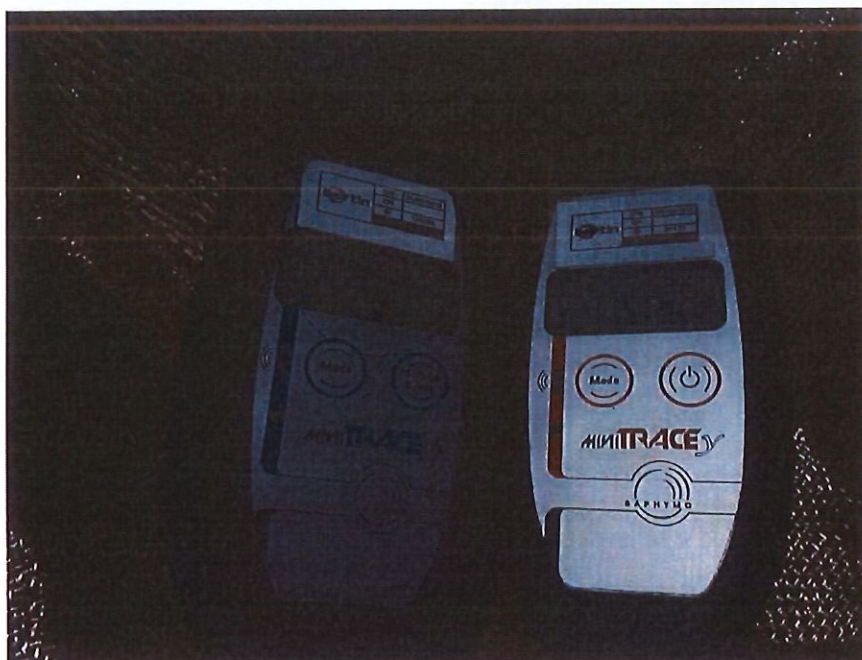
Le plateau a été isolé sur l'aire dédiée à cet effet.

Les mesures au radiamètre portatif 0.69 $\mu\text{Sv/h}$ et au contaminamètre 2.8 cps sont faibles, aucun périmètre de sécurité ($>1\mu\text{Sv/h}$) n'est nécessaire selon la procédure

Le chargement était composé de big bag contenant différents matériaux ; isolants, réfractaire, bois

Chargement ayant déclenché le portique.





Mesures réalisées sur le déchet.

<u>le vendredi 19/10/2018</u>										
1er passage 9H04			2ème passage 9H25			3ème passage 9H31				
	Bruit de fond cps	Seuil (3*BDF) cps	Mesure (cps)	Bruit de fond cps	Seuil (3*BDF) cps	Mesure (cps)	Bruit de fond cps	Seuil (3*BDF) cps	Mesure (cps)	Radiamètre (µsv/h)
VOIE 1	2 449	7 347	12 913	2 497	7 491	12 385	2 530	7 590	12 529	0,69
VOIE 2	2 435	7 305	10 452	2 479	7 437	12 387	2 515	7 545	12 515	

Samedi 20/10 – chargement bâché, retour chez le producteur après validation des différents partis.



Causes et circonstances de l'incident

Le transporteur était un sous-traitant transportant les déchets (SARL NOBLE) pour le compte de la centrale Doniambo SLN exploitée par ENERCAL.

Solutions envisagées pour éviter le renouvellement de l'incident

Informations des parties intéressées.

La SLN et ENERCAL se sont rendus sur site le jour même pour constater et effectuer des mesures de radioprotection.

La DIMENC, la DENV et le SIGN ont été prévenus le jour même et suite aux accords des différentes parties intéressées, les déchets ont été évacués le samedi 20/10 pour retour chez le producteur.

Impact sur l'environnement

Les mesures effectuées étant faibles, aucun impact sur l'environnement n'est à déplorer.

Suivi

Conformément à la procédure, la DENV et le SIGN ont été prévenus.
Incident clos.

