

Installation de Stockage de Déchets Non dangereux de
Sainte-Suzanne

**Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter – PJ 4 :
Etude d'impact environnementale – Résumé non
technique**



CONSULTING

SAFEGE
14 Rue Jules Thirel
Bât. A - Bureau 34 - Savanna
97460 SAINT PAUL

Agence de la Réunion

SAFEGE SAS - SIÈGE SOCIAL
Parc de l'île - 15/27 rue du Port
92022 NANTERRE CEDEX
www.safege.com

Sommaire

1.....	Résumé non technique.....	2
1.1	Contexte de la demande	2
1.2	Objet de la demande.....	3
1.3	Identité du demandeur	5
1.4	Localisation du projet.....	6
1.4.1	Situation géographique	6
1.4.2	Emprise et situation cadastrale	7
1.4.3	Définition des aires d'étude	7
1.4.4	Accès.....	8
1.5	Contexte réglementaire du projet	10
1.5.1	Arrêtés d'autorisation et autres	10
1.5.2	Demande d'autorisation d'exploiter	10
1.5.3	Rubriques ICPE concernées par le projet	10
1.5.4	Loi sur l'eau	15
1.5.5	Evaluation environnementale	15
1.5.6	Enquête publique.....	16
1.5.7	Rayon d'affichage de l'enquête publique	16
1.6	Caractéristiques générales de l'installation	18
1.6.1	Historique du site.....	18
1.6.2	Description des activités existantes	19
1.6.3	Descriptions des modifications projetées	20
1.6.4	Synoptique des flux de déchets	23
1.7	Etat initial et enjeux environnementaux.....	29
1.8	Synthèse des impacts et mesures associées.....	34
1.9	Conditions de remise en état.....	49
1.9.1	Mise en sécurité du site.....	49
1.9.2	Projet de réaménagement de l'ISDND.....	51
1.9.3	Démantèlement du centre de tri, transit, regroupement et pré-broyage des déchets non dangereux.....	61
1.9.4	Démantèlement du pôle pédagogique	62
1.10	Justification de la solution retenue	62
1.10.1	Création de casiers par réhausse de la phase 1.....	62
1.10.2	Création du casier 8 par extension du site ICPE	66
1.10.3	Augmentation de la capacité de broyage du centre de tri.....	66
1.10.4	Répartition des zones de stockage de terre et de matériaux inertes.....	66

Tables des illustrations

Figure 1 : Zonage actuel de l'exploitation de l'ISDND.....	4
Figure 2 : Localisation de l'ISDND de Sainte-Suzanne.....	6
Figure 3 : Emprise parcellaire de l'ISDND de Sainte-Suzanne	7
Figure 4: Réseau routier au voisinage de l'ISDND (d'après Géoportail)	9
Figure 5: Etendue du rayon d'affichage de 3km	17
Figure 6 : Localisation du projet de création de nouveau casier sur vue aérienne	21
Figure 7: Zones d'extension du périmètre ICPE	23
Figure 8 : Synoptique des flux de déchets à l'échelle de l'ISDND de Sainte-Suzanne (SUEZ RV Réunion) et du CVDND (INOVEST).....	26
Figure 9 : Evolution des tonnages de déchets enfouis sur l'ISDND de 2010 à 2020.....	27
Figure 10 : Répartition des tonnages par communes sur l'ISDND sur les collectes des ménages (hors privés)	29
Figure 11 : Implantation des piézomètres de contrôle	51
Figure 12: Plan de réaménagement final de l'ISDND	53
Figure 13: Principe de végétalisation de la butte après exploitation.....	55
Figure 14: Principe de végétalisation des flancs de la butte	56
Figure 15 : Situation du projet d'extension vis-à-vis des servitudes d'isolement au tiers.....	63
Figure 16: Localisation des profils d'étude de la stabilité	64
Figure 17: localisation des contraintes d'implantation de la zone de stockage des terres et matériaux inertes	67

Table des tableaux

Tableau 1 : Identité du demandeur.....	5
Tableau 2 : Localisation du site de traitement des déchets de Sainte Suzanne	6
Tableau 3: Surface des parcelles concernée par le projet.....	7
Tableau 4 : Historique d'exploitation du site de l'ISDND de Sainte Suzanne	18
Tableau 5 : Description des modifications des installations existantes	21
Tableau 6 : Palette d'espèces envisagée pour le boisement des ravines	57
Tableau 7 : Résultats des calculs de stabilité par profil	65



A noter

Ce document constitue le résumé non technique de la pièce jointe n°4 relative à l'étude d'impact réalisée en application des articles R. 122-2 et R. 122-3 du code de l'environnement [5° de l'article R. 181-13 du code de l'environnement]

1 RESUME NON TECHNIQUE

1.1 Contexte de la demande

La société SUEZ RV REUNION (anciennement STAR- Société de Transport et d'Assainissement de la Réunion), exploite depuis 1992 une installation de traitement de déchets située sur la commune de Sainte-Suzanne (97441).

Les activités du site sont encadrées par l'arrêté préfectoral n°2015-637 SG/DRCTCV du 13 avril 2015 et les arrêtés complémentaires n°2019-3574/SG/DRECV du 21 novembre 2019 et n°2021-204/SG/DCL du 5 février 2021.

Cette installation traite les déchets du nord et de l'est de l'île, sur les territoires de la CINOR et de la CIREST.

En décembre 2020, la société INOVEST a mis en service le centre de valorisation des déchets non dangereux (CVDND) jouxtant l'ISDND dont l'objectif est de valoriser sous forme de matières premières secondaires, d'amendements organiques et de Combustibles Solides de Récupération (CSR) les ordures ménagères résiduelles (OMR), les déchets d'activité économique non dangereux (DAEND) et les déchets ménagers encombrants (ENC).

La mise en service de cette installation permettra à terme, de réduire à la part du refus ultimes à enfouir à moins de 30 %.

Les besoins du territoire sur le bassin Nord et Est en termes de stockage sont de l'ordre de 165 000 t/an sans valorisation du CSR produit par INOVEST, ou de 75 000 t/ an avec valorisation du CSR. Actuellement, le vide de fouille de l'ISDND est de 180 000 tonnes (Phase A en cours d'exploitation), les prévisions d'activité du site montrent que celui-ci arrivera à saturation à mi 2022.

Or, sur le territoire réunionnais, la planification et la gestion des sites de stockage de déchets est prévue selon le Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (PPGDND) de La Réunion, approuvé en 2016.

Actuellement, seuls deux ISDND traitent l'ensemble des déchets non dangereux de l'île : le CTVD de la Rivière Saint-Etienne, à Saint-Pierre et l'ISDND de Sainte-Suzanne.

A l'échelle du bassin Sud-Ouest, l'autonomie limitée en capacité de vide de fouille de l'ISDND de la Rivière Saint-Etienne, ne permet pas de l'envisager comme alternative.

A l'échelle du bassin Nord-Est de l'île de la Réunion, la stratégie du SYDNE est de se doter d'une ISDU (Installation de Stockage de Déchets Ultimes) à moyens termes. En attendant de pouvoir développer et mettre en œuvre sa propre installation, le SYDNE sollicite SUEZ RV Réunion afin de trouver une solution transitoire, sans autre alternative possible.

Dans ce contexte, et afin d'éviter une rupture du service public, SUEZ RV envisage un programme d'aménagement visant la création d'une nouvelle ISDND, par extension du site géographique actuel, qui permettra :

- La création de 9 nouveaux casiers d'enfouissement des déchets équivalent à un vide de fouille de l'ordre de 680 000 tonnes pour une durée d'exploitation supplémentaire de 9 ans potentielle dans l'hypothèse d'une valorisation du CSR en janvier 2022.

La création des nouveaux casiers consistera en une réhausse de stockage sur la phase 1 déjà exploitée, ainsi qu'en une extension du site en dehors des limites ICPE existantes.

- La création de deux zones de stockage de terres et matériaux inertes utilisés pour les couvertures intermédiaires et finales des casiers de stockage de déchets.
- une modification apportée au centre de tri, transit, regroupement et pré-broyage des déchets non dangereux portant sur le volume d'activité relatifs aux opérations de broyage : il est prévu de broyer 280 t/j de déchets non dangereux (DAEND, encombrants et DEA) au lieu des 50 t/j actuellement autorisées.
- Une modification des accès au site afin de faciliter à la fois le trafic pérenne dans le cadre de l'exploitation du site actuel et à venir, de réduire les effets de nuisance sur les zones urbaines, améliorer la fluidité du trafic et le cadre de vie des riverains.
- La réalisation d'un bâtiment destiné à recevoir un pôle pédagogique, outil permettant la promotion de l'économie circulaire et du développement durable auprès des écoles, des institutionnels et du grand public de manière générale.

En outre, cette demande modification entrainera une extension du périmètre de l'ICPE de l'ordre de 43025 m² soit 4,3 ha.

Conformément à l'article R.181-46 du Code de l'Environnement et du fait de la nature des modifications souhaitées, SUEZ R&V dépose un nouveau dossier de demande d'autorisation d'exploiter (ou DDAE).

Le présent document constitue l'étude d'impact environnemental en application de l'art. R.181-13-5° du Code de l'Environnement.

1.2 Objet de la demande

L'exploitation de l'ISDND par SUEZ R&V est divisée en 4 phases (Figure 1):

- Phase 1 (P1) : exploité de 1993 à 2009 ;
- Phase 2 (P2) : exploité de 2009 à début 2016 ;
- Phase 3 (P3) : exploité depuis février 2016 à début 2021
- Phase A : exploité depuis février 2021

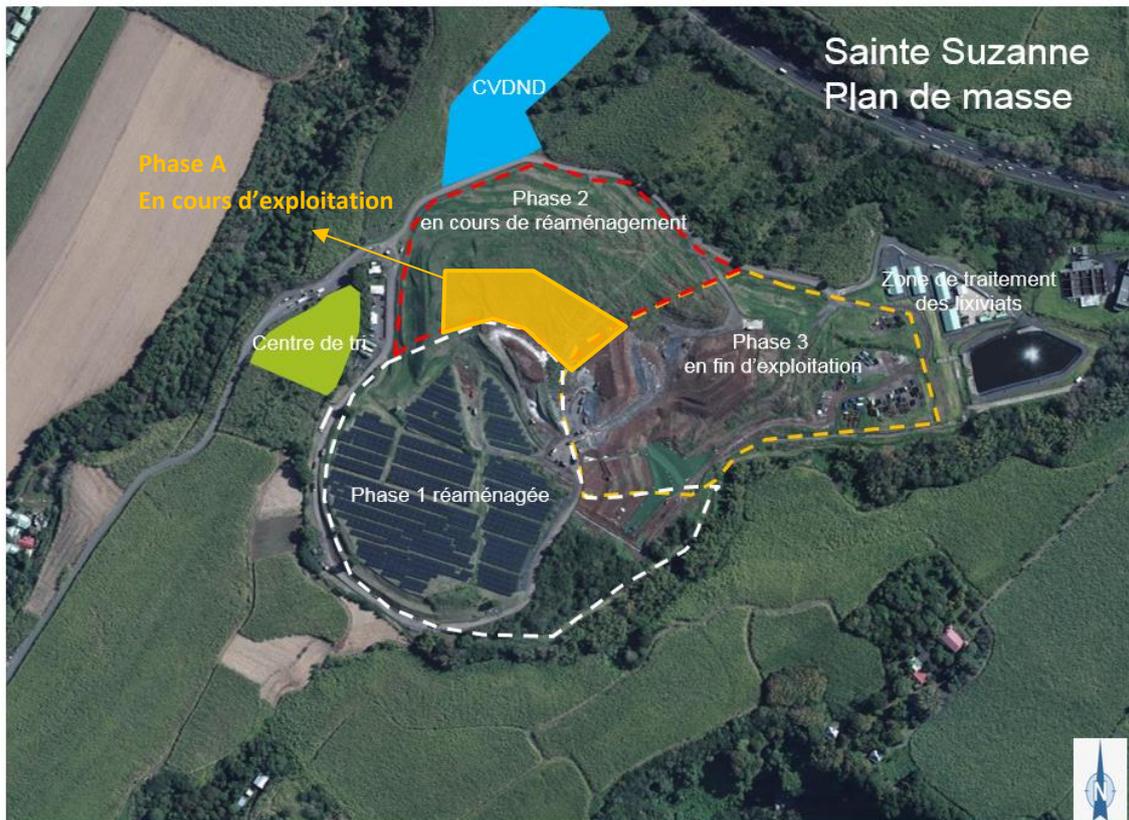


Figure 1 : Zonage actuel de l'exploitation de l'ISDND

La phase A arrivant bientôt en fin d'exploitation, SUEZ R&V souhaite étendre la capacité de l'ISDND.

En réponse à la problématique urgente d'assurer la continuité de service après janvier 2021, SUEZ RV prévoit une extension de capacité de l'ISDND de Sainte Suzanne par :

- La réhausse sommitale du casier 1 pour la création d'un vide de fouille de 457 000 m³ (Phase B)
- L'augmentation de la superficie exploitée en dehors de la limite actuelle de l'ICPE pour la création d'un vide de fouille de 220 900 m³ (Phase C) ;
- La création de nouveaux alvéoles spécifiques plâtres et amiante-liées au-dessus du casier 3 pour la création d'un vide de fouille de 31 500 m³ (Phase B casier spécifique amiante/plâtre).

La capacité du projet est de 680 000 m³, soit 9 ans d'exploitation.

Conformément à l'article R.181-46 du Code de l'Environnement et du fait de la nature des modifications souhaitées, SUEZ R&V dépose un nouveau dossier de demande d'autorisation d'exploiter (ou DDAE).

Le présent document constitue l'étude d'impact environnemental en application de l'art. R181-13-5 du Code de l'Environnement.

1.3 Identité du demandeur

La présente demande est établie par SUEZ RV REUNION.

Tableau 1 : Identité du demandeur

Raison sociale	SUEZ RV REUNION
Nature juridique	Société par Actions Simplifiée à associé unique (associé unique)
Siège social	5, rue de la pépinière ZAE La Mare 97438 Sainte-Marie
Capital	288 000.00 € (fixe)
Numéro RCS	Saint-Denis de La Réunion TGI 331 357 160 N° de Gestion 85 B 7
Numéro SIRET	331 357 160 00075
Site concerné	ISDND de Sainte-Suzanne Chemin Drozin 97441 Sainte-Suzanne
Nom et qualité du demandeur	M. MADIEC Hervé, Président
N° de téléphone	02 62 48 48 80
Noms des personnes en charge du suivi du dossier	Olivier PAPA
Logo	

1.4 Localisation du projet

1.4.1 Situation géographique

L'installation est située au Nord-est du département de La Réunion, sur la commune de Sainte-Suzanne, à 3 km à l'Est de la commune de Sainte-Marie et à 3 km à l'Ouest de la commune de Saint-André.

Tableau 2 : Localisation du site de traitement des déchets de Sainte Suzanne

Région / Département	La Réunion (974)
Commune	Sainte-Suzanne
Lieu-dit	Les Trois Frères
Adresse	Chemin Drozin 97441 Sainte-Suzanne
Téléphone	02 62 52 18 65



Figure 2 : Localisation de l'ISDND de Sainte-Suzanne

1.4.2 Emprise et situation cadastrale

L'emplacement concerné par le projet de modification des conditions d'exploitation couvre des terrains exclusivement localisés sur la commune de Sainte-Suzanne.



Figure 3 : Emprise parcellaire de l'ISDND de Sainte-Suzanne

Tableau 3: Surface des parcelles concernée par le projet

section	numéro	Surface totale de la parcelles (m ²)	Surface de la parcelle impactée par le projet (m ²)
AO	49	129100	17081
AH	415	16540	7360
AH	413	262526	262526
AH	319	7642	4581
AH	173	34592	6970
AH	164	43625	4517

1.4.3 Définition des aires d'étude

La présente étude d'impact considèrera les aires d'étude suivantes :

- Aire d'étude éloignée : CIREST et CINOR

L'ISDND de Sainte Suzanne a pour vocation d'accueillir les déchets des ménages des microrégions de la CINOR et de la CIREST. Ainsi, ces intercommunalités font partie de l'aire d'étude éloignée.

- Aire d'étude rapprochée : abords du site

L'environnement rapproché du site est constitué en grande partie de terrain agricole avec la culture de la canne à sucre. On y trouve également des quartiers essentiellement résidentiels : . Ces habitations, situées à une distance d'environ 200m de la limite du site, sont susceptibles de ressentir incidences du projet l'activité de l'ISDND (bruits, odeurs...).

- Aire d'étude immédiate : emprise actuelle du site et emprise de l'extension

1.4.4 Accès

Le centre d'enfouissement ou installation de stockage des déchets non dangereux de Sainte-Suzanne au lieu-dit Bel Air est accessible depuis la RN 2 via la route départementale 51 et le Chemin Drozin.

Le site est accessible tant pour le trafic en provenance du nord que de l'est. Le premier provenant de l'ouest emprunte la sortie Bel Air à l'ouest de l'entrée du centre-ville de Sainte-Suzanne et le second accède depuis la RN2 via l'échangeur de Bel Air. Depuis ces deux points d'arrivée, le site est desservi par la RD51 puis le chemin cannier un peu plus au sud du quartier « Les Jacques Cargot ». Il dessert l'entrée du site largement dimensionnée et équipée pour accueillir le trafic dans de bonnes conditions de sécurité.

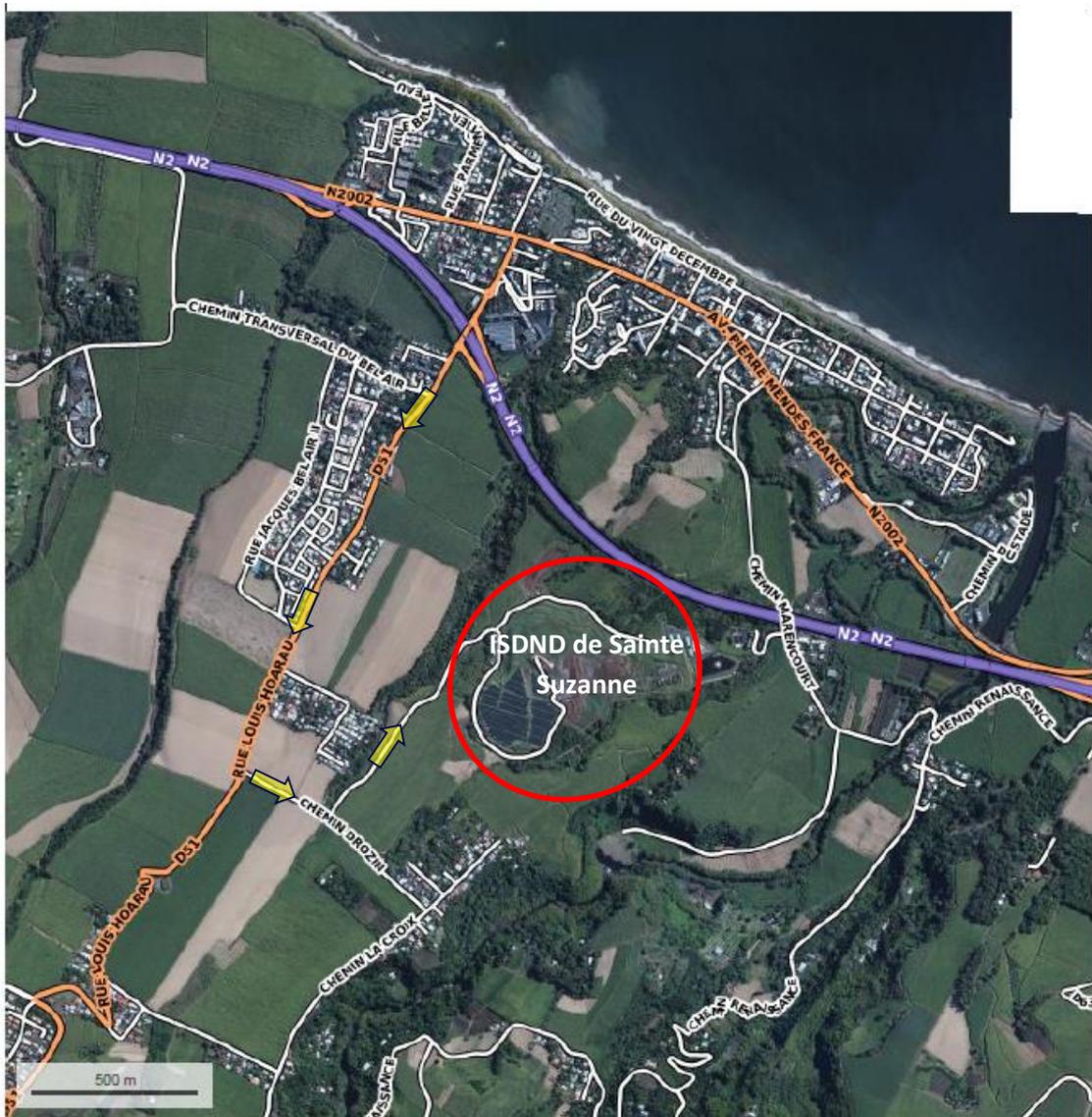


Figure 4: Réseau routier au voisinage de l'ISDND (d'après Géoportail)

1.5 Contexte réglementaire du projet

1.5.1 Arrêtés d'autorisation et autres

A ce jour, l'ISDND constitue une ICPE régie par :

- L'Arrêté Préfectoral d'autorisation n°2015-637 SG/DRCTCV du 13 avril 2015 autorisant la Société de Transports et d'Assainissement de La Réunion (STAR) à poursuivre l'exploitation d'une installation de transit et de stockage de déchets non dangereux au lieu-dit « Les Trois Frères » sur le territoire de la commune de Sainte Suzanne.
- L'Arrêté Préfectoral d'autorisation complémentaire n°2019-3574/SG/DRECV du 21 novembre 2019 portant modification des conditions d'exploiter de l'installation. Il s'agit d'un arrêté préfectoral complémentaire à celui du 13 avril 2015, visant à autoriser le centre de tri et de broyage dans l'enceinte de l'ISDND.
- L'arrêté préfectoral complémentaire n°2021-204/SG/DCL du 5 février 2021 portant modification des conditions d'exploiter de l'installation. Il s'agit d'un arrêté préfectoral complémentaire à celui du 13 avril 2015, visant à autoriser la réhausse des phase II et III (phase A).

