

INSTALLATION DE STOCKAGE DE DECHET DE GADJI COMMUNE DE PAÏTA - NOUVELLE CALEDONIE



RAPPORT ANNUEL D'ACTIVITE 2020 PARTIE REGLEMENTAIRE

SOMMAIRE

1.	PRESENTATION GENERALE ET ADMINISTRATIVE	5
1.1.	CONTEXTE.....	5
1.2.	EXPLOITANT.....	5
1.3.	HISTORIQUE	5
1.4.	SITUATION	6
1.5.	SYNTHESE DES EVENEMENTS ET CHIFFRES CLES 2020	7
1.6.	SITUATION ADMINISTRATIVE.....	8
1.7.	DIRECTION DU DEVELOPPEMENT DURABLE DES TERRITOIRES (DDDT).....	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.	ZONES ET VOLUMES EXPLOITES	14
2.8.	BILAN QUANTITATIF ET PROVENANCE DES DECHETS.....	14
2.9.	REFUS	17
3.	CAPTAGE ET TRAITEMENT DU BIOGAZ	17
3.1.	GENERALITES CONCERNANT LES PUIITS DE CAPTAGE	17
3.2.	RESEAU DE COLLECTE	17
3.3.	TRAVAUX REALISES	18
4.	COLLECTE ET TRAITEMENT DES LIXIVIATS	19
4.1.	PRESENTATION DU SYSTEME DE COLLECTE	19
4.1.1.	Collecte des lixiviats	19
4.1.2.	Présentation de l'unité de traitement des lixiviats.....	19
4.2.	BILAN DU TRAITEMENT DES LIXIVIATS	20
4.3.	BILAN HYDRIQUE	20
5.	QUAI D'APPORT VOLONTAIRE (QAV).....	21
5.1.	LES INSTALLATIONS	21
5.2.	PERSONNEL ET MATERIEL.....	22
5.3.	LES APPORTS.....	22
6.	TRAITEMENT DES PNEUMATIQUES USAGES NON REUTILISABLES.....	23
6.1.	LES INSTALLATIONS	23
6.2.	PERSONNEL ET MATERIEL.....	23
6.3.	BILAN QUANTITATIF DE L'ACTIVITE BROYAGE PUNR	24
7.	INCIDENTS	24
8.	MAITRISE DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX	25
8.1.	REJETS GAZEUX.....	25
8.2.	SURVEILLANCE DES EAUX.....	26

8.3.	LIXIVIATS.....	27
8.3.1.	Présentation des points d'échantillonnage.....	27
8.3.2.	Déroulement des campagnes.....	27
8.3.3.	Présentation des résultats.....	28
8.3.4.	Contrôle des rejets.....	29
8.3.5.	Suivi des niveaux dans les casiers.....	30
8.4.	SURVEILLANCE DES EAUX SOUTERRAINES.....	31
8.4.1.	Situation des points d'échantillonnage.....	31
8.4.2.	Suivi de la qualité des eaux souterraines.....	31
8.4.3.	Résultats et interprétations :.....	31
8.5.	SURVEILLANCE DES EAUX DE SURFACES.....	32
8.5.1.	Contexte réglementaire.....	32
8.5.2.	Résultats et interprétations.....	33
8.6.	SURVEILLANCE DES EAUX PLUVIALES.....	35
8.6.1.	Emplacement du bassin.....	35
8.6.2.	Résultats et interprétations.....	35
8.7.	SURVEILLANCE DES EAUX DE LA DECHETTERIE.....	36
8.8.	MESURES DE BRUIT.....	37
9.	DESCRIPTIF DES ACTIONS REALISEES POUR LA PREVENTION DES RISQUES TECHNOLOGIQUES ET DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX.....	38
9.1.	MISE EN PLACE D'EQUIPEMENTS SPECIFIQUES.....	38
9.1.1.	Réserves d'eau d'extinction.....	38
9.1.2.	Salle de commandement.....	39
9.1.3.	Véhicule de première intervention (VPI).....	39
9.1.4.	Moyens de communication.....	40
9.1.5.	Tracteur équipé d'une cuve à eau.....	40
9.2.	CREATION D'UN GUIDE DE PROCEDURES.....	40
9.3.	ENTRETIEN DU SITE.....	42
9.3.1.	Entretien espaces verts.....	42
9.3.2.	Pistes pompiers.....	42
9.3.3.	Caniveaux.....	42
9.4.	MODIFICATIONS APORTEES A L'EXPLOITATION.....	42
10.	TRAVAUX ET FAITS MARQUANTS 2020.....	43
11.	PROJETS POUR 2021.....	44
11.1.	ETUDE PROJET DE VALORISATION DU BIOGAZ.....	44
11.2.	AMENAGEMENTS PAYSAGERS.....	44

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 : Répartition des déchets par type d'origine.....	15
<i>Figure 9 : Evolution des tonnages par année et par type de déchets.....</i>	<i>16</i>
Figure 10 : Vue de la torchère.....	18
Figure 11 : Vue osmose inverse	20
Figure 12 : Vue aérienne du QAV	21
Figure 13: Installation de broyage des Pneumatiques Usagés Non Réutilisables (PUNR)	23
Figure 14: Plan de situation des différents points d'échantillonnage	26
Figure 15 : Visuel sur les perméats.....	30
Figure 16 : Réserves souples d'eau.....	38
Figure 17 : Citerne d'eau.....	38
Figure 18: Véhicule de Première Intervention (VPI).....	39
Figure 19 : Véhicule de Première Intervention (VPI) alimenté par la tonne à eau et le tracteur	40

Liste des tableaux :

Tableau 1 : Extrait arrêté d'exploiter initial	8
Tableau 2 : Liste des arrêtés d'exploiter	9
Tableau 3 : Détail du phasage d'exploitation	14
Tableau 4 : Répartition des déchets traités 2020.....	14
Tableau 5 : Tonnages par année et par type de déchets	16
Tableau 6 : Répartition des déchets réceptionnés sur le QAV 2020 (en tonne)	22
Tableau 7 : Bilan de l'activité de broyage PUNR 2020	24
Tableau 8 : Liste des fiches incidents	24
Tableau 9 : Résultats d'analyse en sortie de torchère	25
Tableau 10 : Paramètres à analyser trimestriellement sur les lixiviats	27
Tableau 11 : Résultats des analyses sur les bassins de lixiviats	28
Tableau 12 : Analyses perméats.....	29
Tableau 13 : Relevés des hauteurs hydrauliques au fond des puits lixiviats	30
Tableau 14 : Paramètres à analyser sur les eaux souterraines.....	31
Tableau 15 : Suivi des eaux souterraines	32
Tableau 16 : Suivi des eaux de surface	33
Tableau 17 : Suivi des eaux pluviales.....	35
Tableau 18 : Paramètres à analyser sur les eaux de la déchetterie	36
Tableau 19 : Suivi des eaux de la déchetterie	36
Tableau 20 : Faits marquants 2020	43

1. 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 Non Dangereux 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, en couverture provisoire

Casier F

- Ouverture casier F : avril 2019, en cours d'exploitation

Casier E

- Finalisation du chantier de terrassement et mise en place du complexe d'étanchéité

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 2020

L'année 2020 a été marquée par :

- Une campagne de traitement lixiviats ;
- Deux inspections de la DDDT ;
- La poursuite et finalisation des travaux du casier E