Pièces jointes :

Autorisation de reprise du déchet de la DIMENC (site CSP → SLN)
Autorisation de reprise du déchet de la DENV (site CSP → SLN)
Attestation de formation de Mr Gazeau, compétent en radioprotection
Attestation SLN de responsabilité pour reprise du déchet.

Plan d'intervention incendie

ANNEXE C

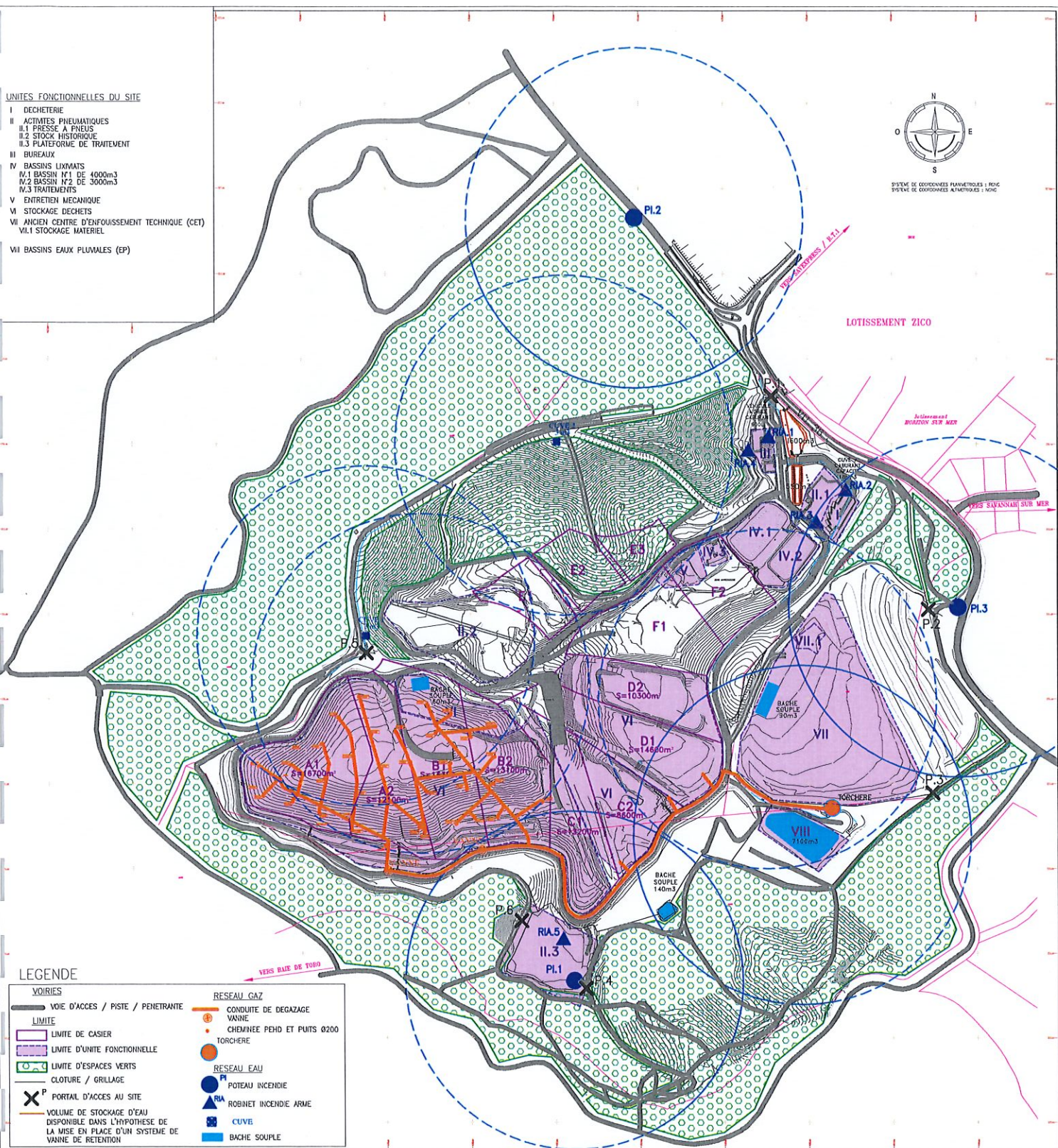
2 pages

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 ANCIENT CENTRE D'ENFOUSSEMENT TECHNIQUE (CET)
 - VII.1 STOCKAGE MATERIEL
- VIII BASSINS EAUX PLUVIALES (EP)



