

Recyclage et valorisation France

SITA ESPERANCE

ISDND de Sainte-Rose

Rapport annuel d'activité et Dossier d'information 2016

Date : 04/05/2017

Version : 0





RECYCLAGE ET VALORISATION FRANCE

SITA ESPERANCE

Lieu-dit l'Espérance

Téléphone : 0590 83 36 20

Fax : 0590 83 70 70

PREAMBULE

Le présent rapport informe sur le déroulement des différentes activités de l'Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux de Sainte-Rose (971).

Il contient tous les éléments d'information pertinents sur l'exploitation de l'installation pendant l'année 2016 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 de Sainte-Rose et à la préfecture de Basse Terre.

SOMMAIRE

1. PRESENTATION DE L'INSTALLATION	6
1.1 Situation administrative	6
1.1.1. Autorisations	6
1.1.2. Nature et capacité d'admission des déchets	6
1.1.3. État des garanties financières.....	6
1.2 Situation environnementale	7
1.2.1. Localisation	7
1.2.2. Milieu naturel.....	8
1.2.3. Activités environnantes	11
1.3 Étude d'impact	12
2. ACTIVITES DU SITE CLASSE AU TITRE DE L'ANNEE 2016	13
2.1 Activité de tri des déchets valorisables	13
2.1.1. Acceptation des déchets.....	13
2.1.2. Moyens matériels et humains	13
2.1.3. Tonnages reçus sur la plateforme de tri en 2016	14
2.1.4. Tonnages valorisés sur la plateforme de tri en 2016	15
2.2 Activité de stockage des déchets non valorisables	16
2.2.1. Acceptation des déchets.....	16
2.2.2. Moyens matériels et humains	17
2.2.3. Tonnages réceptionnés en stockage de déchets non dangereux en 2016	18
2.3 Suivi des impacts environnementaux	19
2.3.1. Gestion des effluents.....	19
2.3.2. Suivi milieu naturel.....	22
2.3.3. Suivi des rejets	29
2.3.4. Suivi des autres impacts	35
2.4 Traitement des incidents	39
3. TRAVAUX	40
3.1 Zone d'exploitation	40
3.2 Autres aménagements	40
4. MANAGEMENT EQS	43
5. COMMUNICATION	43

TABLE DES ANNEXES

Plan d'exploitation (31/12/16)
 Étude d'impact initiale (2006)
 Suivi hydrobiologique (2016)

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 - Localisation du site (source : www.geoportail.gouv.fr).....	7
Figure 2 - Tableau des tonnages réceptionnés sur la plateforme de tri en 2016	14
Figure 3 - Représentation graphique des tonnages entrants sur la plateforme de tri.....	14
Figure 4 - Tableau des tonnages valorisés sur la plateforme de tri.....	15
Figure 5 - Représentation graphique des tonnages valorisés depuis la plateforme de tri	15
Figure 6 - Tableau des tonnages réceptionnés en stockage en 2016.....	18
Figure 7 - Représentation graphique des tonnages réceptionnés sur la zone de stockage	18
Figure 8 - Principe de fonctionnement du VAPOTHERM.....	21
Figure 9 - Fréquences et types d'analyses à réaliser sur les eaux souterraines.....	22
Figure 10 - Fréquences et types d'analyses à réaliser sur les rejets.....	29
Figure 11 - Fréquences et types d'analyses à réaliser sur les rejets.....	33
Figure 12 - Composition moyenne du biogaz en 2016	33
Figure 13 - Vue aérienne de la voirie d'accès externe.....	37
Figure 14 - Panneau de sensibilisation, le long de la voirie d'accès externe	38
Figure 15 - Travaux d'aménagement d'une alvéole	41
Figure 16 - Vue aérienne de l'entrée	41
Figure 17 - Aménagement d'une couverture provisoire.....	41
Figure 18 - Quais de vidage	41
Figure 19 - Vue de la digue périphérique nord.....	42
Figure 20 - Vue aérienne merlon paysager	42
Figure 21 - Vue générale nord.....	42
Figure 22 - Vue générale sud.....	42

1. PRESENTATION DE L'INSTALLATION

1.1 Situation administrative

1.1.1. Autorisations

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 des rubriques 2760-2 et 3540 de la nomenclature des ICPE¹,
- 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 de plusieurs arrêtés complémentaires, parmi lesquels :

- un arrêté préfectoral complémentaire n° 2011-1276/DICTAJ/BRA du 26/10/11,
- 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,
- d'un arrêté de création de la Commission de Suivi de Site n°2014-216/SG/DICTAJ/BRA du 16/09/14.

1.1.2. 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.

L'ISDND de Sainte-Rose a réceptionné ses premiers déchets le 20/08/09. L'exploitation est autorisée pour 20 ans avec un suivi post-exploitation de 30 ans.

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.

1.1.3. État des garanties financières

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

¹ Installations Classées Pour la Protection de l'Environnement

1.2 Situation environnementale

1.2.1. Localisation

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 hectares dont 25 hectares d'exploitation dédiés au stockage avec un casier divisé en 41 alvéoles.

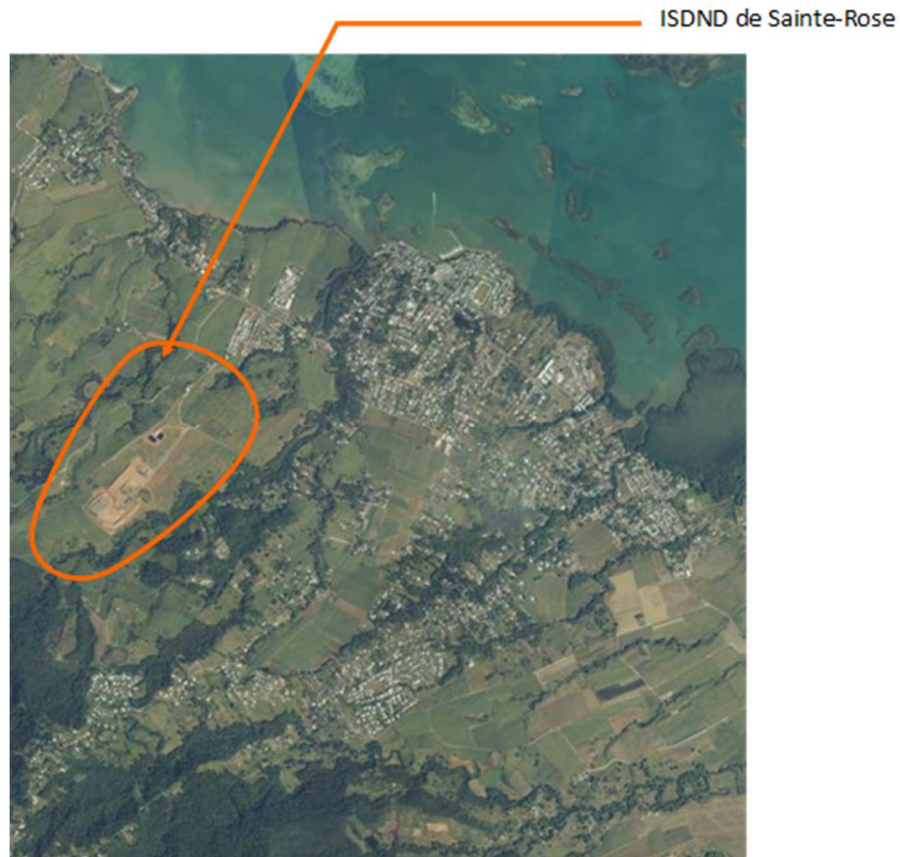


Figure 1 - Localisation du site (source : www.geoportail.gouv.fr)

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.

1.2.2. Milieu naturel

Morphologie :

Le plateau de l'Espérance qui culmine à +126 m NGF, est 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.

Faune et flore :

La faune comme la flore du plateau s'avèrent peu diversifiées et fortement impactées par les activités précédemment implantées sur le site : 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.