L'installation fait également l'objet des autres textes suivants :

- L'arrêté d'autorisation n°048/GM/2018, relatif au déversement des eaux usées domestiques et non domestiques de l'ISDnD dans le système de collecte et de traitement de la CINOR, en date du 24 Aout 2018.
- L'arrêté d'autorisation modificatif n°156/GM/2019, relatif au déversement des eaux usées domestiques et non domestiques de l'ISDnD dans le système de collecte et de traitement de la CINOR, en date du 10 juillet 2019.
- La convention spéciale de déversement en date du 05 mai 2018, relatif au déversement des eaux usées non domestiques de l'ISDnD de Ste-Suzanne, au système de collecte et de traitement des eaux usées de la CINOR

1.5.2 Demande d'autorisation d'exploiter

La modification de l'installation autorisée portée par SUEZ RV étant considérée comme substantielle au sens de l'article R. 181-46 du code de l'environnement, une nouvelle demande d'autorisation environnementale doit être réalisée, conformément à l'article L.181-14 du même code.

1.5.3 Rubriques ICPE concernées par le projet

Les articles L.511-1 et suivants du code de l'environnement disposent que sont soumis à autorisation de l'autorité administrative « *les usines, ateliers, dépôts, chantiers et, d'une manière générale, les installations exploitées ou détenues par toute personne physique ou morale, publique ou privée, qui peuvent présenter des dangers ou des inconvénients soit pour la commodité du voisinage, soit pour la santé, la sécurité, la salubrité publiques, soit pour l'agriculture, soit pour la protection de la nature et de l'environnement, soit pour la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique.* »

Le projet est concerné par la nomenclature établie dans l'annexe à l'article R.511-9 du code de l'environnement « **Nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement et taxe générale sur les activités polluantes** ».

Le site de Sainte-Suzanne est une ICPE soumise à autorisation. L'ensemble des rubriques concernées sont présentées dans le tableau suivant. En rouge sont présentées les modifications

engendrées par les aménagements présentés dans le présent dossier par rapport à la situation actuelle.

NB : les lettres A, E, D, S, C et NC signifient que l'activité est soumise à Autorisation, Enregistrement, Déclaration, Servitude d'utilité publique, Contrôle périodique, Non Concerné.

N° rubrique	Intitulé réglementaire	AP Actuel						Projet présenté dans la demande			
		Alinéa	Activités concernées	Seuil du critère	Volume autorisé	Régime	Rayon d'affichage	Modifications projetées	Seuil du critère	Volume projeté	Régime
2517	Station de transit, regroupement ou tri de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes autres que ceux visés par d'autres rubriques La superficie de l'aire de transit étant : 1. Supérieure à 10 000 m ² (E) 2. Supérieure à 5 000 m ² , mais inférieure ou égale à 10 000 m ² (D)	1	Entreposage de terre et de matériaux inertes	<i>Non soumis à cette rubrique actuellement</i>				Entreposage de terre et de matériaux inertes sur une surface totale de 16 000 m ²	>10000 m ²	10750 m ²	E
2713	Installation de transit, regroupement, tri, ou préparation en vue de la réutilisation de métaux ou de déchets de métaux non dangereux, d'alliage de métaux ou de déchets d'alliage de métaux non dangereux, à l'exclusion des activités et installations visées aux rubriques 2710, 2711, 2712 et 2719. La surface étant : 1. Supérieure ou égale à 1 000 m ² (E) 2. Supérieure ou égale à 100 m ² mais inférieure 1 000 m ² (D)	2	Centre de tri et de broyage	<100m ²	65 m ²	NC	-	Aucune			NC
2714	Installation de transit, regroupement, tri, ou préparation en vue de la réutilisation de déchets non dangereux de papiers, cartons, plastiques, caoutchouc, textiles, bois à l'exclusion des activités visées aux rubriques 2710, 2711 et 2719. Le volume susceptible d'être présent dans l'installation étant : 1. Supérieur ou égal à 1 000 m ³ 2. Supérieur ou égal à 100 m ³ mais inférieur à 1 000 m ³	-	Centre de tri et de broyage	<100m ³	90m ³	NC	-	Aucune			NC
2716	Installation de transit, regroupement, tri, ou préparation en vue de la réutilisation de déchets non dangereux non inertes à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2710, 2711, 2712, 2713, 2714, 2715 et 2719. Le volume susceptible d'être présent dans l'installation étant : 1. Supérieur ou égal à 1 000 m ³ (E) 2. Supérieur ou égal à 100 m ³ mais inférieur à 1 000 m ³ (DC)	1	Centre de tri et de broyage	>1000m ³	2500m ³	E	-	Aucune			E
2791	Installation de traitement de déchets non dangereux, à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2515, 2711, 2713, 2714, 2716, 2720, 2760, 2771, 2780, 2781, 2782, 2794, 2795 et 2971. La quantité de déchets traités étant : 1. Supérieure ou égale à 10 t/j ; (A-2) 2. Inférieure à 10 t/j (DC)	1	Installation de broyage de DAEND/Encombrants	≥10t/j	50t/j	A	2km	Augmentation de la capacité de broyage à 280t/j	>10t/j	280t/j	A
2760	Installation de stockage de déchets, à l'exclusion des installations mentionnées à la rubrique 2720 : 1. Installation de stockage de déchets dangereux autre que celle mentionnée au 4 (A-2) 2. Installation de stockage de déchets non dangereux autre que celle mentionnée au 3	2b	ISDND casier II : 1 116 000m ³ , casier III : 1 025 000m ³ Phase A : 180 000m ³		200 000t de déchets /an	A	1km	Nouvelle activité concernée : Phases B et C Volume des déchets enfouis : 145 000 t/an		145 000t/an	A

	<p>a) Dans une implantation isolée au sens de l'article 2, point r) de la Directive 1999/31/CE, et non soumise à la rubrique 3540 (E)</p> <p>b) Autres installations que celles mentionnées au a) (A-1)</p> <p>3. Installation de stockage de déchets inertes (E)</p> <p>4. Installations de stockage temporaire de déchets de mercure métallique (A-2)</p>										
2750	Station d'épuration collective d'eaux résiduaires industrielles en provenance d'au moins une installation classée soumise à autorisation		Unité de traitement des lixiviats		100m ³ /j	A		Ajout d'une station de traitement par osmose inverse		390 m ³ /j	A
2910	<p>Combustion à l'exclusion des activités visées par les rubriques 2770, 2771, 2971 ou 2931 et des installations classées au titre de la rubrique 3110 ou au titre d'autres rubriques de la nomenclature pour lesquelles la combustion participe à la fusion, la cuisson ou au traitement, en mélange avec les gaz de combustion, des matières entrantes :</p> <p>A. Lorsque sont consommés exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du biométhane, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds, de la biomasse telle que définie au a) ou au b) i) ou au b) iv) de la définition de la biomasse, des produits connexes de scierie et des chutes du travail mécanique de bois brut relevant du b) v) de la définition de la biomasse, de la biomasse issue de déchets au sens de l'article L. 541-4-3 du code de l'environnement, ou du biogaz provenant d'installations classées sous la rubrique 2781-1, si la puissance thermique nominale totale de l'installation de combustion (*) est :</p> <p>1. Supérieure ou égale à 20 MW, mais inférieure à 50 MW (E)</p> <p>2. Supérieure ou égale à 1 MW, mais inférieure à 20 MW (DC)</p> <p>B. Lorsque sont consommés seuls ou en mélange des produits différents de ceux visés en A, ou de la biomasse telle que définie au b) ii) ou au b) iii) ou au b) v) de la définition de la biomasse :</p> <p>1. Uniquement de la biomasse telle que définie au b) ii) ou au b) iii) ou au b) v) de la définition de la biomasse, le biogaz autre que celui visé en 2910-A, ou un produit autre que la biomasse issu de déchets au sens de l'article L. 541-4-3 du code de l'environnement, avec une puissance thermique nominale supérieure ou égale à 1 MW, mais inférieure à 50 MW (E)</p> <p>2. Des combustibles différents de ceux visés au point 1 ci-dessus, avec une puissance thermique nominale supérieure ou égale à 0,1 MW, mais inférieure à 50 MW (A)</p>	B-1	Unité de valorisation de biogaz	<i>Non soumis à cette rubrique actuellement</i>		Aucune	Installation connexe à l'ISDND prise en compte dans le cas de l'autorisation du site				

Rubriques de la nomenclature des IC dite « Activités IED »											
3540	Installations de stockage de déchets autres que celles mentionnées aux rubriques 2720 et 2760-3 1. Installations d'une capacité totale supérieure à 25 000 tonnes (A-3) 2. Autres installations que celles classées au titre du 1 lorsqu'elles reçoivent plus de 10 tonnes de déchets par jour (A-3)		ISDND casier II : 1 116 000m ³ , casier III : 1 025 000m ³ Phase A : 180 000m ³	>25 000t	Capacité totale de l'installation 1 250 000 t	A	3km	Nouvelle activité concernée : Phases B et C Volume des déchets enfouis : 145 000 t/an	>25 000t	145 000t/an	A
3710	Traitement des eaux résiduaires dans des installations autonomes relevant des rubriques 2750 et qui sont rejetées par une ou plusieurs installations relevant de la section 8 du chapitre V du titre 1er du livre V (A-3)	-	Unité de traitement des lixiviats	-	100m ³ /j	A	3km	Ajout d'une station de traitement par osmose inverse		390 m ³ /j	A
3532	Valorisation ou un mélange de valorisation et d'élimination, de déchets non dangereux non inertes avec une capacité supérieure à 75 tonnes par jour et entraînant une ou plusieurs des activités suivantes, à l'exclusion des activités relevant de la directive 91/271/CEE : - traitement biologique - prétraitement des déchets destinés à l'incinération ou à la coïncinération - traitement du laitier et des cendres - traitement en broyeur de déchets métalliques, notamment déchets d'équipements électriques et électroniques et véhicules hors d'usage ainsi que leurs composants		Installation de broyage de DAEND/Encombrants	<i>Non soumis à cette rubrique actuellement</i>				Augmentation de la capacité de broyage à 280t/j dont les déchets broyés seront évacués vers le CVDND (INOVEST) en vue de préparer des CSR destinés à l'incinération ou à la co-incinération	>75t/j	280t/j	A

1.5.4 Loi sur l'eau

Conformément à l'article L181-1 du Code de l'environnement, l'autorisation environnementale doit également prendre en compte les installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) mentionnés à l'article L214-3 du même Code. Les installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) visés à l'article L. 214-1 du Code de l'Environnement sont définis dans la nomenclature (établie par décret en Conseil d'État, après avis du Comité National de l'Eau) et soumis à autorisation ou à déclaration suivant les dangers qu'ils présentent et la gravité de leurs effets sur la ressource en eau et les écosystèmes aquatiques, compte tenu notamment de l'existence de zones et de périmètres institués pour la protection de l'eau et des milieux aquatiques.

Au titre de la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement, le projet est soumis aux rubriques suivantes :

Rubrique	Activité visée	Régime
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 1° Supérieure ou égale à 20 ha (A) ; 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D).	Rejet du bassin d'eau pluviale dans la Ravine Bertin A
2.2.1.0.	Rejet dans les eaux douces superficielles susceptible de modifier le régime des eaux, à l'exclusion des rejets mentionnés à la rubrique 2.1.5.0 ainsi que des rejets des ouvrages mentionnés à la rubrique 2.1.1.0, la capacité totale de rejet de l'ouvrage étant supérieure à 2 000 m ³ /j ou à 5 % du débit moyen interannuel du cours d'eau (D).	Rejet d'eau traitée par osmose inverse dans la Rivière Sainte-Suzanne pour un débit moyen de 300m ³ /j Non concerné

1.5.5 Evaluation environnementale

L'annexe à l'article R.122-2 du code de l'environnement définit une nomenclature permettant de classer les projets en fonction de seuils et critères.

Le projet porté par SUEZ RV relève de l'alinéa 1 concernant les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement et plus particulièrement des Installations mentionnées à l'article L. 515-28 du code de l'environnement relatif à celles concernées par la directive de la directive IED (Industrial Emissions Directive), c'est à dire installations industrielles fortement émettrices et relevant des rubriques 3000 de la nomenclature ICPE (rubriques transposant la directive IED).

Ainsi, le projet relève des projets faisant l'objet d'une évaluation environnementale systématique. L'étude d'impact a été réalisée conformément à la nouvelle réglementation définie dans le Code de l'Environnement.

Le contenu de l'étude d'impact est fixé par l'article R122-5 du Code de l'Environnement complété par l'article R181-13 du même Code.

1.5.6 Enquête publique

Le Code de l'environnement (art. L. 123-2) prévoit que tout projet soumis à évaluation environnementale fasse l'objet d'une procédure d'information du public après dépôt du dossier à l'instruction et avant autorisation du projet par les services de l'Etat. Il s'agit du processus d'enquête publique. L'enquête publique est prévue dans les étapes de la procédure de demande d'autorisation d'exploiter.

Elle est d'une durée minimum de 30 jours pour les projets soumis à évaluation environnementale.

Le contenu du dossier soumis à enquête publique est précisé dans l'article R123-8 du Code de l'environnement.

1.5.7 Rayon d'affichage de l'enquête publique

Le rayon d'affichage de l'enquête publique correspond au rayon d'affichage le plus étendu identifié lors du classement du projet au regard des rubriques ICPE. Ce rayon, correspondant au rayon d'affichage des rubriques 3540 et 3532, est de trois kilomètres et concerne les communes de :

- Sainte Marie
- Sainte Suzanne
- Saint André

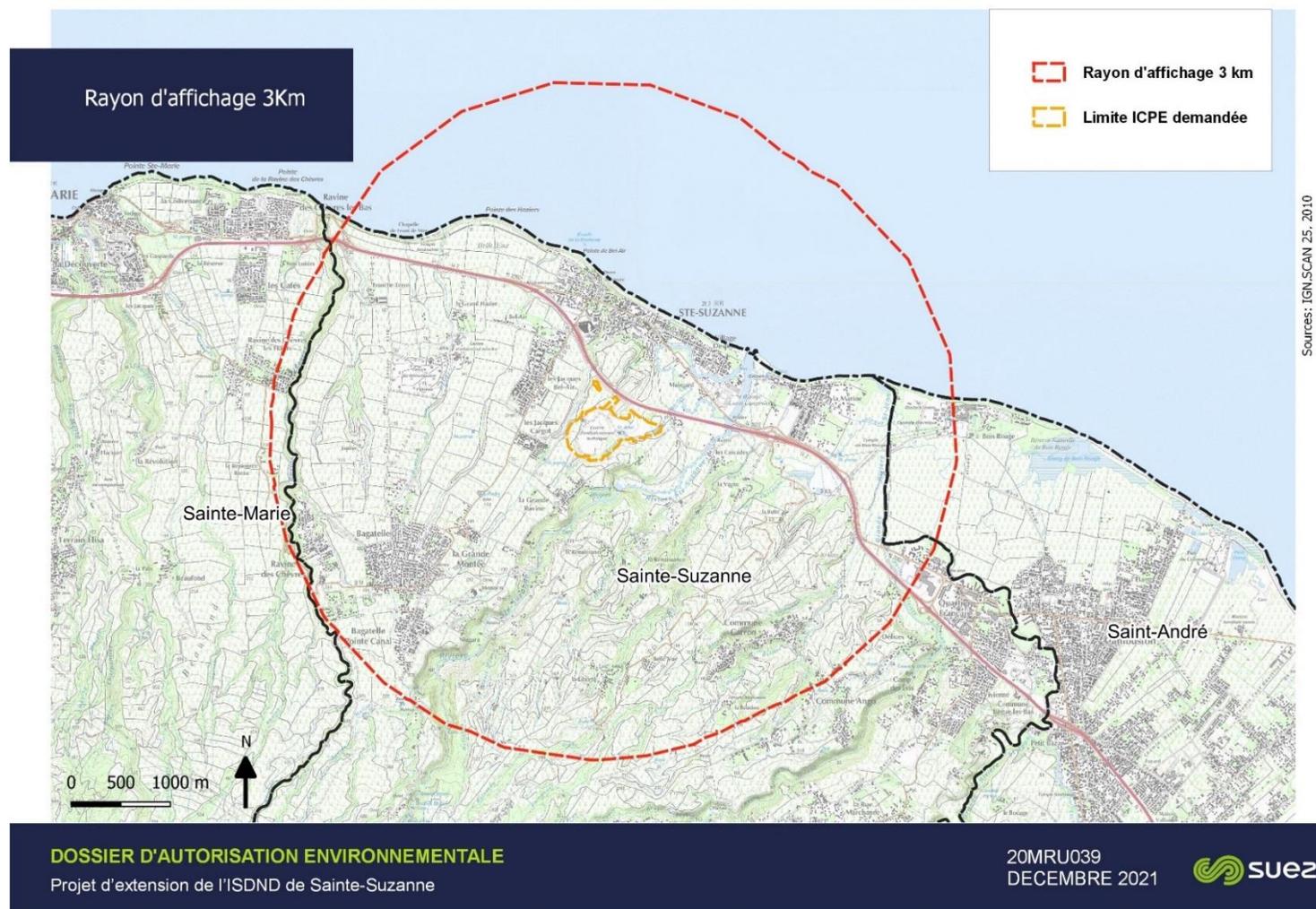


Figure 5: Etendue du rayon d'affichage de 3km

1.6 Caractéristiques générales de l'installation

1.6.1 Historique du site

Le site de l'ISDND a été ouvert en 1993. Les grandes étapes de l'exploitation et des travaux d'aménagement sont les suivantes (par ordre chronologique) :

Tableau 4 : Historique d'exploitation du site de l'ISDND de Sainte Suzanne

Juin 1992	Arrêté préfectoral initial d'autorisation d'exploitation de l'ISDND
Fin 2000	Mise en place de la station biologique de prétraitement des lixiviats avec rejet vers STEP
Novembre 2000	Certification du site ISO 14001
Juillet 2006	Mise en place de la première station d'osmose inverse
Décembre 2007	Arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter l'extension (Phase II)
Début 2008	Démarrage des travaux d'extension (phase II)
Février 2008	Mise en place de la centrale photovoltaïque
Septembre 2009	Démarrage de l'exploitation de la phase II
Mai 2010	Mise en place de la torchère de 1 800 m ³ /h en complément de la torchère 1 000 m ³ /h
Septembre 2011	Mise en place de la 2 ^{ème} station d'osmose
Août 2012	Mise en place des installations de valorisation de biogaz
Décembre 2013	Dépôt de demande d'autorisation pour l'extension de l'ISDND (Phase III) et modification des conditions d'exploitation
Avril 2015	Obtention de l'Arrêté Préfectoral de poursuite de l'exploitation de l'ISDND
Novembre 2019	Obtention de l'Arrêté Préfectoral complémentaire à celui du 13 avril 2015, visant à autoriser le centre de tri et de broyage dans l'enceinte de l'ISDND.
Février 2021	Obtention de l'Arrêté Préfectoral complémentaire à celui du 13 avril 2015, visant à autoriser la phase A (réhausse des phase II et III).

1.6.2 Description des activités existantes

Cette installation traite les déchets du nord et de l'est de l'île, sur les territoires de la CINOR et de la CIREST.