SYSTEME DE COORDONNEES PLANNIMETRIQUES : PROJE
SYSTEME DE COORDONNEES ALTIMETRIQUES : NAD83



LEGENDE

VOIRIES	RESEAU GAZ
VOIE D'ACCES / PISTE / PENETRANTE	CONDUITE DE DEGAZAGE
LIMITE	VAISSE
LIMITE DE CASIER	CHEMINEE PEHD ET PUIS 0200
LIMITE D'UNITE FONCTIONNELLE	TORCHERE
LIMITE D'ESPACES VERTS	RESEAU EAU
CLOTURE / GRILLAGE	POTEAU INCENDIE
X ^P PORTAIL D'ACCES AU SITE	ROBINET INCENDIE ARME
VOLUME DE STOCKAGE D'EAU DISPONIBLE DANS L'HYPOTHESE DE LA MISE EN PLACE D'UN SYSTEME DE VAINNE DE RETENTION	CUVE
	BACHE SOUPLE

Retour d'expérience exercice incendie du 28 septembre 2018

ANNEXE D

8 pages



RETEX exercice incendie

ISD Gadji

28 septembre 2018

1. SITUATION

Le **28 septembre 2018**, un incendie s'est déclaré aux alentours de 8h20 dans le casier en activité D2 - Le feu concerne 150 m2 de déchets et génère beaucoup de fumées et un important rayonnement thermique empêchant les engins de chantier de recouvrir le foyer de terre.

Chef de site d'astreinte : Mr Sébastien MANUOHALALO

Chef de manœuvre du jour : Mr Rock JEITE – société SMA

Opérateur incendie du jour : Mr Rino KOMEDJI

Chef de manœuvre renfort : Mr Alexandre TIO – société SMA

Chef de manœuvre renfort : Mr Warren AKOUY – société SMA

Opérateur incendie renfort : Mr Patrice TOULET

Par convention de manœuvre, Adeline THOMAS et Fabrice TOLME sont absents du site le jour de l'incendie.

2. CHRONOLOGIE DE LA MANŒUVRE

- 8h20 – Départ de feu signalé au conducteur du compacteur présent sur la zone.
- 8h25 – Message radio inaudible reçu par l'opératrice du pont bascule.
- 8h28 – L'alerte est donné par un chauffeur – Le VPI est avisé et part en reconnaissance – L'opératrice pont bascule déclenche l'alarme incendie.
- 8h30 – Le chef de site déjà sur place se rend au casier D2 ; L'opératrice pont bascule ferme l'activité de l'ISD, récence et informe les personnels et les clients de la situation afin de les regrouper à l'entrée du site au point de rassemblement

Je note que l'agent présent sur la zone Draingom n'a jamais été contacté !

- 8h38 - Le chef de site a réalisé sa reconnaissance et communique ses consignes au chef de manœuvre.
- 8h40 – Le site est en cours d'évacuation, toutes les personnes présentes sont invitées à rejoindre le point de regroupement et l'entrée à l'ISD est temporairement interdite. Le VPI vient de réaliser un dépôt de matériel au point d'attaque et poursuit la manœuvre d'alimentation de la lance monitor.

- 8h45 – Le VPI est au point d'eau incendie (PEI) et second binôme SMA/CSP opérationnel
- 8h51 – 12 Pax sont rassemblés au point de regroupement, une file de camion est arrêté à l'extérieur de l'ISD et par convention de manœuvre, reprise de l'activité. Une pelle charge de la terre pour être envoyé vers le casier en feu.
- 8h55 – Mise en eau de la lance monitor
- 9h06 – Le chef de site a organisé son opération en deux secteurs (incendie et recouvrement) sans prendre le temps de réaliser un point de situation avec les deux chefs de secteurs au PC !