Les Chiffres clés

- Quantité annuelle de déchets traités : 134 339 tonnes (cendres humides) ;
- Volume de lixiviats traité : 2 840 m³ ;
- Volume de perméats produit : 2 190 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 Gadjj
Classement	2720-3 – Installation de stockage de déchets industriels banals provenant d'installations classées 2723-3 – Installation de stockage de déchets ménagers ou assimilés 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 Gadji, 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.
Arrêté n°2603-2019/ARR/DENV Du 11 septembre 2019	Portant autorisation de défrichage, et fixant les prescriptions environnementales afférentes dans le cadre de la demande de régularisation des défrichements historiques au droit de l'installation de stockage de déchets de Gadji, par la CSP.
Arrêté n°3661-2019/ARR/DENV Du 31 décembre 2019	Portant agrément de la société Calédonienne de Services Publics (CSP) pour le traitement des pneumatiques usagés non réutilisables (PUNR)
Arrêté n°3294-2020/ARR/DDDT du 16 décembre 2020	Portant agrément de la société Calédonienne de Services Publics (CSP) pour le traitement des pneumatiques usagés (PU)

Tableau 2 : Liste des arrêtés d'exploiter

1.7. DIRECTION DU DEVELOPPEMENT DURABLE DES TERRITOIRES (DDDT)

L'inspection des installations classées a été reçue dans le cadre de deux visites d'inspection

- Le 25 juin 2020 ;
- Le 10 juillet 2020

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

Un projet d'arrêté d'exploiter est en cours d'élaboration. Il reprend, avec certaines précisions ou aménagements mineurs, les prescriptions de l'arrêté initial de juillet 2005 ainsi que les prescriptions des arrêtés complémentaires intervenus depuis la mise en service. Les nouvelles prescriptions provenant essentiellement de l'arrêté ministériel du 15 février 2016 portent principalement sur l'actualisation de la liste de déchets admissibles en installations de stockage et la mise à jour de l'encadrement technique des installations de stockage.

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-bascule et enregistrées par un système informatique de suivi.

Le contrôle de conformité du pont-bascule est réalisé par un organisme tiers indépendant (dernier contrôle 14 octobre 2020) 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 1er juillet 2019).



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 du site.

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 « DRAINGOM » ;
- 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 régalaage 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 ;
- Deux tracteurs, équipés d'un diffuseur et d'une tonne à lisier et d'un balai
- 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 ;
- Un chariot à bras manuscopique
- Quatre pelles hydrauliques.

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

2.7. ZONES ET VOLUMES EXPLOITES

En 2020, les zones exploitées sont détaillées comme suit ;

Zones exploitées	F1B-(Ouest)	F1A (Est)	D	E1
Mise en exploitation	20/08/2019	12/05/2020	02/09/2020	05/02/2021
Fin d'exploitation	12/05/2020	02/09/2020	05/02/2021	à ce jour

Tableau 3 : Détail du phasage d'exploitation

Ci-dessous les derniers relevés de cubatures :

- Relevé 1 : 5 décembre 2019 2 135 493 m³
- Relevé 2 : 14 décembre 2020 2 266 322 m³

Soit un volume de 130 829 m³ consommé sur la période soit 12 mois. Le plan de récolement des déchets est présenté en Annexe E.

2.8. BILAN QUANTITATIF ET PROVENANCE DES DECHETS

Le tonnage total réceptionné et enfoui en 2020 a été de 134 339 (cendres humides).

La figure suivante représente la répartition par type de déchets du gisement réceptionné sur les sites CSP. L'annexe F précise mensuellement ces tonnages par type et catégorie.

Ordures ménagères (OM) Collectivités	7 519
Encombrants (ENC) et déchets d'activité économiques (DNDAE)	17 756
Déchets verts (DV)	5 058
Transfert Ducos/Gadji (DNDAE/OM/ENC)	84 004
Boues	2 834
Cendres et mâchefers	17 168
Total	134 339

Tableau 4 : Répartition des déchets traités 2020

Les apports de cendres ont stoppé mi-novembre du fait des blocages sur le site de production.

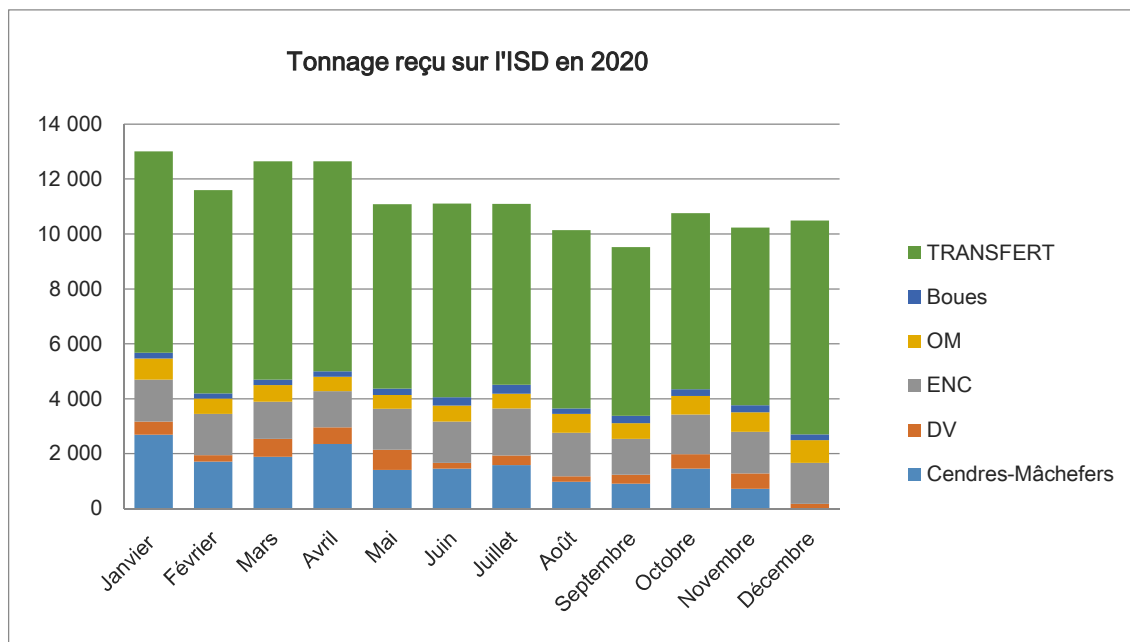


Figure 8 : Répartition des déchets par type d'origine

Il est à noter que le tonnage global présente une baisse significative au regard de l'année 2019 (-9,2 %). En effet, le tonnage total enfoui représente 134 339 tonnes pour 148 329 tonnes en 2019.

Cette baisse étant principalement liée à la diminution :

- Des apports de cendres/mâchefers -34,1 % (arrêt mi novembre des apports) ;
- Des encombrants -3,6 % ;
- Des boues -21,0 % ;
- Des ordures ménagères 35,8 %.