L'ISDND de Sainte-Rose n'est pas situé dans l'emprise du parc national de Guadeloupe, mais reste proche.

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 1 600 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.

Nature du substratum et circulations d'eaux :

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 conformément à l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter article 4.2.1).

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.

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 constitue le milieu de rejet des eaux pluviales du site. C'est pourquoi, cette rivière fait l'objet d'un suivi hydrobiologique régulier.

Servitudes et classification :

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.

Contexte sonore :

Afin de déterminer le niveau des émergences sonores initiales, une campagne de mesure a été effectuée en août 2006.

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.

1.2.3. Activités environnantes

Voisinage :

Dans la commune de Sainte-Rose, les habitations sont principalement regroupées au sein du bourg. 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.

Environnement économique :

Le secteur d'implantation du site est caractérisé essentiellement par les **activités agricoles**, parmi lesquelles :

- 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.

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

Pour ce qui concerne **les 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.

Le **patrimoine architectural et archéologique** environnant compte deux sites classés 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.

Les investigations archéologiques menées en 2008 et 2009, afin de mettre en évidence les vestiges d'une ancienne habitation coloniale, l'Habitation Ozerie de 1768 ou les traces d'une éventuelle occupation amérindienne se sont avérées infructueuses.

Trafic routier :

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

1.3 Étude d'impact

Il n'y a pas eu de mise à jour de l'étude d'impact en 2016. L'étude d'impact initiale est jointe en annexe X de ce rapport.

2. ACTIVITES DU SITE CLASSE AU TITRE DE L'ANNEE 2016

2.1 Activité de tri des déchets valorisables

2.1.1. Acceptation des déchets

Les déchets valorisables en mélange sont réceptionnés sur la plateforme de tri du lundi au vendredi de 7h à 14h et le samedi entre 7h et 12h.

Les clients apporteurs de déchets sont les collectivités ainsi que les industriels. Les particuliers sont reçus exclusivement les mercredis et samedis, sur présentation de la carte de la CANBT. Les clients sont identifiés au moyen d'une fiche d'information préalable avant admission de leurs déchets sur la plateforme de tri. Des contrôles administratifs et de conformité des déchets sont opérés lors de leur arrivée sur site.

Cette plateforme de tri traite actuellement et principalement les encombrants des ménages, les déchets verts et les déchets industriels banals en mélange.

2.1.2. Moyens matériels 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 en la personne d'un agent de tri qui est également conducteur d'engin.

Le matériel mis à disposition est constitué de :

- bennes de refus collectées quotidiennement par une société sous-traitante,
- bennes de stockage des déchets valorisables (déchets verts, métaux, gros électroménager, bois),
- plusieurs box de petit électroménager,
- casiers de stockage de batteries,
- container de stockage de carton
- 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.

2.1.3. Tonnages reçus sur la plateforme de tri en 2016

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

	Encombrants	DIBM	Déchets verts	Autres	TOTAL
janvier	43,5	7,3	658,14	0	708,94
février	50	4,78	462,26	0	517,04
mars	38,98	7,7	492,14	0	538,82
avril	77,78	4,62	611,88	0	694,28
mai	47,22	2,48	450,68	0,38	500,76
juin	110,46	15,4	731,22	0,6	857,68
juillet	157,77	14,52	861,62	0	1033,91
août	159,5	7,06	1056,18	0	1222,74
septembre	109,14	10,64	1156,34	0	1276,12
octobre	99,94	2,68	1084,24	0	1186,86
novembre	180,52	2,76	953,06	1,22	1137,56
décembre	170,1	10,6	1110,94	0	1291,64
TOTAL	1244,91	90,54	9628,7	2,2	10966,35

Figure 2 - Tableau des tonnages réceptionnés sur la plateforme de tri en 2016

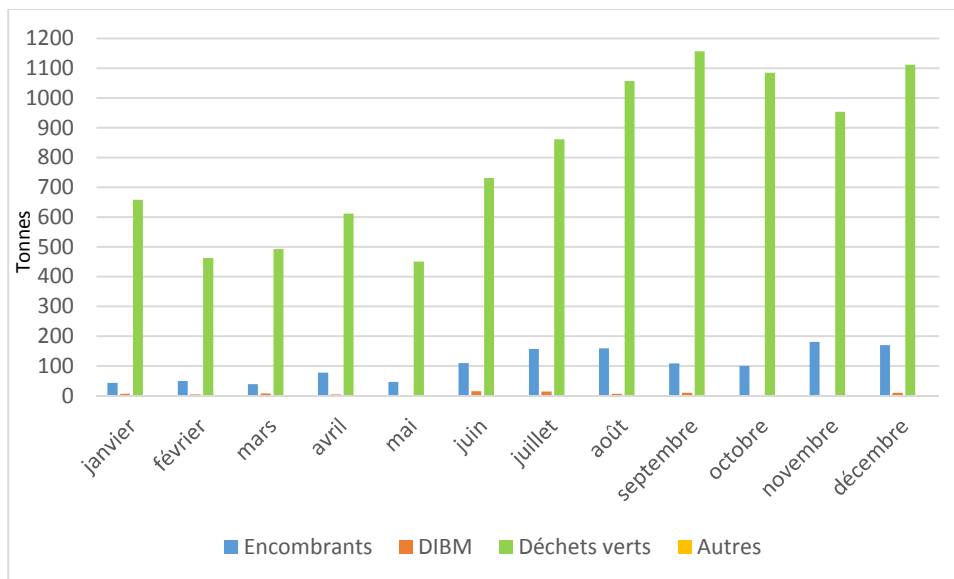


Figure 3 - Représentation graphique des tonnages entrants sur la plateforme de tri

2.1.4. Tonnages valorisés sur la plateforme de tri en 2016

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	3,14	457,4	0	8,72	0	0	0	0	0	0	469,26
février	5,1	580,84	0	17,98	0	0	0	0	0	0	603,92
mars	5,38	484,06	0	17,3	0	0	0	0	0	0	506,74
avril	0	502,34	0	19,98	0	0	0	0	0	0	522,32
mai	0	517,76	0	11,64	0	0	0	0	0	0	529,4
juin	2,84	419,44	0	17,12	0	0	0	0	0	0	439,4
juillet	4,68	960,02	0	37,9	0	0	0	0	0	0	1002,6
août	1,36	869,28	0	29,42	0	0	0	0	0	0	900,06
septembre	5,48	830,54	0	21,9	0	0	0	0	0	0,18	858,1
octobre	1,66	1210,02	0	16,06	0	0	0	0	0	0	1227,74
novembre	0	1040,9	0	29,02	0	0	0	0	0	0	1069,92
décembre	3,34	1081,9	0	27,8	0	0	0	0	0	0	1113,04
TOTAL	32,98	8954,5	0	254,84	0	0	0	0	0	0,18	9242,5

Figure 4 - Tableau des tonnages valorisés sur la plateforme de tri en 2016

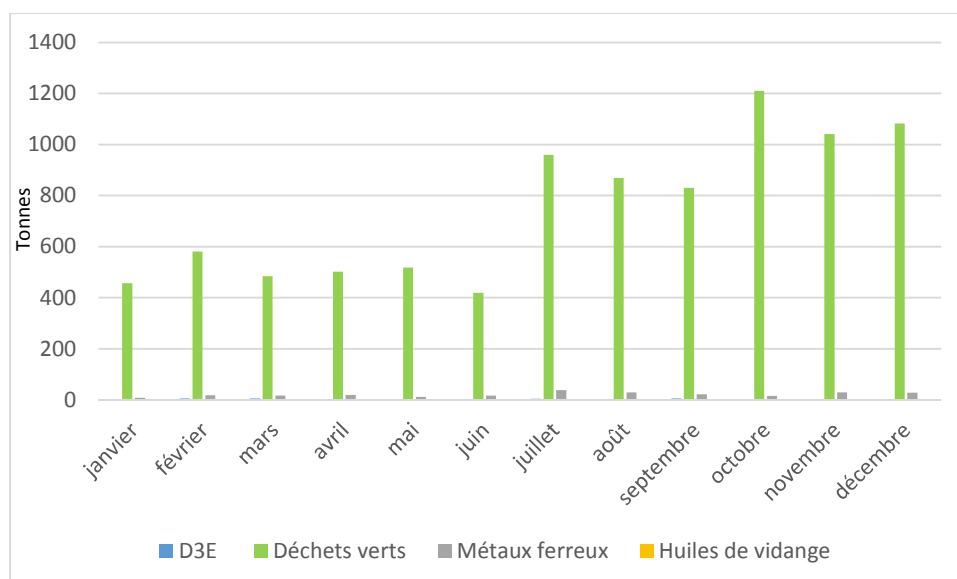


Figure 5 - Représentation graphique des tonnages valorisés depuis la plateforme de tri

2.2 Activité de stockage des déchets non valorisables

2.2.1. Acceptation des déchets

Les déchets non valorisables sont réceptionnés sur l'installation de stockage du lundi au vendredi de 6 h à 14 h et le samedi de 6 h à 12 h.