Je note que le chef de site ne porte pas de radio pour rester en relation avec ses collaborateurs.

- 9h13 – Impossible de joindre le chef de site sur le réseau radio de l'ISD (secteur incendie)
- 9h17 – Arrivée à l'ISD du chef des exploitations – Passation des consignes avec le chef de site au PC.

Je note que le chef de site n'a jamais informé le chef des exploitations de la situation en cours.

- 9h30 – Le chef de secteur incendie se rend physiquement au PC pour informer le DOI que la citerne souple utilisée par le VPI est vide ; Le chef des exploitations prend le DOI. En réaction immédiate, la cuve mobile va être déployée sur le terrain et les sapeurs-pompiers de Païta sont alertés.
- 9h52 – Les sapeurs-pompiers de la commune se présentent à l'ISD ; Présentation aux chefs de secteurs et aux SP de l'ordre de conduite (SAOIELC) correspondant à l'ordre initial modifié
- 10h00 – Le DOI, les SP et les chefs de secteurs se rendent sur le sinistre
- 10h19 – La reconnaissance terrain est terminée, nouveau point de situation avec les 3 chefs de secteurs ; La mission des SP est clairement définie (établissement d'une seconde lance incendie pour refroidir la zone en feu et permettre aux engins de chantiers d'étouffer le feu avec de la terre – Point d'eau à utiliser la réserve souple n°2.
- 10h25 – Fin de manœuvre
- 10h32 – Débriefing à chaud
 - Tour de table de présentation
 - Rappel de l'activité de l'ISD et de son organisation interne en cas de sinistre
 - Déroulé à chaud de l'exercice
 - Bilan des points positifs et des points à améliorer

3. OBJECTIFS PEDAGOGIQUES A EVALUER

- A. Tester la réactivité du 1^{er} niveau d'intervention incendie (équipe incendie, opératrice pont bascule, chef de site d'astreinte),
- B. Contrôler la cohérence de la remontée d'information,
- C. Vérifier l'activation du PCO et l'utilisation des outils de gestion de crise,
- D. Tester la montée en puissance de la chaîne de décision (DOI / chef de site / chef de manœuvre / COS),
- E. Tester l'articulation entre les secours internes et les secours publics.

4. ANALYSE ET RETOUR D'EXPERIENCE

Les sapeurs-pompiers de PAITA représentés par l'adjudant-chef Steeve SLAMAT occupant la fonction de représentant du chef de centre et le sergent Sébastien TUI occupant la fonction de chef de détachement ont participé à l'exercice et au débriefing.

Objectif A :

- La demande de renfort des SP de Païta formulée à 09h30 est tardive,
- La mise en sécurité du site et de ces occupants aurait été presque parfaitement réalisée si la zone Draingom avait été informée de la situation.
- La réaction immédiate de l'équipe incendie est cohérente.
- L'ordre initial n'a pas été expliqué clairement par le chef de site à ses collaborateurs ; Sa place est au PC et non dans un camion de chantier !
- Absence d'anticipation des actions avenir (Demander la présence du chef des exploitations, Mise en préalerte des SP de Païta,

Solution proposée :

- Réaction immédiate :
 - Le chef de site se présente à l'opérateur pont bascule pour prendre les informations de départ, demande la mise en sécurité de toutes les personnes présentes sur le site, ordonne la fermeture temporaire de l'activité et se rend sur le sinistre.
 - Le chef de site réalise un point de situation avec le chef de manœuvre en responsabilité, confirme la mission qui est en cours (ou la fait modifiée si besoin) et informe le chef des exploitations en demandant sa présence sur les lieux.
 - Le chef de site se rend au PC et définit son ordre initial.
 - Le chef de site sectorise son chantier, nomme les chefs de secteur, décide des premières missions ainsi que le canal radio de travail et rappelle les consignes de sécurités collectives et individuelles.

Objectif B :

- Les premiers messages radios passés sont inaudibles et incomplets – Il aura fallu plus d'une heure avant que la communication opérationnelle s'organise sur le chantier. Je préconise une formation de recyclage pour rappeler les principes de base liés à l'utilisation du réseau radio interne
- Le chef des exploitations n'a jamais été avisé de la situation
- Commander des baudriers radio et des kits oreillette aux opérateurs incendie et chefs de manœuvre CSP pour faciliter l'emploi des moyens radios.