Les tonnages mensuels de déchets verts rencontrent une certaine saisonnalité, comme tous les ans, liée la période cyclonique

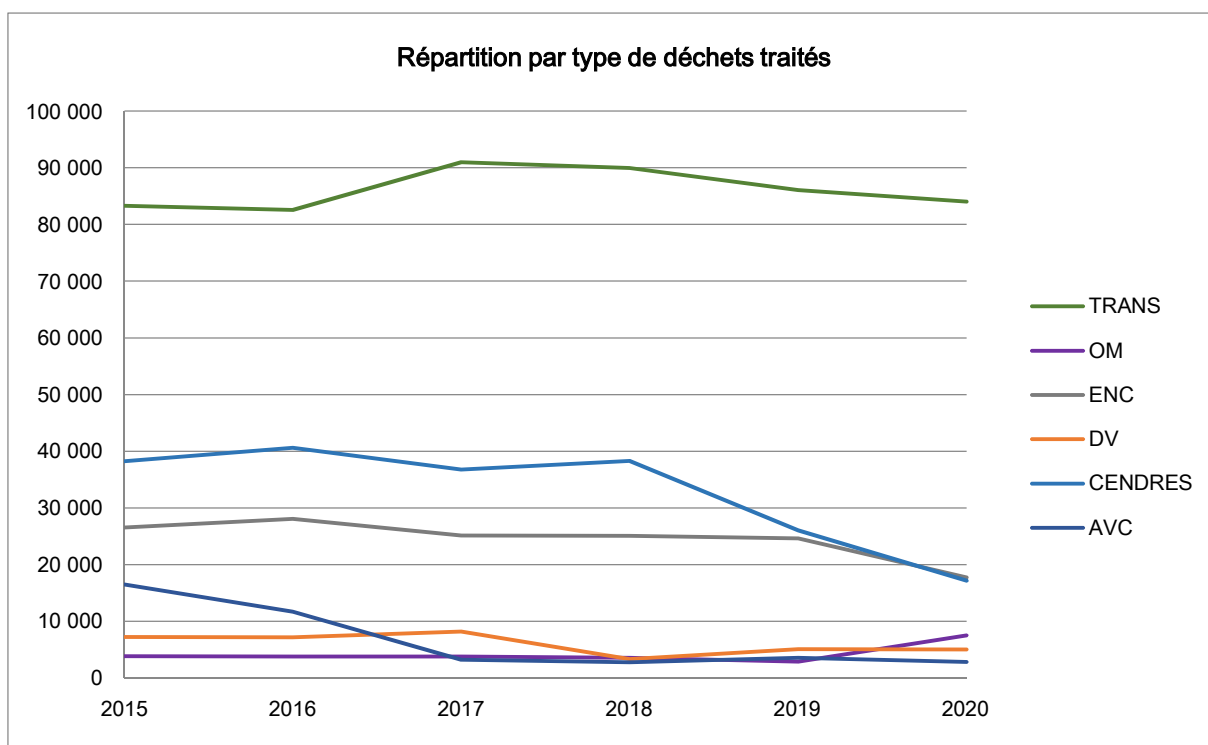


Figure 9 : Evolution des tonnages par année et par type de déchets

Flux	2015	2016	2017	2018	2019	2020
TRANS	83 314	82 565	90 964	89 979	86 077	84 004
OM	3 848	3 795	3 805	3 580	2 874	7 519
ENC	26 523	28 076	25 163	25 095	24 610	17 756
DV	7 250	7 189	8 181	3 359	5 115	5 058
CENDRES	38 254	40 600	36 759	38 313	26 065	17 168
AVC	16 495	11 710	3 244	2 788	3 587	2 834
Total général	175 684	173 935	168 115	163 113	148 329	134 339

Tableau 5 : Tonnages par année et par type de déchets

Depuis 2015, on peut constater une nette diminution des tonnages concernant les AVC, qui s'explique par une diminution des apports des déchets liquides biodégradables et une optimisation du traitement.

Les apports de cendres ont nettement diminué en 2020, ce qui s'explique par les blocages de VALE et leur impossibilité d'évacuer des cendres vers l'ISD.

Les déchets verts présentent une saisonnalité qui s'explique par les événements naturels, type cyclones.

En 2020, les fractions d'ordures ménagères est la seule à avoir une connue augmentation.

2.9. REFUS

Douze chargements ont été refusés sur le site au cours de l'année 2020 pour non-conformité du déchet. Ces apports n'ont pas été acceptés pour différents motifs ; déchets inertes, présence de ferraille, déchets volumineux (dimensions non conformes), pneus, panneaux solaires, DEEE, VHU.

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 PUIITS 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 10 : 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.

Fin 2019, les casiers C et D ont été équipés de 18 forages complémentaires, en 2020 ces puits devaient être raccordés au réseau de collecte, mais les équipes de métropole n'ont pas pu se rendre sur le chantier. Ces travaux seront réalisés dès que possible.

Le biogaz brut fait l'objet d'analyse régulières sur les paramètres ; méthane CH₄, dioxyde de carbone (CO₂), oxygène (O₂), hydrogène sulfuré (H₂S), monoxyde de carbone (CO) et eau (H₂O).

En 2020, la moyenne observée sur le paramètre méthane (CH₄) est de l'ordre de 38 %. Le dioxyde de carbone présente une moyenne d'environ 32% sur l'année, l'oxygène est présente à 4%, l'hydrogène sulfuré à 49%, le monoxyde de carbone à 24%. Enfin, le débit moyen mesuré est de l'ordre de 334 Nm³/h (tableau récapitulatif présenté en annexe B).

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 un poste de relevage mis en service fin 2020, les lixiviats sont ensuite pompés et dirigés vers le bassin 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 de 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 côte 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 11 : Vue osmose inverse

4.2. BILAN DU TRAITEMENT DES LIXIVIATS

Deux campagnes de traitement a eu lieu courant 2020 ;

- Du 27 octobre au 25 novembre ;
- Du 17 décembre au 24 décembre.

Le volume de lixiviats pompés et traités sur le site de Gadji est de 2 840 m³ au cours de l'année 2020. Le rapport de fin de travaux de cette opération est présentée en annexe A.

Le volume de perméats rejeté représente 2 190 m³. 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. (Campagnes de traitement 2020 – Rapport GRS VALTECH)

A noter, qu'en 2020, un seul bassin de stockage des lixiviats a été utilisé, le second étant converti en bassin eau pluviale.

4.3. BILAN HYDRIQUE

La production estimée pour l'année 2020 s'élève à 3 299 m³ (bilan hydrique présenté en annexe C). Les conclusions du bilan hydrique de l'année montrent que les dispositifs de captage et d'évacuation des lixiviats sont opérationnels et efficaces.

5. QUAI D'APPORT VOLONTAIRE (QAV)

5.1. LES INSTALLATIONS

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. Les déchets acceptés sont les suivants :

- Le carton ;
- Les plastiques ;
- Le papier ;
- Les canettes aluminium ;
- Les métaux ;
- Les encombrants ;
- Les déchets verts ;
- Les déchets d'équipements électriques et électroniques DEEE (appareils électriques et électroménagers, néons, piles et batteries) ;
- Les huiles usagées.



Figure 12 : Vue aérienne du QAV

5.2. 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-basculé 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.

5.3. LES APPORTS

Ferraille	421
Alu	2
Non ferreux	3
Piles	0
Batteries	57
Huiles	16
Vêtements	0
DEEE	0
Papiers	6
Cartons	32
Verre	45
Plastiques	5
Câbles	2
Encombrants	1 663
Déchets verts	435
Total	2 687

Tableau 6 : Répartition des déchets réceptionnés sur le QAV 2020 (en tonne)

Le tonnage global pour 2020 sur le quai d'apport volontaire de Gadji est de 2 687 tonnes, dont 588 tonnes ont été valorisées. Les déchets valorisés sont principalement les déchets métalliques ferreux pour 421 tonnes, les batteries pour 57 tonnes et le verre pour 45 tonnes.

