

**SITA ESPERANCE**  
**ISDND DE SAINTE ROSE (971)**



**RAPPORT ANNUEL D'ACTIVITE**  
**ET**  
**DOSSIER D'INFORMATION**  
**2014**

## **PREAMBULE**

Le présent rapport informe sur le déroulement des différentes activités sur l'installation de stockage de déchets non dangereux et contient tous les éléments d'information pertinents sur l'exploitation de l'installation pendant l'année 2014 suivant les dispositions des articles 12.1.1 et 12.1.2 de l'arrêté préfectoral du 10 avril 2008. Il est établi conformément aux prescriptions des articles 29, 45 et 46 de l'arrête ministériel du 9 septembre 1997 modifié, de l'article 2 du décret n°93-1410 du 29 décembre 1993 et de l'article L.124-1 du Code de l'Environnement.

Ce support d'information est réalisé par SITA ESPERANCE à l'attention de l'Inspection des Installations Classées, du public et de la Commission de Suivi de Site. Ce dossier est librement consultable à la mairie de la commune et à la préfecture de Basse Terre.

# SOMMAIRE

<b>Préambule</b>	<b>2</b>
<b>1. Présentation de l'installation</b>	<b>6</b>
1.1. Situation administrative	6
1.2. Nature et capacité d'admission des déchets	6
<b>2. Présentation du site</b>	<b>7</b>
2.1. Situation communale et cadastrale	7
2.2. Milieu Naturel	8
2.3. Environnement humain	9
2.4. Servitudes et classifications	11
2.5. Contexte sonore	11
2.6. État des garanties financières	11
2.7. Étude d'impact	11
<b>3. Rapport d'activité 2014 – site classé</b>	<b>12</b>
3.1. Activité de tri des déchets valorisables	12
3.2. Activité de stockage des déchets non valorisables	16
3.3. Traitement des effluents	22
3.4. Suivi des impacts environnementaux	27
3.5. Traitement des incidents	45
<b>4. Travaux</b>	<b>46</b>
4.1. Zone d'exploitation	46
4.2. Travaux sur ouvrage de contrôle des eaux	47
4.3. Travaux sur ouvrages de traitement du biogaz	52
4.4. Travaux d'aménagement des alvéoles	53
4.5. Aménagements d'exploitation	55
<b>5. Management Environnement Qualité Sécurité</b>	<b>57</b>
<b>6. Vie administrative</b>	<b>57</b>
<b>7. Communication</b>	<b>58</b>
7.1. CSS	58
7.2. Visites	58

## TABLE DES ANNEXES

Annexe 1 : Plan d'exploitation

Annexe 2 : Étude d'impact initiale, DDAE 2006

## TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1.	Localisation du site (source : www.geoportail.gouv.fr) .....	7
Figure 2.	Schéma de fonctionnement de la plateforme de tri .....	13
Figure 3.	Photo presse à balles .....	13
Figure 4.	Tableau des tonnages 2013 réceptionnés sur la plateforme de tri .....	14
Figure 5.	Graphe représentant les tonnages entrants sur la plateforme de tri.....	14
Figure 6.	Tableau des tonnages 2014 valorisés sur la plateforme de tri .....	15
Figure 7.	Graphe représentant les tonnages valorisés sur la plateforme de tri.....	15
Figure 8.	Photo du compacteur VANDEL QS400.....	17
Figure 9.	Vue du poste de pesée des camions .....	19
Figure 10.	Prise de vue des caméras situées au-dessus de la bascule.....	19
Figure 11.	Vue d'une pesée .....	19
Figure 12.	Vue d'ensemble du pont bascule et ses aménagements.....	19
Figure 13.	Tableau des tonnages 2013 reçus sur l'ISDND .....	20
Figure 14.	Graphe représentant les tonnages réceptionnés sur l'ISDND.....	21
Figure 15.	Tableaux des relevés météorologiques 2013 .....	23
Figure 16.	Vue éclatée de la station de traitement des lixiviats .....	24
Figure 17.	Les étapes du traitement des lixiviats.....	25
Figure 18.	Vue aérienne de l'ensemble des installations de traitement des lixiviats .....	25
Figure 19.	Fréquences et types d'analyses à réaliser sur les eaux souterraines .....	27
Figure 20.	Tableau des fréquences et types d'analyses à réaliser sur les eaux superficielles	33
Figure 21.	Tableau des fréquences et types d'analyses à réaliser sur les effluents gazeux	37
Figure 22.	Tableau des caractéristiques de fonctionnement de la torchère .....	40
Figure 23.	Graphe représentant l'évolution du volume de méthane traitée en torchère par mois	40
Figure 24.	Tableau de la composition moyenne de biogaz sur l'année 2014.....	40
Figure 25.	Tableau des compositions des rejets atmosphériques torchère sur l'année 2014	41
Figure 26.	Mise en place de filet de protection anti-envols en périphérie de la zone de stockage	42
Figure 27.	Opération de ramassage des envols .....	42
Figure 28.	Vue aérienne de la voirie d'accès externe .....	44
Figure 29.	Panneau de sensibilisation positionné le long de la voirie externe .....	44
Figure 30.	Couverture provisoire .....	46
Figure 31.	Quais de vidage .....	46
Figure 32.	Vue générale nord (12/14) .....	47
Figure 33.	Vue générale sud (12/14).....	47
Figure 34.	Vue d'ensemble de la zone frontale du site .....	47
Figure 35.	Bassin de stockage des lixiviats 1 avant couverture.....	48
Figure 36.	Vue du bassin 2 (aérateurs) .....	48
Figure 37.	Vue de l'usine de traitement.....	48
Figure 38.	Appareil de contrôle en continu bassin eaux osmosées .....	48
Figure 39.	Couverture du bassin de lixiviat 1 .....	48
Figure 40.	Vue de la supervision de la station.....	48
Figure 41.	Vue d'ensemble de l'installation de traitement des lixiviats et ses bassins de prétraitement et stockage .....	49
Figure 42.	Vue de l'appareil de contrôle en continu.....	50
Figure 43.	Vue d'une électrovanne.....	50

Figure 44.	Vue aérienne des bassins de rétention avec le bassin ER1 équipé de rampe pour le curage de matière de décantation.....	50
Figure 45.	Vue des fossés béton de pied de digue extérieur .....	51
Figure 46.	Schémas simplifiés de réalisation d'un drain ou d'un puits .....	52
Figure 47.	Mise en place de la torchère BG 1 000 .....	53
Figure 48.	Drains perdus.....	53
Figure 49.	Réalisation artères pour un meilleur captage du biogaz. ....	53
Figure 50.	Torchère BG 1000.....	53
Figure 51.	Excavation C1 (2014).....	54
Figure 52.	Exploitation C1bas (12/14) .....	55
Figure 53.	Zone d'exploitation C1 bas (demi-alvéole).....	55
Figure 54.	Vue d'ensemble des zones d'exploitation.....	56

## **1. PRESENTATION DE L'INSTALLATION**

### **1.1. Situation administrative**

La société SITA ESPERANCE est autorisée à exploiter sur la commune de Sainte-Rose :

- une Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) au titre de la rubrique 2760-2 de la nomenclature des ICPE<sup>1</sup>,
- une plateforme de tri au titre des rubriques 2716-1, 2713-1 et 2517-2,
- deux installations annexées aux précédentes telles que l'affouillement de sol (rubrique 2510-3), et le stockage de liquides inflammables (rubrique 1432-2).

L'exploitation est réalisée selon les prescriptions de l'arrêté préfectoral initial n° 2008-485 AD/1/4 du 10/04/08. SITA Espérance a fait l'objet :

- d'un arrêté de création de servitudes d'utilité publique n°2008/479 AD/1/4 du 10/04/08
- d'un arrêté de création de la Commission Locale d'Information de Surveillance n°2008-1243/AD/1/4 du 12/09/08,
- d'un arrêté de mise en demeure n°2010-1307AD/1/4 du 28/10/10,
- d'un arrêté préfectoral complémentaire n° 2011-1276 DICTAJ/BRA du 26/10/11,
- d'une levée de la mise en demeure n°2010-1307AD/1/4 le 02/12/11
- d'un arrêté préfectoral complémentaire n°2008-485-043/SG/DICTAJ/BRA du 11/06/13
- d'un arrêté préfectoral complémentaire n°2014-126-SG/DICTAJ/BRA du 25/02/14

### **1.2. Nature et capacité d'admission des déchets**

La capacité maximale de traitement de déchets de l'ISDND est de 300 000 tonnes/an avec une moyenne annuelle de 150 000 t/an.

Les déchets admis sont de type municipaux, non valorisables (dans les conditions techniques et économiques du moment) et non-dangereux, comme défini par l'article 3.1 de l'arrêté préfectoral du 10 avril 2008 et conformément à l'article R.541-8 et ses annexes I et II du code de l'environnement. Leur nature, tout comme leur origine doivent être compatibles avec le plan d'élimination des déchets ménagers et assimilés du département de la Guadeloupe.

Les déchets admis proviennent principalement des communes de la Basse-Terre. Toutefois les déchets en provenance de l'ensemble des communes de la Guadeloupe dite « continentale » ainsi que des îles de Marie-Galante, la Désirade, les Saintes et de la collectivité de Saint-Barthélemy, sont admissibles en traitement sur le site. La liste des déchets non admissibles est présentée en page suivante.

---

<sup>1</sup> Installations Classées Pour la Protection de l'Environnement

## 2. PRESENTATION DU SITE

### 2.1. Situation communale et cadastrale

Le site est implanté au sud-ouest du territoire de la commune de Sainte-Rose, à environ 1,5 km du centre bourg, sur le plateau de « l'Espérance ».

Il est situé sur la parcelle cadastrale 48, de la section AK, qui représente une superficie globale de 63,83 hectares.

Sur l'ensemble de cette superficie, l'installation classée occupe 42 ha dont 25 ha d'exploitation divisés en 41 alvéoles.



**Figure 1.** Localisation du site (source : [www.geoportail.gouv.fr](http://www.geoportail.gouv.fr))

## **2.2. Milieu Naturel**

### **2.2.1 Morphologie**

Le site est implanté au sommet d'un plateau qui culmine à 126 m NGF, bordé au nord-ouest par la rivière « la Ramée » et au sud-est par la rivière « Salée ». Il présente une pente douce et régulière orientée vers le nord-est de l'ordre de 7%.

Ce plateau est bordé :

- Au nord-est par la frange côtière du Grand Cul de Sac marin. Ce milieu est occupé par des zones de cultures et des zones urbanisées.
- Au sud, des contreforts montagneux boisés,
- Au sud-est et au nord-est deux vallons escarpés et boisés.

### **2.2.2 Faune Flore**

La faune comme la flore du plateau s'avèrent peu diversifiées et fortement impactées par les activités précédemment implantées sur le site, soit l'exploitation d'une décharge brute et la culture de la canne à sucre. Ce milieu représente un intérêt biologique limité, caractérisant un milieu peu sensible.

En revanche, les creux de vallon, et contreforts montagneux, présentent une richesse faunistique et floristique indéniable, mais peu vulnérable par rapport à l'activité du site.

### **2.2.3 Climatologie**

La Guadeloupe bénéficie d'un climat tropical modéré par des influences océaniques. Il se caractérise par une forte chaleur (26°C en moyenne annuelle), une faible amplitude thermique (de 5 à 6°C), un taux d'humidité avoisinant les 95% et des alizés qui soufflent plus de 300 jours par an. On distingue deux périodes climatiques :

- La saison sèche (appelée carême) de janvier à mai,
- La saison des pluies (appelée hivernage) de juin à décembre.

Sur le secteur la pluviométrie moyenne est d'environ 1623,4 mm par an. Les vents dominants sont les alizés et sont de secteur nord-est.

Notons que les principales zones d'habitat les plus proches du site ne sont pas localisées sous les vents dominants, seules quelques maisons y sont dispersées.

### **2.2.4 Géologie**

Le substratum du site correspond à des faciès d'altération de roche volcanique dont les caractéristiques sont argileuses. Les investigations géologiques menées au droit du site ont mis en évidence une structure lithologique très homogène, sur une épaisseur variant entre 25 et 35 m, correspondant aux faciès d'argiles latéritiques et d'argiles d'altération à blocs.

Ces formations surplombent des niveaux volcaniques plus compacts et fissurés, jusqu'à la profondeur maximale d'investigations à 50 m.

Ces niveaux argileux présentent des perméabilités mesurées entre  $7,5 \cdot 10^{-7}$  et  $3 \cdot 10^{-8}$  m/s (ce qui est largement inférieur au seuil de  $1 \cdot 10^{-6}$  m/s, requis pour la constitution de la base de la barrière passive du site cf. arrêté préfectoral article 4.2.1).



### **2.2.5 Hydrogéologie**

Les niveaux d'altération argileux présents au droit du site ne constituent pas un milieu aquifère à proprement parler. Ils sont cependant le siège de circulations d'eau discontinues et de lentilles aquifères, plus ou moins communicantes et dont le sens d'écoulement général est d'orientation sud-ouest / nord-est.

Il est à noter que cet écoulement général s'accompagne toutefois d'un drainage latéral vers les talwegs bordant le site et donc dirigé vers les deux cours d'eau.

Aucune nappe d'eau présentant un intérêt économique n'est exploitée dans le secteur de Sainte-Rose. L'alimentation en eau potable de la commune est assurée par des prises d'eau superficielles en rivière.

Seul le captage AEP de Massy est situé dans les environs proches du site. Même si ce captage n'est soumis à aucun périmètre de protection, sa position, en amont hydraulique, le rend peu vulnérable vis-à-vis des activités de traitement des déchets.

Un réseau de piézomètres de contrôle a été constitué en périphérie du site afin de contrôler ces circulations d'eau. Il est constitué de 8 piézomètres, répartis de la façon suivante :

- Pz8, Pz9 et Pz11 en amont hydraulique,
- Pz1, Pz4, Pz5, Pz7 et Pz10 en aval hydraulique.

Notons que le piézomètre Pz4 va être rebouché, car il est situé sur l'emplacement d'une future alvéole. Il sera conservé et analysé tant qu'il ne sera pas gênant pour l'avancement des travaux.

Ces ouvrages ont une profondeur moyenne de 50 m et sont implantés dans les niveaux d'altération argileuse des formations volcaniques. Un plan d'implantation de ce réseau piézométrique est présenté en annexe 1 de ce dossier.

### **2.2.6 Hydrologie**

Le site est situé au sommet du plateau de l'Espérance, soit en amont des bassins versants de la Ramée au nord-ouest et de la Salée au sud-est. Ce sont des rivières de montagne de débit moyen, pouvant prendre un caractère torrentiel en période d'hivernage. Elles ne sont pas classifiées par le SDAGE au niveau de leur qualité, mais peuvent être considérées comme sensibles vis-à-vis des activités de traitement du déchet, en particulier la Salée qui constituera le milieu de rejet des eaux pluviales du site. C'est pourquoi, cette rivière fera l'objet d'un suivi hydrobiologique régulier. Le contexte hydrologique initial est décrit dans l'étude d'impact (cf. § 2.7).