Conformément à l'arrêté préfectoral 2008-485 du 10/04/2008 et l'arrêté préfectoral complémentaire 2011-1276 du 26/10/2011, 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 déchets carnés et déchets d'équarrissage.

Les clients apporteurs de déchets sur la zone de stockage sont les collectivités et les industriels. La FIP² permet de recueillir les informations règlementaires pour chaque type de déchet avant son admission sur site. Certains déchets présentant des critères d'acceptation spécifiques sont également soumis à une procédure de caractérisation complémentaire (CAP³).

Des contrôles à plusieurs niveaux sont réalisés afin de permettre l'admission de déchets sur site :

- un contrôle administratif des informations permet d'identifier le déchet ainsi que le producteur de déchets,
- la conformité des documents administratifs (FIP et CAP) est vérifiée au niveau du pont bascule,
- un contrôle de la non radioactivité du chargement est réalisé à l'aide d'un double portique de détection installé en amont du pont bascule,
- un contrôle qualitatif est réalisé lors du déchargement par les conducteurs d'engins. Il permet d'identifier les éventuels déchets interdits afin qu'ils soient repris par le transporteur.

² Fiche d'Information Préalable

³ Certificat d'Acceptation Préalable

2.2.2. Moyens matériels et humains

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

- 1 responsable traitement,
- 1 attaché traitement,
- 2 employés administratifs,
- 3 conducteurs d'engins,
- 2 agents chargés de suivi du traitement des effluents (biogaz et lixiviats),
- 1 agent de quai,

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

La surveillance du site est assurée en dehors des heures d'ouverture par une société de télésurveillance.

De plus une équipe de surveillance d'une entreprise spécialisée en sécurité et gardiennage est présente également durant les plages de non fonctionnement de l'installation.

Plusieurs équipements mobiles sont présents sur le site et nécessaires au bon fonctionnement de l'installation, parmi lesquels :

- 2 compacteurs de type VANDEL, respectivement de 40 et de 50 tonnes pour le traitement des déchets,
- 1 chargeuse sur chenilles pour les travaux divers et le chargement de terre en cas d'incendie,
- 1 rampe de pulvérisation de produit neutralisant d'odeurs.

L'installation est également dotée des équipements fixes suivants :

- 1 pont-bascule d'une portée de 50 tonnes permettant les pesées en entrée et sortie de site des camions,
- 1 double portique de détection de la radioactivité, qui, placé en entrée de pont-bascule, contrôle la non radioactivité du déchet entrant sur site,
- 1 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 et de bureaux administratifs,
- des filets de protection contre les envols ceinturant la zone d'exploitation sous ses vents dominants,
- 1 cuve de stockage des carburants de 10 000 l, à double paroi, dans un local fermé,
- 1 cuve de stockage des carburants de 40 000 l à double paroi et équipée d'un système de détection de fuite.

2.2.3. Tonnages réceptionnés en stockage de déchets non dangereux en 2016

Au cours de l'année 2016 l'installation de traitement de Sainte Rose, a réceptionné les tonnages suivants :

	OM	DIB non valorisables	Refus de tri DIBM non valorisables	Encombrants non valorisables	Boues	Mâchefers d'UIOM	Déchets inertes	Autres	TOTAL
janvier	3 715,36	3 505,48	70,26	1 393,72	0	0	180,78	145,86	9 011
février	3 815,84	3 326,98	57,88	1 214,28	0	0	102,98	204,5	8 722
mars	3 635,82	3 016,36	55,74	1 192,52	162,76	0	107,02	235,88	8 406
avril	3 671,34	2 608,82	108,66	1 588,18	0	0	47,48	160,16	8 185
mai	3 737,86	3 279,68	64,06	1 597,86	0	0	76,98	167,86	8 924
juin	4 057,50	3 509,22	83,82	1 592,40	33,48	0	140,28	200,14	9 617
juillet	4 026,16	3 466,34	185,28	1 507,58	50,32	4502,8	105,78	101,74	13 946
août	4 287,36	2 673,00	179,4	1 838,42	221,1	0	105,4	172,34	9 477
septembre	4 359,84	3 273,94	154,62	1 718,92	11,76	0	319,66	116,92	9 956
octobre	3 861,34	2 093,40	121,88	1 666,26	54,2	0	596,22	122,7	8 516
novembre	4 090,88	2 040,12	187,12	1 972,02	0	0	374,38	114,36	8 779
décembre	4 829,86	1 980,96	215,48	2 162,16	0	0	1007,98	140,78	10 337
TOTAL	48 089	34 774	1 484	19 444	534	4 503	3 165	1 883	113 877

Figure 6 - Tableau des tonnages réceptionnés en stockage en 2016

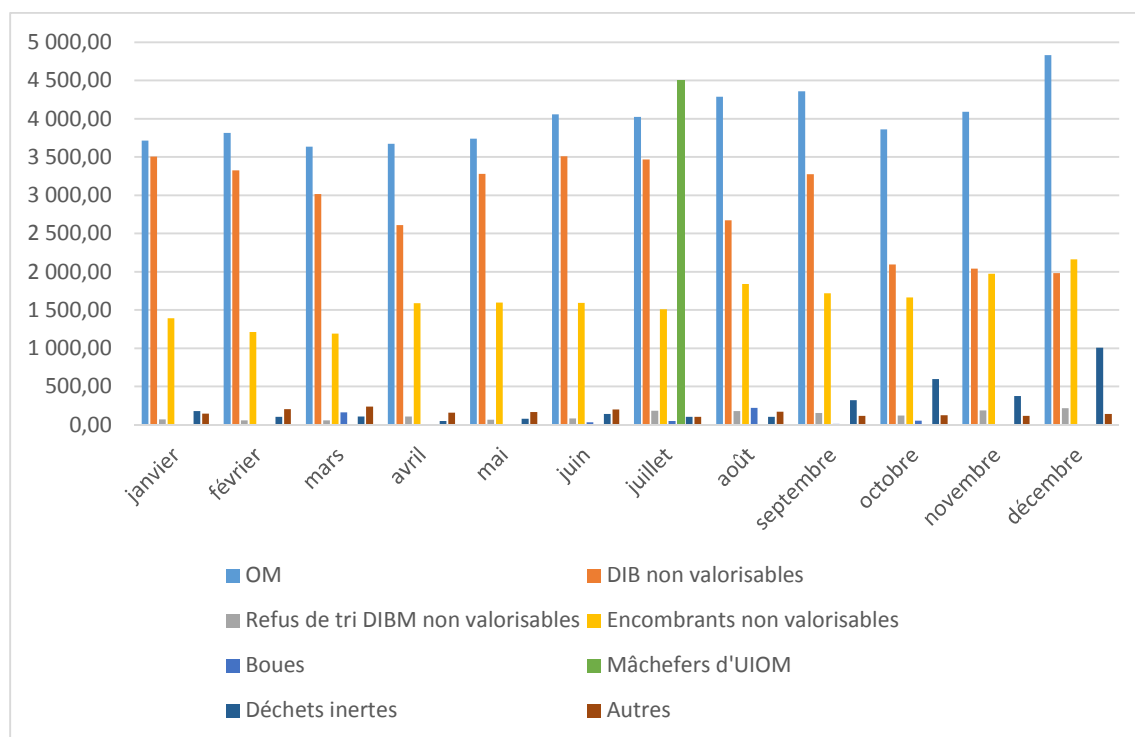


Figure 7 - Représentation graphique des tonnages réceptionnés sur la zone de stockage

2.3 Suivi des impacts environnementaux

2.3.1. Gestion des effluents

Traitement des effluents liquides

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

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

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 m² puis dans deux bassins de rétention d'une capacité respective de 9 513 m³ et de 14 916 m³. 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.