6. TRAITEMENT DES PNEUMATIQUES USAGES NON REUTILISABLES

6.1. LES INSTALLATIONS

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.

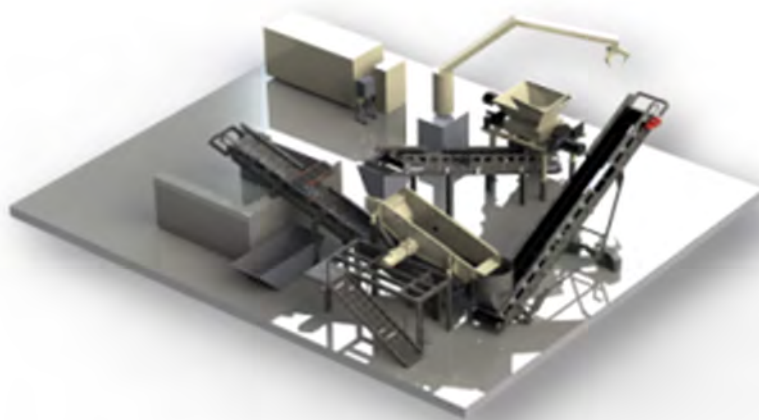


Figure 13: Installation de broyage des Pneumatiques Usagés Non Réutilisables (PUNR)

6.2. 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.

6.3. BILAN QUANTITATIF DE L'ACTIVITE BROYAGE PUNR

	Apports (t)	Traitement ISDND	Valorisation export
Tonnages Pneus VL/PL	3 104	119	3 602
Pneus Génie Civil	607	-	860

Tableau 7 : Bilan de l'activité de broyage PUNR 2020

119 tonnes issues du nettoyage de la plateforme et refus ont été sotckés en casier. Les tonnages de pneus VL/PL broyés valorisés se répartissent comme suit :

- 618 tonnes utilisées en massif drainant en fond du casier F1 ;
- 2 984 tonnes exportées vers les filières de valorisation énergétique (donnée provisoire).

Le tonnage de pneus GC découpés et valorisés à l'export vers les filières de valorisation énergétique est de 860 tonnes.

7. INCIDENTS

Cinq incidents sont survenus au cours de l'année 2020 :

Référence fiche incident	Objet	Traitement
G-01-2020 (12 juin 2020)	Déclenchement du portique de détection radioactivité.	Isolement de la source. Validation des parties intéressées (DDDT, DIMENC, EMC, CSP) pour reprise du déchet par le producteur.
G-02-2020 (12 août 2020)	Déclenchement du portique de détection radioactivité.	Isolement de la source. Validation des parties intéressées (DDDT, SIGN, DOUANES, AIRCALIN et CSP) pour reprise du déchet par le producteur.
G-03-2020 (15 novembre 2020)	Départ de feu sur la zone en exploitation.	Intervention immédiate, extinction de l'incendie et surveillance renforcée.
G-04-2020 (23 novembre 2020)	Renversement d'un cubitainer d'acide sulfurique à 60% lors de la livraison.	Zone nettoyée et déchets évacués par SOCADIS pour traitement. Rappel des consignes au transporteur.
G-05-2020 (25 décembre 2020)	Incendie sur la plateforme de broyage de pneus usagés.*	Intervention immédiate, extinction de l'incendie et surveillance renforcée.

Tableau 8 : Liste des fiches incidents

**Le départ de feu a eu lieu sur l'alvéole de réception des pneus entre 00h30 et 01h00 le 25/12/20. Grâce à l'intervention rapide des pompiers de Païta et des équipes CSP, le feu a été rapidement fixé évitant la propagation au reste des installations. Malgré l'engagement de moyens importants des sapeurs-pompiers et de la sécurité civile (jusqu'à 4 gros porteurs), le feu n'a pu être réduit. Avec l'appui des pompiers de Païta et à l'aide des engins de terrassement du site, le feu a été recouvert et confiné. Le feu a pu être ainsi totalement éteint vers 5h30. Les dégâts constatés sont : le stock de pneus (environ 300 m³) totalement brûlé et l'alvéole de stockage (revêtement et murs béton) qui a subi d'importantes détériorations. A ce stade, l'origine du feu n'est pas déterminée*

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

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 :

Paramètres	Unités	Valeur limite de rejet	20-févr-20	29-mai-20	13-août-20	12-nov-20
Température	°C		1140	1080	1090	1080
Teneur en vapeur d'eau	%		10,4	11,2	10,1	8,08
O ₂	%		9,36	9,51	10,3	8,88
CO ₂	%		10,6	11	9,86	10,9
CO	mg/Nm ³ sec à 11% O ₂	150	13,7	1,63	1,75	0
SO ₂	mg/Nm ³ sec à 11% O ₂	300	16,7	20,4	13,9	1,69
HCl	mg/Nm ³ sec à 11% O ₂				0,709	
HF	mg/Nm ³ sec à 11% O ₂				0	

Tableau 9 : 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 Gadji, commune de Païta, la CSP a mené et contrôlé la réalisation de l'auto surveillance de l'ISD de Gadji depuis l'ouverture du site en avril 2007.

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.

L'ensemble des résultats est présenté en annexe G.



Figure 14: Plan de situation des différents points d'échantillonnage

8.3. LIXIVIATS

8.3.1. PRESENTATION DES POINTS D'ÉCHANTILLONNAGE

Historiquement, les bassins de lixiviats sont au nombre de deux sur le site de GADJI. Ils sont situés au niveau de la déchetterie à l'entrée du site et sont disposés en étage. Depuis 2019, un seul bassin est utilisé pour le stockage des lixiviats, le prélèvement s'effectue donc dans celui-ci. Le bassin aval (pour éviter toute confusion, la dénomination BG1 a été gardée) est utilisé comme nourrice pour le traitement par osmose inverse.

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 10 : Paramètres à analyser trimestriellement sur les lixiviats

8.3.2. DEROULEMENT DES CAMPAGNES

Les campagnes échantillonnage ont été effectuées :

- Le 09 avril 2020 ;
- Le 22 juin 2020 ;
- Le 17 septembre 2020 ;
- Le 06 janvier 2021.