## **2.3. Environnement humain**

### **2.3.1 Voisinage**

Dans la commune de Sainte-Rose, les habitations sont principalement regroupées au sein du bourg et l'habitat est diffus sur le reste de la commune.

La zone d'habitat dense, la plus proche du site, est le lotissement de Sainte-Marie, situé à plus de 500 m des limites d'emprise de la zone de stockage.

À proximité directe, des habitations isolées sont présentes à plus de 200 m en limite nord-ouest et à 300 m, en limite est.

Quelques habitations dispersées, sont localisées au sud-ouest du site, sous ses vents dominants. Bien que situées à plus de 1 km du site, ces habitations restent les plus sensibles vis-à-vis de l'activité stockage et les potentielles problématiques odeurs.

### **2.3.2 Environnement économique**

#### Activités agricoles

L'activité économique essentielle du secteur d'implantation du site est de nature agricole, représentée par :

- L'élevage extensif bovin et porcin,
- L'aquaculture (élevage d'ouassou dans les cours d'eau de montagne),
- La culture de la canne à sucre.

Une grande partie du site était initialement occupée par la culture de la canne à sucre et par l'exploitation d'une décharge non contrôlée.

#### Activités industrielles

L'activité industrielle sur la commune de Sainte-Rose est essentiellement liée à la transformation de la canne à sucre et de ses sous-produits : distillerie de Séverin, de Bonne-Mère et de Reimonenq.

On note également la présence d'une centrale à béton à environ 300 m à l'ouest du site. La desserte de cette installation utilise le même accès que le site sur environ 500 m depuis la RN2. Notons cependant que le trafic engendré par cette activité reste sporadique.

Au droit de la parcelle sur laquelle est implanté le site, existe sur une superficie d'environ 5 ha une décharge brute dont l'activité a été totalement fermée avec l'ouverture du site.

Cette décharge exploitée de 1989 à 2009 représente un volume de déchet estimée à environ 200 000 m<sup>3</sup>. Elle fera l'objet de travaux de réhabilitation.

#### Activités touristiques

Il n'existe aucun chemin touristique aménagé dans l'emprise du site et son environnement proche. La commune de Sainte-Rose ne dispose pas de structures hôtelières de masse, le tourisme qui s'y développe est plus de type rural.

La commune de Sainte-Rose est dotée d'un port de pêche au sein duquel l'activité reste traditionnelle.

#### Patrimoine architectural et archéologique

Deux sites classés ont été répertoriés dans le secteur proche du site :

- le captage du comté de Lohéac, constitué de 2 barrages dont un reste encore fonctionnel à ce jour,
- le pont maçonné servant de franchissement d'une ravine pour la voie ferrée du comté.

Des investigations archéologiques ont été menées sur le site en juillet 2008 et décembre 2009, avant les débuts des différentes phases de travaux.

L'objectif de tels investigations était de déterminer s'il avait pu y avoir sur ce site, des vestiges d'une ancienne habitation coloniale, « Habitation Ozerie », datant de 1768, ou traces d'une éventuelle occupation amérindienne.

Ces deux phases de fouilles se sont avérées totalement infructueuses.

### Parc National

Le site n'est pas situé dans l'emprise du parc national de Guadeloupe, mais reste proche.

#### **2.3.3 Trafic routier**

Le site est desservi par la RN2, régulièrement saturée aux heures de pointe, soit entre 6h30 à 9h30 (sens Sainte-Rose / Pointe-à-Pitre) et de 17h à 19h00 (sens Pointe-à-Pitre / Sainte-Rose).

#### **2.4. Servitudes et classifications**

Le site n'est pas situé dans les périmètres de protection :

- De monuments historiques, de sites classés, de sites inscrits, de sites archéologiques,
- De sites naturels d'intérêt faunistique et floristique,
- Dans le périmètre d'un parc national.

Il n'apparaît pas comme susceptible de remettre en cause les objectifs et dispositions du SDAGE.

Il n'est pas dans une zone inondable. En revanche, il est classé en zone 3 pour le risque sismique (risque fort), tout comme l'ensemble de la Guadeloupe.

La commune de Sainte-Rose n'est pas considérée comme une zone à risque volcanique.

Il n'existe pas d'ouvrage de transport d'électricité, de gaz ou de télécommunication dans l'emprise du site.

Aucun impact potentiel sur le transport aérien n'est à relever.

#### **2.5. Contexte sonore**

Afin de déterminer le niveau des émergences sonores initiales, une campagne de mesure a été effectuée par le laboratoire Acoustic Dom le 17 août 2006 (cf. § 2.7).

Les mesures ont été réalisées en limite nord-ouest de propriété et dans la zone d'émergence réglementée de la section de Massy. Les niveaux sonores moyens relevés étaient de 61 dB(A) en bordure directe du site, et de 45dB(A) au niveau de la section de Massy.

Les bruits détectés en bordure du site étaient principalement liés au passage de véhicules et dans les deux cas, l'activité liée à l'ancienne décharge n'était pas perceptible.

#### **2.6. État des garanties financières**

Elles ont été renouvelées en 2014 pour la période allant du 01/10/14 au 30/09/17.

#### **2.7. Étude d'impact**

Il n'y a pas eu de mise à jour de l'étude d'impact en 2014. L'étude d'impact initiale est jointe en annexe de ce rapport.

### **3. RAPPORT D'ACTIVITE 2014 – SITE CLASSE**

#### **3.1. Activité de tri des déchets valorisables**

##### **3.1.1 Acceptation des déchets**

Les horaires de fonctionnement de la plateforme de tri sont du lundi au vendredi de 7h à 14h et le samedi de 7h à 12h.

Les clients réceptionnés sur la plateforme sont les collectivités, les industriels et les particuliers (mercredi et samedi exclusivement sur présentation de la carte de la CANBT).

Cette plateforme de tri traite actuellement et principalement les encombrants des ménages, les déchets verts et les déchets industriels banals en mélange. Les déchets qui ont transité sur la plateforme de tri, proviennent des collectivités.

##### **3.1.2 Moyens techniques et humains**

Les déchets sont déposés sur une aire de réception bétonnée et étanchée, reliée à un système de drainage des eaux vers le bassin lixiviats.

Les déchets sont triés et placés dans des bennes ou containers de stockage dédiés. Les envois vers les différents récupérateurs agréés sont assurés par des sociétés de transport spécialisées.

Afin d'effectuer ces opérations de tri, le site dispose :

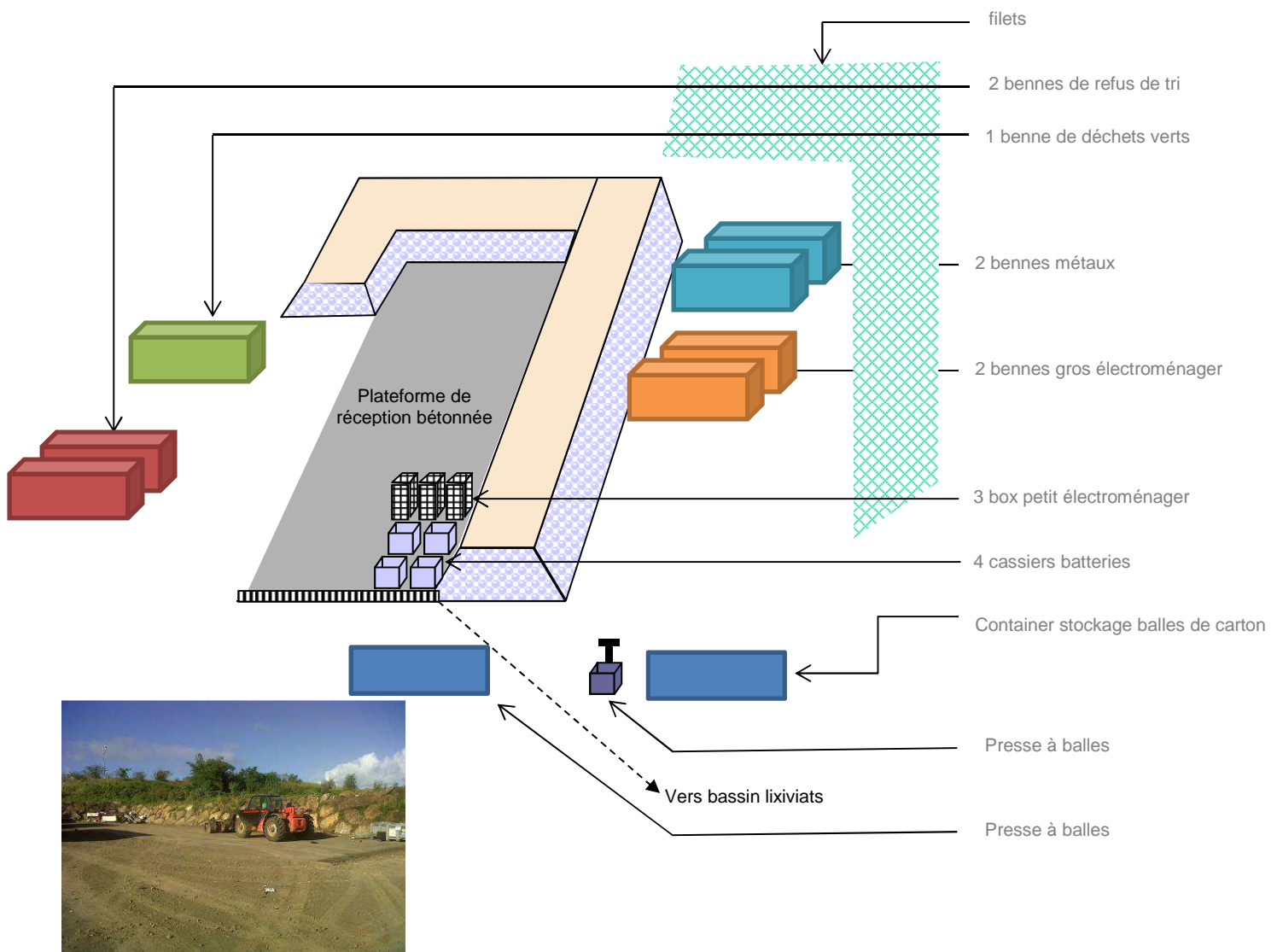
De moyens humains :

- 1 agent de tri qui est également conducteur d'engin

Et de moyens matériels :

- 3 bennes de refus collectées quotidiennement par une société sous-traitante,
- des bennes de stockage des déchets valorisables (déchets verts, métaux, gros électroménager, bois),
- 1 engin de manutention,
- 1 container équipé de bacs spécifiques de collecte et rétentions pour le stockage provisoire des déchets spéciaux en attente de reprise par un récupérateur agréé,
- 1 presse à balles,
- 1 benne de stockage de carton
- 4 casiers de stockage de batteries
- 3 box de petit électroménager

Le schéma présenté ci-après résume le mode de fonctionnement de la plateforme de tri.



**Figure 2. Schéma de fonctionnement de la plateforme de tri**



**Figure 3. Photo presse à balles**

### 3.1.3 Tonnages reçus sur la plateforme de tri en 2014

Le tableau des tonnages réceptionnés sur la plateforme est présenté ci-après :

	Encombrants	DIBM	Déchets verts	Autres	TOTAL
janvier	139,68	3,66	250,9	3,66	397,9
février	195,98	1,78	241,16	2,66	441,58
mars	143,5	3,1	288,78	1,26	436,64
avril	114,44	2,16	236,54	0,00	353,14
mai	177,98	1,02	215	1,88	395,88
juin	192,76	5,86	212,88	0,00	411,5
juillet	219,6	3,34	125,28	1,46	349,68
août	179,76	2,32	274,8	1,74	458,62
septembre	198,24	21,62	184,76	0,00	404,62
octobre	279,62	12,72	294,33	4,82	591,49
novembre	254,68	3,24	297,02	2,64	557,58
décembre	264,18	1,54	366,68	0,00	632,4
<b>TOTAL</b>	<b>2 360</b>	<b>62</b>	<b>2 988</b>	<b>20</b>	<b>5 431</b>

Figure 4. Tableau des tonnages 2013 réceptionnés sur la plateforme de tri

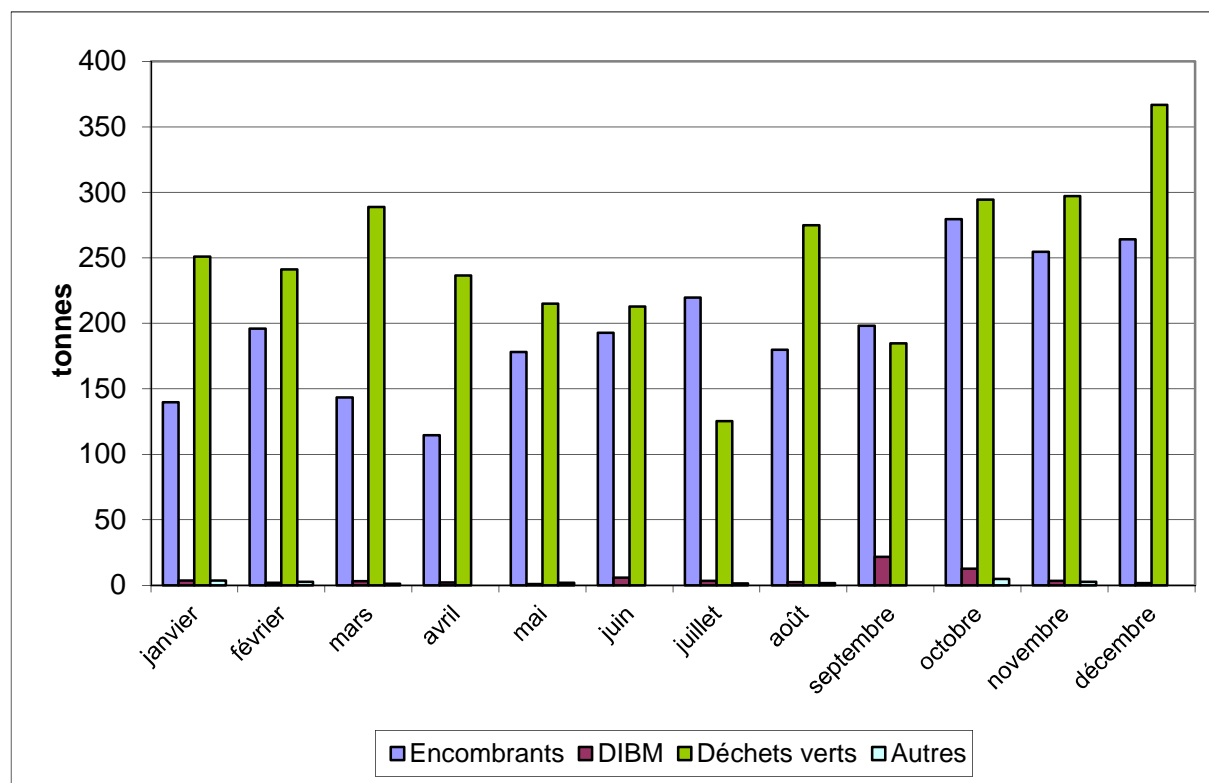


Figure 5. Graphe représentant les tonnages entrants sur la plateforme de tri

### 3.1.4 Tonnages valorisés sur la plateforme de tri en 2014

Le tableau des tonnages valorisés sur la plateforme est présenté ci-après :

	D3E	Déchets verts	Carton	Métaux ferreux	Métaux non ferreux	Bois	Pneus	Batteries	Filtres	Huiles de vidange	TOTAL
janvier	1,56	189,76	0,00	30,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,28	159
février	3,6	260,14	0,00	42,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	142
mars	1,32	298,98	0,00	34,1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	237
avril	3,9	244,62	0,00	18,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	250
mai	1,28	128,36	0,00	28,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	272
juin	5,42	0	0,00	37,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	250
juillet	1,52	41,9	0,00	47,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	324
août	4,4	76,48	0,00	20,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	198
septembre	0	165,16	0,00	30,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	369
octobre	1,44	109,68	0,00	38,38	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	445
novembre	3,74	14,02	0,00	30,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	408
décembre	3,78	75,5	0,00	52,5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	321
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>1 605</b>	<b>0</b>	<b>411</b>	<b>0,4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2 049</b>

Figure 6. Tableau des tonnages 2014 valorisés sur la plateforme de tri

Le taux de valorisation sur la plateforme de tri par rapport à son tonnage entrant s'établit à une moyenne de 38% sur l'année 2014.