Objectif C :

- Les outils du PCO ont été correctement utilisés
- Mettre à jour la SITAC toutes les heures au moins

Objectif D :

- Le chef de site doit se positionner en qualité de 1^{er} DOI et avec l'appui d'un cadre supplémentaire ou du chef des exploitations, il doit rapidement figer le cadre d'ordre
- Un point de situation sur la ZI est nécessaire avec les SP de Païta et les chefs de secteurs pour contrôler les actions en cours et/ou demandées et mesurer ainsi l'écart entre la situation au PCO et celle du terrain.

Objectif E :

- La présentation de la situation par le DOI au 1^{er} COS était correcte.
- La définition et la formulation de la mission demandé au SP de Païta était claire et le point de situation sur le terrain est indispensable.
- La liaison radio entre le 1^{er} COS (SP) et le DOI est indispensable.

5. POINTS A AMELIORER

- Acquérir au moins 3 radios supplémentaires (avec baudrier et kit oreillette) dont 1 sera exclusivement réservée au chef de site d'astreinte.
- La cuve mobile doit impérativement être équipée d'un refoulement normalisé pompier de type vanne ¼ de tour DSP 65 mm et surtout être remplie d'eau et disponible pour une éventuelle utilisation opérationnelle.
- En cas de feu de déchets, la gestion du stock de terre, de la permanence de l'eau et de la disponibilité des engins de chantier et de leur conducteur sont fondamentaux. Un annuaire opérationnel doit être créé et disponible au pont bascule et au PC (1 exemplaire à disposition des chefs de site obligatoire) ; Les réservoirs souples ne permettent la mise en œuvre d'une lance monitor que pendant 2h... Il faudra donc prévoir une procédure EAU si le bassin d'eau pluvial n'est pas utilisable.

Conclusions

L'exercice a permis de vérifier l'ensemble des actions attendues dans le cadre d'une organisation de chantier en cas de départ de feu de déchets survenant dans une alvéole en activité.

La connaissance du site, la rédaction d'un guide des actions réflexes et d'un règlement de manœuvre, la formation des acteurs du terrain en 3 niveaux (opérateur incendie, chef de manœuvre et chef de site) ont apporté une véritable plus-value à la gestion d'un sinistre.

Les 3 niveaux de réponses devront s'astreindre à des exercices de maintien et de perfectionnement des acquis selon les rythmes suivants :

- quotidien pour les niveaux 1 et 2
- semestriel pour les niveaux 3
- annuel pour l'ensemble des niveaux (FMPPA encadrée)

6. BILAN DE LA FORMATION DE MAINTIEN ET DE PERFECTIONNEMENT DES ACQUIS 2018

- Cette formation est nécessaire pour acculturer l'ensemble du personnel CSP et SMA à la gestion de crise,
- Un exercice terrain par an se doit d'être programmé avec les SP de Païta en heure ouvrable seulement dans le but de faciliter la mobilisation de toutes les ressources nécessaires à la gestion de crise,
- Je recommande l'achat d'une pièce de jonction de type réducteur de pression en DSP 65 mm afin que le VPI puisse être alimenté sur les 2 poteaux incendie situé à l'extérieur du site (AEP),
- Le poteau incendie situé sur la plateforme Draingom doit être peint en bleu,
- Les refoulements des deux réservoirs souples doivent être signalés par un panneau normalisé, tout comme le point d'aspiration du bassin d'eau pluvial,
- Je recommande un renouvellement annuel des tenues de travail à l'identique de celles de SMA pour tous les agents CSP formés à l'ISD (veste SPF1, tee-shirt, pantalon),
- L'éjecteur proportionneur du VPI doit être changé ainsi qu'une durite et certaines vannes doivent être peintes de différentes couleurs.