A ce jour, l'ISDND constitue une ICPE régie par :

- L'Arrêté Préfectoral d'autorisation n°2015-637 SG/DRCTCV du 13 avril 2015 autorisant la Société de Transports et d'Assainissement de La Réunion (STAR) à poursuivre l'exploitation d'une installation de transit et de stockage de déchets non dangereux au lieu-dit « Les Trois Frères » sur le territoire de la commune de Sainte Suzanne.
- L'Arrêté Préfectoral d'autorisation complémentaire n°2019-3574/SG/DRECV du 21 novembre 2019 portant modification des conditions d'exploiter de l'installation. Il s'agit d'un arrêté préfectoral complémentaire à celui du 13 avril 2015, visant à autoriser le centre de tri et de broyage dans l'enceinte de l'ISDND.
- L'arrêté préfectoral complémentaire n°2021-204/SG/DCL du 5 février 2021 portant modification des conditions d'exploiter de l'installation. Il s'agit d'un arrêté préfectoral complémentaire à celui du 13 avril 2015, visant à autoriser la réhausse des phase II et III (phase A).

L'installation fait également l'objet des autres textes suivants :

- L'arrêté d'autorisation n°048/GM/2018, relatif au déversement des eaux usées domestiques et non domestiques de l'ISDnD dans le système de collecte et de traitement de la CINOR, en date du 24 Aout 2018.
- L'arrêté d'autorisation modificatif n°156/GM/2019, relatif au déversement des eaux usées domestiques et non domestiques de l'ISDnD dans le système de collecte et de traitement de la CINOR, en date du 10 juillet 2019.
- La convention spéciale de déversement en date du 05 mai 2018, relatif au déversement des eaux usées non domestiques de l'ISDnD de Ste-Suzanne, au système de collecte et de traitement des eaux usées de la CINOR

Elle est actuellement composée des activités suivantes :

- Un centre de tri, broyage, transit, regroupement de déchets non dangereux d'une capacité annuelle de 45 000 tonnes,
- Une installation de stockage de déchets non dangereux constituée de :
 - D'une ancienne zone de stockage de déchets dite « Phase I », exploitée entre 1993 et septembre 2009 ;
 - D'une ancienne zone de stockage de déchets dite « Phase II » exploitée de septembre 2009 à septembre 2017, comportant un unique casier (casier II) subdivisé en 9 alvéoles (1 à 5 et 1' à 4'), d'une capacité maximale totale de 1 116 000 m³ ;
 - D'une zone de stockage de déchets, dite « Phase III » en exploitation de février 2016 à début 2021 de comportant un unique casier (casier III) subdivisé en 3 alvéoles (6 à 8) d'une capacité totale de 1 025 000 m³ ;
 - Une nouvelle zone de stockage dite « Phase A » qui constitue une réhausse sommitale des phase II (alvéoles 1', 2', 3' 4') et III (alvéole 6) d'une capacité maximale de 180 000m³;

- D'une alvéole de stockage de déchets d'amiante liée à des matériaux inertes, d'une capacité de 8 450 m³, située au-dessus de la Phase I ;
- D'une alvéole de stockage de déchets de plâtre, d'une capacité de 41 500 m³, située au-dessus de la Phase I ;
- D'une alvéole de stockage de déchets d'amiante liée à des matériaux inertes d'une capacité de 1 500 m³ exploitée depuis le 15 décembre 2007
- Une station de traitement des lixiviats d'une capacité de 100 m³/j,
- Une centrale photovoltaïque d'une puissance de 2.2 MWe localisée sur les zones anciennes et réaménagées de l'installation de stockage ;
- Un bassin de récupération des eaux pluviales de 17 000 m³.
- Une installation de traitement du biogaz comprenant :
 - 2 moteurs thermiques ;
 - 1 torchère ;
- Une installation de traitement des lixiviats comprenant :
 - 1 unité de prétraitement biologique, comportant un bassin Tampon 1 (amont traitement), un bassin Biologique (traitement), un décanteur (traitement) et un bassin Tampon 2 (aval traitement) ;
 - 2 unités de traitement par osmose inverse.

1.6.3 Descriptions des modifications projetées

Le projet prévoit :

- La création de 9 nouveaux casiers d'enfouissement des déchets équivalent à un vide de fouille de l'ordre de 680 000 tonnes pour une durée d'exploitation supplémentaire de 9 ans potentielle dans l'hypothèse d'une valorisation du CSR en janvier 2022.
La création des nouveaux casiers consistera en une réhausse de stockage sur la phase 1 déjà exploitée, ainsi qu'en une extension du site en dehors des limites ICPE existantes (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).
- La création d'une zone de stockage de terres et matériaux inertes utilisés pour les couvertures intermédiaires et finales des casiers de stockage de déchets.
- une modification apportée au centre de tri, transit, regroupement et pré-broyage des déchets non dangereux portant sur le volume d'activité relatifs aux opérations de broyage : il est prévu de broyer 280 t/j de déchets non dangereux (DAEND, encombrants et DEA) au lieu des 50 t/j actuellement autorisées.
- Une modification des accès au site afin de faciliter à la fois le trafic pérenne dans le cadre de l'exploitation du site actuel et à venir, de réduire les effets de nuisance sur les zones urbaines, améliorer la fluidité du trafic et le cadre de vie des riverains.
- La réalisation d'un bâtiment destiné à recevoir un pôle pédagogique, outil permettant la promotion de l'économie circulaire et du développement durable auprès des écoles, institutionnels et du grand public de manière générale.

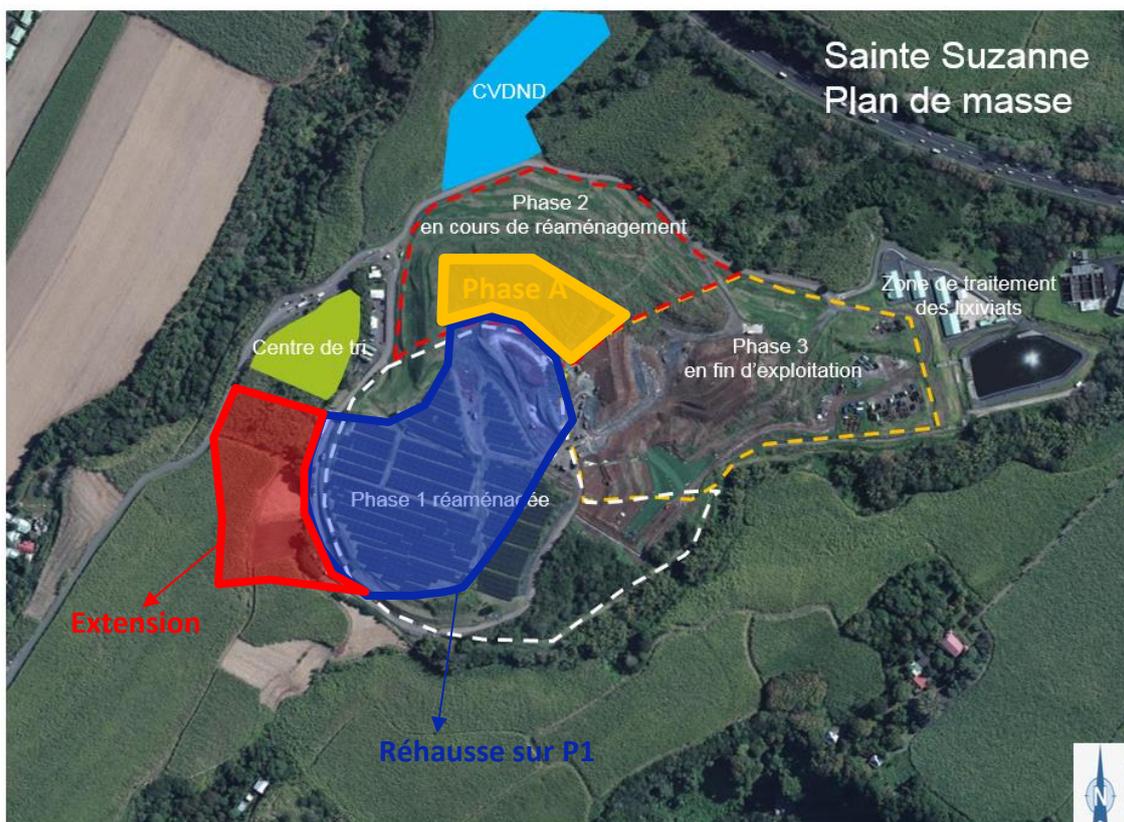


Figure 6 : Localisation du projet de création de nouveau casier sur vue aérienne

Dans le cadre de ce projet, les installations déjà existantes seront modifiées comme décrit sommairement dans le **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** La description technique du projet est détaillée dans la pièce jointe n°46 du dossier.

Tableau 5 : Description des modifications des installations existantes

Installations existantes	Modifications projetées
Un centre de tri, broyage, transit, regroupement de déchets non dangereux d'une capacité annuelle de 45 000 tonnes	Augmentation de la capacité de broyage à 280t/j Extension de la plage horaire de fonctionnement du broyeur jusqu'à 21h30.
Une installation de stockage de déchets non dangereux constituée de :	
D'une ancienne zone de stockage de déchets dite « Phase I », exploitée entre 1993 et septembre 2009	Aucune
D'une ancienne zone de stockage de déchets dite « Phase II » exploitée de septembre 2009 à septembre 2017, comportant un unique casier (casier II) subdivisé en 9 alvéoles (1 à 5 et 1' à 4'), d'une capacité maximale totale de 1 116 000 m ³	Aucune
D'une zone de stockage de déchets, dite « Phase III » en exploitation de février 2016 à début 2021 de comportant un unique casier	Aucune

(casier III) subdivisé en 3 alvéoles (6 à 8) d'une capacité totale de 1 025 000 m ³	
Une nouvelle zone de stockage dite « Phase A » qui constitue une réhausse sommitale des phase II (alvéoles 1', 2', 3' 4') et III (alvéole 6) d'une capacité maximale de 180 000m ³	Aucune
D'une alvéole de stockage de déchets d'amiante liée à des matériaux inertes, d'une capacité de 8 450 m ³ , située au-dessus de la Phase I	Fermeture du casier actuel et création d'un nouveau casier spécifique amiante lié sur la réhausse de la phase I
D'une alvéole de stockage de déchets de plâtre, d'une capacité de 41 500 m ³ , située au-dessus de la Phase I	Fermeture du casier actuel et création d'un nouveau casier spécifique plâtre sur la réhausse de la phase I
D'une alvéole de stockage de déchets d'amiante liée à des matériaux inertes d'une capacité de 1 500 m ³ exploitée depuis le 15 décembre 2007	Fermeture du casier actuel et création d'un nouveau casier spécifique amiante lié sur la réhausse de la phase I
Une station de traitement des lixiviats d'une capacité de 100 m ³ /j	Augmentation de la capacité de traitement de : <ul style="list-style-type: none"> ○ 500 m³/j sur une période de 12 mois ○ 390 m³/j en fonctionnement normal
Une centrale photovoltaïque d'une puissance de 2.2 MWe localisée sur les zones anciennes et réaménagées de l'installation de stockage	Retrait des panneaux photovoltaïques à l'avancement de la création des casiers au-dessus de la phase I.
Un bassin de récupération des eaux pluviales de 17 000 m ³	Augmentation du volume du bassin à 19 500 m ³ par réhausse d'1 mètre de la surverse existante
Une installation de traitement du biogaz comprenant : <ul style="list-style-type: none"> □ 2 moteurs thermiques ; □ 1 torchère ; 	Aucune
Une installation de traitement des lixiviats comprenant : <ul style="list-style-type: none"> □ 1 unité de prétraitement biologique, comportant un bassin Tampon 1 (amont traitement), un bassin Biologique (traitement), un décanteur (traitement) et un bassin Tampon 2 (aval traitement) ; □ 2 unités de traitement par osmose inverse. 	Les installations de traitement employé consisteront en : <ul style="list-style-type: none"> ○ 4 bassins : <ul style="list-style-type: none"> □ 1 bassin tampon agité R1 de 1000m³ □ 2 bassins d'aération (R2 & R3) de 1000m³ chacun □ 1 bassin de finition R4 de 1000m³ ○ 3 unités d'osmose inverse d'une capacité de 390 m³/j

En outre, cette demande modification entrainera une extension du périmètre de l'ICPE de l'ordre de 43025 m² soit 4,3 ha (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

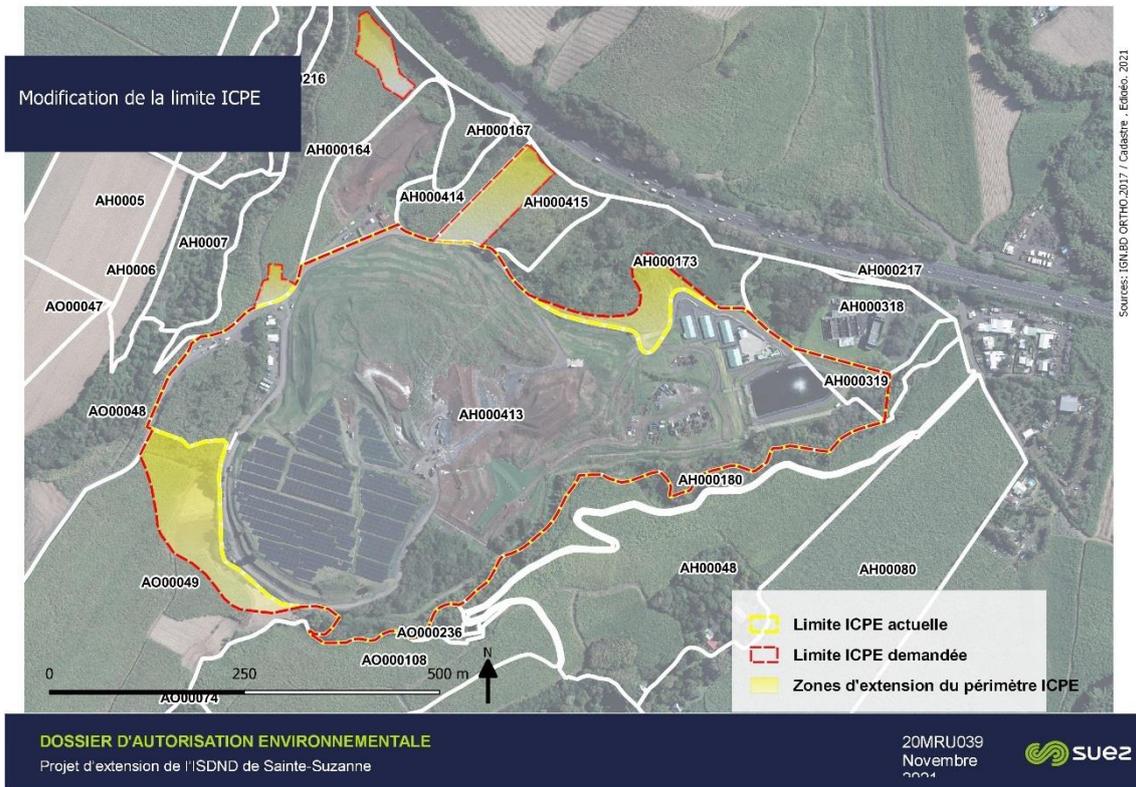


Figure 7: Zones d'extension du périmètre ICPE

1.6.4 Synoptique des flux de déchets

1.6.4.1 Origine des déchets traités

L'origine géographique des déchets est la suivante :

- déchets non dangereux issus des ménages et des collectivités de la microrégion Nord/Est :
 - ▷ De la CINOR :
 - Saint-Denis,
 - Sainte-Marie,
 - Sainte-Suzanne.
 - ▷ De la CIREST :
 - Bras-Panon,
 - Plaine des Palmistes,
 - Saint-André,
 - Saint-Benoît,
 - Sainte-Rose,
 - et Salazie.
- déchets ultimes et non dangereux produits par les entreprises de l'ensemble du département.

Conformément à l'AP n°2019-3574/SG/DRECV du 21 novembre 2019, en cas de nécessité ou d'urgence, le Préfet peut autoriser SUEZ RV REUNION à accepter l'ensemble des déchets en provenance des autres microrégions de l'île.

1.6.4.2 Organisation générale des flux de déchets à l'échelle de l'écopôle de Sainte Suzanne

Au niveau de l'écopôle, les déchets sont traités au niveau de trois installations qui fonctionnent en synergie :

- Le centre de tri et de valorisation des DAEND/ENC/DEA et l'ISDND qui font partie de la même ICPE ;
- Le Centre de Valorisation des Déchets Non Dangereux INOVEST, ICPE voisine.

1.6.4.2.1 Le centre de tri et de valorisation

Les activités du centre de tri, transit, regroupement et pré-broyage (sur l'ISDND) de Sainte-Suzanne ont pour objectif la valorisation :

- des Déchets d'Activité Economiques Non Dangereux (DAEND) ;
- des déchets Encombrants (ENC) ;
- des Déchets d'Equipements et d'Ameublements (DEA).

Les déchets sont préalablement triés afin de séparer les matières premières secondaires (MPS) tels que le bois, les métaux, les cartons et/ou le PVC et autres plastiques. Ces matières sont ensuite regroupées et stockées temporairement pour évacuation vers le centre de tri de La Mare. Les refus de tri sont dirigés vers le broyeur. Les produits du broyeur sont ensuite évacués vers le CVDND voisin.

L'installation du centre de tri est dimensionnée pour un traitement annuel de 30 000 t/an d'encombrants et de 15 000 t/an de DAEND. L'activité de broyage est quant à elle actuellement autorisée pour une capacité maximale de 50 t/j.

1.6.4.2.2 Connexion avec le Centre de Valorisation des Déchets Non Dangereux (CVDND)

Le Centre de Valorisation des Déchets Non Dangereux INOVEST est une ICPE voisine de l'ISDND mise en service en octobre 2020 et exploité par SUEZ RV. Il permet de réduire le volume de déchets stockés sur l'ISDND. En effet, le Centre de Valorisation des Déchets Non Dangereux (CVDND) est conçu pour réceptionner et valoriser sous forme de matières premières secondaires, d'amendements organiques et de Combustibles Solides de Récupération (CSR) :

- des ordures ménagères résiduelles (OMR) ;
- des déchets d'activité économique non dangereux (DAEND) ;
- des déchets ménagers encombrants (ENC).

Le principe du traitement détaillé s'articule autour de deux ensembles fonctionnels qui sont :

- la valorisation des ordures ménagères résiduelles (OMR) ;
- la valorisation d'activité économique non dangereux (DAEND) & des encombrants (ENC).

En termes de production, le site produit dans l'ordre de séquençage du process :

- Le tri et l'extraction des Matières Premières Secondaires ;
- Du CSR ;
- Du compost normé.

Cette synoptique met en évidence, à flux d'entrée constant (170 000 t/an), une forte augmentation de la part valorisée des déchets, qui passe à 65,4 % et conséquemment, une forte diminution de la part de déchets ultimes qui doivent être enfouis dans l'ISDND de Sainte-Suzanne, qui passe à 27,5 %.

Grâce à la mise en service du CVDND, le volume de déchets à enfouir sera nettement inférieur au volume actuel, estimé à 70 000 tonnes / an contre 170 000 tonnes actuellement.