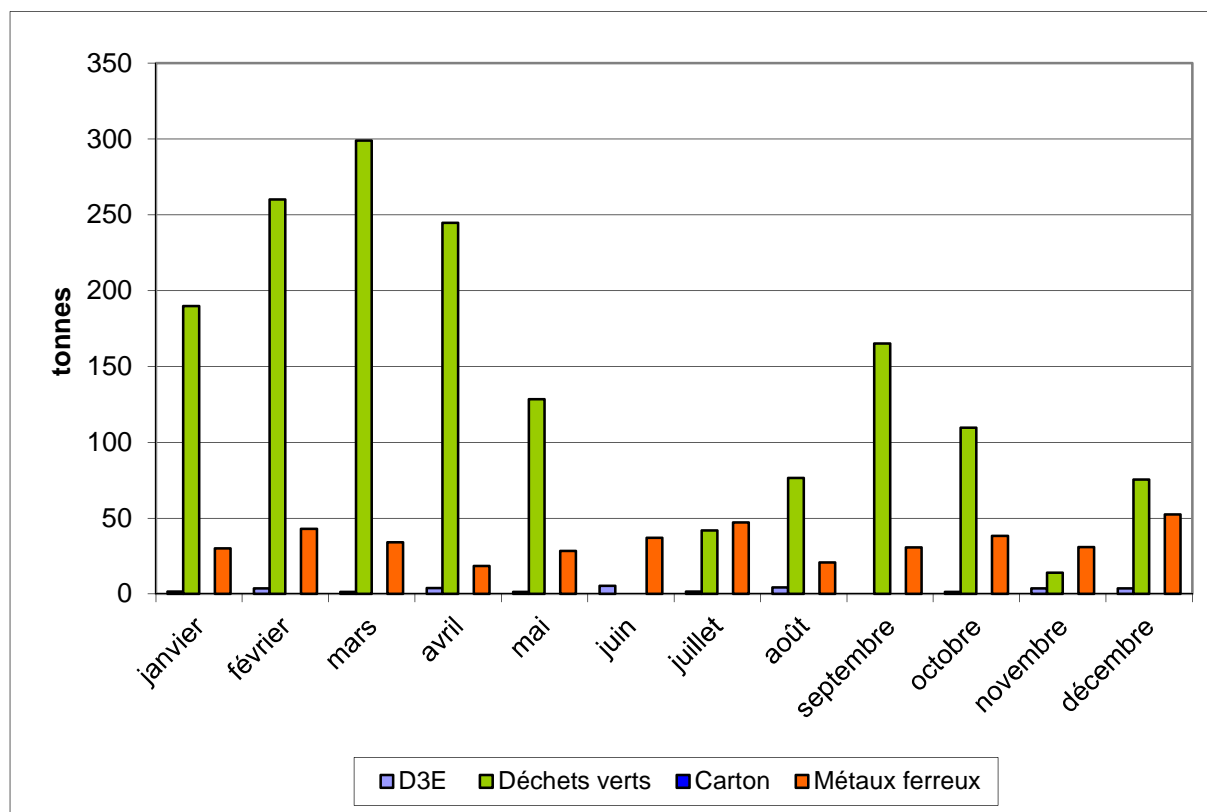


Figure 7. Graphe représentant les tonnages valorisés sur la plateforme de tri

## **3.2. Activité de stockage des déchets non valorisables**

### **3.2.1 Acceptation des déchets**

Les horaires de fonctionnement de l'installation de stockage sont du lundi au vendredi de 6 h à 14 h et le samedi de 6 h à 12 h.

Conformément à l'arrêté préfectoral, les déchets non valorisables reçus sur le site de Sainte-Rose peuvent se répartir dans les grandes catégories suivantes :

- Les déchets ménagers et encombrants,
- Les refus de tri issus de la plateforme de tri du site,
- Les déblais et gravats,
- Les déchets commerciaux, artisanaux ou industriels banals assimilables aux ordures ménagères, à l'exception de tous produits liquides, toxiques ou explosifs,
- Les résidus de broyage automobile et d'équipement, sous réserve de délivrance d'un certificat d'acceptation préalable.

Les clients réceptionnés sur l'ISDND sont les collectivités et les industriels sous couvert d'une fiche d'information préalable pour chaque type de déchet, pouvant être doublée d'un certificat d'acceptation préalable pour les déchets présentant des critères d'acceptation spécifiques.

#### Contrôle des admissions

Plusieurs niveaux de contrôles sont employés sur le centre de stockage.

Un premier contrôle administratif est géré par le chef de centre et le responsable environnement par l'intermédiaire des fiches d'informations préalables et des certificats d'acceptation.

Un deuxième niveau de contrôle se déroule au niveau du pont bascule lors de la pesée grâce à un portique de détection de la non radioactivité.

Un troisième contrôle de type qualitatif est effectué par les conducteurs d'engin lors du déchargement pour identifier les éventuels déchets interdits afin qu'ils soient repris par le transporteur.

### **3.2.2 Moyens techniques et humains**

#### Ressources humaines

L'exploitation de l'installation est assurée par une équipe de neuf à dix personnes :

- Un responsable de site,
- Un attaché d'exploitation,
- Deux employés administratifs,
- Trois conducteurs d'engins,
- Deux agents pour le suivi du traitement des lixiviats et le biogaz.

La surveillance du site est assurée 24 heures sur 24 par une société de télésurveillance. Des équipes de surveillance d'une entreprise spécialisée en sécurité sont présentes également en dehors des heures d'ouverture.



L'installation de traitement bénéficie également de l'appui de ses services transversaux (services commercial et environnement notamment).

Ressources matérielles

◆ **Équipements mobiles**

Plusieurs engins de chantier sont présents sur le site et nécessaires au bon fonctionnement de l'installation :

- Deux compacteurs de type VANDEL, respectivement de 40 et 52 tonnes pour le traitement des déchets,
- Une chargeuse sur chenilles pour les travaux divers,
- Une rampe de pulvérisation de produit neutralisant d'odeurs.



**Figure 8. Photo du compacteur VANDEL QS400**

◆ **Équipements fixes**

L'installation de traitement est également dotée de :

- 1 pont-basculé d'une portée de 50 tonnes chacun utile aux pesées en entrée et sortie de site des camions dont un réservé à la réhabilitation de l'ancienne décharge,
- 1 double portique de détection de la radioactivité, qui, placés en entrée des ponts bascule, contrôle la non radioactivité du déchet entrant sur site ainsi que ceux venant de l'ancienne décharge,
- Un bungalow de pesée informatisé pour le pesage des déchets issus de l'ancienne décharge,
- Un bâtiment administratif composé :
  - d'un local pont bascule informatisé et équipé de caméras de surveillance pour le contrôle des chargements et l'enregistrement des immatriculations (entrée et sortie),
  - d'un système de vidéo surveillance géré par une société extérieure,
  - d'une salle pédagogique,
  - de sanitaires,
  - de locaux sociaux,
  - de bureaux administratifs.
- Des filets de protection contre les envols ceinturant la zone d'exploitation sous ses vents dominants,
- Une cuve de stockage des carburants de 10 000 l, à double paroi, dans un local fermé,
- Une cuve de stockage des carburants de 40 000 l à double paroi et équipée d'un système de détection de fuite,
- Une base vie équipée de 6 bungalows, permettant le stockage de matériels.



**Figure 9. Vue du poste de pesée des camions**



**Figure 10. Prise de vue des caméras situées au-dessus de la bascule**



**Figure 11. Vue d'une pesée**



**Figure 12. Vue d'ensemble du pont bascule et ses aménagements**

### ◆ Accès

L'accès au site se fait par une voie communale aboutissant sur la RN2, reliant Sainte Rose à Deshaies. Cet accès n'a pas vocation à être la route d'accès définitive.

Sur l'emprise du site, les accès aux différentes zones d'accueil et zone d'enfouissement se font via des voiries stabilisées en enrobés.

L'accès à la zone de tri, à la base vie et à la station de traitement des lixiviats, se fait via des pistes stabilisées empierrées, régulièrement entretenues.

### 3.2.3 Tonnages réceptionnés

Au cours de l'année 2014 l'installation de traitement de Sainte Rose, a réceptionné les tonnages suivants :

	OM	DIB ultimes	Refus de tri DIBM ultimes	Encombrants ultimes	Boues	Mâchefers d'UIOM	Déchets inertes	Autres	TOTAL
janvier	3 263,98	3 604,32	113,74	2 067,26	25,94	0,00	253,20	121,14	8 006
février	2 820,44	3 856,18	167,16	1 776,38	23,64	1072,8	309,24	106,72	6 858
mars	2 857,88	3 357,38	132,62	1 433,24	25,10	0,00	216,36	95,5	6 451
avril	2 972,92	3 246,76	85,12	1 528,22	16,46	0,00	308,24	112,64	7 753
mai	2 983,76	3 399,26	151,80	1 634,02	0,00	0,00	335,9	110,96	8 039
juin	2 852,66	2 414,34	178,88	1 624,90	8,72	0,00	78,3	111,96	8 905
juillet	3 116,72	2 999,72	182,68	1 719,96	5,26	0,00	392,48	104,68	12 045
août	3 352,12	4 157,72	152,08	2 223,48	0,00	0,00	263,42	101,2	9 592
septembre	4 002,08	4 730,52	184,44	2 530,74	0,00	0,00	360,72	95,86	9 907
octobre	3 149,84	7 108,15	247,12	2 396,84	0,00	0,00	58,82	121,04	8 722
novembre	3 004,00	2 946,67	209,42	2 260,76	0,00	0,00	459,54	97,06	8 471
décembre	3 456,50	4 497,30	268,80	2 298,88	0,00	0,00	425,4	119,28	9 248
<b>TOTAL</b>	<b>37 833</b>	<b>46 318</b>	<b>2 074</b>	<b>23 495</b>	<b>105</b>	<b>1 073</b>	<b>3 462</b>	<b>1 298</b>	<b>115 657</b>

Figure 13. Tableau des tonnages 2013 reçus sur l'ISDND

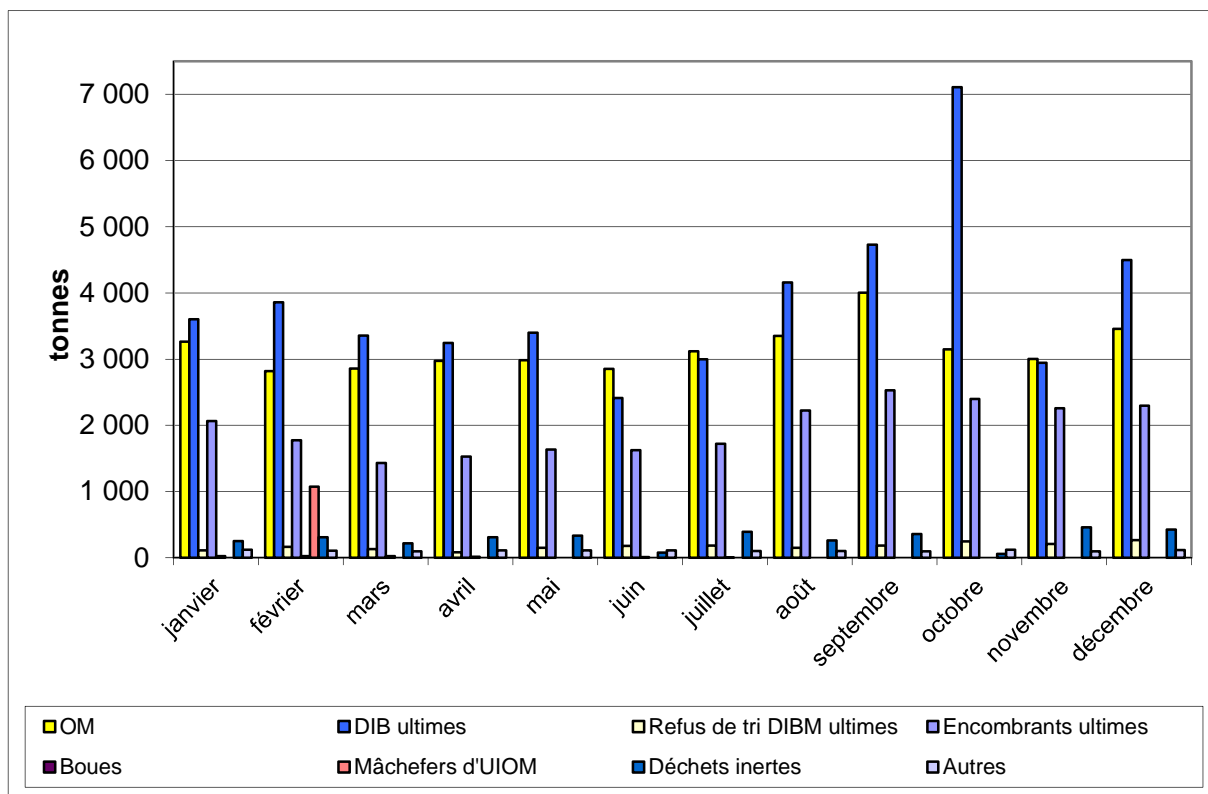


Figure 14. Graphe représentant les tonnages réceptionnés sur l'ISDND

### 3.3. Traitement des effluents

#### 3.3.1 Effluents liquides

Les réseaux de collecte des eaux mis en place sur le site de Sainte-Rose permettent une gestion séparative notamment :

- des eaux ayant transité dans les déchets, appelées lixiviats,
- des eaux de ruissellement, non susceptibles d'être entrées en contact avec les déchets.