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

La capacité de stockage des lixiviats sur site est de 10 234 m³, répartis dans deux bassins de stockage. L'un des deux bassins de stockage est équipé d'une couverture flottante. Cette dernière permet d'éviter que les précipitations ne provoquent l'augmentation du volume stocké dans le bassin, et ainsi de réduire la production de lixiviats liée.

La station interne de traitement des lixiviats, opérationnelle depuis novembre 2010, est une station semi-mobile d'une capacité nominale de 4m³/h, 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 m³, 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'instruments relevant le pH, la conductivité ainsi que le volume rejeté. Ces données sont reportées et stockées en format informatique sur site.

Les lixiviats traités (ou eaux osmosées) ainsi que les eaux pluviales de ruissellement sont renvoyés, après traitement et/ou contrôle, vers le milieu naturel, avec un débit moyen de rejet des eaux osmosées de 1,5 m³/h. La rivière Salée constituant le milieu récepteur des rejets aqueux de l'ISDND de Sainte-Rose.

Traitement des effluents gazeux

Le biogaz, issu de la dégradation des déchets enfouis, est capté par des puits de captage montés à l'avancement ainsi que par des tranchées horizontales de drainage du biogaz appelées drains perdus placés au cœur du massif de déchets. Les points de captage, émergents, sont reliés entre eux par des collecteurs disposés en surface.

Une installation de combustion, de type BG 250 correspondant aux besoins du site, fonctionnait entre juillet 2010 et septembre 2014. Suite à l'augmentation des volumes à traiter, c'est une torchère de type BG 1 000, qui a pris le relais depuis septembre 2014 et qui continue d'assurer la destruction du biogaz capté (débit nominal 1 000 Nm³/h à 50% de CH₄).

Elle est conçue pour autoréguler sa température de combustion entre 1000 et 1025°C (soit une température toujours supérieure à 900°C, température minimale règlementaire).

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.

Depuis 2015, un procédé de valorisation du biogaz permet de traiter les eaux osmosées par évaporation. Le VAPOTHERM permet ainsi de limiter le volume d'eaux osmosées rejeté vers le milieu naturel en utilisant comme source d'énergie le biogaz produit. Un volume de 300 000 litres d'eaux osmosées a été évaporé au cours de l'année 2016.

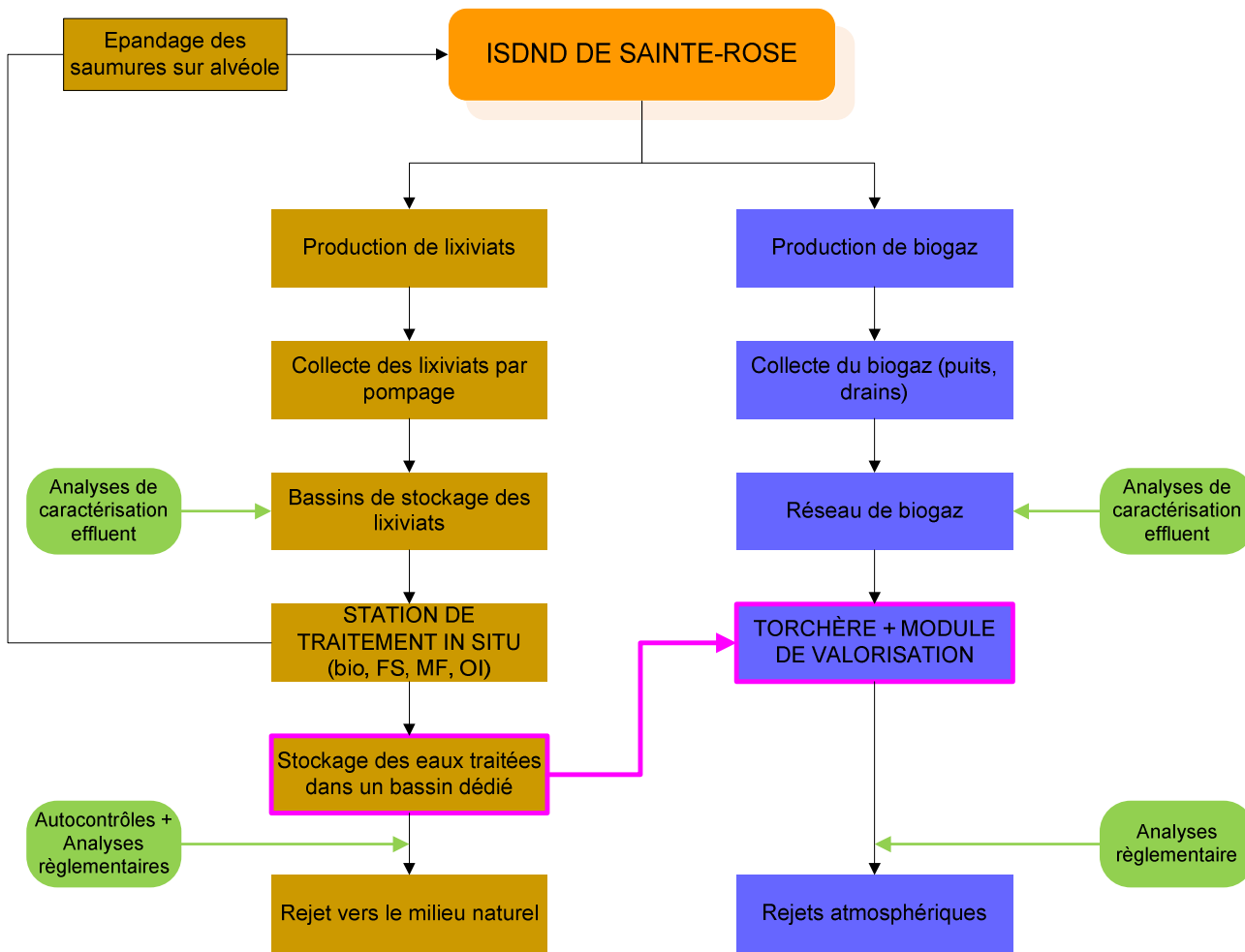


Figure 8 - Principe de fonctionnement du VAPOTHERM

Les campagnes de mesures et d'analyses 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,
- sur les gaz de combustion : annuellement par un laboratoire agréé.

Les analyses effectuées en interne sont réalisées à l'aide d'un appareil portatif de type GEOTECHNICAL, ré-étalonné annuellement par le constructeur.

Cet appareil permet la mesure des gaz suivants :

- CH₄, CO₂ : par cellule infra rouge
- O₂, H₂S et H₂ : par cellule électro chimique
- N₂ : par calcul
- H₂O : par calcul hygrométrique.

2.3.2. Suivi milieu naturel

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 ₅ , N global, NTK, NH ₄ , 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 9 - Fréquences et types d'analyses à réaliser sur les eaux souterraines

4 campagnes d'analyses ont été effectuées sur l'année 2016, successivement aux mois de mars, de juin, de septembre et de novembre.

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.

La pluviométrie de l'année 2016 a été plus importante que pour l'année 2015. En effet 1607 mm ont été enregistrés en 2016 contre 975 mm en 2015.