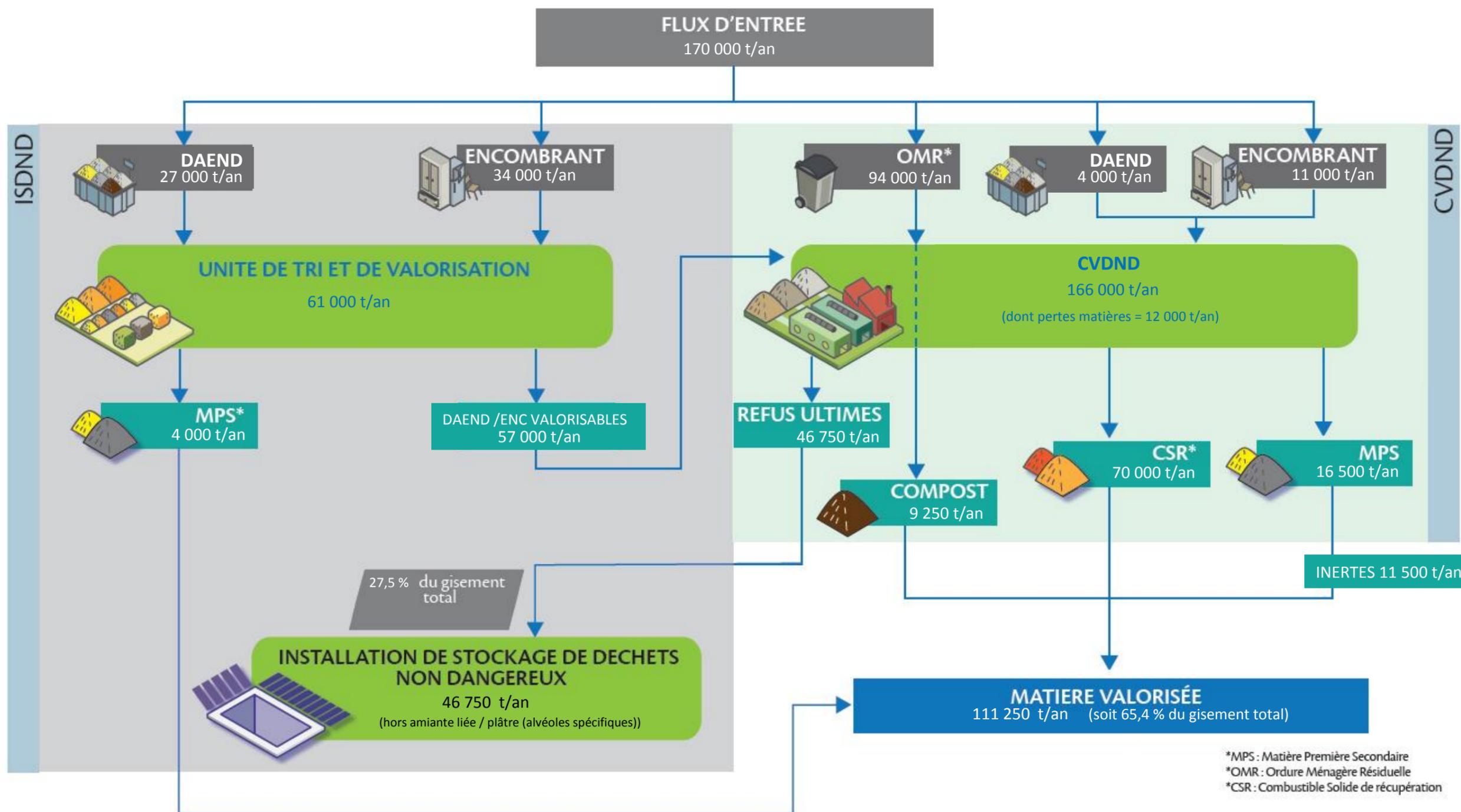
1.6.4.2.3 L'ISDND

Au niveau de l'ISDND, les déchets ultimes sont enfouis dans les casiers de stockage de façon définitive.

Depuis la mise en service d'INOVEST, les déchets suivants sont enfouis sur l'ISDND.

Type	Origine
Refus INOVEST (y compris pré-tri Déchet Industriel Banal)	Refus ultimes issus des process des sites INOVEST (flux internes).
CSR non exporté	Tonnages en combustibles issus d'INOVEST qui sont enfouis dans l'attente d'une solution de valorisation sur l'île
Cendres (SPS)	Cendres issues des traitements de fumées de la centrale thermique de Bois-Rouge
Terres polluées	terres issues de chantier de terrassement et/ou de dépollution de sols
Autres non valorisables (veral, boues ...)	Apportés par des entreprises du BTP et pour les boues, par les stations d'épurations
Broyat DASRI (Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux)	DASRI traités en amont par un banaliseuse (Soit de Saint-Denis, soit de Nicollin) et apportés par Nicollin directement
Biofiltre	Broyat de déchets verts issus de la plateforme de La Jamaïque qui appartient au SYDNE et transportés par SUEZ RV jusqu'à l'ISDND
Refus tri CS	Déchets ultime issus du process de tri du site de VALOI à La Mare (apports des collectes sélectives). 5% pour les clients privés qui viennent directement sur VALOI et 95% pour les collectivités (CINOR et CIREST).
Amiantes	issus de chantiers sur toute l'île et transportés soit par nous soit par des apporteurs privés en direct
Plâtres	Issus des déchetteries où le plâtre est déposé dans les caissons
Inertes	

Dès la mise en service d'une installation de valorisation, les CSR ne seront plus enfouis.



En cas de problème temporaire de qualité par rapport aux exigences de la norme ou d'insuffisance temporaire d'exutoire, une partie du CSR pourra être temporairement et exceptionnellement enfouie dans l'ISDND, sans dépassement des volumes autorisés sur l'ISDND mitoyenne.

Figure 8 : Synoptique des flux de déchets à l'échelle de l'ISDND de Sainte-Suzanne (SUEZ RV Réunion) et du CVDND (INOVEST)

1.6.4.3 Tonnages de déchets traités

1.6.4.3.1 Tonnages de déchets annuels

La **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** ci-après montre l'évolution des tonnages de déchets enfouis sur l'ISDND de 2010 à 2020.

Il est à noter une quasi stabilité des tonnages annuels de 2010 à 2019 à l'exception de 2018 (apports exceptionnels d'ILEVA).

De même, les tonnages traités par l'ISDND en 2020 ont été de 197 977 t. Ce qui représente une baisse de 16 205 t vis-à-vis des tonnages de l'année 2019 qui étaient de 214 182 t. Cet écart s'explique par la mise en service du Centre de Tri des déchets types DAE/Encombrants en janvier 2020 et, le démarrage du CVDND au 21/12/2020. Le CVDND a ouvert officiellement le 21/12/2020, toutefois il est à noter que l'unité a réceptionné des tonnages dans le courant de l'année 2020 fin réaliser ses essais de performances et les réglages des matériels.

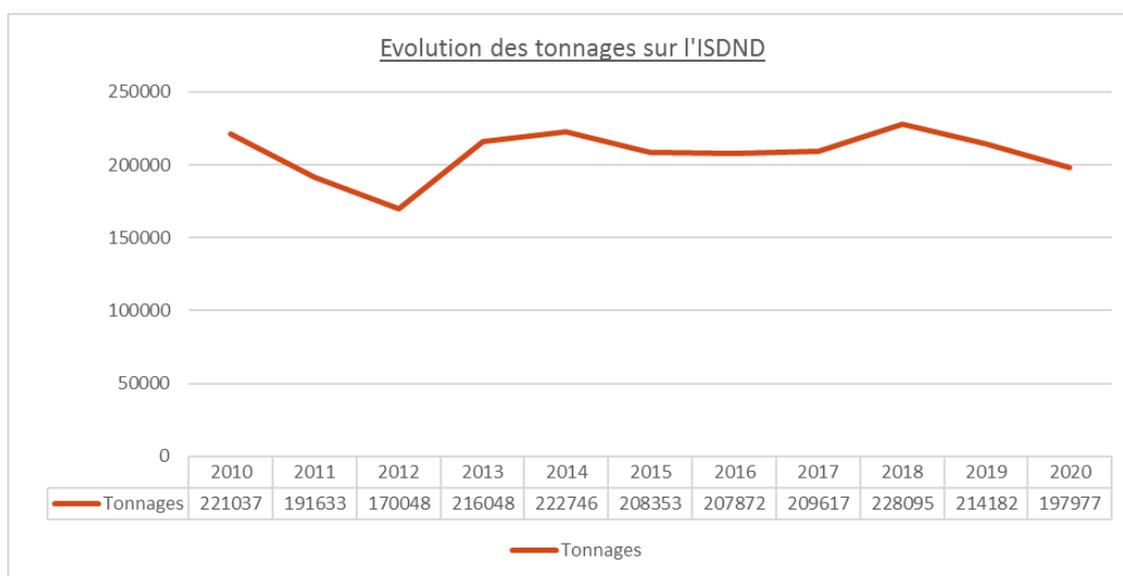


Figure 9 : Evolution des tonnages de déchets enfouis sur l'ISDND de 2010 à 2020.

Les montées respectives en charges des 2 unités de valorisation (Centre de Valorisation Multifilières et, le centre de tri DAE/Encombrants) auront pour conséquences une continuité sur la chute de la courbe avec une diminution nette des tonnes enfouies sur 2021.

Le tableau ci-dessous représente le récapitulatif des tonnages par typologies de déchets.

ISDND	Totaux (Tonnes)
AMIANTE	134
AUTRES	22
BIOFILTRE	4814
CENDRES	22940
DIB	20063
ENCOMBRANT	8600
INERTES	11293
OMR	93179
PLATRES	2206
REF CS	1126
REF DV	1584
REF INOV	19069
REF TRI DIB	13082
	197977

- ▷ **REF CS** : refus de tris issus de centre de tri de VALOI sur Sainte-Marie.
- ▷ **REF DV** : Refus de tri DV : refus de tris des plateformes de broyages des déchets verts du Nord et de l'Est.
- ▷ **REF INOV** : Refus de tris issus du CVMF de Sainte-Suzanne.
- ▷ **REF TRI DIB** : Refus de tris issus du centre de tri DAE/Encombrants de Sainte-Suzanne.

1.6.4.3.2 Répartition des Tonnages ISDnD par communes-déchets ménagers

Le graphique suivant présente la répartition des tonnages par communes sur l'ISDnD sur les collectes des ménages (hors privés).

Les déchets traités proviennent majoritairement des communes de Saint Denis(43%), Saint André (16%) et Sainte Marie (11%) (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

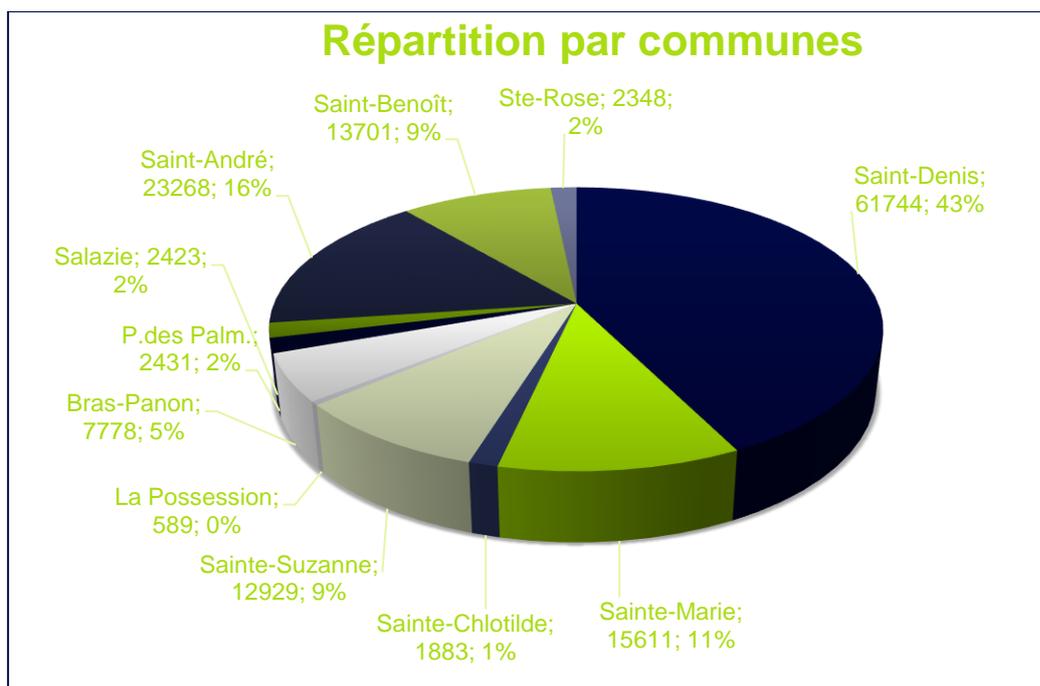


Figure 10 : Répartition des tonnages par communes sur l'ISDnD sur les collectes des ménages (hors privés)

1.7 Etat initial et enjeux environnementaux

L'état initial a permis de dresser un état des lieux complet de l'environnement au niveau de l'aire d'étude.

Le tableau présenté ci-après établit une analyse des enjeux et sensibilités environnementales au sein de l'aire d'étude (aire incluant le site du CTVD existant, la zone d'extension prévue et la zone susceptible d'être influencée par le projet).

Pour chaque thématique, l'enjeu représente, compte tenu de son état actuel ou prévisible, une valeur au regard de préoccupations patrimoniales, esthétiques, culturelles, de cadre de vie ou économiques. Les enjeux sont appréciés globalement par rapport à des critères tels que la qualité, la rareté, l'originalité, la diversité, la richesse, etc. Cette analyse et hiérarchisation des enjeux est indépendante du projet.

La sensibilité exprime le risque d'altération ou de perte de la valeur de l'enjeu du fait de la réalisation du projet. Il s'agit de qualifier et quantifier le niveau d'impact potentiel du projet sur l'enjeu étudié.

Quatre niveaux d'enjeu et de sensibilité sont définis.

Enjeux	Sensibilité
Absence d'enjeux	Absence de sensibilité
Faible	Faible
Moyen	Moyenne
Fort	Forte

THEMATIQUE	SOUS-THEMATIQUE	ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	SENSIBILITE VIS-A-VIS DU PROJET	
SOL ET SOUS-SOL	Topographie	Le site occupe une petite dépression en forme de cirque, d'une altitude comprise entre +10 m NGR et +90 m NGR, ouvert vers l'Est. L'ensemble du site s'étale sur des altitudes allant d'environ 40 à 100m NGR. Le site ICPE de Sainte-Suzanne se situe sur une région de l'île ne présentant aucun relief remarquable et ayant globalement une topographie plane.	Faible	Moyenne
	Géologie	L'extension de l'ISDND se situe à l'affleurement de complexes formés de coulées laves et de tufs, contrairement à la zone déjà exploitée, concernée majoritairement par des tufs. La zone d'extension se situant au niveau d'une transition géologique, on notera une forte variation latérale de faciès	Absence d'enjeux	Absence de sensibilité
	Pédologie	Le sol se caractérise par des sols ferrallitiques brun rouge faiblement désaturés.	Absence d'enjeux	Absence de sensibilité
	Etat du sol et du sous-sol	Le projet de réalisation de l'ISDND se fera sur une zone hors périmètre actuel de l'ICPE mais dans la zone de servitude de 200m autour de l'ICPE. Cette zone n'a jamais fait l'objet d'utilisation industrielle. Aussi et compte tenu des résultats du suivi piézométrique, nous pouvons conclure que l'état des sols est compatible avec l'activité projetée.	Fort	Faible
	Géomorphologique	La zone d'étude se situe sur les pentes de la planèze de Sainte Suzanne constituant la planèze nord-est du massif du Piton des Neiges. Aucun relief remarquable n'est présent dans ce secteur.	Faible	Faible
	Géotechnique	Les résultats des travaux de reconnaissances et d'étude conduisent à conclure sur l'aptitude favorable du site à recevoir une ISDND. Cette conclusion s'appuie principalement sur la présence d'une formation peu perméable sur plusieurs dizaines de mètres au droit et sous le projet. Ses caractéristiques hydrauliques et lithologiques confèrent au substratum naturel l'efficacité d'une barrière naturelle efficace, qui devra toutefois être complétée par un horizon reconstitué de 1 m d'argile de perméabilité 1.10-9 m/s, conformément à la réglementation.	Moyen	Faible
EAU	Hydrologie	Le site est bordé au sud-ouest par la Ravine Bertin et au nord-ouest par une ravine intermittente non nommée. La Ravine Bertin se jette dans la Rivière Sainte-Suzanne.	Faible	Faible
	Qualité des eaux de surface	La Rivière Sainte-Suzanne qui est un cours d'eau pérenne suivi dans le cadre de la DCE. L'état global de la Rivière Sainte-Suzanne est globalement mauvais d'après l'état des lieux 2019.	Fort	Faible
	Hydrogéologie	Le site de l'ISDND se situe au droit de l'aquifère de Sainte-Marie/ Sainte-Suzanne. L'aquifère alimente les forages de Bel-Air et des Trois-frères en amont du site. Il n'est pas attendu de présence de nappe au droit du projet d'extension. Aucun usage AEP n'est recensé en aval du site. La rivière Sainte-Suzanne est le lieu de différentes activités socio-économiques et de loisirs.	Fort	Faible
	Qualité des eaux souterraines	Cinq piézomètres sont suivis en amont et en aval du site de l'ISDND. L'écoulement de la nappe vers le nord/nord-ouest pour la partie Ouest du site et vers la Rivière Sainte-Suzanne pour la partie Est du site. On n'observe aucune influence négative généralisée de l'ISDND sur la qualité des eaux souterraines. La qualité des eaux souterraines en amont et aval de l'installation est conforme aux normes de qualité des eaux brutes utilisées pour la production d'eau destinée à la consommation humaine.	Fort	Faible
AIR ET CLIMAT	Climatologie (température, précipitations, vents, insolation)	Le climat est tropical avec des températures douces présentant de faibles amplitudes, peu de précipitations, des vents relativement faibles et une évapotranspiration importante.	Faible	Faible
	Qualité de l'air	Les principales sources d'émissions sur le secteur d'étude sont actuellement : le secteur de l'industrie et du traitement des déchets et le trafic routier. Néanmoins, la qualité de l'air dans le secteur d'étude est bonne et ne présente pas de dépassement pour les polluants mesurés.	Fort	Moyenne

MILIEUX NATURELS	Périmètre de protection et inventaire	L'aire d'étude n'est concernée par aucun zonage réglementaire du patrimoine naturel. La zone n'intercepte aucune ZNIEFF ni aucune zone humide.	Faible	Faible
	Autres protection réglementaire	Le site n'est concerné par aucune autre protection réglementaire.	Absence d'enjeux	Absence de sensibilité
	Habitats naturels terrestre	L'emprise de l'ICPE présente globalement les mêmes formations végétales depuis 2011, et la zone faisant l'objet de l'extension est représentée par un champ de cannes de faible intérêt.	Faible	Faible
	Flore terrestre	Les espèces exotiques envahissantes sont très présentes sur le site.	Fort	Faible
	Faune terrestre	Les enjeux faunistiques sont principalement liés à l'activité du Busard de Maillard qui s'alimente sur le site de l'ICPE actuel et aux abords. Les Puffins tropicaux et Pétrels de Barau survolent l'ISDND chaque nuit lors de leur aller-retour quotidien mer-continent	Fort	Faible
	Continuités écologiques et équilibres biologiques terrestres	Les deux ravines bordant le site sont toujours les zones présentant le plus d'enjeux car constituant une continuité écologique favorable au transit et à la chasse, des chiroptères notamment : Le Petit Molosse et le Taphien de La Réunion.	Fort	Faible
	Faune dulçaquicole	Parmi les 12 espèces indigènes de poissons recensées, 4 espèces de poissons ressortent avec un enjeu fort : l'Anguille bicolor (Anguilla bicolor bicolor), l'anguille du Mozambique (Anguilla mossambica) la Loche (Awaous commersoni) et le Cabot noir (Eleotris mauritiana). Parmi les 7 espèces de macrocrustacés recensées, aucune espèce ne relève d'un enjeu fort.	Fort	Moyenne
ENVIRONNEMENT HUMAIN	Population	La population de la commune de Sainte Suzanne est de 23 505 habitants en 2017. Environ 54% de la population de la commune réside dans un rayon de 3 à 3,5km de l'ISDND.	Absence d'enjeux	Absence de sensibilité
	Habitat	Les premiers groupes d'habitation sont à 200 m de distance à vol d'oiseau autour de l'ISDND. Il s'agit de quartier résidentiel. L'enjeu de préservation du cadre de vie est modéré. A environ 1.3km de l'autre côté de la RN2, se trouve le centre-ville de Sainte Suzanne et le quartier Village Desprez. Certaines zones d'habitat sont sous les vents.	Moyen	Moyenne
	Occupation du sol	L'ISDND est entourée d'espaces agricoles et de territoires ruraux habités.	Fort	Moyenne
	Emplacements réservés	Aucun emplacement réservé n'est présent au niveau de la zone d'extension ni à proximité immédiate.	Absence d'enjeux	Absence de sensibilité
	Servitudes d'utilité publique	La zone d'étude n'est pas comprise dans le rayon de 500 mètres de servitude autour d'un site classé ou inscrit. Elle n'est concernée par aucunes autres servitudes.	Absence d'enjeux	Absence de sensibilité
	Activités industrielles, commerce et services	Aucune activité classée SEVESO n'est présente sur le territoire de la commune de Sainte Suzanne. Les ICPE les plus proches sont INOVEST et la STEP les Trois-frères, attenants à l'ISDND ainsi qu'un garage automobile (moins de 2km). L'activité commerciale est concentrée en centre-ville avec une offre de service diversifiée et un centre commercial de surface >10 000m ² (Carrefour Grand Est).	Faible	Faible
	Activités agricoles	L'agriculture représente l'essentiel de l'activité aux abords de l'ISDND. La culture de la canne à sucre domine. Aucune parcelle classée en AOC (Appellation d'Origine Contrôlée) n'est à signaler à proximité de la zone d'étude.	Moyen	Moyenne
	Activités touristiques et de loisirs	Le territoire de Sainte Suzanne compte quelques sites touristiques d'intérêt naturel (cascades Délices, Niagara) et architecturaux (édifices et vestiges de l'ancien chemin de fer). La cascade Niagara se situe à environ 300m à l'Est de l'ISDND.	Faible	Absence de sensibilité
Etablissement recevant du public	Le site de l'ISDND est distant de plus de 200 m de tous les établissements recevant du public.	Absence d'enjeux	Absence de sensibilité	
PAYSAGE	Environnement paysager	Le site de l'ISDND est placé en bas des longues pentes de cannes à sucre, le paysage du secteur est marqué par des ravines qui cisailent les pentes douces.	Fort	Moyenne