Ces deux types d'effluents sont renvoyés, après traitement et/ou contrôle, vers le milieu naturel. La rivière Salée constituant le milieu récepteur des rejets aqueux de l'ISDND de Sainte-Rose.

#### Le bilan hydrique

Les tableaux ci-après résument les données météorologiques de l'année 2014, d'après des données enregistrées par la station météo du site.

	Pluies (en mm)	Température minimale (°C)	Température maximale (°C)	Vent (rafales maximales en km/h)
Janvier	65,80	22,51	25,15	9,95
Février	38,00	23,11	23,85	8,63
Mars	88,80	23,06	25,03	9,91
Avril	122,60	22,89	25,65	11,20
Mai	103,60	23,17	62,16	9,36
Juin	64,80	24,88	27,27	13,01
Juillet	83,00	25,17	27,61	13,31
Août	225,00	24,16	27,07	11,00
Septembre	380,60	24,73	27,28	8,72
Octobre	350,00	24,30	27,44	5,59
Novembre	192,8	24,33	26,70	12,09
Décembre	117,4	23,63	25,51	8,64
<b>BILAN MOYENNES</b>		<b>23,83</b>	<b>26,23</b>	<b>10,12</b>
<b>BILAN SOMMES</b>	<b>1 832</b>			

	Pression moyenne (en hPa)	Humidité relative minimale (en%)	Humidité relative maximale (en%)	Évapotranspiration réelle (mm)
<b>Janvier</b>	1 018,15	68,65	89,36	81
<b>Février</b>	1 017,49	78,04	81,00	
<b>Mars</b>	1 017,51	70,75	85,33	138,21
<b>Avril</b>	1 017,09	72,25	89,31	132,79
<b>Mai</b>	1 016,83	75,83	87,98	124,46
<b>Juin</b>	1 017,57	75,88	91,54	132,71
<b>Juillet</b>	1 018,63	75,33	94,03	115,23
<b>Août</b>	1 016,79	80,58	93,81	123,91
<b>Septembre</b>	1 016,42	79,71	94,13	110,33
<b>Octobre</b>	1 014,45	80,60	90,19	
<b>Novembre</b>	1 015,31	81,65	92,41	96,23
<b>Décembre</b>	1 016,06	76,80	93,44	88,43
<b>BILAN MOYENNES</b>	<b>1 016,77</b>	<b>76,34</b>	<b>90,21</b>	
<b>BILAN SOMMES</b>				<b>1 143</b>

**Figure 15. Tableaux des relevés météorologiques 2013**

Nota : les données d'évapotranspiration sont incomplètes pour les mois de février et d'octobre à cause de pannes sur la station météo.

Le volume théorique de lixiviats produits en 2014 au niveau de la zone de stockage est calculé à partir de la formule suivante :

$$V_L = \text{Volume bassins mois N} - ((\text{volume bassin mois } N_{-1} + \text{impluvium bassins} + \text{volumes saumures}) - (\text{volume eaux osmosées} + \text{ETR sur les bassins lixiviats}))$$

$V_L$  : volume de lixiviat produit

Impluvium bassins : Pluviométrie sur la surface des bassins de stockage des lixiviats

ETR : évapotranspiration réelle (considérée comme égale à 0 sur une surface de déchet)

Ce calcul donne une production théorique de l'ordre de 1 763 m<sup>3</sup>.

Cette production théorique continue à diminuer par rapport à celle calculée en 2013 qui était de 4 633 m<sup>3</sup>. L'impluvium direct dans les bassins lixiviats est limité par l'installation d'une couverture flottante au mois d'août 2013 sur un des bassins de stockage des lixiviats. Cette couverture flottante permet d'éviter que les précipitations ne fassent augmenter le volume stocké dans ce bassin, et ainsi réduite la production de lixiviats.

Notons que ce calcul, basé sur les volumes stockés dans les bassins lixiviats, ne prend pas en compte directement la capacité de rétention du déchet qui est importante pour un déchet jeune, dans un climat tropical.

### Les lixiviats

La capacité de stockage des lixiviats sur site est de 10 234 m<sup>3</sup>, répartis dans deux bassins de stockage dont un équipé d'une couverture flottante.

Au 1<sup>er</sup> janvier 2014 le volume stocké dans les bassins était de 8 232 m<sup>3</sup>.

Sur l'année 2014 le volume traité en interne par la station de traitement est de 16 408 m<sup>3</sup>.

Un débitmètre en entrée du bassin 1 permet l'enregistrement des volumes de lixiviats entrant.

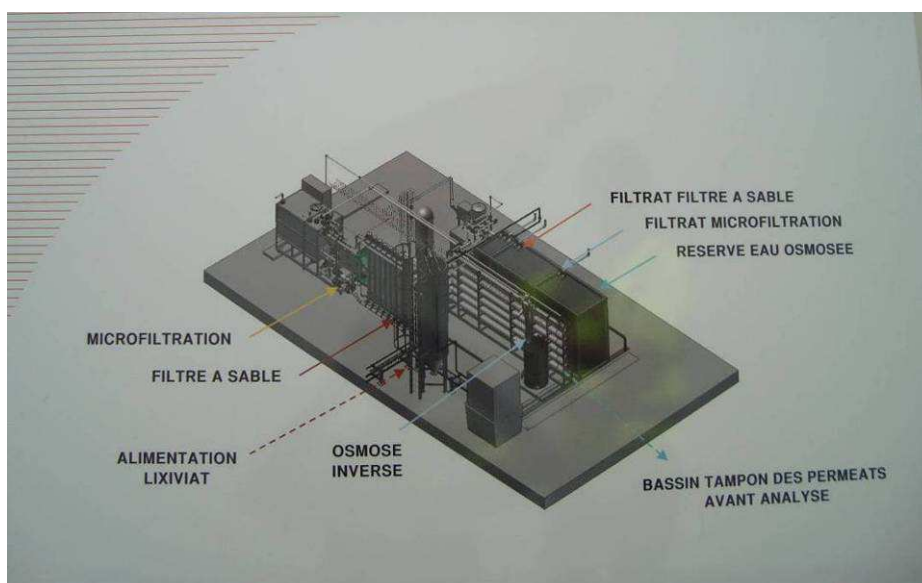
Les lixiviats sont soit dépollués au niveau de la station de traitement des lixiviats internes, soit envoyés pour dépollution en STEP externe.

La station de traitement des lixiviats internes est une station semi-mobile, conditionnée dans deux containers maritimes accolés. Elle couple quatre procédés de traitement successifs qui sont :

- Un traitement biologique par aération forcée au sein même du bassin de stockage des lixiviats. Cette aération est contrôlée par la machine en fonction de paramètres d'analyses mesurés automatiquement. Elle permet le développement de bactéries aérobies qui consomment la charge organique des lixiviats,
- Un traitement par pré filtration. Les eaux chargées passent dans un filtre à sable, ce qui permet l'élimination des particules les plus grossières en solution dans les lixiviats (dites Matières en Suspension; MES),
- Un traitement par microfiltration. Les eaux s'écoulent à travers des membranes ultra filtrantes permettant ainsi l'élimination des particules les plus fines, d'une partie de la matière organique, mais aussi de certains composants lourds,
- Une osmose inverse. Ce procédé permet une épuration complète de l'eau (composés organiques, métaux, mais aussi une grande partie des minéraux), pour une qualité en sortie proche de celle d'une eau déminéralisée.

Les eaux ainsi traitées sont renvoyées vers un bassin de 2 092 m<sup>3</sup>, permettant leur aération et leur contrôle avant rejet vers le milieu naturel, ces contrôles s'effectuant en continu par le biais de la mise en place d'instrument relevant le pH, la conductivité ainsi que le volume rejeté. Ces données sont reportées et stockées en format informatique sur site.

Les deux schémas présentés ci-après offrent une visualisation complète de la machine et de ses procédés de traitement.



**Figure 16. Vue éclatée de la station de traitement des lixiviats**



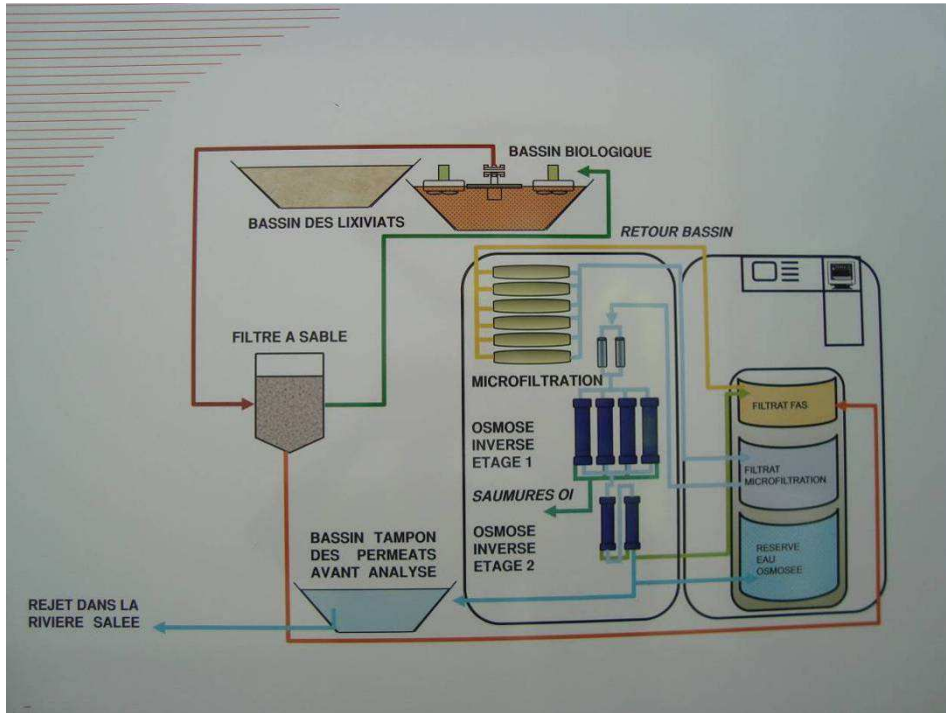


Figure 17. Les étapes du traitement des lixiviats



Figure 18. Vue aérienne de l'ensemble des installations de traitement des lixiviats

Deux campagnes d'envoi en STEP externe ont été réalisées durant les mois d'octobre, novembre et décembre 2014 pour un total de 4 037 m<sup>3</sup>.

Les campagnes de traitement des lixiviats en externe sont déclenchées afin de pallier aux périodes de forte pluviométrie ou alors en cas de panne sur l'installation de traitement interne afin de prévenir un débordement des bassins de stockage.

Les eaux pluviales de ruissellement

Les eaux de ruissellement dites intérieures au casier sont collectées, via un fossé périphérique.

Un second fossé périphérique, aménagé pour collecter les eaux pluviales des voiries extérieures au casier, les dirige vers un débourbeur-déshuileur dimensionné à cet effet.

Ces eaux de surface passent par un bassin de décantation étanche d'une surface de plan d'eau supérieur à 500 m<sup>2</sup> puis dans deux bassins de rétention d'une capacité respective de 9 513 m<sup>3</sup> et de 14 916 m<sup>3</sup>. Un analyseur d'eau est placé avant la vanne de rejet afin de contrôler et de respecter les normes de rejets fixées par l'Arrêté préfectoral.

En complément de ce dispositif de surveillance en continu, des campagnes d'analyses sont effectuées à fréquence définie, par un laboratoire agréé (cf. § 3.4.2).

**3.3.2 Effluents gazeux**

Une installation de combustion installée sur site depuis juillet 2010 collecte et détruit le biogaz issu de la dégradation des déchets enfouis.

C'est une torchère de type BG 250 (débit nominal 250 Nm<sup>3</sup>/h à 50% de CH<sub>4</sub>).

Elle est conçue pour auto-réguler sa température de combustion entre 1000 et 1025°C (soit une température toujours supérieure à 900°C, température minimale règlementaire). C'est une torchère à flamme cachée, la durée de rétention de la flamme dans le fût est supérieure à 0,3 s.

Du fait de l'augmentation du volume de biogaz à traiter une torchère de type BGX 1 000 a été installée sur le site et mise en service en septembre 2014.

Celle-ci comme la BG 250 (ci-dessus) est équipée d'un système d'auto régulation.

Les campagnes des effluents gazeux et rejets atmosphériques sont effectuées :

- sur chaque puits : mensuellement par SITA ESPERANCE,
- en entrée torchère : toutes les 6 semaines par SITA ESPERANCE et annuellement par le laboratoire agréé APAVE,
- sur les gaz de combustion : annuellement par le laboratoire agréé APAVE.

Les analyses effectuées en interne sont réalisées à l'aide d'un appareil portatif de type GEOTECHNICAL (GA 2000 ou GEM 2000), appareil qui est ré-étalonné annuellement par le constructeur.

Cet appareil permet la mesure des gaz suivants :

- CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub> : par cellule infra rouge
- O<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S et H<sub>2</sub> : par cellule électro chimique
- N<sub>2</sub> : par calcul
- H<sub>2</sub>O : par calcul hygrométrique.

En septembre 2014, une torchère de type BGX 1 000, conforme à la réglementation (arrêté préfectoral article 7.2) a été installée mise en service.

Le captage du biogaz se fait à l'avancement de l'exploitation de chacune des alvéoles à savoir : série A, B et C.

La torchère a une capacité nominale de traitement de 1 000 Nm<sup>3</sup>/h pour une qualité de biogaz à 50% de CH<sub>4</sub>. La flamme s'autorégule au-dessus de 900°C pour un temps de

rétenion supérieur à 0,3 s. Cette installation enregistre en permanence l'évolution de la température de flamme, du débit et la dépression du biogaz entrant et son système de télégestion permet aussi l'envoi d'alarmes à distance sur des téléphones portables d'astreinte.

### 3.4. Suivi des impacts environnementaux

Le contrôle et le suivi des impacts environnementaux sont visés, dans l'arrêté préfectoral du 10 avril 2008 par les chapitres suivants :

- titre 6, protection des eaux souterraines et superficielles,
- titre 7, drainage et destruction du biogaz,
- article 5.4, prévention des nuisances sonores,
- article 5.5, prévention des envols,
- article 5.6, prévention des espèces nuisibles et volatiles,
- article 5.7, lutte anti-vectorielle,
- article 5.11, prévention des odeurs.

#### 3.4.1 Suivi du milieu naturel aqueux

##### Eaux souterraines

Le tableau présenté ci-après résume les fréquences et paramètres d'analyses à réaliser sur les eaux souterraines.

Fréquence	Nombre de points de prélèvements	Paramètres analysés
trimestrielle	Piézomètre (8)	Niveau piézométrique, pH, couleur, Conductivité, MEST, COT, DCO, DBO <sub>5</sub> , N global, NTK, NH <sub>4</sub> , P total, phénols, Métaux totaux, Cr6+, Cd, Pb, Hg, As, F et composés fluorés, CN libres, Hydrocarbures Totaux, Composés halogénés (en AOX ou EOX)

**Figure 19. Fréquences et types d'analyses à réaliser sur les eaux souterraines**

4 campagnes d'analyses ont été effectuées sur l'année 2014, successivement au mois d'avril, de juillet, de septembre et de décembre.