7. BIBLIOTHEQUE PHOTOS DE L'EXERCICE 2018

Le VPI se présente sur les lieux du sinistre à 8h30



Dépôt de matériel du VPI



12 PAX évacués au point de regroupement



VPI au point d'eau incendie (PEI)



Mobilisation des engins de chantier (stock de terre)



VPI en aspiration/refoulement



Lance monitor en eau



1er point de situation-DOI/chef secteur incendie



Passation de consignes entre DOI

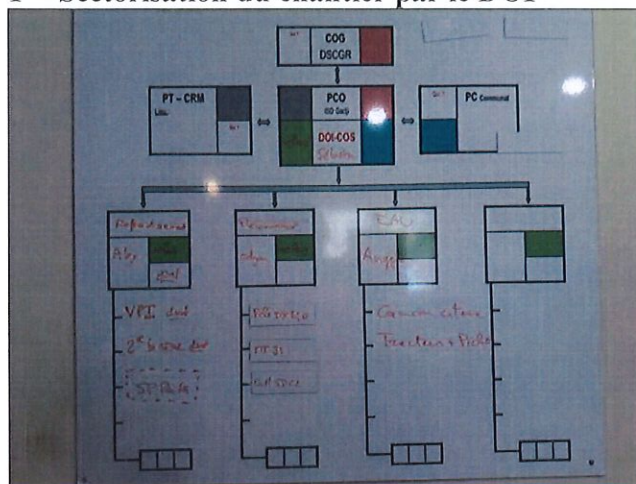


Rupture de la permanence en eau



Nouméa, le 10 octobre 2018

1^{ère} Sectorisation du chantier par le DOI



Arrivée des sapeurs-pompiers de Païta



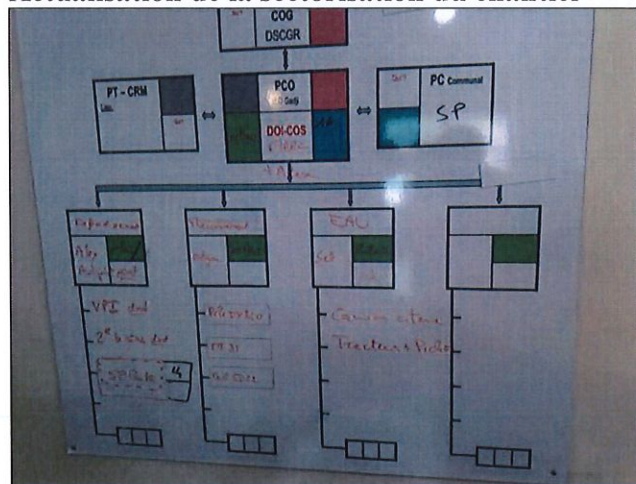
Point de situation sur le terrain



Actualisation de l'ordre initial



Actualisation de la sectorisation du chantier



Débriefing à chaud de l'exercice



Diffusion du rapport aux membres du CLIC

ANNEXE E

2 pages



Membres du comité local d'information et de concertation du site de l'installation de stockage de déchets (ISD) de Gadji, commune de Païta