		La Grande Ravine avec la cascade Niagara notamment, le parc du Bocage et le phare de Bel-Air sont des éléments marquants du paysage proche. Le paysage agricole est également marqué par l'alignement de cocotiers du Domaine du Grand Hazier.		
	Monuments et patrimoine historique	La zone d'étude est située hors de tout périmètre de protection d'un monument historique faisant actuellement l'objet d'un classement réglementaire et de sites classés et inscrits.	Absence d'enjeux	Absence de sensibilité
EMISSIONS	Bruit	Le site engendre peu de bruit et se trouve en dessous des seuils réglementaires de jour et un léger dépassement des niveaux admissibles est observé en limites de propriétés de nuit.	Moyen	Faible
	Vibrations	Le site peut donc être à l'origine de vibrations au sein de l'aire d'étude. Nous ne disposons d'aucune quantification de ces vibrations au sein de l'aire d'étude. Cependant, on peut considérer que les vibrations émises par les machines qui compactent les déchets sont négligeables.	Absence d'enjeux	Absence de sensibilité
	Effluents gazeux	Le site actuel dispose d'un réseau de captage et de valorisation du biogaz. Des émanations diffuses s'échappent du dôme avec des émanations plus importantes principalement à proximité des casiers en cours d'exploitation.	Fort	Moyenne
	Odeurs	Lors des opérations classiques d'exploitation, le site a déjà fait l'objet de plaintes liées à des nuisances olfactives.	Moyen	Moyenne
	Poussières	Les teneurs en poussières solubles et insolubles considérées comme élevées à l'Ouest du site (> 30 g/m ³ /mois au droit du point 3) ; aucun dépassement des valeurs seuil retenues n'a été constaté. les métaux, le CO, l'Hydrogène et les mercaptans, ainsi que 4 des 15 composés organiques volatils recherchés (le Tétrachloroéthylène, le Trichloroéthylène, le 1,4-dichlorobenzène et le Naphtalène) n'ont pas été détecté par le laboratoire.	Moyen	Moyenne
	Envols	Les envols sont maîtrisés.	Moyen	Faible
	Emission lumineuses	Les nuisances lumineuses sont limitées aux périodes d'activités nocturnes et à l'emprise du site.	Moyen	Faible
	Déchets produits par l'installation	D'après la déclaration GERE 2020 du site, les déchets émis par l'installation sont les suivants. L'installation a produit en 2020 au total 3164t/an de déchets dont 14.6 t/an de déchets dangereux, 3127 t/an de déchets valorisés sur d'autres plateforme et 22t/an enfouis au sein des casiers de stockage du site.	Moyen	Faible
TRAFIC ET APPROVISIONNEMENT	Infrastructures routières	Le site est accessible tant pour le trafic en provenance du nord que de l'est. Le premier provenant de l'ouest emprunte la sortie Bel Air à l'ouest de l'entrée du centre-ville de Sainte-Suzanne et le second accède directement à la RD 51 depuis la RN2 via l'échangeur de Bel Air.	Moyen	Moyenne
	Trafic routier	Le trafic poids lourds sur la RD 51 est entre 150 PL/j pour un tonnage annuel de 210 000 T dont 100PL/j provenant de l'ouest et 50PL/j provenant de l'est.	Moyen	Faible
	Sentier de randonnées	Le voisinage du site de l'ISDND n'est concerné par aucun sentier de randonnée majeur.	Absence d'enjeux	Absence de sensibilité
DECHETS	Déchets	En 2017, le total de déchets collectés sur les territoires de la CINOR et la CIREST s'élevait à 207 030 T.	Fort	Faible
RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	Mouvements de terrain	La zone d'étude est concernée par un aléa faible à moyen mouvement de terrain. La future zone d'extension est en zone faible d'aléa.	Absence d'enjeux	Absence de sensibilité
	Inondation	L'aire immédiate de l'ISDND et la future zone d'extension ne sont pas concernées par l'aléa inondation.	Moyen	Absence de sensibilité

Sismiques	Tout le territoire de l'île de la Réunion est classé en zone 2, qualifiée de « sismicité faible ».	Absence d'enjeux	Absence de sensibilité
Volcaniques	La zone d'étude n'est pas concernée.	Absence d'enjeux	Absence de sensibilité
Feux de forêt	Selon le Dossier Départemental des Risques Majeurs, le site de l'ISDND de Sainte Suzanne n'est pas situé dans une zone à risque.	Absence d'enjeux	Absence de sensibilité
Météorologiques	Au niveau du site de Sainte-Suzanne, la zone d'étude est soumise aux aléas pluvieux et éoliens.	Faible	Faible
Risques industriels	Deux ICPE soumises à autorisation sont attenants au site de l'ISDND. Elles ne sont pas classées SEVESO. L'enjeu réside dans la propagation par effet dominos d'incident de type incendie ou explosion depuis les ICPE voisines.	Moyen	Faible
Risques technologiques	La zone d'étude n'est pas dans périmètre d'un site industriel à risque majeur (classé SEVESO).	Absence d'enjeux	Absence de sensibilité
Risque transport de matière dangereuse	L'axe routier potentiellement affecté par ce risque, le plus proche de la zone d'étude est la route nationale RN2, située en contrebas de la limite de l'ISDND. Il est par conséquent possible que l'installation puisse être affectée par les effets si un événement (explosion, incendie, pollution lié au transport de marchandises dangereuses) venait à se produire.	Moyen	Absence de sensibilité

1.8 Synthèse des impacts et mesures associées

Le tableau suivant synthétise les effets du projet en phase travaux, exploitation et post-exploitation ainsi que les mesures ERC à mettre en œuvre.

Effet négatif	Fort	Moyen	Faible	Nul
Effet positif	Fort	Faible		
Aucun effet	Sans effet			

L'évaluation des effets est accompagnée d'une appréciation sur leur nature et leur intensité :

- Direct ou indirect ;
- Temporaire ou permanent ;
- CT = court terme / MT = moyen terme / LT = long terme

Thématique	Sous-thématique	Effets potentiels	Synthèse des mesures Evitement (E) / Réduction (R)/Accompagnement (A) et Suivi (S)	Effet résiduel	Mesures compensatoires	Coûts des mesures
Sol et sous-sol	Morphologie	ISDND : Création de la phase B par réhausse de la phase 1 sur des morphologies déjà fortement remaniées. La réhausse du dôme final sera de l'ordre de 18m par rapport à la côte actuelle. La création de la phase C nécessite des déblais de l'ordre de 17m. La réhausse finale sera de l'ordre de 10m par rapport au terrain naturel. ⇒ Direct, permanent et modéré	ME : -Création de casiers par réhausse des aménagements existants (Exploitation) -Harmonisation de la côte d'aménagement final (Exploitation)	Aucun	Aucune	Intégrés au projet
		Centre de tri : Aucun effet attendu du projet	Aucune	Aucun	Aucune	-
	Qualité du sol et du sous-sol	ISDND : <u>Phase travaux :</u> Risque de relargage d'une pollution par le remaniement des sols en place potentiellement pollués => Négligeable Risque de pollution accidentelle par les engins de chantier => Direct, Temporaire et faible <u>Phase Exploitation :</u> Risque de pollution chronique et accidentelle par l'infiltration des lixiviats=> Direct, Temporaire et faible Risque de pollution accidentel par les engins de chantier et de manutention=> Direct, temporaire et faible Risque lié à l'infiltration des eaux de voiries potentiellement polluées=> Direct, Temporaire et très faibles <u>Phase Exploitation :</u> Aucun effet attendu	ME : -Limitation des déversements accidentels en phase chantier (Travaux) -Contrôle de la qualité des matériaux de remblais (Travaux et exploitation) - Gestion des eaux de ruissellement de la zone d'extension (Exploitation) - Confinement de la zone de stockage des déchets par la constitution des barrières de sécurités (Exploitation) - Mise en œuvre d'un réseau de collecte de lixiviat étanche (Exploitation)	Aucun	Aucune	Intégrés au projet
		Centre de tri : Aucun effet attendu Les installations existantes et les conditions de rejets ne seront pas modifiées par le projet.	Aucune	Aucun	Aucune	-

Thématique	Sous-thématique	Effets potentiels	Synthèse des mesures Evitement (E) / Réduction (R)/Accompagnement (A) et Suivi (S)	Effet résiduel	Mesures compensatoires	Coûts des mesures
	Stabilité	<p>ISDND :</p> <p><u>Phase travaux :</u> Risque de déstabilisation des talus et sols pendant les terrassements t en période de pluie => direct, temporaire et faible</p> <p><u>Phase Exploitation :</u> Risque de déstabilisation des terrains : - sous le poids des aménagements ; -par la saturation en eau des couvertures des casiers ; -Par l'apparition de tassements différentiels.</p> <p><u>Phase Post-exploitation :</u> Possibilité d'apparition de tassements différentiels.</p>	<p>ME :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Assurer la stabilité des talus (Phase travaux) - Assurer la stabilité du dôme (Phase Exploitation) - Assurer la stabilité des couvertures des casiers (Phase exploitation) 	Aucun	Aucune	Intégrés au projet
		<p>Centre de tri :</p> <p>Aucun effet attendu</p>	Aucune	Aucun	Aucune	-
Eau	Eaux souterraines	<p>ISDND :</p> <p><u>Phase travaux :</u> Pas de risque d'interception de la nappe lors de la création du vide de fouille pour la création du casier 8. Possibles venues d'eau au travers des niveaux fracturés dans les formations de coulées basaltiques. Aucun impact attendu au niveau des travaux liés à la phase B sur les anciennes phases ayant fait l'objet d'aménagements perméables (BSA, BSP, Couvertures)</p> <p><u>Phase Exploitation :</u> Pollution biologique et chimique en cas d'infiltration des lixiviats dans le sols avec infiltration jusqu'à la nappe=> Indirect, permanent et faible Pollution indirect par infiltration des eaux de voiries potentiellement polluées => Indirect, permanent et faible</p> <p><u>Phase Post-exploitation :</u> Aucun effet supplémentaire attendu</p>	<p>ME :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Limitation des déversements accidentels en phase chantier (Travaux) -Contrôle de la qualité des matériaux de remblais (Travaux et exploitation) - Gestion des eaux de ruissellement de la zone d'extension (Exploitation) - Confinement de la zone de stockage des déchets par la constitution des barrières de sécurités (Exploitation) - Mise en œuvre d'un réseau de collecte de lixiviat étanche (Exploitation) 	Aucun	Aucun	Intégrés au projet

Thématique	Sous-thématique	Effets potentiels	Synthèse des mesures Evitement (E) / Réduction (R)/Accompagnement (A) et Suivi (S)	Effet résiduel	Mesures compensatoires	Coûts des mesures
			- Aménagement du talus ouest du casier 8 (Exploitation)			
		<p>Centre de tri :</p> <p>Aucun effet attendu Les installations existantes et les conditions de rejets ne seront pas modifiées par le projet.</p>	Aucune	Aucun	Aucune	-
	Eaux superficielles	<p>ISDND :</p> <p><u>Phase travaux :</u> Aucun impact quantitatif attendu, aucun prélèvement ni rejet prévus dans des eaux de surface. Risque de pollution accidentelle liées aux engins de chantier (déversement accidentels, fuites...) avec atteinte indirecte des milieux aquatiques de la Rivière Sainte-Suzanne via la Ravine Bertin.</p> <p><u>Phase Exploitation :</u> Faible augmentation de la surface active du site limité à la zone d'extension (1.7 ha) Risque de pollution directe des milieux aquatiques de la Rivière Sainte-Suzanne</p> <p><u>Phase Post-Exploitation :</u> Aucun effet attendu. Les casiers seront fermés et étanches, le système de gestion des eaux de ruissellement maintenus.</p>	<p>ME :</p> <p>-Gestion des eaux de ruissellements externes (Exploitation) - Gestion des eaux de ruissellement interne (Exploitation) -Augmentation de la capacité du bassin de rétention d'eau pluviale (Exploitation) - Traitement des eaux de ruissellement internes avant rejet (Exploitation)</p>	Aucun	Aucune	Intégré au projet
			<p>Centre de tri :</p> <p>Aucun effet attendu Les installations existantes et les conditions de rejets ne seront pas modifiées par le projet.</p>	Aucune	Aucun	Aucune
	Eaux de process	<p>ISDND :</p> <p><u>Phase travaux :</u> Pas de production d'eaux de process en phase travaux</p> <p><u>Phase Exploitation :</u> Production moyenne annuelle de lixiviat prévue : 21 000 m³ Production maximale annuelle de lixiviat prévue : 33 000 m³ Le dimensionnement des installations de traitement ne sera pas modifié.</p>	<p>MR :</p> <p>- Limitation de la quantité de lixiviats produits (Exploitation)</p>	Aucun	Aucune	-

Thématique	Sous-thématique	Effets potentiels	Synthèse des mesures Evitement (E) / Réduction (R)/Accompagnement (A) et Suivi (S)	Effet résiduel	Mesures compensatoires	Coûts des mesures
		<p><u>Phase Post-exploitation :</u> La production de lixiviat diminuera avec le temps pour au final être nul lorsque les déchets seront à l'état inerte.</p>				
		<p>Centre de tri : La brumisation générera des eaux potentiellement polluées par le ruissellement sur les voiries. Les volumes générés seront faibles et seront gérés par le système de gestion des EP existants.</p>	Aucune	Aucun	Aucune	-
Air et climat	Climat	<p>ISDND : <u>Phase travaux :</u> Emissions de GES par les engins de chantier négligeables</p> <p><u>Phase Exploitation :</u> Risque d'émission de GES par les engins de manutention et la biodégradation des déchets dans les casiers.</p> <p><u>Phase Post-exploitation :</u> la production de biogaz diminuera avec le temps pour au final être nul lorsque les déchets seront à l'état inerte.</p>	<p>MR :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Réduction des émission de gaz à combustion par les engins (travaux et exploitation) - Collecte du biogaz (Exploitation) - Valorisation des émissions de biogaz (exploitation) 	Aucun	Aucune	-
		<p>Centre de tri : Aucun impact supplémentaire n'est attendu</p>	Aucune	Aucun	Aucune	-
	Qualité de l'air	<p>ISDND : <u>Phase travaux :</u> Augmentation temporaire de GES et poussières liées à la circulation des engins de chantier</p> <p><u>Phase Exploitation :</u> Risque faible de dégradation de la qualité de l'air par les GES des engins de manutention, les émissions de biogaz Risque modéré d'émission de poussières</p> <p><u>Phase Post-exploitation :</u> La production de biogaz diminuera avec le temps pour au final être nul lorsque les déchets seront à l'état inerte. Aucunes émissions de poussières attendu en post-exploitation</p>	<p>ME :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prévenir les envois de poussières (Travaux et exploitation) - Collecte et traitement du biogaz (Exploitation) 	Faible pour les poussières. Négligeable pour les GES.	Aucune	-
		<p>Centre de tri :</p>	ME :	Aucun	Aucune	-

Thématique	Sous-thématique	Effets potentiels	Synthèse des mesures Evitement (E) / Réduction (R)/Accompagnement (A) et Suivi (S)	Effet résiduel	Mesures compensatoires	Coûts des mesures
		Risque d'augmentation de poussière associée à l'augmentation des quantités journalières broyées	Prévenir les envols de poussières (Travaux et exploitation) MR : -Traitement des émissions de poussières du broyeur (Exploitation) - Brumisation en sortie du convoyeur (Exploitation)			
	Zones de protection ou d'inventaire (Pour ce volet, l'ISDND et le centre de tri sont traités conjointement)	Aucunes zones de protection ou d'inventaire ne régissent la zone d'étude. Aucun effet du projet	Aucune	Aucun	Aucune	-
Milieux naturels	Habitats et flore	<p>ISDND :</p> <p><u>Phase travaux :</u> Impact des travaux préparatoires en phase chantier => permanent, direct et faible. Impact des déchets de chantier sur les habitats et la flore =>L'impact est jugé temporaire, direct et faible. Impact de la prolifération des espèces végétales invasives=> permanent, à la fois direct et indirect et fort.</p> <p><u>Phase Exploitation :</u> impact de destruction sur les habitats et la flore n'est attendu que sur la zone d'extension envisagée pour le casier 8.</p> <p><u>Phase Post-exploitation :</u> Risque d'introduction d'espèces exotiques envahissantes lors des opérations de végétalisation</p>	<p>ME :</p> <p>ME 1 - Adapter les modalités d'élimination des déchets verts composés d'espèces végétales envahissantes en phase chantier</p> <p>MR :</p> <p>-MR 1 - Privilégier les plantations d'espèces indigènes, reconstitution de strates herbacées arborescente et arborée, et création de zones vertes -MR 2 - Veiller à l'élimination des pestes végétales par un entretien régulier</p>	Faible	MC1 - Végétalisation supplémentaire maîtrisée des zones réaménagées	<p>ME1, MR1, MR2, Intégrés au projet</p> <p>MA1 Coût estimé à 15 000 € (10 suivis)</p> <p>MS1 : Coût estimé à 20 000€ /an (6 suivis/an avec compte rendu de suivi)</p> <p>MC1 Coût estimé à 45000 €</p>

Thématique	Sous-thématique	Effets potentiels	Synthèse des mesures Evitement (E) / Réduction (R)/Accompagnement (A) et Suivi (S)	Effet résiduel	Mesures compensatoires	Coûts des mesures
			MA : MA 1 - Coordination environnementale de chantier MS : -MS1 Suivi des EEE et des populations de reptiles exotiques sur l'ISDND			
		Centre de tri : La modification demandée sur le centre de tri et de broyage n'engendre aucun impact sur les habitats et la flore.	Aucune	Aucun	Aucune	-
	Faune terrestre	ISDND : <u>Phase travaux :</u> Impact des travaux préparatoires en phase chantier => temporaire, direct et modéré. Impact des éclairages sur l'avifaune=> temporaire, direct et fort. <u>Phase Exploitation :</u> Impact des éclairages sur l'avifaune=> permanent, direct et fort. Impact des déchets contenus dans les alvéoles ouvertes et de l'intoxication aux rodenticides sur le Busard de Maillard (IP 5) => permanent, direct et estimé modéré. <u>Phase Post-exploitation :</u> Aucun effet attendu	ME : - ME 2 - Adaptation de la période de réalisation des travaux ou de certaines phases afin d'éviter de détruire et de perturber la faune MR : - MR 3 - Mesure de sauvegarde des individus d'espèces protégées - MR 4 - Proscrire les travaux de nuit sauf cas de nécessité impérieuse - MR 5 - Gérer les éclairages pour réduire les risques d'échouage des oiseaux marins MA :	<ul style="list-style-type: none"> ○ Effet résiduel de l'impact des travaux préparatoires en phase chantier faible ○ Effet résiduel de l'impact des éclairages sur l'avifaune en phase de travaux faible ○ Effet résiduel de l'impact des éclairages sur l'avifaune en phase d'exploitation faible ○ Effet résiduel de l'impact des déchets contenus dans les alvéoles ouvertes et de 		ME2, MR4, MR5, Intégré au projet MR3 Coût estimé à 2000 € (2 opérations) MA2 Prix indicatif : 5000€ (achat uniquement hors transport) MA3 Prix indicatif : 5000€ (sensibilisations incluse) MS1 : Coût estimé à 20 000€/an (6 suivis/an avec compte rendu de suivi)

Thématique	Sous-thématique	Effets potentiels	Synthèse des mesures Evitement (E) / Réduction (R)/Accompagnement (A) et Suivi (S)	Effet résiduel	Mesures compensatoires	Coûts des mesures
			-MA2 Développement de technique de lutte anti-rongeurs alternative à l'utilisation de rodenticide -MA3 Mise en place d'un protocole en vue de limiter la propagation des espèces exotiques de reptiles MS : - MS1 Suivi des EEE et des populations de reptiles exotiques sur l'ISDND	l'intoxication aux rodenticides sur le Busard de Maillard estimé modéré.		
		Centre de tri : La modification demandée sur le centre de tri et de broyage n'engendre aucun impact supplémentaire sur la faune.	Aucune	Aucun	Aucune	-
	Faune dulçaquicole	ISDND <u>Phase travaux :</u> Aucun travaux prévu sur le point de rejet <u>Phase Exploitation :</u> Augmentation du rejet de l'ordre de 200m ³ /j par rapport à la situation actuelle. Bien que l'augmentation du débit de rejet tende à augmenter la concentration en ammonium dans la rivière, au regard des critères de la DCE, cette concentration reste compatible avec le bon fonctionnement de l'écosystème. Il est donc attendu un impact faible de l'augmentation du débit de rejet sur la faune dulçaquicole de la Rivière Sainte-Suzanne.	Aucune	Aucun	Aucune	-
		Centre de tri : La modification demandée sur le centre de tri et de broyage n'engendre aucun impact supplémentaire sur la faune dulçaquicole.				