Un plan d'implantation des piézomètres est présenté en annexe 1 de ce document.

Les piézomètres sont ainsi répartis :

- Pz8, Pz9, Pz11 en amont,
- PZ1, Pz4, Pz 5, Pz7, et Pz10 en aval du site.

L'année 2014 a été sensiblement équivalente à l'année 2013 en termes de pluviométrie. En effet 1 832 mm ont été enregistrés en 2013 contre 1 858 mm en 2013.

Le piézomètre Pz4 montre encore quant à lui un profil atypique. Avec une conductivité élevée pour les trois derniers prélèvements de l'année, ainsi qu'un taux de MES élevées au mois de décembre.

Des traces de composants organiques (COT, azote global, ammonium) sont relevées ponctuellement sur les piézomètres Pz1, Pz4 et Pz10, combinés à des nitrates et nitrites, ce sont des marqueurs d'activités agricoles (élevage et culture). Ce phénomène reste qualitativement peu important et est historique.

La diminution de la détection d'hydrocarbures pour l'ensemble des piézomètres constatée en 2013, se confirme à l'issue des campagnes de d'analyses réalisées en 2014.

Enfin globalement la charge en MES est globalement moins importante en 2014.

**Les mesures effectuées lors des quatre campagnes réalisées en 2014 montrent que la qualité physico chimique des eaux souterraines continue de se stabiliser par rapport à l'état initial de 2009. Et ceci même si des variations ponctuelles de certains paramètres continuent à être relevées. La fermeture de l'ancienne décharge et la gestion rationalisée de l'exploitation du site contribuent probablement à la mise en place de conditions de non-sensibilisation du milieu.**

**Les résultats des analyses effectuées sur les eaux souterraines au cours de l'année 2014 sont synthétisés dans les tableaux ci-après. Ils semblent indiquer l'absence d'impact de l'activité de l'ISDND sur les eaux souterraines.**

## Piézomètres amont

Paramètres	Unité	08/04/2014	17/07/2014	18/09/2014		22/12/2014		
		PZ9	PZ11	PZ8	PZ11	PZ8	PZ9	PZ11
Couleur (méthode visuelle)	mg/l Pt	3	3	45	3	35	35	0
pH	-	7	6	7	6	6	7	6
Température de mesure du pH	°C	18	19	19	19	18	19	18
Conductivité corrigée automatiquement à 25 °C	µS/cm	125	187	103	130	146	133	1 130
Température de mesure de la conductivité	°C	18	19	19	19	18	18	18
Matières en suspension (filtration)	mg/l	2	22	3	18	79	48	74
Ammonium	mg/l NH4	<0,05	0	<0,05	0	0	0	0
Chrome hexavalent	mg/l Cr	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0	<0,01	<0,01
Demande Chimique en Oxygène	mg/l O2	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30
Demande Biochimique en Oxygène (sur échantillon congelé)	mg/l O2	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
Indice hydrocarbone (C10-C40)	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
C10-C16 (calcul)	mg/l	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008
>C16-C22 (calcul)	mg/l	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008
>C22-C30 (calcul)	mg/l	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008
>C30-C40 (calcul)	mg/l	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008
Carbone organique total	mg/l C	1	2	2	1	1	<0,5	1
Organo Halogénés Adsorbables (AOX)	mg/l Cl	<0,01	0	<0,01	0	0	0	0
Fluorure	mg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Azote Kjeldahl	mg/l N	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00
Indice phénol	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Cyanures libres	µg/l CN	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Azote global	mg/l N	<1,24	3,54<x<4,54	<1,24	2,7<x<3,71	1,71<x<2,72	1,61<x<2,62	6,95<x<7,96
Aluminium	mg/l Al	0	<0,05	0	0	0	0	0
Arsenic	mg/l As	<0,005	0	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Cadmium	mg/l Cd	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Phosphore	mg/l P	0	0	0	0	0	0	0
Plomb	mg/l Pb	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Mercure	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,22	<0,20	<0,20	1
Somme Al +Cd +Cr +Cu +Sn +Fe +Mn +Ni +Pb +Zn +Hg	mg/l	0,42<x<0,49	0,075<x<0,195	0,26<x<0,335	0,525<x<0,575	0,184<x<0,254	0,585<x<0,655	0,577<x<0,627

PZ 8 et PZ 11 non productifs en avril, PZ 8 et 9 non productifs en juillet, PZ 9 non productif en septembre.

## Piézomètres aval (1)

Paramètres	Unité	08/04/2014				17/07/2014			
		PZ1	PZ4	PZ5	PZ10	PZ1	PZ4	PZ5	PZ10
Couleur (méthode visuelle)	mg/l Pt	0	0	0	0	3	3	3	3
pH	-	7	7	7	6	7	5	6	6
Température de mesure du pH	°C	19	18	19	19	19	19	19	19
Conductivité corrigée automatiquement à 25 °C	µS/cm	150	147	146	150	298	1 390	148	149
Température de mesure de la conductivité	°C	18	18	18	19	19	19	19	19
Matières en suspension (filtration)	mg/l	3	4	2	9	14	34	8	5
Ammonium	mg/l NH4	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0	<0,05	<0,05	<0,05
Chrome hexavalent	mg/l Cr	<0,01	<0,01	<0,01	0	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Demande Chimique en Oxygène	mg/l O2	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30
Demande Biochimique en Oxygène (sur échantillon congelé)	mg/l O2	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
Indice hydrocarbure (C10-C40)	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
C10-C16 (calcul)	mg/l	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008
>C16-C22 (calcul)	mg/l	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008
>C22-C30 (calcul)	mg/l	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008
>C30-C40 (calcul)	mg/l	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008
Carbone organique total	mg/l C	2	2	2	<0,5	<0,5	1	<0,5	<0,5
Organo Halogénés Adsorbables (AOX)	mg/l Cl	0	0	0	0	0	0	<0,01	0
Fluorure	mg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Azote Kjeldahl	mg/l N	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00
Indice phénol	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Cyanures libres	µg/l CN	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Azote global	mg/l N	<1,24	0,07<x<1,29	<1,27	1<x<2	1,19<x<2,19	10,09<x<11,11	2,24<x<3,25	1,47<x<2,48
Aluminium	mg/l Al	0	0	0	0	<0,05	<0,05	0	<0,05
Arsenic	mg/l As	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0	<0,005	0	<0,005
Cadmium	mg/l Cd	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Phosphore	mg/l P	0	0	0	0	0	<0,005	0	0
Plomb	mg/l Pb	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Mercuré	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	2	<0,20	<0,20
Somme Al +Cd +Cr +Cu +Sn +Fe +Mn +Ni +Pb +Zn +Hg	mg/l	0,29<x<0,35	0,25<x<0,31	0,28<x<0,34	0,18<x<0,23	0,191<x<0,311	0,145<x<0,245	0,21<x<0,285	0,05<x<0,175

PZ 7 non productif en avril et juillet



## Piézomètres aval (2)

Paramètres	Unité	18/09/2014			22/12/2014			
		PZ1	PZ4	PZ5	PZ1	PZ4	PZ5	PZ10
Couleur (méthode visuelle)	mg/l Pt	60	0	30	0	0	35	0
pH	-	7	6	6	6	6	7	6
Température de mesure du pH	°C	19	19	19	18	18	18	18
Conductivité corrigée automatiquement à 25 °C	µS/cm	206	1 340	134	1 200	1 200	133	1 160
Température de mesure de la conductivité	°C	19	19	19	18	18	18	18
Matières en suspension (filtration)	mg/l	26	23	43	320	250	60	15
Ammonium	mg/l NH4	0	<0,05	<0,05	<0,05	0	0	1
Chrome hexavalent	mg/l Cr	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,01
Demande Chimique en Oxygène	mg/l O2	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30
Demande Biochimique en Oxygène (sur échantillon congelé)	mg/l O2	<3	<3	<3	<3	<3	3	<3
Indice hydrocarbure (C10-C40)	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
C10-C16 (calcul)	mg/l	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008
>C16-C22 (calcul)	mg/l	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008
>C22-C30 (calcul)	mg/l	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008
>C30-C40 (calcul)	mg/l	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008
Carbone organique total	mg/l C	2	1	1	1	1	1	1,3
Organo Halogénés Adsorbables (AOX)	mg/l Cl	0	0	<0,01	0	0	0	0,07
Fluorure	mg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Azote Kjeldahl	mg/l N	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00
Indice phénol	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Cyanures libres	µg/l CN	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Azote global	mg/l N	<1,24	9,4<x<10,41	1,16<x<2,17	6,99<x<7,99	7,04<x<8,05	1,58<x<2,59	7,08<x<8,09
Aluminium	mg/l Al	0	0	0	1	1	0	0,14
Arsenic	mg/l As	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Cadmium	mg/l Cd	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Phosphore	mg/l P	0	0	0	0	0	0	0,019
Plomb	mg/l Pb	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Mercure	µg/l	<0,20	2	<0,20	1	1	<0,20	1,17
Somme Al +Cd +Cr +Cu +Sn +Fe +Mn +Ni +Pb +Zn +Hg	mg/l	0,548<x<0,598	0,495<x<0,545	0,312<x<0,362	2,583<x<2,623	2,235<x<2,275	0,769<x<0,839	0,517<x<0,567

PZ 7 et PZ 10 non productif en septembre, PZ7 non productif en décembre

### Suivi de la rivière Salée

Suivant les termes de l'arrêté préfectoral, article 6.5, un suivi hydrobiologique de la rivière Salée, est effectué annuellement par le bureau d'études spécialisé ASCONIT afin de garantir l'innocuité des rejets de l'ISDND de Sainte-Rose.

L'état initial hydrobiologique de la rivière Salée a été établi à partir des investigations menées par ce même bureau d'études depuis 2006. L'exploitation du site a débuté en 2009. Le rejet des effluents est devenu effectif à la fin du premier semestre 2011.

L'objet du suivi réalisé en 2014 est de rendre compte de l'évolution du milieu et mettre en évidence le cas échéant l'influence des rejets de l'ISDND de Sainte-Rose. Il s'agit de la quatrième année de suivi après la mise en place du rejet.

Comme les années précédentes, cette étude a été effectuée en deux campagnes correspondant à un suivi en période de hautes et basses eaux avec une intervention durant le carême et une intervention durant l'hivernage. Les interventions ont eu lieu les 28 et 29/04/14 et le 03/11/14 dans de bonnes conditions climatiques et hydrologiques.

Ce suivi 2014 présente la particularité d'être le premier réalisé entièrement à partir du suivi des nouveaux indicateurs de la santé physique, chimique et biologique de la Rivière Salée. Ces nouveaux indices sont le fruit de la collaboration entre ASCONIT, la DEAL Guadeloupe et l'Office de l'Eau de la Guadeloupe. Ils ont été élaborés afin de suivre l'évolution des macro-invertébrés et des diatomées en Guadeloupe.

Il apparaît dans le suivi 2014, qu'un des anciens indicateurs (IB971) surévaluait les qualités biologiques de la rivière Salée. Il a été remplacé par le nouvel indicateur IBMA dans le suivi réalisé au cours de l'année 2014.

**ASCONIT conclut que la rivière présente en 2014 et suite à l'application des nouveaux indices (macro-invertébrés et diatomées) globalement un état écologique moyen pour la station amont, « médiocre » pour la station aval proche et « mauvais » pour la station aval éloigné.**

**Ces états, moyen à mauvais, sont principalement dus aux notes obtenues avec l'IBMA lors de la campagne la campagne de carême, qui est la campagne la plus contraignante (climat sec, cours d'eau en étiage)**

**ASCONIT indique que les différences observées entre 2012, 2013 et 2014, notamment au niveau des peuplements piscicoles peuvent avoir plusieurs origines : perturbations d'ordre hydrologiques, climatiques, biologiques, anthropiques.**

**Il sera donc intéressant de prolonger ces observations dans les années à venir, avec les nouveaux indices, dans des conditions comparables afin de récolter un nombre suffisant de données et arriver à une interprétation précise et concluante du comportement des 3 compartiments biologiques depuis 2011 et d'émettre des hypothèses sur l'impact possible du rejet.**



### 3.4.2 Suivi des rejets

Le tableau présenté ci-dessous résume les fréquences et paramètres d'analyses à réaliser sur les rejets d'eaux aqueux de l'ISDND de Sainte-Rose.

Fréquence	Nombre de points de prélèvements	Paramètres analysés
6 semaines	2 bassins	Température, pH, couleur, Conductivité, MEST, COT, DCO, DBO5, N global, NTK, NH4, P total, phénols, Métaux totaux <sup>2</sup> , Cr6+, Cd, Pb, Hg, As, F et composés Fluorés, CN libres, Hydrocarbures Totaux, Composés halogénés (en AOX ou EOX)

**Figure 20. Tableau des fréquences et types d'analyses à réaliser sur les eaux superficielles**

#### Les eaux pluviales de ruissellement internes (ERI)

9 campagnes d'analyses ont été effectuées par un laboratoire agréé durant l'année 2012 sur le bassin de rétention des eaux pluviales de ruissellement. Elles montrent des dépassements du seuil pour les matières en suspension de rejet fixés par l'arrêté préfectoral.

Les dépassements du taux de matières en suspensions ainsi que les mesures de couleur sont conséquents à l'encrassement du bassin de rétention amont lors des périodes fortement pluvieuses et à la présence de dépôt d'argiles en fond de bassin. Un nouveau curage du bassin de rétention est prévu premier semestre 2015 si les intempéries le permettent.

Le volume d'eaux pluviales rejeté en 2014 est de 219 240 m<sup>3</sup>.

#### Dépollution des lixiviats

Une station de traitement des eaux est pleinement opérationnelle depuis novembre 2010. Un analyseur continu, permet de contrôler le respect des normes de rejet des eaux osmosées (pH, conductivité et débit).

Neuf campagnes d'analyses ont été réalisées durant l'année 2014.

Trois dépassements de la valeur seuil autorisée pour l'ammonium ont été constatés. Aucun rejet n'a été effectué durant la période de dépassement du seuil autorisé. Les rejets ont repris après le curage du bassin de stockage des eaux osmosées et la vérification du taux d'ammonium dans les eaux osmosées. Le fond et les flancs du bassin étaient recouverts d'algues qui pourraient être à l'origine de l'augmentation des quantités d'ammonium dans les eaux osmosées.

Le volume d'eaux osmosées rejeté en 2014 est de 6 179 m<sup>3</sup>.

**L'ensemble des analyses réalisées dans le cadre de suivi en routine des rejets aqueux de l'ISDND de sainte-Rose sont présentées dans les tableaux ci-après.**

<sup>2</sup> Les métaux totaux sont la somme de la concentration en masse par litre des éléments suivants : Pb, Cu, Cr, Ni, Zn, Mn, Sn, Cd, Hg, Fe, Al.