Collège	civilité	Prenom	Nom	titre	mail	téléphone / fax	adresse physique	adresse de correspondance	Observations
Président	Monsieur	Philippe	MICHEL	président de l'assemblée de la province Sud	philippe.michel@province-sud.nc sabine.hennebelle@province-sud.nc christine.teugasiale@province-sud.nc	20 30 40 20.50.52 20.50.24	6 route des artifices	BP L1 98849 Nouméa Cédex	
Institutions et administrations	Monsieur	Thierry	LATASTE	Haut-commissaire de la République en Nouvelle-Calédonie, ou son représentant	sec-sg@nouvelle-caledonie.gouv.fr sec-dircab@nouvelle-caledonie.gouv.fr denis.bruei@nouvelle-caledonie.gouv.fr sec-sas@nouvelle-caledonie.gouv.fr	26 63 52 / 26 63 00 / 23 04 03 (secrétariat général) / 44 70 60 (secrétariat Bruei)	1, Avenue du Maréchal Foch - 98844 NOUMEA Adresse des services du centre administratif : 9 bis, rue de la République	BP C5 98849 Nouméa Cédex	
	Monsieur	Harold	MARTIN	maire de la Ville de Païta	secretariat.general@ville-paita.nc	35 21 11 / 35 30 47	BP 7 98890 Païta	BP 7 98890 Païta	
	Madame	Karine	LAMBERT	directrice de l'environnement de la province Sud	karine.lambert@province-sud.nc	20 34 99	6 route des artifices	BP L1 98849 Nouméa Cédex	ne pas adresser un exemplaire car celui envoyé au Président sera transmis à la DENV
	Madame	Bertilie	JOUAN-LIGNE	directrice de l'équipement de la province Sud	bertilie.jouan-ligne@province-sud.nc	27 28 11 / 80 40 00 / 20 41 99	1, Tr r rue Unger, Vallée du Tir 98800- Nouméa	BP H4 98849 Nouméa Cédex	
	Monsieur	Victor	ALONZO	directeur de l'industrie, des mines et de l'énergie de la Nouvelle-Calédonie	victor.alonzo@gouv.nc dimenc@gouv.nc	27 02 31 ou 30 / 24 66 20 / 27 39 44 / 27 23 45	1, Tr r rue Unger, Vallée du Tir 98800 Nouméa	BP M2 98849 Nouméa Cédex	
	Monsieur	Eric	BACKES	directeur de la sécurité civile et de la gestion des risques de la Nouvelle-Calédonie	eric.backes@gouv.nc direction.dscgr@gouv.nc	20 77 01 (Id) 20 77 12 (secrétariat Backes) / 20 77 00		BP M2 98849 Nouméa Cédex	Eric L'écrivain (79 88 75)
	Monsieur	Gérard	FALLON	directeur des affaires vétérinaires, alimentaires et rurales de la Nouvelle-Calédonie	davar.direction@gouv.nc gerard.fallon@gouv.nc	25 51 00 / 25 51 29 / 25 51 12 (SDE)	209, rue Auguste Bénébig - Haut Magenta	BP M2 98 849 NOUMEA cedex	nouvelle adresse à compter du 01/08/2017
	Monsieur	Jean-Alain	COURSE	directeur des affaires sanitaires et sociales de la Nouvelle-Calédonie	jean-alain.course@gouv.nc dass@gouv.nc lionel.berne@gouv.nc jeannette.hnageje@gouv.nc	24 37 00 / 24 37 33 / 24 37 17 / 24 37 92 (lionel)	5, rue du Général Gallieni centre Ville	BP M2 98849 Nouméa cedex	
	Madame	Magda	BONAL-TURAUD	directrice du travail et de l'emploi de la Nouvelle-Calédonie	magda.bonal-turaud@gouv.nc hanner.xalite@gouv.nc (directeur adjoint 27 04 74) marie-jeanne.ixoe@gouv.nc	27 55 72 / 27 04 94	12 rue de verdun, immeuble Gallieni	BP M2 98849 Nouméa cedex	
			Le président designe son représentant au moment opportun	membre de l'assemblée de la province Sud désigné par le président de l'assemblée			6 route des artifices	BP L1 98849 Nouméa Cédex	
Exploitants et principaux utilisateurs	Monsieur	Jean-Nicolas	BRUEL	Responsable administratif et financier	csp@csp.nc	27 75 55 / 28 62 86		BP 179 98845 Nouméa Cédex	
	Monsieur	Marc	LE ROUX	Responsable des exploitations	csp@csp.nc	28 75 55 / 28 62 86		BP 179 98845 Nouméa Cédex	
	Monsieur	Jean-Michel	DEVEZA	président de la société Prony Energies	direction@prony-energies.nc jm.deveza@enercal.nc n.bavarin@enercal.nc	23.79.11	87, avenue du Général de Gaulle	BP C2 98848 Nouméa Cedex	
	Madame	Sandrine	GOUJON	directrice (p.i) du SIGN (représentant le président)	secretariat@sign.nc	46 02 52	Immeuble Central Garden, Bât. A – 3ème étage – Cœur de ville, 26 avenue Paul-Emile Victor	BP 81 98830 DUMBEA	
	Monsieur	Christophe	SCHALL	directeur du SIVM Sud (représentant le président)	c.schall@sivmsudlafoa.nc	44 32 28 / 44 36 77		Village, rue Gally-Passebosc 98880 La Foa	