Thématique	Sous-thématique	Effets potentiels	Synthèse des mesures Evitement (E) / Réduction (R)/Accompagnement (A) et Suivi (S)	Effet résiduel	Mesures compensatoires	Coûts des mesures
Environnement humain	Emploi	ISDND : Phase travaux : effet sur le contexte socio-économique sera positif=> effet direct, temporaire et faible. Phase Exploitation : La poursuite de l'exploitation des activités de l'ISDND permet le maintien des emplois actuels. Phase Post-exploitation : le site permettra le maintien de certains emplois et notamment pour le suivi post-exploitation, l'entretien et la surveillance du site.	Aucune	Aucun	Aucune	-
		Centre de tri : La modification demandée sur le centre de tri et de broyage n'engendre aucun impact supplémentaire sur l'emploi.	Aucune	Aucun	Aucune	-
	Occupation du sol	ISDND : Projet prévu en zone Ndé et A du PLU et compatible avec ses orientations. Un déclassement au titre du Code de l'Urbanisme de la zone d'extension sera mis en œuvre afin d'inclure l'extension en zone Ndé dans la continuité du site actuel de l'ISDND		Le projet aura pour conséquence le déclassement de 2,05 ha de terrains.	Une compensation agricole sera réalisée par SUEZ RV.	Intégré au projet
		Centre de tri : La modification demandée sur le centre de tri et de broyage n'engendre aucun impact supplémentaire sur l'occupation du sol. Les installations actuelles ne seront pas modifiées.	Aucune	Aucun	Aucune	-
	Activités agricoles	ISDND : Les effets sont les mêmes que pour l'occupation du sol décrit ci-dessus	-	-	-	-
		Centre de tri : La modification demandée sur le centre de tri et de broyage n'engendre aucun impact supplémentaire sur les activités agricoles.	Aucune	Aucun	Aucune	-
Paysage		ISDND : Phase travaux : L'impact visuel sera principalement dû à :	MR :	Faible	Aucune	Intégré au projet

Thématique	Sous-thématique	Effets potentiels	Synthèse des mesures Evitement (E) / Réduction (R)/Accompagnement (A) et Suivi (S)	Effet résiduel	Mesures compensatoires	Coûts des mesures
		<ul style="list-style-type: none"> La suppression de 1.7ha de champ de canne à sucre pour la création du casier 8 ; Au retrait à l'avancement des panneaux photovoltaïques présents sur la phase 1. <p><u>Phase Exploitation :</u> La phase C (casier 8) ne sera visible que depuis les hauts de Bagatelle et le bas du lotissement de la Grande Ravine. La phase B sera visible depuis les quartiers est de Sainte Suzanne (Bocage, environ de la cascade Niagara) et les mi-pente (Bagatelle et bas du lotissement de la Grande Ravine). L'intégration paysagère est prévue à l'avancement des phase. L'impact visuel sera modéré.</p> <p><u>Phase Post-exploitation :</u> le réaménagement aura une côte finale de 116m NGR soit une réhausse de +17m par rapport à l'altitude actuelle sur la phase B et de l'ordre de +10m par rapport au niveau du terrain actuel sur le casier 8. L'ensemble formera une continuité visuelle. L'impact visuel sera augmenté. Une intégration paysagère du dôme est prévue.</p>	- Intégration paysagère de l'aménagement (Exploitation)			
		<p>Centre de tri :</p> La modification demandée sur le centre de tri et de broyage n'engendre aucun impact supplémentaire sur le paysage	Aucune	Aucun	Aucune	-
Patrimoine (Pour ce volet, l'ISDND et le centre de tri sont traités conjointement.)		Aucun monument protégé réglementairement ne se trouve à proximité de l'ISDND. Aucun périmètre de protection de monument historique n'est intercepté par le périmètre de l'installation classée. Les monuments historiques les plus proches sont à environ 1.5km mais le pôle multifilière n'est pas visible depuis ces lieux. Aucun impact du projet n'est attendu.	Aucune	Aucun	Aucune	-
Trafic		<p>ISDND :</p> <p><u>Phase travaux :</u> Augmentation très réduite et limitée dans le temps du trafic extérieur. Effet négligeable des travaux sur le trafic externe Trafic interne engendré très faible comparé aux conditions d'exploitation habituelles.</p> <p><u>Phase Exploitation :</u></p>	Aucune	Positif	Aucune	-

Thématique	Sous-thématique	Effets potentiels	Synthèse des mesures Evitement (E) / Réduction (R)/Accompagnement (A) et Suivi (S)	Effet résiduel	Mesures compensatoires	Coûts des mesures
		<p>La modification de l'accès projetée par le projet aura un impact positif sur le trafic à proximité des quartiers habités.</p> <p><u>Phase Post-exploitation :</u> Le trafic associé au site sera négligeable.</p>				
		<p>Centre de tri :</p> <p>La modification demandée sur le centre de tri et de broyage n'engendre aucun impact supplémentaire sur le trafic.</p>	Aucune	Aucun	Aucune	-
Commodité du voisinage	Bruits et vibrations	<p>ISDND :</p> <p><u>Phase travaux :</u> Les travaux concerneront principalement des terrassements avec utilisation possible du BRH. Ces opérations seront ponctuelles et limitée à la durée des travaux. Les zones de travaux seront situées à une distance d'au moins 200m des habitations les plus proches du fait du périmètre de servitude.</p> <p><u>Phase Exploitation :</u> La modélisation de la contribution sonore des engins de manutention lors de l'exploitation des phase B et C montrent : La contribution sonore des différentes phases de travaux de remblaiement est globalement négligeable par rapport au bruit existant en tous points de contrôle en limite de propriété, et les niveaux sonores calculés ambiant restent inchangés par rapport à l'état acoustique existant. Les éventuels dépassements des valeurs admissibles dépendent ainsi des activités existantes et ne sont pas attribuables au projet. Les émergences sonores calculées pour les 8 phases modélisées sont inférieures ou égales aux valeurs admissibles.</p> <p><u>Phase Post-exploitation :</u> Seules des activités de suivis auront lieux. Les unités de traitement de lixiviat, biogaz seront maintenus. Les bruits générés par ces installations seront faibles. Le site ne produira aucune vibrations</p>	Aucune	Aucun	Aucune	-
		<p>Centre de tri :</p> <p>Le projet n'engendre aucune modification des émissions sonores en période nocturne. Les mesures acoustiques en période diurne, pendant le fonctionnement du centre de tri et de broyage ont montrés des valeurs conformes aux seuils règlementaires en limite de propriété et en zone d'émergence règlementée. Les activités exercées et les équipements utilisés dans le cadre du projet resteront identiques à l'actuel.</p>	Aucune	Aucun	Aucune	-

Thématique	Sous-thématique	Effets potentiels	Synthèse des mesures Evitement (E) / Réduction (R)/Accompagnement (A) et Suivi (S)	Effet résiduel	Mesures compensatoires	Coûts des mesures
		Aucun impact supplémentaire n'est attendu sur les niveaux de bruit.				
	Emissions gazeuses	<p>ISDND :</p> <p><u>Phase travaux :</u> les seules émissions gazeuses attendues sont celles des gaz d'échappement des véhicules et engins de chantier. L'impact sera négligeable.</p> <p><u>Phase Exploitation :</u> La nuisance principale proviendra du biogaz produit par la fermentation des déchets. La production de biogaz en période post-exploitation des phase B et C seront faibles du fait de la part négligeable des déchets fermentescible potentiellement enfouis (uniquement en cas de dysfonctionnement d'Inovest).</p> <p><u>Phase Post-exploitation :</u> La production de biogaz diminuera avec le temps pour au final être nul lorsque les déchets seront à l'état inerte.</p>	<p>MR :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Réduction des émission de gaz à combustion par les engins (travaux et exploitation) -Collecte du biogaz (Exploitation) -Valorisation des émissions de biogaz (exploitation) 	Aucun	Aucune	Intégré au projet
		<p>Centre de tri :</p> <p>La modification projetée n'engendre aucune émission gazeuse supplémentaire.</p>	Aucune	Aucun	Aucune	-
	Odeurs	<p>ISDND :</p> <p><u>Phase travaux :</u> La construction des casiers de stockage n'engendrera aucune émission d'odeur.</p> <p><u>Phase Exploitation :</u> La modélisation de la dispersion olfactive montre que l'impact lié aux odeurs dans le cadre de l'exploitation des futurs casiers en projet au droit de l'ISDND de Sainte-Suzanne (Lieu-dit « Les Trois frères ») restera identique, voir moindre qu'en situation actuelle.</p> <p><u>Phase Post-exploitation :</u> Les odeurs générés par le site seront faibles.</p>	<p>ME :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Collecte et traitement du biogaz (Exploitation) -Valorisation des émissions de biogaz (exploitation) <p>MR :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limitation de la surface des casiers en exploitation (exploitation) - Mise en place de couverture des casiers (exploitation) 	Faible	Aucune	Intégrés au projet

Thématique	Sous-thématique	Effets potentiels	Synthèse des mesures Evitement (E) / Réduction (R)/Accompagnement (A) et Suivi (S)	Effet résiduel	Mesures compensatoires	Coûts des mesures
			- Optimisation de l'exploitation des casiers pour limiter les émissions d'odeur (Exploitation) - Prévention des nuisances par une surveillance proactive (Exploitation)			
		Centre de tri : Il n'y a pas de nuisances olfactives associées à son fonctionnement.	Aucune	Aucun	Aucune	-
	Fumées	ISDND : <u>Phase travaux :</u> La construction des casiers de stockage n'engendrera aucune émission de de fumées. <u>Phase Exploitation :</u> Les sources potentielles d'émission de fumées (dispositif de valorisation de biogaz, torchère, engins d'exploitation) ne seront pas modifiées. Aucun effet supplémentaire n'est attendu. <u>Phase Post-exploitation :</u> Les effets seront les mêmes que ceux définis en exploitation et seront nuls après le démantèlement.	Aucune	Aucun	Aucune	-
		Centre de tri : Le broyeur utilisé est un broyeur électrique. Il n'y a donc pas d'émissions de fumées de combustion associées à son fonctionnement.	Aucune	Aucun	Aucune	-
	Envols	ISDND : <u>Phase travaux :</u> Les travaux liés à la construction des casiers de stockage n'engendrera aucun envol. <u>Phase Exploitation :</u> Le risque d'envol sur l'ISDND est lié aux opérations de dépotage des déchets dans les casiers.	Le risque d'envol est déjà pris en compte dans les mesures mises en place sur l'installation est définies dans l'AP. Ces mesures seront maintenues et appliquées aux	Aucun	Aucune	Intégré au projet

Thématique	Sous-thématique	Effets potentiels	Synthèse des mesures Evitement (E) / Réduction (R)/Accompagnement (A) et Suivi (S)	Effet résiduel	Mesures compensatoires	Coûts des mesures
		<p><u>Phase Post-exploitation :</u> Tous les casiers seront refermés par une couverture étanche. Par conséquent, plus aucun envol n'aura lieu sur le site.</p>	<p>nouvelles phases en exploitation.</p> <p>ME :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Mise en place de couverture des casiers (exploitation) - Bâchage des camions de transport (Exploitation) - Compactage des déchets (Exploitation) - Filets anti-envols (Exploitation) 			
		<p>Centre de tri :</p> <p><u>Phase travaux :</u> Aucun effet n'est attendu en phase travaux.</p> <p><u>Phase Exploitation :</u> Depuis la mise en service du site ; il a été constaté un risque d'envol non négligeable lors des opérations de dépotage au niveau du bâtiment de centre de tri.</p> <p><u>Phase Post-exploitation :</u> Aucun envol n'aura lieu sur site.</p>	<p>ME :</p> <p>Mise en place de portes souples au niveau du bâtiment (Exploitation)</p>	Aucun	Aucune	Intégré au projet
	Emissions lumineuses	<p>ISDND :</p> <p><u>Phase travaux :</u> Emissions associées aux engins et camions négligeable car les travaux auront lieux de jour.</p> <p><u>Phase Exploitation :</u> Les modalités d'exploitation des futurs casiers seront les même qu'actuellement. Aucun impact supplémentaire n'est attendu.</p> <p><u>Phase Post-exploitation :</u> En phase d'exploitation, aucune émission lumineuse n'est attendue.</p>	Aucune	Aucun	Aucune	-
		Centre de tri :	Aucune	Aucun	Aucune	-

Thématique	Sous-thématique	Effets potentiels	Synthèse des mesures Evitement (E) / Réduction (R)/Accompagnement (A) et Suivi (S)	Effet résiduel	Mesures compensatoires	Coûts des mesures
		Les installations et les modalités d'exploitation actuellement en cours et déjà autorisés ne seront pas modifiés. Aucun impact du projet n'est attendu.				
Vecteurs de maladie	ISDND : <u>Phase travaux :</u> Les travaux ne sont pas de nature à favoriser la création d'eaux stagnantes. Toutefois, des mesures seront prises afin de ne pas contribuer à la création de gîtes larvaires et à la prolifération des moustiques notamment au niveau des bases de vie du chantier <u>Phase Exploitation :</u> En phase d'exploitation, il existe un risque de création de gîtes larvaires par la stagnation d'eaux pluviales. Toutefois, ce risque sera faible puisque le projet ne comportera pas de zones d'accumulation d'eaux pluviales <u>Phase Post-exploitation :</u> Les casiers feront l'objet d'une couverture définitive modelée de sorte à ne pas favoriser de cuvettes ou autres zones d'eaux stagnantes favorables aux gîtes larvaires.	ME : - Lutte active contre les gîtes larvaires (Travaux)	Aucun	Aucune	Intégré au projet	
	Centre de tri : Deux risques sont identifiés en phase d'exploitation : <ul style="list-style-type: none"> ○ Le risque lié à la création de gîtes larvaires par la stagnation d'eaux pluviales. Risque faible en raison de l'existence d'un système de gestion des EP. La plateforme est bétonnée. ○ Le risque de dispersion d'aérosol contaminé par la légionelle au niveau du système de brumisation en cas de dysfonctionnement à l'origine de la stagnation d'eau à une température entre 25 et 45°C lors de l'exposition de la canalisation en plein soleil. 	ME : - Purge du système de brumisation (Exploitation)	Aucun	Aucune	Intégré au projet	
Évaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires	Dans le cadre de la poursuite de l'activité du site après la mise en œuvre de l'extension de l'ISDND, les émissions de l'ISDND exploitée par SUEZ RV et du CVDND exploité par INOVEST ne seront pas de nature à remettre en cause la compatibilité des milieux extérieurs au site avec leur usage		Aucune	Aucun	Aucune	-

1.9 Conditions de remise en état

L'objectif de ce chapitre est de présenter les conditions de remise en état du site envisagées aujourd'hui par SUEZ RV à l'issue de la cessation d'activité de l'ISDND.

La législation oblige par l'article R122-5 du Code de l'Environnement, le pétitionnaire d'une demande d'autorisation d'installation classée de présenter dans l'étude d'impact les conditions de remise en état du site après exploitation.

Les préconisations sont les suivantes :

- La remise en état doit prendre en compte les caractéristiques essentielles du milieu environnant ;
- Elle doit être achevée au plus tard à échéance de l'autorisation, sauf en cas de renouvellement d'autorisation d'exploiter.

Elle doit comporter la mise en sécurité des talus et des couvertures, la suppression de toutes les structures n'ayant pas d'utilité après la remise en état, l'insertion satisfaisante de l'espace affecté par l'exploitation dans le paysage et compte tenu de la vocation ultérieure du site.

1.9.1 Mise en sécurité du site

1.9.1.1 Thématiques abordées

La mise en sécurité d'une ICPE porte sur 4 thématiques principales :

- Evacuation ou élimination des produits dangereux et des déchets présents sur le site ;
- Interdictions ou limitations d'accès au site ;
- Suppression des risques d'incendie et d'explosion ;
- Surveillance des effets de l'installation sur son environnement.

1.9.1.2 Évacuation et élimination des produits dangereux et des déchets

Le fonctionnement des unités de traitement des lixiviats et de valorisation de biogaz nécessite l'emploi de réactifs et d'additifs.

La liste des réactifs et additifs présents et stockés sur site est fournie en **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**

Remarque : D'autres produits chimiques en très petites quantités (solutions pH, réactifs pour analyse d'eau) sont utilisés dans les laboratoires d'autosurveillance des rejets traités. Ils ne sont pas présentés ici étant donné leur absence de danger du fait des quantités manipulées.

A la fin de l'exploitation, les installations de traitement de lixiviats et de biogaz continueront de fonctionner dans les mêmes conditions que pendant l'exploitation.

1.9.1.3 Interdiction ou limitations d'accès au site

Le site sera intégralement clôturé pour interdire l'accès.

Un gardiennage 24h/24 et 7j/7 du site sera assuré.

1.9.1.4 Suppression des risques d'incendie et d'explosion

Les risques d'incendie et d'explosion sont essentiellement dus à l'installation de valorisation du biogaz, qui continuera à être exploitée dans les mêmes conditions que pendant l'exploitation.

1.9.1.5 Surveillance des effets de l'installation sur l'environnement

La cessation d'activités sur le site de l'ISDND impliquera l'arrêt des émissions atmosphériques, excepté pour la valorisation du biogaz.

La surveillance des effets de l'installation sur l'environnement consistera ainsi au maintien, après l'arrêt des activités de l'ISDND, de l'usine de traitement des lixiviats, du suivi de la qualité des eaux souterraines, à l'amont et à l'aval du périmètre du site et du suivi de la stabilité des déchets.

1.9.1.5.1 Suivi piézométrique

Les ressources en eau du complexe aquifère de base sont actuellement exploitées par la commune de Sainte Suzanne pour la consommation humaine. Cette ressource est exploitée à proximité de l'installation.

Plusieurs ouvrages ayant accès à la nappe profonde sont répertoriés et sont intégrés au réseau de surveillance du site :

- 2 piézomètres Pz 1 et Pz 2 réalisés par la SUEZ RV RÉUNION en 1995, en aval de la RN 2;
- Le piézomètre Trois Frères (forage AEP des Trois Frères) réalisé en 1993, en amont du site ;
- 2 piézomètres PzA et PzB réalisés en 2013



Figure 11 : Implantation des piézomètres de contrôle

Les analyses d'eaux souterraines sont réalisées selon une fréquence semestrielle sur les différents points de prélèvement amont et aval du site.

Les suivis seront maintenus durant la période de post-exploitation.

1.9.1.5.2 Suivi de la stabilité du massif de déchets

Conformément à l'arrêté du 15/02/16 des relevés topographiques seront à minima 1 fois par an en post-exploitation.

1.9.2 Projet de réaménagement de l'ISDND

1.9.2.1 Principe de réaménagement du site

Le plan du réaménagement final du site est fourni sur la **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** ci-après.

L'objectif du réaménagement final est multiple :

- assurer le **confinement des déchets** par la mise en place d'une couverture finale imperméable : afin de garantir un devenir à long terme compatible avec la présence de déchets, le massif de déchets sera isolé par la mise en place d'une couverture finale imperméable ;
- **favoriser l'écoulement des eaux** :

- ▶ le relief doit permettre un écoulement satisfaisant des eaux de pluie pour éviter qu'elles ne stagnent sur la couverture et anticiper le phénomène de tassements différentiels se produisant généralement dans la masse des déchets ;
- ▶ le réaménagement a été conçu de façon à ce que les pentes soient toujours, après les phénomènes des tassements liés à la dégradation organique des déchets, suffisamment importantes pour assurer un écoulement des eaux ;
- être **mécaniquement stable à long terme** : la conception du réaménagement final de la zone de stockage doit permettre de garantir la pérennité du remblai de déchets et de sa couverture finale à très long terme ;
- **maîtriser l'élimination du biogaz** : la couverture finale qui sera mise en place doit permettre un captage du biogaz produit et un drainage vers les installations de valorisation et de traitement ;
- permettre **un suivi de l'évolution du site** ;
- **s'intégrer dans le paysage environnant** : il s'agit d'assurer que le massif de déchets réaménagé s'insère harmonieusement parmi les éléments figuratifs du paysage environnant en permettant une bonne re-végétalisation. La réalisation de la couverture vise à reconstituer entre autres un dôme végétalisé de manière à assurer :
 - ▶ la protection de la couverture contre les effets des ruissellements (érosion) ;
 - ▶ la participation à la gestion du cycle de l'eau (évapotranspiration) ;
 - ▶ l'insertion paysagère du site.

Les essences arbustives ne sont pas envisagées sur le dôme afin de ne pas endommager la couverture finale par le développement des racines.

Des aménagements périphériques destinés à l'intégration paysagère du site seront réalisés.