Toutes les séries de prélèvements ont été conditionnées dans les flacons de verre ou plastique, stabilisées chimiquement si nécessaires, puis stockées en glacière réfrigérée. 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
		09/04/2020	22/06/2020	17/09/2020	06/01/2021		
Aluminium	mg/l	0,1	0,1	0,1	0,23		NF EN ISO15587-2NF EN ISO 11885
Ammonium	mg NH4/l		130	94	88		NF T 90-015-1
Ammoniac	mg NH3/l		122,7	88,7			Calcul
AOX	mg/l	1,5	1,2	3,6	0,57	1	Coulométrie
Arsenic	mg/l	0,05	0,04	0,05	0,04	0,1	NF EN ISO15587-2NF EN ISO 11885
Azote global	mg/l	156	150	174	147	30	Calcul
Cadmium	mg/l	0,01	0,01	0,01	0,01	0,2	NF EN ISO15587-2NF EN ISO 11885
Chrome	mg/l	0,26	0,29	0,34	0,23		NF EN ISO15587-2NF EN ISO 11885
Chrome hexavalent	mg/l	0,01	0,04	0,02	0,05	0,1	Méthode interne
COT	mg/l	880	490	540	430	70	NF EN 1484
Cuivre	mg/l	0,02	0,02	0,02	0,02		NF EN ISO15587-2NF EN ISO 11885
Cyanures libres	µg/l	10	10	10	10	100	NF EN ISO 14403
DBO5	mg/l	200	110	60	260	100	OXITOP
DCO	mg/l	2670	1940	2270	1740	300	ISO15705
Etain	mg/l	0,05	0,05	0,05	0,05		NF EN ISO15587-2NF EN ISO 11885
Fer	mg/l	0,6	1,43	0,89	4,69		NF EN ISO15587-2NF EN ISO 11885
Fluorures	mg/l	0,5	1	0,5	0,5	15	NF T 90-004
Indice hydrocarbure	mg/l	0,5	0,5	0,5	0,98	10	NF EN ISO 9377-2
Indice Phénol	µg/l	80	180	50	290	100	Spectrométrie
Manganèse	mg/l	0,09	0,17	0,20	0,30		NF EN ISO15587-2NF EN ISO 11885
Mercurure	µg/l	0,5	0,5	0,5	0,5	50	NF EN ISO 17852
MES	mg/l	201,39	132	274	390	100	NF EN 872 - filtres
Nickel	mg/l	0,24	0,18	0,19	0,20		NF EN ISO15587-2NF EN ISO 11885
Phosphore	mg/l	3,1	2,8	5,3	2	10	NF EN ISO15587-2NF EN ISO 11885
Plomb	mg/l	0,01	0,01	0,01	0,01	0,5	NF EN ISO 11885
Conductivité	mS/cm	8,246	5,184	5,184	7,852		-
Conductivité	µS/cm	8246	5184	5184	7852		-
Résistivité	ohm.cm	121,27	192,90	192,90	127,36		-
pH	-	9,45	8,75	8,75	8,49		
Zinc	mg/l	0,02	0,02	0,02	0,03		NF EN ISO15587-2NF EN ISO 11885
Métaux totaux	mg/l	<1,4	<2,28	<1,83	<5,77	15	Calcul

Tableau 11 : Résultats des analyses sur les bassins de lixiviats

* La prise en compte des limites de rejets vers le milieu naturel ne se fait qu'à titre comparatif afin d'apprécier l'aspect qualitatif de ces effluents. En effet, le bassin BG1 aval ne sert que de stockage temporaire avant traitement régulier par l'unité mobile de traitement par osmose inverse.

Le bassin BG1 sert de stockage temporaire avant traitement régulier par l'unité mobile osmose inverse. Aucun autre dépassement n'est observé sur l'année 2020.

Pour les paramètres étudiés, c'est la campagne de janvier 2021 qui présente le plus souvent les concentrations les plus fortes. Ces résultats s'expliquent par le fait que les lixiviats soient en niveau bas dans le bassin et donc plus concentrés en fin de campagne de traitement et fin de saison sèche.

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 2020, seize campagnes de traitement des lixiviats ont eu lieu. La dernière a débuté le 17 décembre 2020 et a pris fin le 24 décembre 2020.

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

Paramètre	Unité	Perméat Gadji			Valeurs limites pour rejet au milieu naturel
		03/11/2020	10/11/2020	18/11/2020	
Aluminium	mg/l	0,1	0,1	0,1	
Ammoniac	mgNH3/l		15	28	
Ammonium	mgNH4/l		14,16	26,4	
AOX	mg/l	0,09	0,09	0,06	1
Arsenic	mg/l	0,01	0,01	0,01	0,1
Azote global	mg/l	1,5	14,3	23,6	30
Cadmium	mg/l	0,01	0,01	0,01	0,2
Chrome	mg/l	0,01	0,01	0,01	
Chrome hexavalent	mg/l		0,01	0,01	0,1
COT	mg/l	0,6	5	5	70
Cuivre	mg/l	0,11	0,1	0,02	
Cyanures libres	µg/l	10	10	10	100
DBO5	mg/l	57	47	7	100
DCO	mg/l	10	13	17	300
Etain	mg/l	0,05	0,05	0,05	
Fer	mg/l	0,05	0,02	0,06	
Fluorures	mg/l	0,5		0,5	15
Indice hydrocarbure	mg/l	0,5			10
Indice Phénol	µg/l	50	130	50	100
Manganèse	mg/l	0,01	0,01	0,01	
Mercuré	µg/l	0,5	0,5	0,5	50
MES	mg/l	2	2	2	100
Nickel	mg/l	0,02	0,01	0,01	
Phosphore	mg/l	0,1	0,1	0,1	10
Plomb	mg/l	0,01	0,01	0,01	0,5
Conductivité	mS/cm		0,39	0,36	
Conductivité	µS/cm		387	357	
Résistivité	ohm.cm		2 583,98	2 801,12	
pH	-	6,52	6,24	6,12	
Zinc	mg/l	0,16	0,1	0,02	
Métaux Totaux (11 composés)	mg/l	<0,53	<0,42	<0,3	15

Tableau 12 : Analyses perméats

Sur l'ensemble des trois campagnes de mesure, les paramètres analysés sont soit inférieurs aux seuils de détection du laboratoire d'analyse, soit très faibles au regard des seuils réglementaires. Les paramètres ammonium, AOX, Azote globale et DBO5 dépassent constamment le seuil de détection du laboratoire, mais affichent des valeurs très faibles au regard de la valeur limite de rejet. Aucun des paramètres ne dépasse les valeurs limites de rejet à l'exception de l'indice phénol en novembre 2020 dont la concentration est mesurée à 130 µg/l par rapport au seuil pour rejet en milieu naturel de 100 µg/l.

Concernant le dépassement observé sur le paramètre phénol, lors de cette campagne ce paramètre a été analysé par le laboratoire métropolitain EUROFINS, il est possible qu'il y ait eu une dégradation de l'échantillon durant le transport qui pourrait expliquer cette valeur anormalement élevée. Ce paramètre est habituellement analysé localement.

Les dernières analyses réalisées présentent des valeurs très faibles. Les perméats sont rejetés directement dans le milieu naturel.



Figure 15 : Visuel sur les perméats

Sur l'ensemble des deux campagnes 2020, le volume de lixiviats traité est de 2 840 m³ pour 2 190 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 l'ordre de 77 %.

8.3.5. SUIVI DES NIVEAUX DANS LES CASIERS

Le suivi des hauteurs de lixiviats en fond de casier en 2020 montre que la hauteur minimale réglementaire de 30 cm est respectée. L'écoulement de ces derniers étant gravitaire, aucun stock n'est fait dans le massif de déchets.