Le piézomètre Pz4 présente comme pour les années précédentes un profil atypique avec une conductivité élevée. Le taux de MES, qui était redescendu au cours de l'année 2015 (moyenne de 39 mg/l sur les 4 prélèvements de 2015), a légèrement augmenté (moyenne de 46 mg/l sur les 4 prélèvements de 2016) en corrélation avec la forte pluviométrie de l'année 2016 comparativement à 2015.

Les mesures effectuées lors des quatre campagnes réalisées en 2016 confirment la tendance à une stabilisation de la qualité physico chimique 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 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 2016 sont synthétisés dans les tableaux ci-après. Ils semblent indiquer l'absence d'impact de l'activité de l'ISDND sur les eaux souterraines et confirment la mise en sécurité de la décharge historique.

Piézomètres amont (1)

Paramètres	Unité	17/03/2016			21/06/2016		06/09/2016	
		PZ8	PZ9	PZ11	PZ8	PZ11	PZ8	PZ11
Couleur (méthode visuelle)	mg/l Pt	40	35	35	60	<5	65	60
pH	-	6,9	7,05	6,8	7	7,25	6,7	6,75
Température de mesure du pH	°C	21,3	21,4	21,1	21,5	21,4	21,1	21,1
Conductivité corrigée automatiquement à 25 °C	µS/cm	83	86	95	96	286	60	62
Température de mesure de la conductivité	°C							
Matières en suspension (filtration)	mg/l	4,2	7,6	6,2	3	21	5,4	5,6
Ammonium	mg/l NH4	<0,005	<0,05	<0,05	<0,05	<0,010	<0,05	<0,05
Chrome hexavalent	mg/l Cr	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Demande Chimique en Oxygène	mg/l O2	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Demande Biochimique en Oxygène (sur échantillon congelé)	mg/l O2	<0,5	<0,5	0,7	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Indice hydrocarbure (C10-C40)	mg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,7
C10-C16 (calcul)	mg/l							
>C16-C22 (calcul)	mg/l							
>C22-C30 (calcul)	mg/l							
>C30-C40 (calcul)	mg/l							
Carbone organique total	mg/l C	2,2	2,3	2,2	3	1,5	3,7	4,2
Organo Halogénés Adsorbables (AOX)	mg/l Cl	0,01	0,02	<0,01	0,01	<0,01	0,02	0,02
Fluorure	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Azote Kjeldahl	mg/l N	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
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	0,1	0,1	0,3	<0,02	2,2	0,2	0,2
Aluminium	mg/l Al	0,145	0,129	0,172	0,08	0,02	0,252	1,07
Arsenic	mg/l As	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Cadmium	mg/l Cd	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Phosphore	mg/l P	0,017	<0,002	0,017	<0,010	0,16	<0,010	<0,010
Plomb	mg/l Pb	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Mercure	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	0,04	0,01	0,01
Somme Al +Cd +Cr +Cu +Sn +Fe +Mn +Ni +Pb +Zn +Hg	mg/l	0,284	0,264	0,326	0,224	0,222	0,457	1,703

PZ 9 non productifs en juin et septembre.

Piézomètres amont (2)

Paramètres	Unité	22/11/2016		
		PZ8	PZ9	PZ11
Couleur (méthode visuelle)	mg/l Pt	<5	<5	<5
pH	-	6,4	6,4	6,85
Température de mesure du pH	°C	20,2	20,3	20,2
Conductivité corrigée automatiquement à 25 °C	µS/cm			
Température de mesure de la conductivité	°C			
Matières en suspension (filtration)	mg/l	70	73	130
Ammonium	mg/l NH4	<0,05	<0,05	<0,05
Chrome hexavalent	mg/l Cr	<0,010	<0,010	<0,010
Demande Chimique en Oxygène	mg/l O2	<20	<20	<20
Demande Biochimique en Oxygène (sur échantillon congelé)	mg/l O2	<0,5	<0,5	1,3
Indice hydrocarbure (C10-C40)	mg/l	<0,1	0,1	0,21
C10-C16 (calcul)	mg/l			
>C16-C22 (calcul)	mg/l			
>C22-C30 (calcul)	mg/l			
>C30-C40 (calcul)	mg/l			
Carbone organique total	mg/l C	2,3	3,2	9,6
Organo Halogénés Adsorbables (AOX)	mg/l Cl	0,01	<0,01	0,01
Fluorure	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05
Azote Kjeldahl	mg/l N	<1	<1	1
Indice phénol	µg/l	22	<10	<10
Cyanures libres	µg/l CN	<10	<10	<10
Azote global	mg/l N	0,4	0,4	3,7
Aluminium	mg/l Al	1,07	1,17	0,96
Arsenic	mg/l As	<0,002	<0,002	<0,002
Cadmium	mg/l Cd	<0,001	<0,001	<0,001
Phosphore	mg/l P	0,062	0,063	0,21
Plomb	mg/l Pb	<0,002	<0,002	0,007
Mercure	µg/l	0,01	0,01	0,02
Somme Al +Cd +Cr +Cu +Sn +Fe +Mn +Ni +Pb +Zn +Hg	mg/l	2,456	2,615	2,417

Piézomètres aval (1)

Paramètres	Unité	17/03/2016					21/06/2016			
		PZ1	PZ4	PZ5	PZ7	PZ10	PZ1	PZ4	PZ5	PZ10
Couleur (méthode visuelle)	mg/l Pt	<5	<5	7,5	25	<5	20	5	<5	<5
pH	-	7	5,55	5,85	7	6,2	7	6,5	6,2	6,05
Température de mesure du pH	°C	21,3	21,4	21,4	21,2	21,4	21,6	21,6	21,8	21,7
Conductivité corrigée automatiquement à 25 °C	µS/cm	286	1444	147	84	151	282	1011	144	159
Température de mesure de la conductivité	°C									
Matières en suspension (filtration)	mg/l	12	78	49	5	23	14	99	40	7,4
Ammonium	mg/l NH4	<0,05	<0,05	0,1	<0,05	<0,05	0,09	<0,05	<0,05	<0,05
Chrome hexavalent	mg/l Cr	0,0185	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Demande Chimique en Oxygène	mg/l O2	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Demande Biochimique en Oxygène (sur échantillon congelé)	mg/l O2	<0,5	<0,5	<0,5	0,5	0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Indice hydrocarbure (C10-C40)	mg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
C10-C16 (calcul)	mg/l									
>C16-C22 (calcul)	mg/l									
>C22-C30 (calcul)	mg/l									
>C30-C40 (calcul)	mg/l									
Carbone organique total	mg/l C	1,6	1,7	2,3	1,9	1,9	1,2	1,2	0,3	0,4
Organo Halogénés Adsorbables (AOX)	mg/l Cl	<0,01	0,04	0,01	0,02	<0,01	<0,01	0,06	<0,01	<0,01
Fluorure	mg/l	0,07	<0,1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,1	<0,01	<0,05
Azote Kjeldahl	mg/l N	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Indice phénol	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Cyanures libres	µg/l CN	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Azote global	mg/l N	5,7	8,8	2,4	0,2	1,2	2,2	1	1,8	1,7
Aluminium	mg/l Al	0,185	0,699	0,091	0,149	0,179	0,015	0,06	0,029	0,015
Arsenic	mg/l As	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Cadmium	mg/l Cd	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Phosphore	mg/l P	0,12	0,067	0,8	0,015	0,042	0,13	0,14	0,072	<0,010
Plomb	mg/l Pb	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Mercurure	µg/l	<0,01	2,7	<0,01	<0,01	0,01	0,04	1,6	0,04	0,01
Somme Al +Cd +Cr +Cu +Sn +Fe +Mn +Ni +Pb +Zn +Hg	mg/l	0,652	1,633	0,166	0,317	0,414	0,09	1,17	0,05	0,033

PZ 7 non productif en juin.