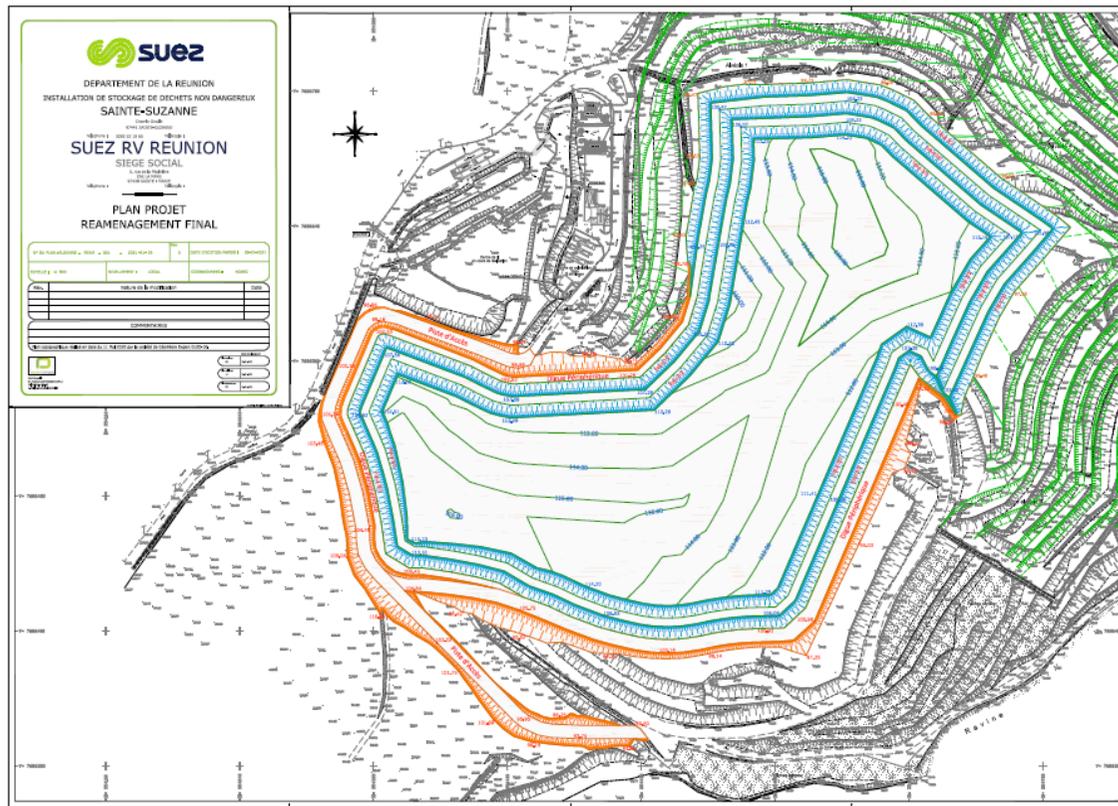


Figure 12: Plan de réaménagement final de l'ISDND

1.9.2.2 Gestion des rejets

1.9.2.2.1 Collecte des eaux pluviales

Des fossés mis en pied de talus en différents endroits du réaménagement permettront de répartir les eaux de ruissellement de part et d'autre du dôme de réaménagement et de les diriger vers un bassin de stockage et de contrôle situé en aval de la zone de stockage.

1.9.2.2.2 Collecte et traitement du biogaz

Le dispositif de drainage, de captage et de traitement du biogaz, décrit précédemment, permettra de gérer la production de biogaz. Le réseau de dégazage continuera à fonctionner après le réaménagement final du site.

1.9.2.2.3 Collecte et traitement des lixiviats

Les équipements de collecte et de traitement des lixiviats seront maintenus durant la période de post-exploitation.

1.9.2.3 Démantèlement des installations

La totalité des aménagements de gestion des eaux sera maintenue, permettant la poursuite d'une gestion des eaux rigoureuse sur l'ensemble du site, pendant la période de suivi post-exploitation.

Lorsque les activités cesseront à leur tour :

- les derniers déchets éventuellement encore présents seront envoyés en centre de traitement autorisé ;
- les aires bétonnées ou enrobées seront démolies,
- les installations seront démantelées,
- le terrain naturel sera repris de manière à présenter une morphologie aussi naturelle que possible.

Sur le plan administratif, toute modification ou cessation d'activité sera immédiatement portée à la connaissance de l'autorité de tutelle en vertu des dispositions du Code de l'Environnement.

1.9.2.4 Revégétalisation de la zone de stockage

La re-végétalisation de la couverture finale de la zone de stockage sera réalisée dans la continuité de la re-végétalisation engagée sur les zones de stockages précédentes.

Le profil de réaménagement définitif de la zone concernée est conçu pour prévenir les risques de ravinement, d'éboulement et d'érosion.

La réalisation de la couverture vise à reconstituer entre autres un dôme végétalisé de manière à assurer :

- La protection de la couverture contre les effets des ruissellements (érosion) ;
- La participation à la gestion du cycle de l'eau (évapotranspiration) ;
- L'insertion paysagère du site.

La stratégie paysagère consiste à :

- Masquer l'impact du site et de sa rehausse en créant un filtre « vert » en périphérie du site:
- Profiter de la mise en place de ce filtre, pour créer un corridor faune / flore, favorisant le développement d'espèces endémiques
- Intégrer des espèces visuellement similaire aux paysages d'arrière-plan, notamment les champs de canne à sucre

Le dôme sera principalement engazonné et couvert de plantation couvre-sols. La butte formera donc une continuité avec le relief de colline existante.

Des aménagements périphériques destinés à l'intégration paysagère du site seront réalisés avec notamment la plantation d'arbustes sur les flancs de la butte ainsi que la plantation d'arbres et d'arbustes à haute tige sur la place du marché au niveau du Bocage.

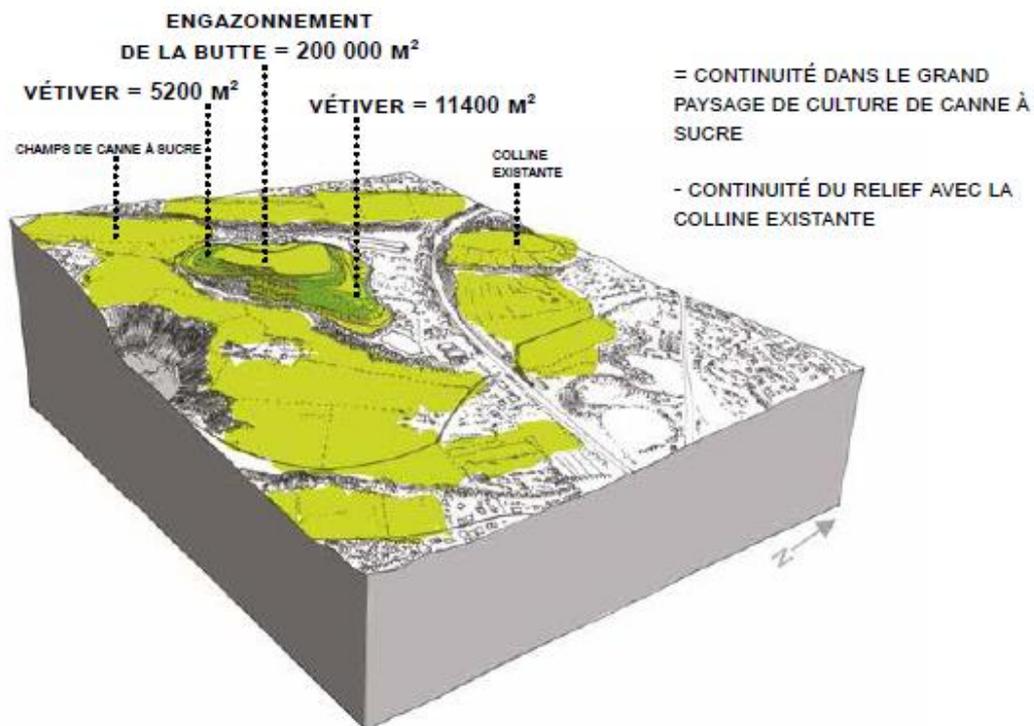


Figure 13: Principe de végétalisation de la butte après exploitation

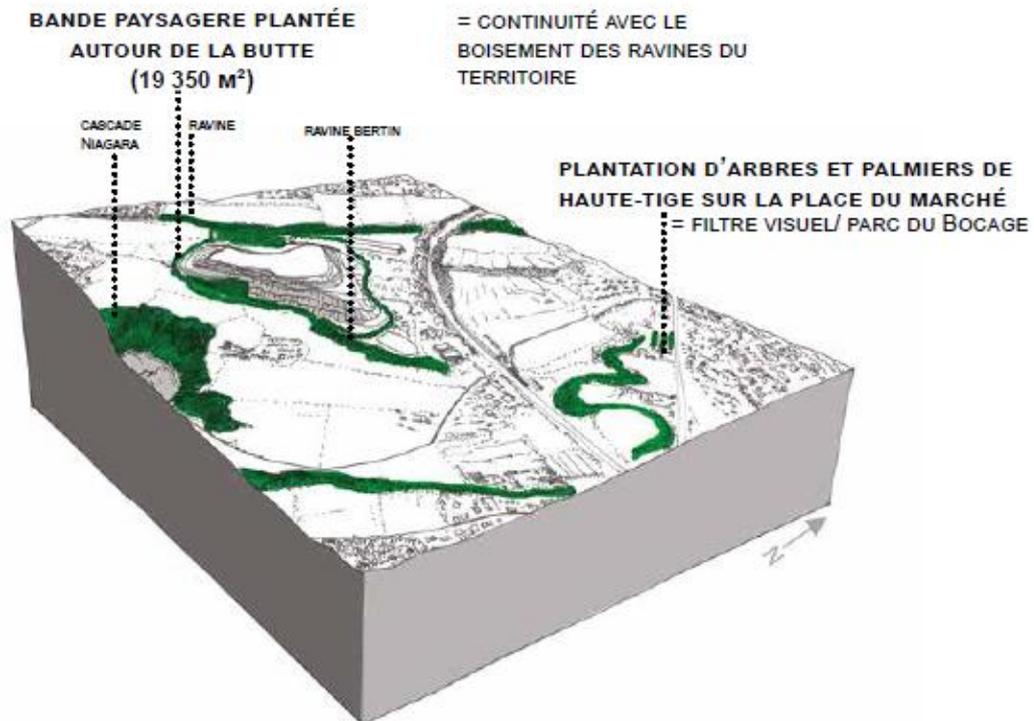


Figure 14: Principe de végétalisation des flancs de la butte

La palette végétale repose sur des espèces endémiques ou indigènes de La Réunion, adaptées au secteur climatique humide de Ste-Suzanne.

La partie boisée, qui accompagnera les ravines sera composée d'arbustes et de couvre-sols (cf. Palette ci-dessus).

Tableau 6 : Palette d'espèces envisagée pour le boisement des ravines

Nom commun	Nom botanique	Famille
ARBUSTES		
Bois de nèfles	<i>Eugenia buxifolia</i>	MYRTACEAE
Bois de charles	<i>Acalypha integrifolia</i>	EUPHORBIACEAE
Bois de joli cœur	<i>Pittosporum senacia</i>	PITTOSPORACEAE
Bois d'arnette à grdes f.	<i>Dodonea viscosa</i>	SAPINDACEAE
Bois de tension	<i>Pouzolzia laevigata</i>	URTICACEAE
Manioc bord de mer	<i>Scaevola taccada</i>	GOODENIACEAE
Bois d'osto	<i>Antirhea borbonica</i>	RUBIACEAE
Coffea mauritiana	Café marron	RUBIACEAE
Losto café	<i>Gaertnera vaginata</i>	RUBIACEAE
Bois de prune rat	<i>Myonima obovata</i>	RUBIACEAE
Bois de chenille	<i>Volkameria heterophylla</i>	LAMIACEAE
ARBRES A PETITS DEVELOPPEMENTS		
Bois de pintade	<i>Coptosperma borbonica</i>	RUBIACEAE
Bois de gaulette	<i>Doratoxylon apetalum</i>	SAPINDACEAE
Patte poule	<i>Vepris lanceolata</i>	RUTACEAE
ARBRES A MOYENS DEVELOPPEMENTS		
Change écorce	<i>Aphloia theiformis</i>	APHLOIACEAE
Bois dur	<i>Securinega durrissima</i>	EUPHORBIACEAE
Bois d'olive blanc	<i>Olea lancea</i>	OLEACEAE
Bois de judas	<i>Cossinia pinnata</i>	SAPINDACEAE
Bois de pomme	<i>Syzygium borbonicum</i>	MYRTACEAE
Bois noirs des hauts	<i>Dyospyros borbonicum</i>	EBENACEAE
Bois de cannelle	<i>Ocotea obtusata</i>	LAURACEAE
Petit vacoa	<i>Pandanus sylvestris</i>	PANDANACEAE
Bois de chandelle	<i>Dracaena reflexa</i>	RUBIACEAE
ARBRES A GRANDS DEVELOPPEMENTS		
Benjoin	<i>Terminalia bentzoe</i>	COMBRETACEAE
Grand natte	<i>Mimusops balata</i>	SAPOTACEAE
Petit natte	<i>Labourdonnaisia calophylloides</i>	SAPOTACEAE
Corce blanc	<i>Homalium paniculatum</i>	SALICACEAE
Zévi marron	<i>Poupartia borbonica</i>	COMBRETACEAE
Vacoa	<i>Pandanus utilis</i>	PANDANACEAE
Bois rouge	<i>Cassine orientalis</i>	CELASTRACEAE
PALMIERS		
Palmiste blanc	<i>Dictyosperma album</i>	ARECAEAE
Latanier rouge	<i>Latania lontaroides</i>	ARECAEAE

Les arbres et palmiers de haute-tige qui pourraient être plantés sur la place marché face au Parc du Bocage pourront être des :

- Benjoin
- Grand natte
- Petit natte
- Bois rouge
- Vacoa
- Palmiste

1.9.2.5 Suivi à long terme

1.9.2.5.1 Transition entre l'exploitation et le suivi post-exploitation

La fin de l'exploitation du site comprend plusieurs phases : la mise en sécurité du site, le réaménagement final et la mise en place de servitudes d'utilité publique pour la zone de stockage. Au moins 6 mois avant la cessation de l'exploitation commerciale, un dossier de cessation sera constitué.

Ce dossier servira de demande de fermeture du site, soumise à arrêté préfectoral. Cet arrêté fixera les modalités du programme de surveillance et du suivi post-exploitation, ainsi que le montant des garanties financières durant la période de post-exploitation.

Avec la notification de la mise à l'arrêt définitif de l'installation, prévue par les articles R.512-39-1 et suivants du code de l'environnement, SUEZ RV Réunion présentera au préfet un dossier proposant les servitudes d'utilité publique à instituer sur tout ou partie de l'installation, en application des dispositions de l'article L.515-12 du code de l'environnement.

Ces servitudes doivent interdire l'implantation de constructions et d'ouvrages susceptibles de nuire à la conservation de la couverture du site et à son contrôle. Elles doivent assurer la protection des moyens de captage et de traitement du biogaz, des moyens de collecte des lixiviats et le maintien durable du confinement des déchets mis en place. Ces servitudes peuvent autant que de besoin limiter l'usage du sol du site.

1.9.2.5.2 Gestion du suivi post exploitation

Conformément à l'article 37 de l'Arrêté du 15 février 2016, dès la fin d'exploitation d'un casier, un programme de suivi post-exploitation est mis en place. Il permet le respect des obligations suivantes :

- La clôture et la végétation présentes sur le site sont maintenues et entretenues ;
- Le contrôle des équipements de collecte et traitement du biogaz s'applique jusqu'au passage en gestion passive du biogaz ;
- Le contrôle des équipements de collecte et traitement des lixiviats s'applique jusqu'au passage en gestion passive des lixiviats ;
- La surveillance des rejets dans le milieu, la surveillance de la qualité des eaux souterraines et le relevé topographique s'appliquent durant toute la période.

Cinq ans après le début de la période de post-exploitation, SUEZ RV REUNION établira et transmettra au Préfet un rapport de synthèse des mesures réalisées dans le cadre du programme de suivi post-exploitation accompagné de ses commentaires. Sur cette base, SUEZ RV REUNION pourra proposer des travaux complémentaires de réaménagement final du casier. Le cas échéant, le Préfet notifiera à SUEZ RV REUNION son accord pour l'exécution des travaux.

Sur la base du rapport de synthèse et de l'éventuelle proposition de travaux complémentaires, le Préfet pourra définir une modification du programme de suivi post-exploitation par arrêté complémentaire.

Dix ans après le début de la période de post-exploitation, SUEZ RV REUNION établira et transmettra au Préfet un rapport de synthèse des mesures réalisées dans le cadre du programme de suivi post-exploitation, accompagné de ses commentaires.

Vingt ans après le début de la période de post-exploitation, SUEZ RV REUNION arrêtera les équipements de collecte et de traitement des effluents encore en place. Après une durée d'arrêt comprise entre six mois et deux ans, SUEZ RV REUNION :

- Mesurera les émissions diffuses d'effluents gazeux ;
- Mesurera la qualité des lixiviats ;
- Contrôlera la stabilité fonctionnelle, notamment en cas d'utilisation d'une géomembrane.

SUEZ RV REUNION adressera alors au Préfet un rapport reprenant les résultats des mesures et contrôle réalisés et les comparera à ceux obtenus lors des mesures réalisées avant la mise en exploitation de l'installation, aux hypothèses prises en compte dans l'étude d'impact, aux résultats des mesures effectuées durant la période de post-exploitation écoulée.

Sur la base de ce rapport, SUEZ RV REUNION pourra proposer au Préfet de mettre fin à la période de post-exploitation ou de la prolonger. En cas de prolongement, il pourra proposer des modifications à apporter aux équipements de gestion des effluents encore en place.

Pour demander la fin de la période de post-exploitation, SUEZ RV REUNION transmettra au Préfet un rapport qui :

- Démontre le bon état du réaménagement final et notamment sa conformité à l'article 35 de l'Arrêté du 15 février 2016 ;
- Démontre l'absence d'impact sur l'air et sur les eaux souterraines et superficielles ;
- Fait un état des lieux des équipements existants, des équipements qu'il souhaite démanteler et des dispositifs de gestion passive des effluents mis en place.

Le Préfet validera la fin de la période de post-exploitation, sur la base du rapport transmis, par un arrêté préfectoral de fin de post-exploitation pris dans les formes prévues à l'article R.512-39-3 du Code de l'Environnement qui :

- Prescrit les mesures de surveillance des milieux prévues à l'article 38 de l'Arrêté du 15 février 2016 ;
- Lève l'obligation de la bande d'isolement prévue à l'article 7 de l'Arrêté du 15 février 2016 ;
- Autorise l'affectation de la zone réaménagée aux usages compatibles avec son réaménagement, sous condition de mise en place de servitudes d'utilité publique définissant les restrictions d'usage du sol.

Si le rapport fourni par l'exploitant ne permet pas de valider la fin de la période de post-exploitation, la période de post-exploitation est prolongée de cinq ans.

1.9.2.6 Servitudes d'utilité publique

Le stockage de déchets non dangereux réalisé par SUEZ RV est une activité dont la mise à l'arrêt définitif nécessite en vertu des articles L.515-8 et L.515-12 du Code de l'Environnement la proposition de servitudes d'utilité publique à instituer sur tout ou partie de l'installation, en application des dispositions de l'article R 512-46-27 du Code de l'Environnement.

Ces servitudes doivent interdire l'implantation de constructions et d'ouvrages susceptibles de nuire à la conservation de la couverture du site et à son contrôle.

La servitude d'occupation des sols limitera ou interdira le droit d'implanter des constructions, même légère, d'aménager des terrains de camping ou de laisser stationner des caravanes sur le site et à proximité.

Elles doivent assurer la protection des moyens de captage et de traitement du biogaz, des moyens de collecte et de traitement des lixiviats et le maintien durable du confinement des déchets mis en place. Ces servitudes peuvent en tant que de besoin limiter l'usage du sol du site. Cette servitude sera de droit privé ou de droit public en fonction du choix retenu par la commune. Les pistes seront maintenues pour assurer l'accès des moyens de lutte contre les incendies.

1.9.2.7 Reprise des déchets

Selon l'article L541-25 du Code de l'Environnement : « l'étude d'impact d'une installation de stockage des déchets, établie en application du titre 1er du présent livre, indique les techniques envisageables destinées à permettre une éventuelle reprise des déchets dans le cas où aucune autre technique ne peut être mise en œuvre ».

Dans le cas de l'activité de l'ISDND de Sainte Suzanne, le stockage des déchets ultimes est envisagé de façon pérenne et des techniques sont mises en œuvre pour éviter tout dommage à l'environnement : maîtrise des eaux souterraines et superficielles, des effluents gazeux...

Cependant, la reprise des déchets pourrait être envisagée ultérieurement pour les raisons suivantes :

- pour parer à une pollution constatée qui ne peut pas être enrayerée et/ou réparée au vu des techniques envisageables du moment,
- pour permettre une valorisation matière ou énergétique des déchets par une technique nouvelle

Un retrait spécifique de déchets serait facilité par la gestion informatisée des entrées des déchets, le compactage in situ des déchets rapidement après leur arrivée sur le site ainsi que par l'établissement de plans de phasage d'exploitation, mis à jour régulièrement. En effet, ces documents permettent de localiser la nature des déchets enfouis à un endroit donné.