### L'application GIDAF

GIDAF (Gestion Informatisée des Données d'Auto-surveillance Fréquente) est un outil mis en ligne par le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie. Il est à destination des établissements relevant de la réglementation des ICPE soumis au suivi de leurs rejets aqueux dans les eaux superficielles.

GIDAF permet de faciliter les transferts des informations relatives au rejet par l'industriel et leur exploitation par l'Inspection des installations classées et l'Office de l'eau.

Par ailleurs, l'ensemble des résultats des analyses réalisées sur les rejets d'eau de ruissellement et d'eaux osmosées au cours de l'année 2014 ont été importées dans l'outil GIDAF.

## ERI

Paramètres	Unité	Limite	21/01/2014	05/02/2014	08/04/2014	12/05/2014	17/07/2014	20/08/2014	18/09/2014	25/11/2014	22/12/2014
			Bassin rétention R2	Bassin rétention R2	Bassin rétention R2	Bassin rétention R2	Bassin rétention R2	Bassin rétention R2	Bassin rétention R2	Bassin rétention R2	Bassin rétention R2
Couleur (méthode visuelle)	mg/l Pt	100	50	25	0	3	3	25	140	100	320
pH	-	6,5<pH<8,5	7,5	7,4	7,2	7,5	7,2	7,3	6,9	7,1	7,0
Température de mesure du pH	°C	<40°C	19	19	18	19	19	20	19	19	18
Conductivité corrigée automatiquement à 25 °C	µS/cm		166	187	170	140	127	173	178	196	174
Matières en suspension (filtration)	mg/l	35	72	15	4	25	28	45	220	430	80
Ammonium	mg/l NH4	5	<0,05	0	<0,05	<0,05	<0,05	1	0	0	0
Chrome hexavalent	mg/l Cr	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Demande Chimique en Oxygène	mg/l O2	125	40	43	<30	<30	<30	<30	<30	<30	33
Demande Biochimique en Oxygène (sur échantillon congelé)	mg/l O2	30	<3,0	4	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
Indice hydrocarbure (C10-C40)	mg/l	10	<0,03	0,070	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
C10-C16 (calcul)	mg/l		<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008
>C16-C22 (calcul)	mg/l		<0,008	0,011	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008
>C22-C30 (calcul)	mg/l		<0,008	0,026	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008
>C30-C40 (calcul)	mg/l		<0,008	0,027	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008
Carbone organique total	mg/l C	70	7	9	4	5	6	4	5	6	6
Organo Halogénés Adsorbables (AOX)	mg/l Cl	1	0,05	0,09	0,02	0,02	0,01	0,03	0,02	0,02	0,02
Fluorure	mg/l	15	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Azote Kjeldahl	mg/l N	15	<1,00	1	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	1	2	2
Indice phénol	µg/l	100	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Cyanures libres	µg/l CN	100	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Azote global	mg/l N	30	<1,24	1,71<x<1,73	<1,24	<1,24	<1,24	<1,24	2	2,68<x<2,69	2
Arsenic	mg/l As	0,1	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Cadmium	mg/l Cd	0,2	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Phosphore	mg/l P	10	0,008	0,018	0,011	0,011	0,012	0,007	0,042	0,008	0,070
Plomb	mg/l Pb	0,5	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Mercuré	µg/l	50	<0,20	<0,22	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Somme Al +Cd +Cr +Cu +Sn +Fe +Mn +Ni +Pb +Zn +Hg	mg/l	15	0,69<x<0,76	0,58<x<0,63	0,07<x<0,18	1,131<x<1,196	0,21<x<0,28	0,561<x<0,631	2,043<x<2,083	1,334<x<1,374	1,254<x<1,294

## Eaux osmosées

Paramètres	Unité	Limite	21/01/2014 Bassin eaux osmosées	05/02/2014 Bassin eaux osmosées	08/04/2014 Bassin eaux osmosées	20/05/2014 Bassin eaux osmosées	17/07/2014 Bassin eaux osmosées	20/08/2014 Bassin eaux osmosées	18/09/2014 Bassin eaux osmosées	14/11/2014 Bassin eaux osmosées	22/12/2014 Bassin eaux osmosées
Couleur (méthode visuelle)	mg/l Pt	100	20	3	0	8	3	5	3	5	3
pH	-	6,5<pH<8,5	8,0	7,4	7,2	6,9	5,7	7,2	7,1	7,2	6,7
Température de mesure du pH	°C	<40°C	19	19	18	19	20	20	19	19	18
Conductivité corrigée automatiquement à 25 °C	µS/cm		292	272	434	415	346	197	178	154	177
Matières en suspension (filtration)	mg/l	35	5	4	11	4	<2,0	12	12	5	<2,7
Ammonium	mg/l NH4	5	5	11	11	8	1	0	0	0	1
Chrome hexavalent	mg/l Cr	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	0	<0,01	<0,01	0	<0,01	<0,01
Demande Chimique en Oxygène	mg/l O2	125	39	<30	43	42	<30	37	42	47	<30
Demande Biochimique en Oxygène (sur échantillon congelé)	mg/l O2	30	<3,0	<3,0	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
Indice hydrocarbure (C10-C40)	mg/l	10	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
C10-C16 (calcul)	mg/l		<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008
>C16-C22 (calcul)	mg/l		<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008
>C22-C30 (calcul)	mg/l		<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008
>C30-C40 (calcul)	mg/l		<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008
Carbone organique total	mg/l C	70	9	13	13	12	1	6	10	15	6
Organo Halogénés Adsorbables (AOX)	mg/l Cl	1	0,01	0,02	<0,02	0,02	0,02	<0,01	0,01	0,06	0,01
Fluorure	mg/l	15	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Azote Kjeldahl	mg/l N	15	5	10	10	8	<1,00	2	<1,00	1	2
Indice phénol	µg/l	100	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Cyanures libres	µg/l CN	100	<10	<10	<10	<10	23	<10	<10	<10	<10
Azote global	mg/l N	30	18	14	28	38	10,79<x<11,79	5	3,5<x<4,5	5	9
Arsenic	mg/l As	0,1	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Cadmium	mg/l Cd	0,2	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Phosphore	mg/l P	10	0,009	0,013	0,009	0,011	<0,005	0,010	0,030	0,015	<0,005
Plomb	mg/l Pb	0,5	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Mercure	µg/l	50	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Somme Al +Cd +Cr +Cu +Sn +Fe +Mn +Ni +Pb +Zn +Hg	mg/l	15	<0,14	0,03<x<0,15	0,01<x<0,13	0,043<x<0,158	<0,14	0,12<x<0,195	0,16<x<0,235	2,375<x<2,415	0,03<x<0,155

Rejets atmosphériques

Le tableau présenté ci-après résume les fréquences et paramètres d'analyses à réaliser sur les effluents gazeux.

Fréquence	Nombre de points de prélèvements	Paramètres analysés
Mensuelle	Chaque puits de collecte	Qualité du biogaz : CH <sub>4</sub> , CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub>
6 semaines	Entrée torchère	Qualité du biogaz : CH <sub>4</sub> , CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S, H <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> O
Annuelle	Sortie torchère	Qualité des fumées de combustion : NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , CO, HCl, HF

**Figure 21. Tableau des fréquences et types d'analyses à réaliser sur les effluents gazeux**

Sur l'année 2014, cette torchère a brûlé environ 1 028 954 Nm<sup>3</sup> de CH<sub>4</sub>, avec une qualité moyenne de 42 %.

Les résultats de l'ensemble des mesures d'autocontrôles réalisées en 2014 sont résumés dans les tableaux de synthèse ci-après :

**Analyses biogaz -  
Semestre 1**

Point prélèvement	Paramètre	Unité	janvier	février	mars	avril	mai	juin
Puits P1	CH <sub>4</sub>	%	-	-	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	%	-	-	-	-	-	-
	O <sub>2</sub>	%	-	-	-	-	-	-
Puits P2	CH <sub>4</sub>	%	30,2	43,2	39	41,5	36,5	47,2
	CO <sub>2</sub>	%	25	34,6	31,2	32,3	29,6	38
	O <sub>2</sub>	%	6,5	2,7	3,6	0,4	1,5	0,4
Puits P3	CH <sub>4</sub>	%	54,1	37,8	33,4	20,8	36,3	41,7
	CO <sub>2</sub>	%	40,1	29,5	2701	17,9	29	34,7
	O <sub>2</sub>	%	0,9	5,2	5,5	8,2	2,1	0,7
Puits P4	CH <sub>4</sub>	%	42,4	60	35,2	27,1	37,9	-
	CO <sub>2</sub>	%	30,9	43,5	28,3	22,6	29,3	-
	O <sub>2</sub>	%	5,9	0,3	4,5	5,4	1,3	-
Puits P5	CH <sub>4</sub>	%	-	-	-	-	-	44,3
	CO <sub>2</sub>	%	-	-	-	-	-	38,4
	O <sub>2</sub>	%	-	-	-	-	-	2,1
Puits F1	CH <sub>4</sub>	%	28,7	-	40,6	41,7	35,9	50,5
	CO <sub>2</sub>	%	18,6	-	32,2	32	28,2	39,2
	O <sub>2</sub>	%	9,8	-	4,8	2,1	4	1,6
Puits F2	CH <sub>4</sub>	%	-	-	54,5	49,5	-	-
	CO <sub>2</sub>	%	-	-	46,8	35,8	-	-
	O <sub>2</sub>	%	-	-	1,2	0,1	-	-
Puits F3	CH <sub>4</sub>	%	-	-	-	36,4	26,4	-
	CO <sub>2</sub>	%	-	-	-	26,1	18,1	-
	O <sub>2</sub>	%	-	-	-	5,1	8,7	-
Puits C1	CH <sub>4</sub>	%	47,6	51,6	20,5	47,6	48,5	36,1
	CO <sub>2</sub>	%	35,7	38,9	16,5	33,1	33,3	31,3
	O <sub>2</sub>	%	3,8	1,8	9,5	0,5	0,5	1,2
Puits C2	CH <sub>4</sub>	%	-	-	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	%	-	-	-	-	-	-
	O <sub>2</sub>	%	-	-	-	-	-	-
Entrée torchère	CH <sub>4</sub>	%	42,2	49,1	40	35,9	35	41,3
	CO <sub>2</sub>	%	32,3	38,1	31,6	28,6	27,9	33,9
	O <sub>2</sub>	%	4,2	1,6	3,9	3,1	2,4	3,3
	N <sub>2</sub>	%	15,6	5,9	14,5	11,5	8,9	12,3
	H <sub>2</sub> S	ppm	251	182	312	136	8,1	184
	H <sub>2</sub>	ppm	119	141	906	50	15	140
	H <sub>2</sub> O	%	99	99	99	99	99	99

**Analyses biogaz -  
Semestre 2**

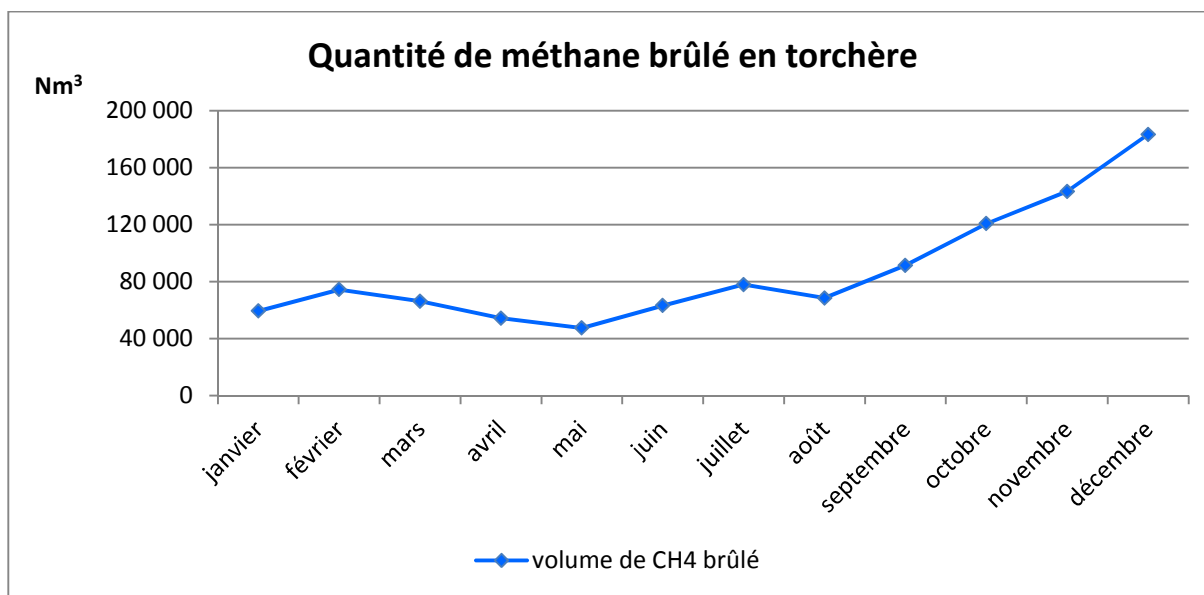
Point prélèvement	Paramètre	Unité	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre
Puits P1	CH <sub>4</sub>	%	-	-	40,8	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	%	-	-	31,5	-	-	-
	O <sub>2</sub>	%	-	-	4,5	-	-	-
Puits P2	CH <sub>4</sub>	%	57,1	-	36,1	38	42	43,1
	CO <sub>2</sub>	%	40,8	-	25,4	26	31,1	32,6
	O <sub>2</sub>	%	1,2	-	6,2	6,2	2,3	1,6
Puits P3	CH <sub>4</sub>	%	32,2	39,9	35,8	35,3	51,2	64,8
	CO <sub>2</sub>	%	24,5	30,3	25,2	24,9	35,2	42,6
	O <sub>2</sub>	%	7,6	3,2	6,1	6,1	2,1	0,1
Puits P4	CH <sub>4</sub>	%	-	28	22,5	44,3	64,3	60,4
	CO <sub>2</sub>	%	-	21,7	14	31	44	40,5
	O <sub>2</sub>	%	-	6,5	12,2	0,5	0,1	1,2
Puits P5	CH <sub>4</sub>	%	-	-	-	45,8	55,3	-
	CO <sub>2</sub>	%	-	-	-	30,5	39,4	-
	O <sub>2</sub>	%	-	-	-	5,1	2,2	-
Puits F1	CH <sub>4</sub>	%	50	31,9	23,9	40,2	43,4	37
	CO <sub>2</sub>	%	35,3	22,1	20,7	28	30,6	27,3
	O <sub>2</sub>	%	1,4	8,7	2,3	5,2	0,6	6,1
Puits F2	CH <sub>4</sub>	%	59,5	59,6	35,7	61	64,2	41
	CO <sub>2</sub>	%	40,9	42,8	28,8	35,7	42	31,7
	O <sub>2</sub>	%	1,7	0,4	1	0,3	0,3	1,3
Puits F3	CH <sub>4</sub>	%	52,2	33,1	57,5	34,8	60	19,1
	CO <sub>2</sub>	%	37,7	27,1	36,8	22,3	38,8	10,3
	O <sub>2</sub>	%	0,8	4,3	1,9	8,9	1,2	14,7
Puits C1	CH <sub>4</sub>	%	61,3	-	26,5	-	-	63,4
	CO <sub>2</sub>	%	40,5	-	16,2	-	-	43,7
	O <sub>2</sub>	%	0,2	-	10,7	-	-	0
Puits C2	CH <sub>4</sub>	%	-	-	-	52	35,4	-
	CO <sub>2</sub>	%	-	-	-	36	27,7	-
	O <sub>2</sub>	%	-	-	-	3	4,3	-
Entrée torchère	CH <sub>4</sub>	%	45,5	36,8	35,7	39,9	50,6	51,3
	CO <sub>2</sub>	%	31,9	28,1	26,6	28,5	36,2	38,2
	O <sub>2</sub>	%	4,1	4,6	11	4,7	2,3	0,17
	N <sub>2</sub>	%	15,2	17,1	40,9	17,5	8,5	0,6
	H <sub>2</sub> S	ppm	150	250	214	156	371	262
	H <sub>2</sub>	ppm	75	86	139	114	87	114
	H <sub>2</sub> O	%	99	99	99	99	99	99