		2020												
		TRIMESTRE 1			TRIMESTRE 2			TRIMESTRE 3			TRIMESTRE 4			
		19/02/2020			14/05/2020			28/07/2020			10/11/2020			
	POINTS BAS	hauteur d'eau	fond du puits	delta	hauteur d'eau	fond du puits	delta	hauteur d'eau	fond du puits	delta	hauteur d'eau	fond du puits	delta	
CASIER A	A1	sec	20,3	0,0	sec	20,5	0,0	20,5	20,5	0,0	20,5	20,5	0,0	
	A2	sec	19,7	0,0	sec	19,8	0,0	19,7	19,8	0,1	19,7	19,8	0,020	
CASIER B	B1	sonde bloquée												
	B2	sec	15,6	0,0	traces cendres	23,5	0,0		25,8	0,0	trace d'humidité	25,8	0,0	
CASIER C	C1	sonde bloquée												
	C2	pas d'accès, pas de prise pour sonde			sonde bloquée									
CASIER D	D1	dans zone en travaux, inaccessible										12,0	12,0	0,0
	D2	inaccessible / cheminée trop haute										12,26	12,26	0,0
CASIER F	F1	sec			inaccessible / cheminée trop haute						sec			

Tableau 13 : Relevés des hauteurs hydrauliques au fond des puits lixiviats

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 438 178, Nord 226 185). 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 438 625, Nord 226 199). 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 438 613, Nord 226 660). 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 14 : Paramètres à analyser sur les eaux souterraines

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

Tous les 4 ans, d'autres paramètres sont recherchés ; pH, potentiel redox, résistivité, Chlorures, Pb, Cu, Cr, Ni, Zn, Mn, Sn, Cd, Hg, Nitrite Sulfates, Coliformes fécaux, Nitrate, AOX, Coliformes totaux, Ammonium, PCB, Streptocoques fécaux, MES, HAP, Salmonelle, DBO5, BTEX, -DCO , K+, Na+, Ca2+, Mg2+, Mn2+

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 2020 ± écart type : 147 ± 32 ohm.m) et du COT (moyenne BG1 2020 ± écart type : 610 ± 200 mg/l).

En 2020, les concentrations en COT sont variables entre les missions, les minimas sont observés lors de la saison de mai pour PZ6 et PZ7 (respectivement 3,1 mg/l et 1,8 mg/l) et de juin pour PZ5 avec une concentration de 23 mg/l. Lors des autres missions, les valeurs obtenues sont plus élevées ; les valeurs les plus importantes sont observées en septembre et comprises entre 78 mg/l pour PZ5 et 280 mg/l pour PZ6, lors du dernier prélèvement, en janvier 2021 les valeurs sont revenues à la normale.

		Piézométrie	pH	Redox	Conductivité	Résistivité	COT
Site	Date de prélèvement	m NGNC	pH	mV	µS/cm	ohm.cm	mg/l
PZ5	13/05/2020	11,81	6,48	-	2998	334	<u>28</u>
	22/06/2020	11,85	6,74	-	3023	330,8	<u>23</u>
	17/09/2020	11,79	6,85	-	2840	352	<u>78</u>
	06/01/2021	11,62	6,73	-75,6	3667	273	<u>28</u>
PZ6	13/05/2020	6,19	6,19	-	1641	609	<u>3,1</u>
	22/06/2020	5,51	7,21	-	3009	332,3	<u>20</u>
	17/09/2020	5,29	7,31	-	1621	617	<u>280</u>
	06/01/2021	6,01	6,83	-90	2059	486	<u>19</u>
PZ7	13/05/2020	7,82	7,82	-	1531	653	<u>1,8</u>
	22/06/2020	7,84	6,05	-	1723	580	<u>20</u>
	17/09/2020	7,59	6,32	-	1040	961	<u>150</u>
	06/01/2021	7,76	6,18	158	1128	887	<u>13</u>
Méthode/norme		-	-	-	-	-	NF EN 1484

Tableau 15 : 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
		30/05/2018	18/06/2019	22/06/2020	30/05/2018	18/06/2019	22/06/2020	30/05/2018	18/06/2019	22/06/2020	
Aluminium	mg/l	<u>0,23</u>	<u>0,12</u>	<u>0,15</u>	<u>0,1</u>	0,05	<u>0,23</u>	<u>0,3</u>	0,05	<u>0,07</u>	
AOX	mg/l	<u>0,13</u>	<u>0,05</u>	<u>0,18</u>	<u>1,7</u>	<u>0,05</u>	<u>0,14</u>	<u>0,07</u>	<u>0,05</u>	<u>1,1</u>	1
Arsenic	mg/l	<u>0,00152</u>	0,005	0,005	<u>0,00444</u>	0,005	0,005	<u>0,00375</u>	0,005	0,005	0,1
Azote global	mg/l	1,41	0,88	<u>0,82</u>	<u>15,19</u>	<u>10,84</u>	<u>3,38</u>	1,74	1,12	<u>1,12</u>	30
Cadmium	mg/l	0,0002	0,005	0,005	0,0002	0,005	0,005	0,0002	0,005	0,005	0,2
Chrome	mg/l	<u>0,00295</u>	0,005	0,005	<u>0,0106</u>	0,005	0,005	<u>0,0023</u>	0,005	0,005	
Chrome hexavalent	mg/l	0,01	0,01	0,01	0,01	<u>0,064</u>	0,01	0,01	0,01	0,01	0,1
Coliformes totaux	ufc/100 ml	<u>Nappe</u>	<u>18200</u>	<u>1680</u>	<u>Nappe</u>	<u>Nappe</u>	<u>980</u>	<u>Nappe</u>	<u>1520</u>	<u>560</u>	
Conductivité	mS/cm	0,687	1,293	3,08	1,107	1,876	1,455	16,31	38,79	14,65	
Conductivité	µS/cm	687	1293	3080	1107	1876	1455	16310	38790	14650	
COT	mg/l	<u>17</u>	<u>9,8</u>	<u>4,9</u>	<u>350</u>	<u>29</u>	<u>4,4</u>	<u>7,4</u>	<u>4</u>	<u>0,76</u>	70
Cuivre	mg/l	<u>0,00158</u>	0,01	0,01	<u>0,00465</u>	0,01	0,01	<u>0,00133</u>	0,01	0,01	
Cyanures libres	µg/l	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100
DBO5	mg/l	<u>40</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>287</u>	<u>41</u>	<u>5</u>	<u>25</u>	<u>3</u>	<u>2</u>	100
DCO	mg/l	<u>56</u>	<u>29</u>	<u>12</u>	<u>1220</u>	<u>160</u>	<u>15</u>	<u>211</u>	<u>380</u>	<u>796</u>	300
E.coli	ufc/100 ml	<u>720</u>	<u>1154</u>	<u>560</u>	<u>44067430</u>	<u>785139</u>	<u>420</u>	<u>1360</u>	<u>1114</u>	<u>128</u>	
Entérocoques	ufc/100 ml	<u>1160</u>	<u>532</u>	<u>132</u>	<u>3198</u>	<u>33340</u>	<u>64</u>	<u>1480</u>	<u>78</u>	<u>12</u>	
Etain	mg/l	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,01	0,01	
Fer	mg/l	<u>0,33</u>	<u>0,13</u>	<u>0,31</u>	<u>1,1</u>	<u>0,44</u>	<u>0,63</u>	<u>0,67</u>	<u>0,06</u>	<u>0,27</u>	
Fluorure	mg/l	0,5	<u>0,44</u>	<u>0,44</u>	0,5	<u>0,2</u>	<u>0,26</u>	<u>0,65</u>	<u>0,74</u>	<u>0,74</u>	15
Indice hydrocarbure	mg/l	<u>0,056</u>	0,03	0,03	<u>0,196</u>	<u>0,069</u>	<u>0,093</u>	0,03	0,03	0,03	10
Indice Phénol	µg/l	50	50	50	<u>100</u>	50	<u>60</u>	<u>140</u>	<u>50</u>	50	100
Manganèse	mg/l	<u>0,0622</u>	<u>0,069</u>	<u>0,0503</u>	<u>0,219</u>	<u>0,231</u>	<u>0,135</u>	<u>0,234</u>	<u>0,136</u>	<u>0,209</u>	
Mercure	µg/l	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	50
MES	mg/l	<u>26,49</u>	<u>8,53</u>	<u>12,42</u>	<u>163,04</u>	<u>10</u>	<u>14,89</u>	<u>32,67</u>	<u>11,58</u>	<u>5,64</u>	100
Nickel	mg/l	0,0048	<u>0,007</u>	<u>0,005</u>	<u>0,0169</u>	<u>0,011</u>	<u>0,015</u>	<u>0,0099</u>	<u>0,009</u>	<u>0,012</u>	
Phosphore	mg/l	<u>0,041</u>	0,005	<u>0,01</u>	<u>4,47</u>	<u>1,29</u>	<u>0,291</u>	<u>0,08</u>	<u>0,01</u>	<u>0,032</u>	10
Plomb	mg/l	0,0005	0,005	0,005	<u>0,00061</u>	<u>0,005</u>	<u>0,005</u>	0,0005	0,005	0,005	0,5
pH	-	7,58	7,65	7,87	6,03	7,78	7,79	6,98	7,22	7,84	
Salmonelles	N/5000ml	0	0	0	<u>présence</u>	0	<u>Présence</u>	0	<u>Présence</u>	0	
Zinc	mg/l	0,005	0,02	0,02	<u>0,0553</u>	0,02	0,02	0,005	0,02	0,02	
Métaux totaux (11 composés)	mg/l	<0,64	<0,37	<0,56	<1,51	<0,78	<1,06	<1,22	<0,31	<0,616	15