Collège	civilité	Prenom	Nom	titre	mail	téléphone / fax	adresse physique	adresse de correspondance	Observations
Société civile	Monsieur	Vincent	KAMOIDJI	président du conseil de l'aire coutumière de Drubea Kapume		28 32 87 / 28 32 90		BP 186 98845 Nouméa Cédex	A contacter via Mme Odette ATINOUA odette.atinua@gouv.nc tél 28.32.87 (conseil coutumier de l'air Drubea Kapume) BP 47 98840 Tontouta Bernard Gaïa 97 87 30 BP1167 Alain Genet 85 43 77 Micheline Téin 92 58 34 Justin Gaïa 83 09 04 tkoremoa1@gmail.com James Païta 90 11 06 jpaita@gcm.nc
	Monsieur	Clément	PAITA	grand chef du district de Païta		35.31.78	Chefferie de Saint Laurent Col de la Pirogue	BP 47 98840 Tontouta	
	Monsieur	Augustin	PAITA	responsable coutumier de la tribu de Saint-Laurent					
	Messieurs	Gabriel Hervé	CHERIKA TINDAO	responsables coutumier de la tribu de Bangou					
	Monsieur	Augustin	KOINDREDI	responsable coutumier de la tribu de N'dé					
	Monsieur	Louis	DIACOMA	responsable coutumier de la tribu de Naniouni					
	Madame	Martine	CORNAILLE	présidente de l'association "ensemble pour la planète"	martinecornaille@gmail.com epip.asso@gmail.com	93 55 81 / 35 41 91		BP 32008 N'Gaa 98897 Nouméa Cédex	
	Monsieur	Hubert	GERAUX	reponsable du bureau WWF en NC	hgeraux@wwf.nc secretariat@wwf.nc	27 50 25 / 27 70 25	Parc Forestier Michel Corbasson Rue du Mont Té – Montravel	BP 692 98845 NOUMÉA Cédex	
	Madame	Alexandra	MALAVAL-CHEVAL	directrice de l'association Scal'Air	alexandra.malaval-cheval@scalair.nc info@scalair.nc /secretariat@scalair.nc	28.27.54 / 24 25 04	12 bis rue Léonard-de-Vinci Motor Pool 98800 NOUMÉA	12 bis rue Léonard-de-Vinci Motor Pool 98800 NOUMÉA	
	Monsieur	Luc	TUHEIAVA	président du syndicat des copropriétaires de Savannah	codir.afl.savannah@gmail.com ituheiaava@lagoon.nc	93 70 34		BP 7082 98890 Païta	
	Monsieur	David	TILLIER	président du syndicat des copropriétaires de Savannah sur mer	davidt69@live.fr d.tillier@sepac.nc	77 32 93		BP 27362 Ducos centre 98863 Nouméa cedex	
	Madame, Monsieur	Ie		représentant du syndicat des copropriétaires de Nouré à l'attention de Madame Sandie PERRIN	sandie@agencegenerale.nc	27.91.97	C/o Agence Générale	BP 732 98845 Nouméa cedex .	
Salariés	Madame	Adeline	THOMAS	représentante des salariés de la société Calédonienne de Services Publics proposés par le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions du travail (CHSCT)	CHSCT@csp.nc			BP 179 98845 Nouméa Cédex	
	Madame	Elisabeth	TAUOTAHA	représentante des salariés de la société Calédonienne de Services Publics proposés par le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions du travail (CHSCT)	CHSCT@csp.nc			BP 179 98845 Nouméa Cédex	
	Monsieur	Philippe	FILIMOEHALA	représentant des salariés de la société Calédonienne de Services Publics proposés par le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions du travail (CHSCT)	CHSCT@csp.nc			BP 179 98845 Nouméa Cédex	