*L'ensemble des puits de collecte n'est pas systématiquement analysé pour des causes diverses : faible productivité, instabilité lors du prélèvement ou tout simplement parce qu'ils n'étaient pas construits.*

Le traitement du biogaz sur le site de Sainte-Rose présente les caractéristiques suivantes :

Quantité mensuelle moyenne de méthane collecté :	85 746 Nm <sup>3</sup>
Quantité totale de méthane collecté :	1 028 954 Nm <sup>3</sup>
% de CH <sub>4</sub> moyen :	42 %
Débit de biogaz moyen sur la torchère BG :	299 m <sup>3</sup> /h
Heures de fonctionnement de la torchère BG :	8 204 h
Taux de fonctionnement :	93%

**Figure 22. Tableau des caractéristiques de fonctionnement de la torchère**



**Figure 23. Graphe représentant l'évolution du volume de méthane traitée en torchère par mois**

Composition moyenne du biogaz :

Données moyennes issues des contrôles internes	
Teneur en CH <sub>4</sub> en %	42,12
Teneur en CO <sub>2</sub> en %	31,99
Teneur en O <sub>2</sub> en %	3,72
Teneur moyenne en H <sub>2</sub> S en mg/Nm <sup>3</sup>	201,88
Teneur moyenne en hydrogène en mg/Nm <sup>3</sup>	164,83
Azote en %	13,83

**Figure 24. Tableau de la composition moyenne de biogaz sur l'année 2014**

Les mesures effectuées sur l'ensemble du réseau de dégazage au cours de l'année 2014, sont caractéristiques d'un biogaz plus mature.

Bien que fluctuant en terme de qualité et débit, c'est un biogaz qui reste peu chargé en H<sub>2</sub>S, et donc d'odeur assez peu agressive.

La production méthanique du massif montre un niveau de dégradation plus avancé que celui que pourrait avoir un site comparable en milieu tempéré (production supérieure à celle donnée par les modélisations de production méthanique usuelle) et qui s'explique par le climat particulièrement



favorable (tamponné, chaud et humide) et un déchet très humide et à forte composante biodégradable.

Composition moyenne des rejets atmosphériques :

Contrôle annuel APAVE, décembre 2014	Résultat	Seuil APC du 26/10/11 (mg/Nm <sup>3</sup> ) à 11% d'O <sub>2</sub>
Débit gaz humide en Nm <sup>3</sup> /h	12 288	-
Température en °C	1 048	-
Débit gaz sec en Nm <sup>3</sup> /h	11 700	-
Teneur en CO en mg/Nm <sup>3</sup>	10,4	150
Teneur en HCl mg/Nm <sup>3</sup>	6,5	-
Teneur moyenne en SO <sub>2</sub> en mg/Nm <sup>3</sup>	156	300
Teneur moyenne en NOx en mg/Nm <sup>3</sup>	40,2	-
Teneur en HF mg/Nm <sup>3</sup>	0,2	-

**Figure 25. Tableau des compositions des rejets atmosphériques torchère sur l'année 2014**

Les teneurs en CO, HCl, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> et HF reportées dans le tableau sont les résultats rapportés aux conditions normalisées à 11% d'O<sub>2</sub>.

**Les mesures effectuées par l'APAVE au niveau des rejets atmosphériques sont en tous points conformes aux seuils fixés par l'arrêté préfectoral du site.**

### **3.4.3 Autres impacts environnementaux**

Suivi des émissions sonores

Suivant les prescriptions de l'article 5.4 de l'arrêté initial d'autorisation d'exploiter, l'étude acoustique a été mise à jour en octobre 2014, par le bureau d'étude 2AF Acoustique.

Cette étude conclue que :

- les niveaux sonores en limite de propriété sont conformes en périodes diurne et nocturne,
- les niveaux sonores dans les zones à émergence réglementée sont conformes en période nocturne,
- les niveaux sonores dans les zones à émergence réglementée sont conformes au point 1 en période diurne,
- les niveaux sonores dans les zones à émergence réglementée ne sont pas conformes au point 2 en période diurne. Ce ne sont pas les activités de traitement du site qui sont à l'origine de ce dépassement mais il est attribuable à la circulation des camions apporteurs de déchets sur la voie d'accès et à proximité de la zone d'entrée du site.

Ces dépassements des émergences autorisés devront être confirmés à l'issue de la réalisation de la voirie de contournement des habitations des riverains dont la réalisation est prévue en 2015.

### Prévention des envols

Afin de prévenir les risques d'envols de déchets légers (type : papiers, plastiques) plusieurs mesures ont été mises en œuvre :

- Un compactage régulier est effectué sur le site permettant l'homogénéisation et le maintien du déchet,
- Un recouvrement en matériaux inertes ou présentant des caractéristiques similaires (type : mâchefers, terre argileuse, ...),
- La pose de filets de protection anti-envols,
- Un ramassage rigoureux des envols effectué manuellement dans les filets et l'ensemble de la périphérie du stockage, ceci afin d'éviter toute accumulation.

Ces filets de protection anti-envols sont en place depuis le début de l'exploitation puis étendus à au fur et à mesure du déplacement des zones d'exploitation. Ils ceinturent toutes les zones de stockage sous ses vents dominants (face sud-ouest et sud).

Ces structures sont mobiles, elles peuvent être déplacées ou complétées autant que de besoin. Des filets de protection sont installés en plus sur les zones de vidages (quais).

En cas d'annonce de vents violents (selon une procédure interne), ces filets peuvent être abattus rapidement grâce à un système prévu à cet effet.



**Figure 26. Mise en place de filet de protection anti-envols en périphérie de la zone de stockage**



**Figure 27. Opération de ramassage des envols**

### Prévention des espèces nuisibles

#### **Lutte anti moustiques :**

Conformément à l'article 5.7 de l'arrêté préfectoral, un plan de suivi de la prolifération des moustiques sur le site de l'Espérance, a été établi en corrélation avec les services de l'agence régionale de santé.

Les visites sont programmées depuis 2010 avec l'ARS, dans un premier temps mensuel, leur fréquence a été allongée par l'ARS à une fréquence bimestrielle en 2011, puis à une fréquence trimestrielle depuis 2012.

Les services de lutte anti-vectorielle, très sollicités durant les phases épidémiologiques actives de dengue et de chikungunya, n'ont pas tenu la totalité planning des visites de contrôle en 2014. Une visite a été réalisée au mois de décembre sur les installations du site.

Par ailleurs, les efforts de contrôle internes habituels ont été maintenus afin d'éviter le développement de gîtes larvaires (enlèvement régulier des bennes sur le centre de tri, démoustication des locaux administratifs, contrôle des stagnations d'eaux...)

À ce jour dans les bassins, le développement d'espèces larvaires (batracien, libellules ...) contribue à inhiber totalement la formation de gîtes larvaires.

#### **Lutte contre les rongeurs :**

Afin de lutter contre le développement des rongeurs, un contrat de dératisation a été passé avec une société spécialisée OBJECTIF HYGIENE. Leur fréquence d'intervention est au minimum trimestrielle et peut être amplifiée autant que de besoin, avec obligation de résultats.

### Prévention des odeurs

Un massif de déchet peut potentiellement produire trois types d'odeurs :

- Des odeurs dites de « déchets frais », piquantes et ammoniaquées, elles sont dues à une fermentation récente en phase d'aérobiose<sup>3</sup>,
- Des odeurs dites de « biogaz », soufrées, elles sont dues à une fermentation avancée du massif de déchet, en phase d'anaérobiose<sup>4</sup>.
- Des odeurs d'eaux chargées, produites par les bassins lixiviats en condition d'anaérobiose ; de type agricoles, elles sont dues à une fermentation en anaérobiose, couplée à une évaporation importante liée au climat. Notons que ce type d'odeur reste peu problématique en métropole, le phénomène d'évaporation à l'origine de leur propagation dans l'air, étant moins important.

Afin de prévenir les odeurs, plusieurs dispositions sont mises en place sur site telle que :

- Un compactage du massif de déchet et recouvrement journalier par des matériaux inertes ou assimilés ce qui permet de fermer le massif, limiter l'interface avec l'air et ainsi la propagation des odeurs,
- La mise en place de rampe anti odeur par brumisation de produits masquants pour traitement des odeurs de déchets frais mis en place en périphérie des zones d'exploitation ainsi qu'en ceinture du bassin tampon de stockage des lixiviats.

---

<sup>3</sup> Aérobiose : en présence d'air

<sup>4</sup> Anaérobiose : en l'absence d'air

- Deux canons anti odeur mobile permettant leurs déplacements sur des zones potentiellement odorante.
- L'installation d'un réseau de collecte du biogaz et d'une torchère pour le captage et destruction du biogaz produit par le massif de déchet.
- Le prétraitement de l'un des deux bassins de stockage des lixiviats par aération forcée, nous a permis de diminuer considérablement l'impact olfactif des eaux résiduares sur le site.
- La mise en place de la couverture flottante sur le bassin 1 nous a permis d'éliminer les odeurs dues à l'évaporation des lixiviats.

Prévention des autres nuisances

Un registre des plaintes est tenu à jour sur site permettant un suivi rigoureux de ces dernières.

Sur l'année 2014, 2 plaintes ont été enregistrées par le site. 2 plaintes en janvier et octobre pour odeur et dont les causes n'ont pas été clairement définies. Ces périodes ne correspondant pas aux périodes de travaux sur le massif de déchets ou de fortes précipitations qui sont les origines habituelles de gêne pour les riverains.

Depuis la réalisation de la mise à niveau de la voirie d'accès externe (bitume, ralentisseurs, signalisation de sensibilisation) au site au 1<sup>er</sup> trimestre 2014, aucune plainte n'a été enregistrée sur des nuisances liées à la circulation.

route nationale 2

voirie d'accès externe



Figure 28. Vue aérienne de la voirie d'accès externe



Figure 29. Panneau de sensibilisation positionné le long de la voirie externe

### **3.5. Traitement des incidents**

#### **3.5.1 Incidents survenus sur la plateforme de tri**

Aucun incident notable n'a été enregistré en 2014 sur la plateforme de tri.

En revanche plusieurs fiches anomalies ont été rédigées en 2014 concernant :

- la conformité des déchets entrants, elles ont été transmises aux producteurs. Cependant, des déchets interdits sont retrouvés régulièrement dans les chargements sans qu'il soit possible d'identifier systématiquement leur producteur. Il faut noter que de nombreux efforts restent encore à faire au niveau de la collecte et de la bonne orientation des déchets, car il y a encore trop souvent mauvaise orientation des déchets valorisables et non valorisables.
- le respect des consignes de sécurité générale du site (port des Équipements de Protection Individuelle, benne non bâchée...).

#### **3.5.2 Incidents survenus sur l'ISDND**

L'activité stockage enregistre, elle aussi un certain nombre de signalements d'incidents sur :

- la conformité des déchets entrants, présence de déchets valorisables notamment dans les chargements destinés au traitement par enfouissement,
- le respect des consignes générales de vidage (incivilité, absence de bon de vidage accompagnant le chargement, port des Équipements de Protection Individuelle, vitesse excessive, surcharge),
- la dégradation des structures d'exploitation (casse barrière levante à l'entrée du pont bascule, cellule du portique de radioactivité, non-respect des priorités en entrée de site entraînant des casses des équipements fixes : rampes de protection du pont bascule, caillebotis...),
- les déclenchements du portique de détection de la non-radioactivité (7 fois). Ces déclenchements ont occasionné la mise en œuvre de la procédure interne de vérification et d'isolement du chargement. Le SDIS est également intervenu à chaque fois afin de confirmer l'alerte, valider les opérations de mise en sécurité. Les déchets qui ont déclenché le portique provenaient tous de déchets de soins orientés avant la fin de la période de décroissance dans la filière de traitement des déchets ménagers. Les déchets ont tous été enfouis après respect des seuils réglementaires et sur autorisation du SDIS.



## 4. TRAVAUX

Les travaux réalisés en 2014 concernent les aménagements de la nouvelle alvéole (C1), la réalisation d'une dalle béton en fond du bassin R1 permettant le curage de celui-ci, la réfection complète de la voirie d'accès en enrobés : accotement, mise en place de ralentisseurs ainsi que des travaux d'exploitations (couvertures, quais, réseaux de dégazage...).

### 4.1. Zone d'exploitation

- Exploitation de A3 de janvier à février 2014, B1 de février à juin, A1 de juillet à novembre et entrée dans C1.
- Couverture provisoire d'A1 à côte finale (février 2014), couverture de B1 à côte intermédiaire (juillet 2014), et fin de A1 en novembre.
- Aménagement de l'alvéole D1 prévue début 2015.



**Figure 30. Couverture provisoire**



**Figure 31. Quais de vidage**





**Figure 32. Vue générale nord (12/14)**



**Figure 33. Vue générale sud (12/14)**



**Figure 34. Vue d'ensemble de la zone frontale du site**

## **4.2. Travaux sur ouvrage de contrôle des eaux**

### **4.2.1 Traitement et contrôle des eaux.**

Une installation de traitement des lixiviats est opérationnelle depuis octobre 2010. Les eaux traitées, rejetées par l'usine sont renvoyées vers un bassin de stockage étanché (dit bassin des eaux osmosées).

Avant rejet vers le milieu naturel un système de contrôle en continu est installé en sortie du bassin. (Article 6.2 A-P).

Cet appareil de mesure en continu permet l'enregistrement des paramètres : conductivité, pH et débit sortant.

Les données de cet enregistreur sont archivées sur site.