Tableau 16 : 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 2020, on note que pour l'ensemble des points, les résultats des paramètres arsenic, cadmium, chrome, chrome hexavalent, cuivre, cyanures libres, étain, mercure et zinc, ne dépassent pas le seuil de détection du laboratoire. Toutefois, on observe des traces d'aluminium, d'AOX, de DBO₅, de COT, de DCO, de fer, de fluorures, de manganèse, de MES, phosphore de nickel en très faible quantité sur l'ensemble des ouvrages.

En 2020 sur P4 on constate un dépassement des seuils de l'arrêté pour l'AOX (1,1 mg/l pour un seuil de 1 mg/l) et de la DCO (796 mg/l pour un seuil de 300 mg/l).

Concernant les métaux, on trouve dans des proportions plus importantes du fer, du manganèse et du phosphore. Les concentrations les plus élevées sont observées sur P3, on trouve notamment de l'azote global et du phosphore en quantité non négligeable. On note également la présence de salmonelles sur le point P3.

Pour les autres paramètres, ils restent majoritairement faibles sur l'ensemble des points de mesure P1 et P4 et un seul dépassement des valeurs limites de rejet est observé sur P4 pour le paramètre DCO.

Concernant le point P3, on constate depuis 2016, une très forte augmentation des concentrations pour les paramètres suivants : COT, DBO₅, DCO, MES, indice phénol, phosphore, E. coli, entérocoque et coliformes totaux. Les paramètres AOX, COT, DBO₅, DCO, MES et indice phénol dépassent 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. En 2020, les concentrations observées de E. coli, entérocoques, et phosphore sur P3 ont largement diminué. La présence de bactéries de type salmonelles a été détectée sur le point P3, probablement dû à la présence d'eaux usées.

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 15 : Plan de situation des différents points d'échantillonnage.

Paramètre	Unité	BG2 (pluvial)					Valeurs limites pour rejet au milieu naturel
		09/04/2020	22/06/2020	17/09/2020	09/12/2020	28/12/2020	
Aluminium	mg/l		0,23		0,1		
Ammonium	mg NH4/l		2,82				
Ammoniac	mg NH3/l		2,66				
AOX	mg/l		0,05		0,05		1
Arsenic	mg/l		0,005		0,01		0,1
Azote global	mg/l		2,82		1,5		30
Cadmium	mg/l		0,005		0,01		0,2
Chrome	mg/l		0,005		0,01		
Chrome hexavalent	mg/l		0,01				0,1
COT	mg/l		8,2		5		70
Cuivre	mg/l		0,01		0,02		
Cyanures libres	µg/l		10				100
DBO5	mg/l		1		5	4	100
DCO	mg/l		22		10	20	300
Étain	mg/l		0,001		0,05		
Fer	mg/l		0,21		0,05		
Fluorures	mg/l		0,3		0,5		15
Indice hydrocarbure	mg/l		0,094				10
Indice phénol	µg/l		50				100
Manganèse	mg/l		0,0184		0,01		
Mercuré	µg/l		0,2		0,5		50
MES	mg/l	15,36	7,62	34,16	16,17	28,53	100
Nickel	mg/l		0,005		0,01		
Phosphore	mg/l		0,005		0,1		10
Plomb	mg/l		0,005		0,01		0,5
Conductivité	mS/cm	0,937	1,07	0,361			
Conductivité	µS/cm	937	1070	361			
Résistivité	ohm.cm	1067	934,6	2770,1			
pH	-	8,42	8,51	8,37	4,42		
Zinc	mg/l		0,02		0,02		
Métaux totaux (11 composés)	mg/l		<0,5		<0,29		15

Tableau 17 : 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, aucune variable ne dépasse la valeur limite de rejet sur l'ensemble des campagnes de 2020. L'ensemble des paramètres présentent des valeurs très faibles et restent très en dessous des valeurs limites de rejet vers le milieu naturel.

Sur les campagnes complètes de 2020, il apparaît que pour certaines campagnes, les paramètres arsenic, cadmium, chrome, chrome hexavalent, cuivre, cyanures libres, étain, indice phénol, mercure, phosphore, plomb, n'ont pas dépassé le seuil de détection des méthodes d'analyse du laboratoire.

8.7. SURVEILLANCE DES EAUX DE LA DECHETTERIE

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
DBO ₅
DCO
MES
Hydrocarbures Totaux

Tableau 18 : Paramètres à analyser sur les eaux de la déchetterie

Paramètre	Unité	Déchèterie					Valeurs limites de rejet
		16/01/2020	09/04/2020	22/06/2020	17/09/2020	06/01/2021	
DBO ₅	mg/l						100
DCO	mg/l						300
Indice hydrocarbure	mg/l	Sec	Sec	Sec	Sec	Sec	10
MES	mg/l						100
pH	pH						5,5-8,5
T°	°C						<30°C

Tableau 19 : Suivi des eaux de la déchetterie

Aucune campagne d'échantillonnage n'a été réalisée en 2020. Aucun écoulement n'a été observé lors de nos déplacements sur site. Cependant, pour le suivi de 2021, SOPRONER et CSP ont convenu que des interventions spécifiques seraient réalisées en période humide/pluvieuse afin de permettre des prélèvements et analyses.

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 qu'un seul dépassement des seuils réglementaires (indice phénol en novembre 2020 avec une concentration de 130 µg/l) lors des trois campagnes de mesures.