Piézomètres aval (2)

Paramètres	Unité	06/09/2016			22/11/2016			
		PZ1	PZ4	PZ5	PZ1	PZ4	PZ5	PZ10
Couleur (méthode visuelle)	mg/l Pt	65	5	90	80	<5	<5	<5
pH	-	6,75	5,55	6	7,5	5,45	6	6,3
Température de mesure du pH	°C	20,9	21,3	21,1	20,2	20,2	20,2	20,2
Conductivité corrigée automatiquement à 25 °C	µS/cm	172	1231	83				
Température de mesure de la conductivité	°C							
Matières en suspension (filtration)	mg/l	16	202	25	126	29	9	5,8
Ammonium	mg/l NH4	<0,05	<0,05	<0,05	0,39	0,2	<0,05	<0,05
Chrome hexavalent	mg/l Cr	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Demande Chimique en Oxygène	mg/l O2	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Demande Biochimique en Oxygène (sur échantillon congelé)	mg/l O2	0,5	<0,5	0,8	1,4	<0,5	<0,5	<0,5
Indice hydrocarbure (C10-C40)	mg/l	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1
C10-C16 (calcul)	mg/l							
>C16-C22 (calcul)	mg/l							
>C22-C30 (calcul)	mg/l							
>C30-C40 (calcul)	mg/l							
Carbone organique total	mg/l C	2,1	1,8	2,6	1,8	1,2	0,2	<0,2
Organo Halogénés Adsorbables (AOX)	mg/l Cl	<0,01	0,07	<0,01	<0,01	0,08	<0,01	<0,01
Fluorure	mg/l	0,06	<0,25	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Azote Kjeldahl	mg/l N	<1	<1	<1	<1	<0,05	<1	<1
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	0,2	7,9	0,2	1,6	8	1,8	1,2
Aluminium	mg/l Al	0,171	1,31	0,46	0,351	0,091	0,079	0,078
Arsenic	mg/l As	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Cadmium	mg/l Cd	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Phosphore	mg/l P	1,8	0,04	0,028	0,22	0,062	0,086	0,04
Plomb	mg/l Pb	<0,002	<0,002	<0,002	0,003	<0,002	0,003	<0,002
Mercure	µg/l	<0,01	2	<0,01	0,03	0,94	0,04	0,06
Somme Al +Cd +Cr +Cu +Sn +Fe +Mn +Ni +Pb +Zn +Hg	mg/l	0,372	2,173	1,01	0,975	0,575	0,163	0,21

PZ 7 et 10 non productif en septembre et PZ 7 en novembre.

Eaux de rivière

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 les mêmes intervenants depuis 2006, ce qui permet d'optimiser la fiabilité des investigations et des résultats. 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 2016 est de rendre compte de l'évolution du milieu et de mettre en évidence le cas échéant l'influence des rejets de l'ISDND de Sainte-Rose. Il s'agit de la sixième 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 28/04/16 et 15/06/2016 pour la période de carême, et le 29/11/16 pour la période d'hivernage. Les conditions climatiques et le régime hydrologique à ces périodes ont permis d'effectuer les campagnes de terrain dans de bonnes conditions générales. Toutefois, les conditions climatiques au moment des prélèvements étaient très instables et pluvieuses. Lors de l'intervention pour les prélèvements de macro invertébrés et de diatomées, le rejet de l'ISDND au niveau de la station aval proche était actif.

Le suivi 2016 est le troisième entièrement basée sur l'examen 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 macroinvertébrés et des diatomées en Guadeloupe.

Un des anciens indicateurs (IB971) surévaluait les qualités biologiques de la rivière Salée. Il est remplacé par le nouvel indicateur IBMA dans le suivi réalisé depuis l'étude réalisée en 2014.

ASCONIT conclut que la rivière Salée présente en 2016, et suite à l'application des nouveaux indices (macroinvertébrés et diatomées) depuis 2015, globalement, un état écologique « bon » pour la station amont et « médiocre » pour les stations aval proche et aval éloignée. Ces états, bon à médiocre, sont principalement dus aux notes obtenues avec l'IBMA sur la station aval éloigné en hivernage.

Le bilan du suivi 2016 met en évidence :

- **une dégradation de la qualité du milieu de l'amont vers l'aval éloigné pour les macroinvertébrés (IBMA) pour le 2 campagnes d'échantillonnage avec les niveaux les plus bas atteints lors de l'hivernage.**
- **Un bon état du milieu pour la station amont et un très bon état pour les deux stations aval d'après le nouvel indice diatomées (IDA-2) (très bonne qualité biologique partout d'après l'IBD).**
- **Une perte en densités et biomasses des peuplements de macrocrustacés à l'aval proche du rejet puis à l'aval éloigné et une perte en densités de l'amont vers l'aval proche mais un gain en biomasse de l'amont vers l'aval pour le peuplement piscicole.**

ASCONIT indique que les différences observées entre 2012, 2013, 2014, 2015 et 2016, 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 prochains suivis, sur la base des 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. De même, il sera intéressant de traiter les résultats des années précédentes avec ces nouveaux outils afin d'émettre des hypothèses sur l'impact possible du rejet.

2.3.3. Suivi des rejets

Le tableau présenté ci-dessous résume les fréquences et paramètres d'analyses à réaliser sur les rejets 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 ⁴ , Cr6+, Cd, Pb, Hg, As, F et composés Fluorés, CN libres, Hydrocarbures Totaux, Composés halogénés (en AOX ou EOX)

Figure 10 - Fréquences et types d'analyses à réaliser sur les rejets

Eaux de ruissellement

Neuf campagnes d'analyses ont été effectuées par un laboratoire agréé durant l'année 2016 sur le bassin de rétention des eaux pluviales de ruissellement. Elles montrent des dépassements du seuil pour les matières en suspension et un dépassement du seuil pour la couleur de rejet fixés par l'arrêté préfectoral.

Les dépassements du taux de matières en suspensions ainsi que les mesures de couleur sont consécutifs à l'accumulation de dépôt d'argiles dans le bassin de rétention amont consécutif aux périodes fortement pluvieuses.

Le phénomène de coloration de l'eau de la rivière est observé de façon similaire, après les épisodes pluvieux, au niveau des embouchures des rivières environnantes. Cette coloration transitoire est liée à l'accumulation des argiles en suspension dans les eaux de rivière.

Le volume d'eaux pluviales rejeté en 2016 est de 248 060 m³.

Dépollution des lixiviats et production d'eaux osmosées

Sur l'année 2016 le volume traité en interne par la station de traitement est de 13 124 m³, soit une diminution de 32% par rapport à l'année précédente (19 363 m³ de lixiviats traités en 2015). Cette diminution est due essentiellement à une panne sur notre station : installation ayant pris la foudre début octobre (nombreux équipements impactés).

Suite aux fortes pluviométries de septembre à décembre : 982 mm (données météo-France) et à la panne sur notre installation de traitement des lixiviats, SITA Espérance a envoyé en station d'épuration extérieur dès octobre plus de 3 500 m³.

Malgré ce choix fait, SITA Espérance a été contraint au mois décembre afin d'éviter tout risque de déversements accidentels de lixiviats vers le milieu naturel d'utiliser le bassin des eaux traitées pour le stockage de son surplus d'eaux chargées.

Le volume d'eaux osmosées rejeté en 2016 est de 5 651 m³, volume inférieur à celui rejeté en 2015 (6 271 m³ rejetés). Cette diminution des quantités d'eaux osmosées rejetées vers le milieu naturel est liée aux arrêts suite à la panne de notre station de traitement.

⁴ 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.

Neuf campagnes d'analyses ont été réalisées durant l'année 2016 sur les eaux traitées. Aucun dépassement des valeurs seuils autorisées n'oa été constaté.

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 en pages suivantes.

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.

Les résultats des analyses réalisées sur les rejets d'eau de ruissellement et d'eaux osmosées sont importés dans l'outil GIDAF.