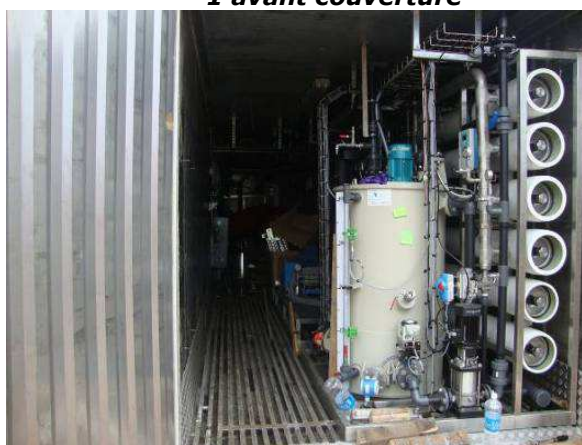




**Figure 35. Bassin de stockage des lixiviats 1 avant couverture**



**Figure 36. Vue du bassin 2 (aérateurs)**



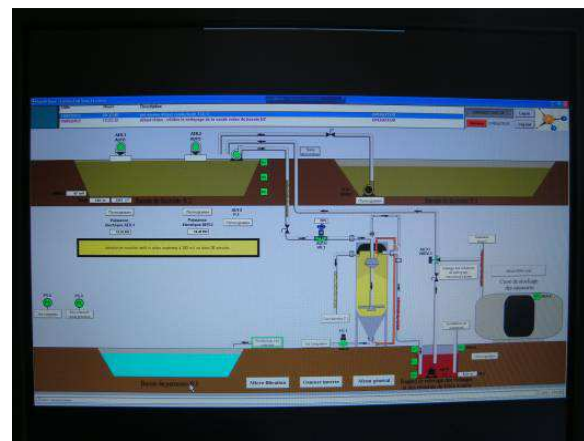
**Figure 37. Vue de l'usine de traitement.**



**Figure 38. Appareil de contrôle en continu bassin eaux osmosées.**



**Figure 39. Couverture du bassin de lixiviat 1**



**Figure 40. Vue de la supervision de la station.**





**Figure 41. Vue d'ensemble de l'installation de traitement des lixiviats et ses bassins de prétraitement et stockage**

#### **4.2.2 Stockage et drainage des eaux pluviales**

Pour la gestion des eaux pluviales, trois bassins ont été réalisés sur le site :

- un bassin de décantation :

Ce bassin est relié aux différents réseaux de collecte des eaux pluviales (eaux de voiries et eaux périphériques) et permet, de par sa constitution, encaissée et profonde, une décantation. Ce bassin représente un volume de 2 472 m<sup>3</sup>, a une possibilité de décantation de 0,9 m sur une surface de 196 m<sup>2</sup>. Il est étanché par une géomembrane en PEHD et bétonné en fond.

- Deux bassins de rétention :

Ces bassins sont reliés au bassin de décantation par un busage béton enterré, de diamètre 1500 mm.

Ces deux bassins sont connectés entre eux par une canalisation PEHD en diamètre 250 mm, dont l'ouverture est contrôlée par une électrovanne. Ils sont jumelés, accolés l'un à l'autre et ont des capacités respectives de 9 513 m<sup>3</sup> et 14 916 m<sup>3</sup>.

La séparation de ces deux bassins a un double objectif, augmenter la sécurité en cas de pollution, avec possibilité de dissociation des bassins et affiner la décantation.

Avant rejet vers le milieu naturel un système de contrôle en continu a été installé en sortie du bassin 2. (Article 6.2 A-P).



Cet appareil de mesure en continu est opérationnel et les résultats sont enregistrés et archivés sur site (pH, conductivité).



**Figure 42. Vue de l'appareil de contrôle en continu.**



**Figure 43. Vue d'une électrovanne.**



**Figure 44. Vue aérienne des bassins de rétention avec le bassin ER1 équipé de rampe pour le curage de matière de décantation.**



### **4.2.3 Ouvrages de drainage des eaux de ruissellement internes**

Les eaux de ruissellement internes sont drainées par deux réseaux de collecte différenciés :

- Un réseau de collecte des eaux de voirie : situé en bordure de voiries, ce réseau constitué d'un fossé, est renvoyé vers le bassin de décantation via le déshuileur principal, situé en pointe nord-est du site. Un petit bassin a été créé au niveau de la zone d'accueil et permet la collecte des eaux de voirie en partie basse (2% des eaux de ruissellement de la voirie). Ce bassin se rejette par pompage dans le réseau principal de collecte des eaux de voirie.
- Un réseau de collecte des eaux de ruissellement internes : situé en pied de la digue périphérique du site, ce réseau constitué de fossés, est renvoyé vers le bassin de décantation. Il permet la collecte des eaux des digues, des couvertures et de l'ensemble des surfaces végétalisées et non exploitées.

De plus des drainages temporaires ont été réalisés (en particulier au niveau des zones végétales non exploitées) afin de pouvoir maîtriser les eaux de ruissellement internes du site.

Ces fossés sont en argile. Un bassin de décantation provisoire a été créé en amont du parking visiteur (remplace l'ancien bassin de décantation situé à peu près au même niveau), permettant de collecter les eaux du champ ouest du site, avant leur rejet au milieu naturel.



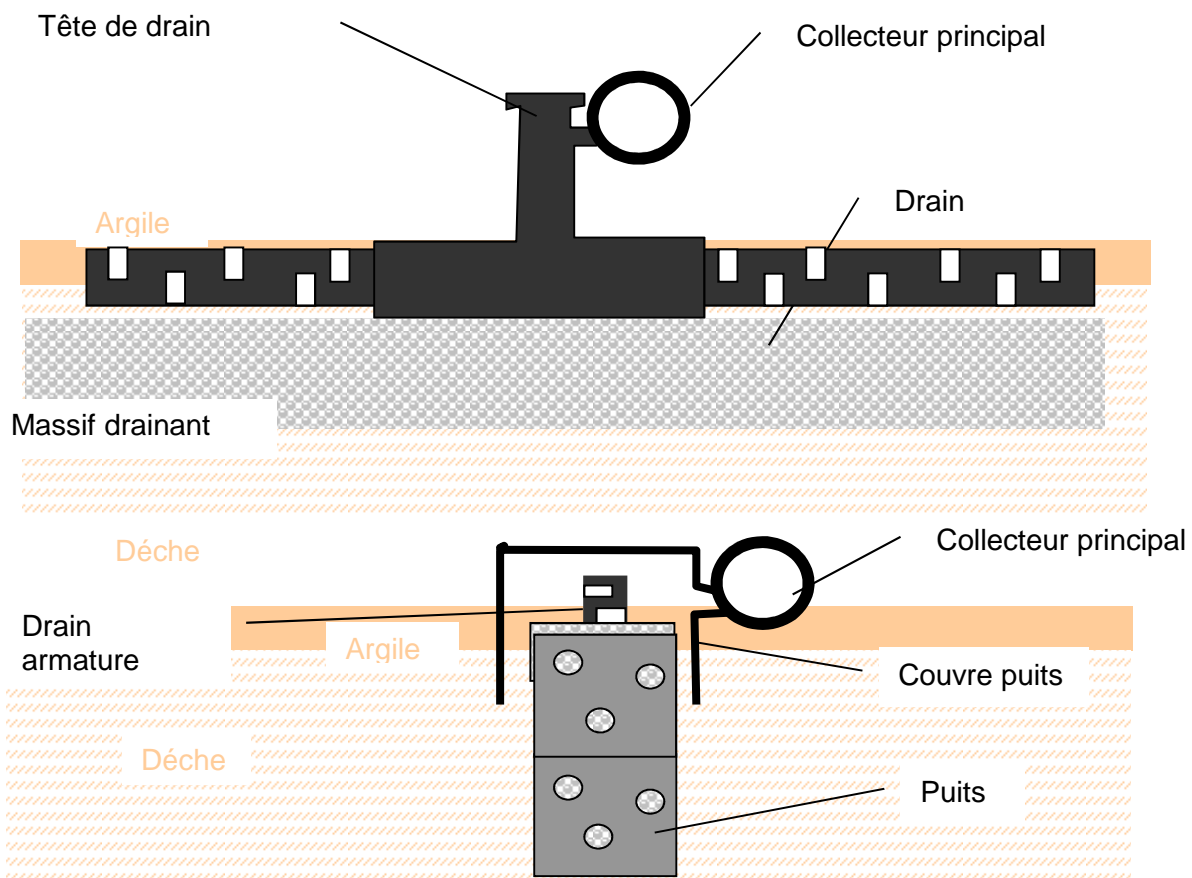
**Figure 45. Vue des fossés béton de pied de digue extérieur**

### 4.3. Travaux sur ouvrages de traitement du biogaz

Après la mise en place des différentes couvertures provisoire et atteinte des côtes finales des alvéoles série A le biogaz reste suivi et reste actif.

Le réseau est constitué en plus des puits chaussettes et puits de pompage des lixiviats de drains horizontaux connectés à plusieurs antennes noyées dans le massif de déchet.

Ces ouvrages, sont connectés au réseau principal diamètre 200 mm qui lui est connecté à la torchère (décrite au chapitre 2.11. de ce dossier).



**Figure 46. Schémas simplifiés de réalisation d'un drain ou d'un puits**





**Figure 47. Mise en place de la torchère BG 1 000**



**Figure 48. Drains perdus**



**Figure 49. Réalisation artères pour un meilleur captage du biogaz.**



**Figure 50. Torchère BG 1000**

#### **4.4. Travaux d'aménagement des alvéoles**

Les travaux d'aménagement de l'alvéole C1 se sont terminés en juillet 2014.  
Le dossier de recollement a été transmis en octobre 2014.

Les travaux d'aménagement des alvéoles se décomposent ainsi :

1. Le terrassement des terrains ;
2. La mise en place de la structure d'étanchéité passive, par remaniement des argiles du site :
  - En fond d'alvéole, sur une épaisseur totale de 1 m,
  - En flanc sur une épaisseur de 1 m, jusqu'à une hauteur de 2 m (structure appelée « remontée argileuse »).

3. La pose de la structure d'étanchéité active et de drainage en fond et flanc d'alvéole ;
4. La constitution du point bas de collecte des lixiviats.

#### **4.4.1 Le terrassement**

Il existe deux niveaux de terrassement :

1. Le premier constitue la préparation des terrains et consiste en un décapage de la terre végétale. Cette terre végétale est mise en stock, en attente de réemploi pour le réaménagement final du site.
2. Le deuxième constitue l'excavation des terrains argileux sous-jacents.

Les terres ainsi excavées pour la réalisation des alvéoles sont utilisées pour :

- La confection des futures digues périphérique,
- La réalisation de la barrière de sécurité passive des alvéoles,
- Les couvertures intermédiaires.

#### **Illustration des travaux d'excavation**



**Figure 51. Excavation C1 (2014)**

#### **4.4.2 Mise en place des puits de collecte et de contrôle des lixiviats**

Le puits de collecte des lixiviats est mis en place au point bas des alvéoles. Il est constitué de buses béton de 1 mètre de diamètre positionnées sur une dalle de béton afin de ne pas endommager la membrane en PEHD et raccordé au système de drainage de fond d'alvéole.

Un collecteur PEHD en diamètre 200 mm est connecté au busage du point bas et traverse gravitairement la diguette vers l'alvéole suivante.

Un puits de contrôle a également été aménagé sur le même principe au point haut des alvéoles. Ce puits permettra par la suite la vidéo inspection des drains de fond d'alvéole.

## 4.5. Aménagements d'exploitation

Entre janvier et février 2014, l'alvéole A3 a été exploitée jusqu'à sa côte finale. La couverture provisoire de cette alvéole a été aménagée en février 14.

Une rampe d'accès sur les zones couvertes des alvéoles A2 et A1 a été réalisée et des quais de vidage ont été créés afin de permettre le vidage de l'alvéole B1.

L'exploitation de B1 jusqu'à sa côte intermédiaire s'est déroulée entre février et juin, mise en place de la couverture temporaire (juin/juillet).

Des quais de vidage aménagés sur A2 haut ont permis l'exploitation jusqu'à la côte finale de la dernière zone de A1 puis la couverture de celle-ci.

En parallèle la création d'une piste d'accès à B1 bas depuis la voirie en enrobés ainsi que des quais de vidage ont permis la mise en exploitation de C1.

L'exploitation de C1 bas a débuté au mois de novembre.



**Figure 52. Exploitation C1bas (12/14)**



**Figure 53. Zone d'exploitation C1 bas (demi-alvéole)**





**Figure 54. Vue d'ensemble des zones d'exploitation**



## **5. MANAGEMENT ENVIRONNEMENT QUALITE SECURITE**

### Environnement :

SITA Espérance est certifiée ISO 14 001 depuis juin 2010 pour ses activités de tri, valorisation et stockage de déchets non dangereux. Cette certification est venue souligner l'efficacité des dispositions mises en œuvre par les équipes du site pour maîtriser l'impact des activités de traitement de déchets sur l'environnement.

Les travaux d'aménagement, la conduite d'exploitation ainsi que les efforts de maintien et d'amélioration de nos performances techniques et environnementales, sont l'illustration de l'engagement dans la préservation de l'environnement naturel exceptionnel de l'ISDND de Sainte-Rose.

L'arrêté préfectoral du 25/02/14 autorise la mise en place du procédé VAPOTHERM sur l'ISDND de Sainte-Rose. Ce procédé de traitement complémentaire des lixiviats traités, est basé sur l'évaporation en utilisant comme source d'énergie la chaleur issue de la combustion du biogaz produit par la dégradation des déchets stockés.

L'évaporation des eaux traitées n'engendrera pas de risques ni d'inconvénients supplémentaires. Elle permettra en outre de limiter considérablement les rejets vers le milieu naturel. Le VAPOTHERM sera opérationnel au premier semestre 2015.

L'audit de suivi réalisé par l'organisme certificateur en février 2014, a décidé du maintien du certificat ISO 14 001 de SITA Espérance.

### Sécurité :

Durant l'année 2014, de nouveaux efforts ont été effectués en matière de sensibilisation des différentes parties prenantes sur les aspects liés à la sécurité dans l'enceinte de l'établissement mais également à l'extérieur de l'établissement.

## **6. VIE ADMINISTRATIVE**

L'Inspection des Installations Classées a effectué le 25/02/14 une visite d'inspection annuelle afin de contrôler le respect des prescriptions de l'arrêté préfectorale d'autorisation. L'inspection n'a pas relevé d'écarts majeurs dans l'exploitation de l'ISDND de Sainte-Rose.

## **7. COMMUNICATION**

### **7.1. CSS**

La Commission Locale d'Information et de Surveillance est remplacée par la Commission de Suivi de Site (CSS).

La première CSS de l'ISDND de Sainte-Rose s'est tenue le 13/11/14

Le bilan des activités 2013 à septembre 2014 a été présenté aux membres de la CSS.

### **7.2. Visites**

16 visites des installations ont été effectuées en 2014. Ce chiffre est comparable à celui de l'année précédente.

Ainsi des établissements scolaires (collèges et lycées), des centres de formation, des industriels des riverains et des associations de protection de l'environnement ont pu découvrir les métiers exercés sur l'ISDND de Sainte-Rose.

Le bâtiment d'accueil de conception Haute Qualité Environnementale dispose en effet, d'une salle pédagogique permettant de recevoir les groupes de visiteurs.