Au niveau du bassin des eaux pluviales BG2, aucun dépassement n'a été mesuré sur les cinq campagnes

Pour les piézomètres (PZ5, PZ6 et PZ7), les valeurs de COT sont très variables d'une mission à l'autre et les valeurs maximales sont observées sur l'ouvrage PZ6. La campagne de septembre 2020 présente des valeurs élevées de concentration pour PZ6 (280 mg/l) et PZ7 (150 mg/l), lors de la campagne suivante en janvier 2021, ces valeurs sont revenues à la normale. L'ensemble des autres paramètres présente de faibles variations temporelles mais qui, pour certains paramètres, tend à confirmer qu'il existe des infiltrations d'eaux salines sur le secteur étudié (biseau salé). Il est enfin à noter que la fréquence actuelle de ce suivi (tous les 4 ans) rend difficilement interprétable les résultats obtenus d'une campagne à l'autre.

En 2020, seuls deux dépassements ont été observés sur les eaux de surface sur la station P4 pour les paramètres DCO et AOX. Le point P3 a présenté en 2020 la même tendance qu'en 2019 : des valeurs en nette diminution par rapport aux années précédentes ; on note cependant la présence de salmonelles sur P3 et des concentrations en E. coli toujours très élevées. Nous pouvons supposer le déversement d'eaux usées domestiques entre l'ISD et P3. La présence de bactéries de type entérocoques ou E.coli n'est pas directement imputable à l'ISD et semble plus probablement venir de la zone d'activité située à proximité. Les points P1 et P4, présentent des valeurs beaucoup plus faibles que celles mesurées sur P3.

Pour les eaux de ruissellement issues de la déchèterie de Gadji, aucune campagne de prélèvement n'a eu lieu en l'absence d'écoulement sur ce point à chacun de nos passages sur site.

8.8. 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, 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 2023.

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 16 : 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.

En 2019, la bâche souple de l'ancien CET a été déplacée à quelques mètres et ce afin de permettre les travaux de stockage des matériaux issus du casier E.

Début 2021, une nouvelle bâche souple de 90m³ à été commandé, elle sera positionnée à proximité du caiser en exploitation E1.

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 17 : Citerne 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.

En 2019, la cuve présente près du portail a été supprimée pour permettre les travaux du casier E.

Le plan présenté en Annexe I 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) ;
- De tuyaux souples pour se brancher sur les cuves incendie ;
- De pompes.

Le coût d'acquisition et des 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.

En 2019, il a été décidé d'utiliser le VPI pour les manœuvres uniquement (2 par semaine) et lors des besoins réels. Les rondes régulières de surveillance sont réalisées avec un véhicule d'exploitation type pickup.

Le tout a été poursuivi sur l'année 2020.



Figure 18: 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.

Des travaux d'entretien et de réparation du système radio sont régulièrement réalisés.

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.

En 2019, des équipements supplémentaires ont été acquis, à savoir un tracteur neuf ainsi qu'une cuve de 10 000 litres.



Figure 19 : 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.

En 2019, le programme a été poursuivi :

- Recyclage des opérateurs incendie par un nouvel organisme ;
- Manœuvres sur site 2 fois par semaine ;
- Révision du matériel, notamment de la motopompe flottante ;
- Déplacement de la réserve souple d'une capacité de 90m³ ;
- Manœuvre avec les pompiers de PAÏTA le 12 septembre 2019.

En 2020, les actions suivantes ont été menées :

- Etude de localisation pour mise en place d'une nouvelle réserve souple proche de la nouvelle zone d'exploitation du casier E1. Achat et pose prévus en 2021 ;
- Mise en place de talki walki dans les engins mobilisables en cas d'incendie (tombereau, pelle hydraulique et tracteur).

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 I.

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 APPORTEES A L'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 évacuer les déchets qui sont ensuite compactés ;
- 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. TRAVAUX ET FAITS MARQUANTS 2020

Janvier	Février	Mars
Exploitation zone F1		
Avril	Mai	Juin
		Inspection de la DDDT. Détection radioactivité*
Juillet	Août	Septembre
Inspection de la DDDT.	Couverture provisoire sur F1 Détection radioactivité*	Mise en service du quai supérieur sur casier D.
Octobre	Novembre	Décembre
Début de la campagne de traitement des lixiviats. (n°1°).	Fin de la campagne de traitement lixiviats (n°1). Départ de feu zone en exploitation* Renversement cubitainer acide sulfurique*	Campagne de traitement des lixiviats. (n°2°). Réception de travaux du casier E1 Incendie sur la plateforme de broyage PUNR*

Tableau 20 : Faits marquants 2020

* ont fait l'objet de fiche incident

CSP a également réalisé les études suivantes :

- Construction du casier E ;
- Construction du bassin eau pluviales est ;
- Définition de l'aménagement de la plateforme technique pour le traitement des lixiviats ;
- Etude du phasage d'exploitation du casier E ;
- Création des zones stockages des matériaux excédentaires sur le site ;
- Etudes environnementales et démarches réglementaires ;
- Etudes connexes.

En 2020, CSP a transmis différents correspondances à la DDDT :

- Avis sur propositions projet d'arrêté modificatif (avril 2020)
- Réponses suite inspections ICPE des 30/08 et 21/11/2019 (mai 2020)
- Programme de plantation (mai 2020)
- Rapport de conformité des travaux de construction du casier F1 (mai 2020)
- Echanges relatifs à l'acceptation de boues en provenance de la CDE (juin 2020)
- Réponses suite inspection ICPE du 10/07/20 (août 2020)
- Echanges relatifs à l'acceptation de boues en provenance de la CDE (novembre 2020)
- Rapport de plantation (décembre 2020).

11. PROJETS POUR 2021

11.1. ETUDE PROJET DE VALORISATION DU BIOGAZ

Des analyses sur le biogaz sont régulièrement réalisées afin de fiabiliser les quantités et la qualité de ce dernier. Ces données permettront de concevoir et dimensionner l'unité de valorisation du biogaz. Ces études seront poursuivies au cours de l'année 2022.

A noter qu'une campagne de forages de puits biogaz sur les casiers C et D a été réalisée au cours de l'année 2019.

11.2. AMENAGEMENTS PAYSAGERS

Une étude paysagère a débuté en 2020 afin de répondre aux exigences réglementaires et à l'intégration paysagère du site.

Deux réunions de concertation ont eu lieu avec la collectivité (SIGN, Province Sud, Mairie de Païta, DDDT) le 25 juin 2020 et avec les riverains le 17 septembre 2020. Ces réunions ont eu pour objectifs de ;

- ✓ Présenter le contexte de l'étude et le projet de réaménagement ;
- ✓ Présenter de la mission méthodologie et planning
- ✓ Recueillir les observations et suggestions sur le projet ;
- ✓ Visiter le site de Gadji

Le programme doit se poursuivre en 2021.

Distribution et annexes :

Corps du document :	45 pages numérotées
Annexe A :	14 pages.
Annexe B :	2 pages.
Annexe C :	20 pages.
Annexe D :	14 pages.
Annexe E :	1 page + 1 plan.
Annexe F :	5 pages.
Annexe G :	148 pages (39 pages + ANNEXES).
Annexe H :	14 pages.
Annexe I :	2 pages

Diffusion des exemplaires :

1 exemplaire :	DDDT - Inspection des Installations Classées.
1 exemplaire :	Mairie de Païta.
1 exemplaire :	SIGN - Nouméa.
3 exemplaires :	CSP.

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