Eaux pluviales de ruissellement interne

Paramètres	Unité	Limite	01/02/2016 Bassin rétention R2	29/02/2016 Bassin rétention R2	17/03/2016 Bassin rétention R2	27/04/2016 Bassin rétention R2	21/06/2016 Bassin rétention R2	18/07/2016 Bassin rétention R2	05/09/2016 Bassin rétention R2	11/10/2016 Bassin rétention R2	22/11/2016 Bassin rétention R2
Couleur (méthode visuelle)	mg/l Pt	100	5	5	10	<5	<5	10	200	65	400
pH	-	6,5<pH<8,5	7,8	8,3	7,9	6,5	7,7	8	7,3	7,9	7,8
Température de mesure du pH	°C	<40°C	19,1	17,7	18,2	19,4	23,1	21,5			
Conductivité corrigée automatiquement à 25 °C	µS/cm		321	258	189	185	158	163	173	173	231
Matières en suspension (filtration)	mg/l	35	9,5	9,7	34	4,8	24	10	349	150	48
Ammonium	mg/l NH4	5	<0,6	0,13	2,75	<1	<1	<0,05	2,2	<1	1,5
Chrome hexavalent	mg/l Cr	0,1	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Demande Chimique en Oxygène	mg/l O2	125	<30	<30	<30	<30	<30	<30	37	32	38
Demande Biochimique en Oxygène (sur échantillon congelé)	mg/l O2	30	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
Indice hydrocarbure (C10-C40)	mg/l	10	<0,50	<0,03	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Carbone organique total	mg/l C	70	6,4	7,3	5,1	4,5	5,8	5,1	11	9,3	10
Organo Halogénés Adsorbables (AOX)	mg/l Cl	1	0,13	0,06	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,03	0,01	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	<3,00	<1	<3	<3	<3	<3	<3	<3	3,2
Indice phénol	µg/l	100	197	12	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Cyanures libres	µg/l CN	100	<10	<10	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50
Azote global	mg/l N	30	0,01<x<3,24	<1,24	2,2	0	0,8	0	2,2	0,9	3,6
Arsenic	mg/l As	0,1	<0,01	<0,005	0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
Cadmium	mg/l Cd	0,2	<0,01	<0,005	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Phosphore	mg/l P	10	0,04	0,013	<0,16	2,8	<0,16	0,2	<0,16	<0,16	<0,16
Plomb	mg/l Pb	0,5	<0,01	<0,005	<0,002	<0,002	0,003	<0,002	0,005	0,003	0,002
Mercure	µg/l	50	<0,5	<0,20	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Somme Al +Cd +Cr +Cu +Sn +Fe +Mn +Ni +Pb +Zn +Hg	mg/l	15	1,46<x<1,57	0,213<x<0,283	3,51	0,329	22,933	1,305	63,751	29,339	30,055

Eaux osmosées

Paramètres	Unité	Limite	01/02/2016 Bassin eaux osmosées	29/02/2016 Bassin eaux osmosées	17/03/2016 Bassin eaux osmosées	27/04/2016 Bassin eaux osmosées	21/06/2016 Bassin eaux osmosées	18/07/2016 Bassin eaux osmosées	05/09/2016 Bassin eaux osmosées	11/10/2016 Bassin eaux osmosées	22/11/2016 Bassin eaux osmosées
Couleur (méthode visuelle)	mg/l Pt	100	2,5	<2,5	7,5	10	10	10	7,5	15	65
pH	-	6,5<pH<8,5	7,7	7,1	7,3	7,1	7,8	7,8	8	8,1	8,1
Température de mesure du pH	°C	<40°C	19,2	17,7	18,3	19,6	22,6	21,2	19,1	20,5	19,7
Conductivité corrigée automatiquement à 25 °C	µS/cm		265	262	276	283	348	279	274	11150	184
Matières en suspension (filtration)	mg/l	35	<5,1	2,3	<2	3,2	49	11	10	28	16
Ammonium	mg/l NH4	5	0,3	0,78	1,39	3,64	2,27	1,2	<1	<1	1,9
Chrome hexavalent	mg/l Cr	0,1	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Demande Chimique en Oxygène	mg/l O2	125	30	<30	<30	<30	65	47	68	86	80
Demande Biochimique en Oxygène (sur échantillon congelé)	mg/l O2	30	5	4	<3	<3	5	3	4	6	6
Indice hydrocarbure (C10-C40)	mg/l	10	<0,03	<0,03	<0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Carbone organique total	mg/l C	70	13	6,8	6,8	5,4	12	16	11	17	15
Organo Halogénés Adsorbables (AOX)	mg/l Cl	1	0,02	0,01	<0,01	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fluorure	mg/l	15	<0,5	<1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Azote Kjeldahl	mg/l N	15	1,2	<0,5	<3	3,6	<3	<3	<3	<3	3,4
Indice phénol	µg/l	100	<10	<10	<20	<20	<20	<20	<20	<20	40
Cyanures totaux	µg/l CN	100	<10	<10	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50
Azote global	mg/l N	30	1,18<x<1,41	13,63<x<14,63	14,5	15	12,1	12,1	7,9	5,4	4,8
Arsenic	mg/l As	0,1	<0,005	<0,005	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
Cadmium	mg/l Cd	0,2	<0,005	<0,005	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Phosphore	mg/l P	10	0,006	0,013	<0,16	<0,16	<0,16	1,3	<0,16	<0,16	<0,16
Plomb	mg/l Pb	0,5	<0,005	<0,005	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Mercure	µg/l	50	<0,21	<0,21	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Somme Al +Cd +Cr +Cu +Sn +Fe +Mn +Ni +Pb +Zn +Hg	mg/l	15	0,008<x<0,138	0,123<x<0,283	0,037	0,034	0,335	0,042	0,121	0,174	0,26

Suivi biogaz et 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 ₄ , CO ₂ , O ₂
6 semaines	Entrée torchère	Qualité du biogaz : CH ₄ , CO ₂ , O ₂ , N ₂ , H ₂ S, H ₂ , H ₂ O
Annuelle	Sortie torchère	Qualité des fumées de combustion : NO ₂ , SO ₂ , CO, HCl, HF

Figure 11 - Fréquences et types d'analyses à réaliser sur les rejets

Sur l'année 2016, un volume de 3 277 988 Nm³ de biogaz a été collecté sur le réseau installé dans le massif de déchets avec une qualité moyenne de 44.2 % de CH₄.

3 277 988 Nm³ de biogaz ont été détruits par combustion en torchère et 3 178 077 Nm³ de biogaz ont été valorisés via le VAPOTHERM.

Le biogaz collecté sur l'ISDND présente les caractéristiques suivantes :

Données moyennes issues des contrôles internes	
Teneur en CH ₄ en %	44,2
Teneur en CO ₂ en %	35,84
Teneur en O ₂ en %	1,58
Teneur moyenne en H ₂ S en ppm	231
Teneur moyenne en hydrogène en ppm	323,25
Azote en %	5,9

Figure 12 - Composition moyenne du biogaz en 2016

Les mesures effectuées sur l'ensemble du réseau de dégazage au cours de l'année 2016, sont caractéristiques d'un biogaz plus mature.

La fluctuation en termes de qualité et de débit du biogaz est moins importante que les années précédentes. C'est un biogaz qui reste peu chargé en H₂S, 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.

Le rapport de contrôle des rejets de la torchère est disponible et a été transmis dès réception à l'inspection des installations classées.

Les résultats de l'ensemble des mesures d'autocontrôles réalisées en 2016 sont résumés dans les tableaux de synthèse ci-après :

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.

2.3.4. Suivi des autres impacts

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 au niveau de la zone de vidage en quai.

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.

Prévention des nuisibles

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 mensuelles, 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 sont très sollicités durant les phases de vigilance contre la dengue, et le zika. De ce fait l'ARS n'a pu tenir le planning des visites de contrôle en 2016.

Par ailleurs, les efforts de contrôle internes habituels sont 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 larvivores (batraciens, libellules...) contribue à inhiber totalement la formation de gîtes larvaires.

Afin de renforcer la prévention durant les phases épidémiques, des interventions de démoustication des locaux sont réalisées. Par ailleurs des lotions anti-moustiques sont mises à disposition des équipes du site.

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'aérobiose⁵,
- Des odeurs dites de « biogaz », soufrées, elles sont dues à une fermentation avancée du massif de déchet, en phase d'anaérobiose⁶
- Des odeurs d'eaux chargées, produites par les bassins lixiviats en condition d'anaérobiose, de type agricole. Elles sont dues à une fermentation en anaérobiose, couplée à une évaporation importante liée au climat.

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 masquant 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,
- Deux canons anti odeur mobiles permettant leurs déplacements sur des zones potentiellement odorantes,
- 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 résiduelles 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.

⁵ Aérobiose : en présence d'air

⁶ Anaérobiose : en l'absence d'air

Traitement des demandes des riverains

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

Sur l'année 2016, ce sont deux plaintes relatives aux odeurs qui ont été enregistrées.

Les deux plaintes émanent du même riverain et sont enregistrées l'une en début d'année, l'autre en fin d'année.

Dans les deux cas, les émanations d'odeurs correspondent aux rares arrêts de l'unité de captage et de brûlage des gaz. En effet, lors de la maintenance de la torchère, puis de la réfection de cette dernière, il y a eu des arrêts de captage, aboutissant à des dégagements odorants.

Lors de ces deux plaintes, la procédure a été respectée, en rencontrant les plaignants sur le lieu de la plainte (dans ces cas précis, le domicile), puis en mettant les moyens pour résorber l'objet de la plainte.

En ce qui concerne la circulation, depuis la réalisation de la mise à niveau de la voirie d'accès externe (bitume, ralentisseurs, signalisation de sensibilisation), aucune plainte n'a été enregistrée.

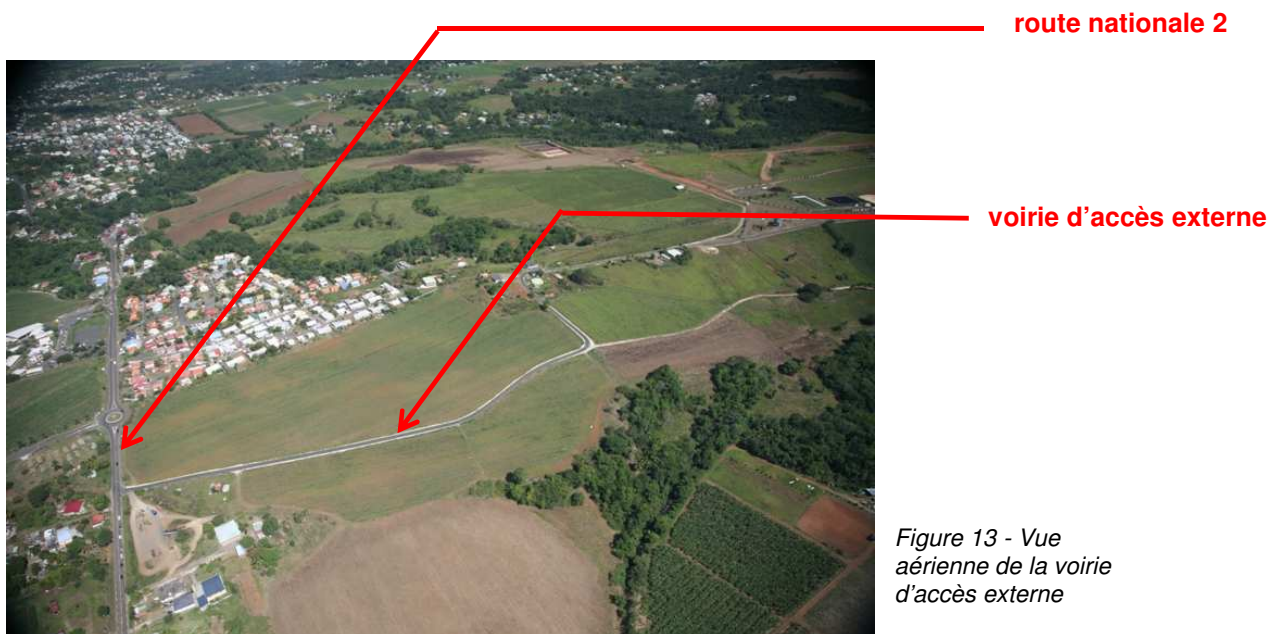


Figure 13 - Vue aérienne de la voirie d'accès externe



Figure 14 - Panneau de sensibilisation, le long de la voirie d'accès externe

2.4 Traitement des incidents

Aucun incident notable n'a été enregistré en 2016 sur la plateforme de tri.

En revanche plusieurs fiches anomalies ont été relevées concernant :

- la conformité des déchets entrants, l'information est transmise aux producteurs de déchets afin de poursuivre les efforts de sensibilisation des 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 des améliorations restent encore à mettre en œuvre en matière de collecte et de bonne orientation des déchets, car il y a encore trop souvent une mauvaise distinction entre des déchets valorisables et les déchets non valorisables.
- le respect des consignes de sécurité générale du site (port des Équipements de Protection Individuelle, benne non bâchée...).

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 et surcharge,
- la dégradation des structures d'exploitation : 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 (19 fois pour un seul producteur, ALBIOMA). 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. Ces déclenchements ont fait l'objet d'une rencontre entre le producteur de déchets, le SDIS et l'ISDND de Sainte-Rose, afin de déterminer la cause et prévenir l'acheminement de déchets susceptibles de déclencher le double portique situé à l'entrée de l'ISDND. Les déchets ont tous été enfouis sur autorisation du SDIS après vérification de la décroissance rapide et du respect des seuils réglementaires autorisant l'enfouissement.

Les bonnes pratiques (conformité des déchets, port des EPI) sont rappelées au quotidien par les équipes du site.

3. TRAVAUX

3.1 Zone d'exploitation

Les travaux réalisés en 2016 concernent essentiellement l'aménagement de la nouvelle alvéole F1 (travaux réalisés entre mars et septembre).

L'exploitation s'est déroulée de la façon suivante :

- alvéole C1 haut de janvier à février 2016,
- alvéole E1 bas de mars à juillet 2016,
- alvéole D1 haut d'août à novembre 2016,
- alvéole F1 bas d'octobre à fin d'année.

L'exploitation successive de ces alvéoles a nécessité la réalisation de travaux de couvertures. À savoir :

- couverture provisoire de l'alvéole C1 à côte finale (mars 2016),
- couverture de l'alvéole E1 à côte intermédiaire (août 2016),
- couverture de l'alvéole D1 à côte finale (décembre 2016).

Afin d'assurer la continuité de l'exploitation, les travaux d'aménagement de l'alvéole G1 ont été prévus au début de l'année 2017.

3.2 Autres aménagements

Aucun travaux supplémentaires n'a été réalisé en dehors de la poursuite du merlon paysager : de juin à août.



Figure 15 - Travaux d'aménagement d'une alvéole



Figure 16 - Vue aérienne de l'entrée



Figure 17 - Aménagement d'une couverture provisoire



Figure 18 - Quais de vidage



Figure 19 - Vue de la digue périphérique nord



Figure 20 - Vue aérienne merlon paysager



Figure 21 - Vue générale nord



Figure 22 - Vue générale sud

4. MANAGEMENT EQS

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'audit de suivi réalisé par l'organisme certificateur en mai 2016, a décidé du maintien du certificat ISO 14 001 de SITA Espérance.

Sécurité :

Durant l'année 2016, 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.

5. COMMUNICATION

33 visites des installations ont été effectuées en 2016, en augmentation par rapport à 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 d'une salle pédagogique permettant de recevoir les groupes de visiteurs à la recherche d'information sur les activités de traitement de déchets.



RECYCLAGE ET VALORISATION FRANCE

TABLE DES ANNEXES

ANNEXE 1 : Plan d'exploitation (31/12/16)

ANNEXE 2 : Étude d'impact initiale (2006)

ANNEXE 3 : Suivi hydrobiologique (2016)