Dans le cas d'un retrait total des déchets enfouis, l'étude des mêmes documents permettrait d'établir le phasage de retrait des déchets.

Sur le plan technique, une éventuelle reprise des déchets (partielle ou totale) nécessite la réalisation des opérations suivantes :

- Enlèvement des plantations effectuées sur la couverture finale : ces plantations seraient si possible maintenues intactes de façon à pouvoir être réutilisées par la suite.
- Démantèlement des réseaux : les réseaux liés au dégazage, au pompage des lixiviats, les installations de monitoring de la couverture devraient être démantelés.
- Décapage de la couverture finale : la couverture finale recouvrant les déchets serait décapée, la géomembrane constituant une partie de l'étanchéité sera enlevée, et les matériaux stockés sélectivement en vue de leur possible réutilisation.

- Mise en isolement de la zone de déchets à enlever : la ou les zones qui devraient faire l'objet de l'enlèvement de déchets seraient isolées afin de maîtriser l'ensemble des nuisances. On isolerait la zone en la délimitant par des diguettes en matériaux étanches bordées par des fossés détournant les eaux pluviales pouvant s'infiltrer dans le massif de déchets.
- Maîtrise des nuisances du massif de déchets à enlever : il conviendrait d'installer sur le massif de déchets à traiter des installations de traitement des nuisances pour les lixiviats et pour le biogaz (système de pompage de lixiviats avec stockage, réseau d'aspiration et de drainage du biogaz).
- Moyen de protection du personnel : les opérations de reprise de vieux déchets pourraient présenter des risques pour la sécurité et la santé du personnel opérant sur la zone. C'est pourquoi une évaluation précise des risques liés à cette reprise des déchets serait effectuée préalablement aux travaux. Elle servirait à définir les règles de sécurité à suivre, les équipements de protection individuelle que devrait porter le personnel et son suivi médical. Durant la campagne de reprise des déchets, un suivi permanent de la sécurité du personnel serait effectué.
- Reprise des déchets : la reprise des déchets s'effectuerait par des techniques de terrassement utilisées dans le domaine des travaux publics, à l'aide de matériels adaptés (reprise par pelle mécanique et bulldozer, chargement dans des tombereaux, etc.). Évacuation des déchets : un transit des déchets serait effectué entre les tombereaux et des camions routiers qui achemineraient les déchets vers les centres de traitement adaptés.
- Nettoyage de la zone de stockage : si la reprise des déchets se faisait de façon totale, on atteindrait les systèmes d'étanchéité et de drainage mis en place. En fonction de l'usage futur du site, il pourrait être nécessaire d'enlever totalement ces dispositifs.
- Aménagements pour usage final du site : en fonction de l'usage final du site, des aménagements seraient effectués en réutilisant les matériaux de la couverture et les plantations conservées.

Comme nous le constatons, la bonne connaissance du déchet est un critère primordial qui introduit la notion de traçabilité.

La reprise des déchets comprend aussi la reprise de la couverture finale.

1.9.3 Démantèlement du centre de tri, transit, regroupement et pré-broyage des déchets non dangereux

Le centre de tri, transit, regroupement et pré-broyage des déchets non dangereux pourra être amené, en fonction des besoins et des débouchés, à perdurer après la fin de l'exploitation commerciale de l'activité de stockage de l'ISDND de Sainte-Suzanne, dans le cadre d'une nouvelle demande d'autorisation.

Vis-à-vis des interactions avec l'activité stockage, la totalité des aménagements de gestion des eaux sera maintenue, permettant la poursuite d'une gestion des eaux rigoureuse sur l'ensemble du site, pendant la période de suivi post-exploitation.

Lorsque les activités de tri et pré-broyage cesseront à leur tour :

- Les derniers déchets éventuellement encore présents seront envoyés en centre de traitement autorisé ;
- Les aires bétonnées ou enrobées seront démolies ;
- Les installations seront démantelées ;

- Le terrain naturel sera repris de manière à présenter une morphologie aussi naturelle que possible.

Sur le plan administratif, toute modification ou cessation d'activité sera immédiatement portée à la connaissance de l'autorité compétente en vertu des dispositions du Code de l'Environnement.

1.9.4 Démantèlement du pôle pédagogique

Le pôle pédagogique pourra être amené, à perdurer après la fin de l'exploitation commerciale de l'activité de stockage de l'ISDND de Sainte-Suzanne, dans le cadre d'une nouvelle demande d'autorisation, en lien avec le maintien des activités du centre de tri et de broyage et du CVDND d'Inovest.

Lorsque les activités du pôle pédagogique :

- Les derniers déchets éventuellement encore présents seront envoyés en centre de traitement autorisé ;
- Les aires bétonnées ou enrobées seront démolies ;
- Les installations seront démantelées ;
- Le terrain naturel sera repris de manière à présenter une morphologie aussi naturelle que possible.

Sur le plan administratif, toute modification ou cessation d'activité sera immédiatement portée à la connaissance de l'autorité compétente en vertu des dispositions du Code de l'Environnement.

1.10 Justification de la solution retenue

1.10.1 Création de casiers par réhausse de la phase 1

1.10.1.1 Contraintes foncières d'extension du site

Les possibilités d'extension du périmètre de l'ISDND sont restreintes. En effet, les zones disponibles pour l'extension géographique du site sont contraintes par son environnement immédiat :

- le flanc sud-est est bordé par la Ravine Bertin,
- le flanc nord-est par la RN2,
- La portion nord-est du site est déjà aménagée et comprend les installations d'accueil, les installations de tri et valorisation des DAEND et encombrants, l'unité de valorisation du biogaz etc...

Seul le flanc sud-ouest présente du foncier potentiellement mobilisable pour étendre le périmètre et créer de nouveaux casiers d'enfouissement.

Toutefois, on note la présence dans l'environnement immédiat de l'ISDND de zones d'habitation. La réglementation relative aux installations de stockage de déchets non dangereux prévoit l'isolement de l'exploitation vis-à-vis des tiers (Arrêté du 15 février 2016 relatif aux installations de stockage de déchets non dangereux).

Conformément à l'article 7, le casier recevant les déchets non dangereux ultimes doit être situé à une distance minimale de 200 mètres de la limite de propriété du site afin d'éviter tout usage

incompatible des terrains périphériques avec l'installation. « Cette distance peut être réduite si les terrains situés entre les limites de propriété et la dite distance de 200 mètres sont rendus inconstructibles par une servitude prise en application de l'article L. 515-12 du code de l'environnement pendant la durée de l'exploitation et de la période de suivi du site [...] »

La nécessité d'instauration de cette servitude de 200m contraint fortement l'extension du site en dehors de son périmètre ICPE actuel. Le périmètre d'extension projeté constitue le maximum pouvant être envisagé et permettant d'être conforme à la bande d'isolement de 200m vis-à-vis des habitations les plus proches (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

Compte tenu de de cette contrainte, l'extension est limitée à 1,7 ha. Cette surface n'étant pas suffisante pour satisfaire aux besoins d'enfouissement, il a ainsi été envisagé de créer de nouveaux casiers par la réhausse du dôme au-dessus de la phase 1.

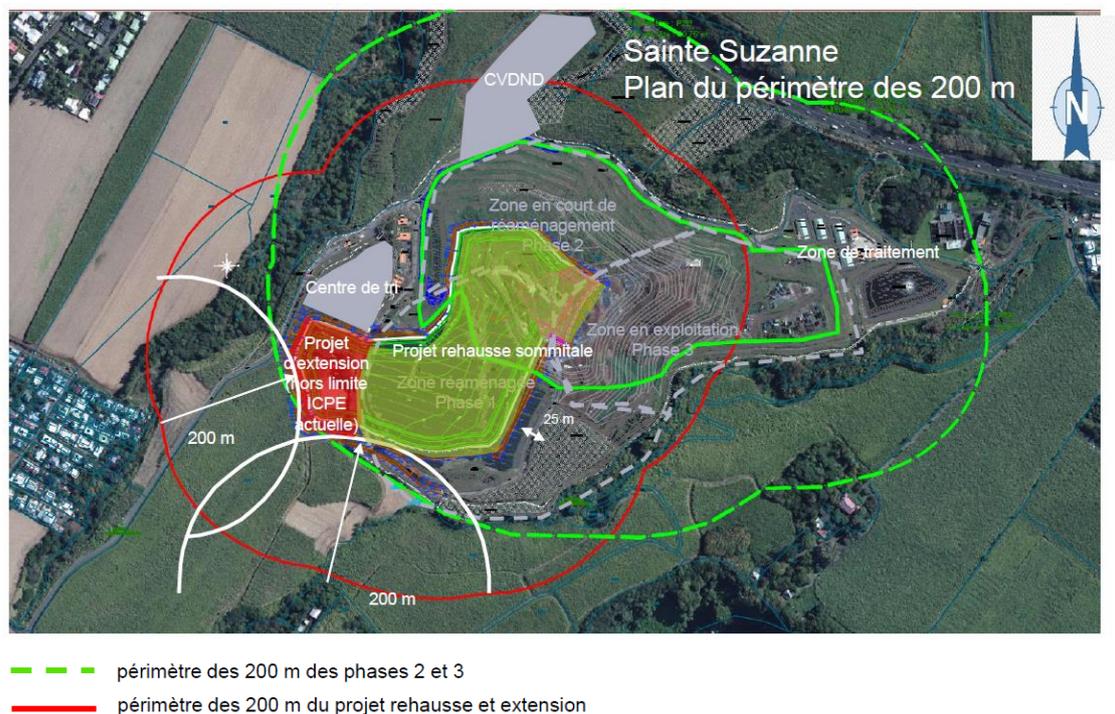


Figure 15 : Situation du projet d'extension vis-à-vis des servitudes d'isolement au tiers

1.10.1.2 Vérification de la stabilité du dôme

L'augmentation de la capacité de stockage envisagée par SUEZ RV sera en grande partie gagnée par la réhausse du dôme existant et notamment par la création de 8 nouveaux casiers en appui sur les phases 1 et A.

La faisabilité de cette solution a été vérifiée par une étude de la stabilité des talus de la réhausse de stockage et de l'extension envisagées.

L'étude, réalisée par le bureau d'études DSC – Didier Strauss Cazaux en avril 2021, vise à étudier la stabilité des talus de la réhausse de stockage et de l'extension envisagées. Les calculs de stabilité ont été réalisés avec le logiciel Géostab, utilisant la méthode de Bishop.

L'étude de stabilité associée est donnée en **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**

Les calculs sont menés afin de définir les surfaces de glissement. Les glissements sont liés au rapport entre efforts résistants (résistance au cisaillement du sol, renforcements...) et efforts moteurs (poids des terrains, écoulement de l'eau dans le sol...). Le facteur de sécurité (noté FS) calculé correspond à la probabilité d'atteindre une rupture.

Il est ainsi considéré que l'ouvrage est :

- instable à très court terme si $FS < 1$;
- stable à très court terme si $1 < FS < 1,3$;
- stable à moyen terme si $1,3 < FS < 1,5$;
- stable à long terme si $FS \geq 1,5$.

Les profils étudiés sont ceux représentés en **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** ci-après. L'étude de stabilité sur les coupes est établie comme suit :

1. Calcul sur les talus uniquement.
2. Calcul sur la réhausse.
3. Calcul sur les talus et la réhausse en prenant en compte la topographie de la Ravine Bertin.

Les résultats de calcul de Fs sont donnés en **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** ci-après. Les calculs réalisés montrent que les talus sont stables à court, moyen et long terme $FS > 1,5$.

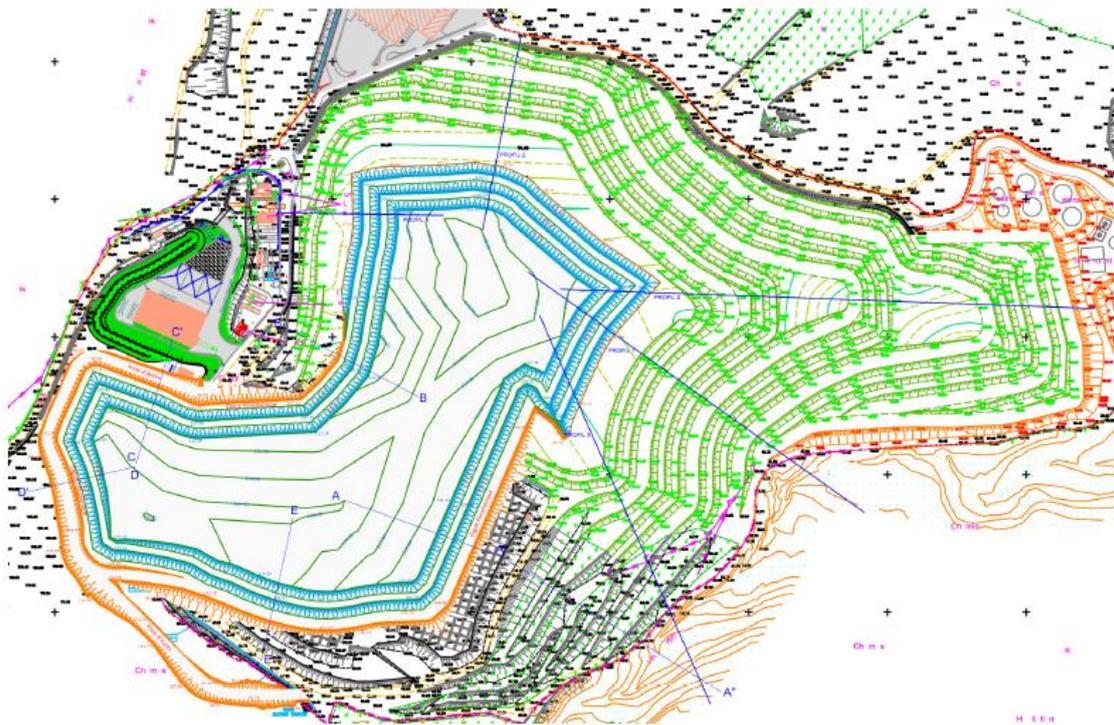


Figure 16: Localisation des profils d'étude de la stabilité

Tableau 7 : Résultats des calculs de stabilité par profil

N° figure	Coupe	Facteur de sécurité (FS)	Stabilité
PROFIL 1			
1.1	Talus	1.534	Court/Moyen/Long terme
1.2	Talus + digue	1.794	Court/Moyen/Long terme
1.3	Réhausse	1.674	Court/Moyen/Long terme
1.4	Talus + ravine + réhausse	1.895	Court/Moyen/Long terme
PROFIL 2			
2.1	Talus	1.627	Court/Moyen/Long terme
2.2	Réhausse	1.687	Court/Moyen/Long terme
2.3	Talus + réhausse	1.687	Court/Moyen/Long terme
PROFIL 3			
3.1	Talus	1.816	Court/Moyen/Long terme
3.2	Réhausse	1.627	Court/Moyen/Long terme
3.3	Talus + réhausse	2.002	Court/Moyen/Long terme
PROFIL 4			
4.1	Talus inférieurs	1.559	Court/Moyen/Long terme
4.2	Talus intermédiaires	1.714	Court/Moyen/Long terme
4.3	Talus supérieurs	2.310	Court/Moyen/Long terme
4.4	Réhausse	2.008	Court/Moyen/Long terme
4.5	Talus + réhausse	2.735	Court/Moyen/Long terme

N° figure	Coupe	Facteur de sécurité (FS)	Stabilité
PROFIL 5			
5.1	Talus	1.718	Court/Moyen/Long terme
5.2	Talus + digue	2.187	Court/Moyen/Long terme
5.3	Réhausse	2.165	Court/Moyen/Long terme
5.4	Talus + ravine + réhausse	2.419	Court/Moyen/Long terme
PROFIL (A-A'-A'')			
6.1	Talus	2.514	Court/Moyen/Long terme
6.2	Talus + digue	2.806	Court/Moyen/Long terme
6.3	Réhausse	1.939	Court/Moyen/Long terme
6.4	Talus + réhausse + ravine	2.432	Court/Moyen/Long terme
PROFIL (B-B')			
7.1	Talus	2.206	Court/Moyen/Long terme
7.2	Réhausse	1.992	Court/Moyen/Long terme
7.3	Talus + réhausse	2.227	Court/Moyen/Long terme
PROFIL (C-C')			
8.1	Talus	2.259	Court/Moyen/Long terme
8.2	Réhausse	1.874	Court/Moyen/Long terme
8.3	Talus + réhausse	2.433	Court/Moyen/Long terme
PROFIL (D-D')			
9.1	Réhausse	1.988	Court/Moyen/Long terme
PROFIL (E-E')			
10.1	Talus + digue	1.623	Court/Moyen/Long terme
10.2	Réhausse	1.762	Court/Moyen/Long terme
10.3	Talus + digue + réhausse	1.578	Court/Moyen/Long terme

L'étude conclut que la stabilité du massif, intégrant la réhausse au plan de réaménagement initial de l'I.S.D.N.D. de Sainte Suzanne (974), et prenant en compte la topographie de la Ravine Bertin, est assurée à court, moyen, et long terme.

La faisabilité de la solution de réhausse du dôme existant est ainsi démontrée.

1.10.2 Création du casier 8 par extension du site ICPE

Le casier 8 permettra l'enfouissement d'un volume de 220 900 m³ soit 32.5% de la capacité totale gagnée par la création des 8 nouveaux casiers de déchets non dangereux (680 000 m³ ; hors amiante/plâtre). Les autres casiers créés sur la réhausse de la phase 1 ont une capacité moyenne de 62 000 m³, ce qui représente un pour chaque casier environ 9,6% du volume gagné (hors amiante/plâtre)(**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

Les résultats des travaux de reconnaissances et d'étude conduisent à conclure sur l'aptitude favorable du site à recevoir une ISDND. Cette conclusion s'appuie principalement sur la présence d'une formation peu perméable sur plusieurs dizaines de mètres au droit et sous le projet. Ses caractéristiques hydrauliques et lithologiques confèrent au substratum naturel l'efficacité d'une barrière naturelle efficace, qui devra toutefois être complétée par un horizon reconstitué de 1 m d'argile de perméabilité 1.10^{-9} m/s, conformément à la réglementation.

1.10.3 Augmentation de la capacité de broyage du centre de tri

L'éco-organisme ECO-MOBILIER agréé par l'arrêté du 26/12/2017 et ayant pour objet la gestion des Déchets d'Eléments d'Ameublement (DEA), dans le cadre de la filière à responsabilité élargie des producteurs des articles L.541-10, R.543-240 à R.543-256 du Code de l'Environnement et de l'arrêté ministériel du 27/11/2017 TREP1719757A portant cahier des charges de la filière des DEA, a lancé un Appel d'Offre pour les prestations de regroupement, de tri, de transit, de recyclage, de valorisation et d'élimination des DEA de l'île de La Réunion à mettre en œuvre dès le 01/01/2019.

Dans ce cadre SUEZ RV REUNION a souhaité apporter des modifications sur l'activité du centre de tri, transit, regroupement et pré-broyage de déchets non dangereux pour répondre aux exigences de recyclage et valorisation demandées par ECO-MOBILIER.

Ainsi, dans un premier temps, un dossier de Porté A Connaissance (septembre 2018) a permis d'informer de la volonté de modifier l'activité de broyage autorisée sous la rubrique 2791 à 50 t/j (maximum 15 000 t/an) avec le changement de typologie des déchets broyés : il s'agit désormais de broyer des Déchets d'Activités Economiques Non Dangereux (DAEND), des encombrants et des DEA à la place du bois de palette.

Dans un second temps, **le souhait est d'augmenter le tonnage de DAEND, encombrants et DAE à broyer pour un tonnage maximal journalier de 280 t/j (61 000 t/an)**. Cette modification fait l'objet de la présente demande.

1.10.4 Répartition des zones de stockage de terre et de matériaux inertes

Les zones d'entreposage des terres seront réparties sur deux parcelles cadastrale :

- 3400 m² sur la parcelle AH164 en arrière de la future. La zone d'entreposage n'est pas contiguë au reste du site.
- 7360 m² sur la parcelle AH415.

Cette répartition prend en compte plusieurs contraintes :

- L'absence d'espace disponible au sein du périmètre ICPE existant. Au vu de la surface nécessaire au stockage des matériaux, celle-ci exige une extension du périmètre ICPE.
- La présence aux abords du site d'une zone rouge de type R2 au plan de prévention des risques inondation dont le règlement interdit « les remblais et dépôts de tout volume »
- Les futures installations du projet Gaïard prévues sur la parcelle AH164, adjacent au CVDND d'Inovest ;
- La délocalisation envisagée par Albioma des panneaux solaires qui seront retirés de la phase I pour la réhausse des casiers et déplacés vers la parcelle AH415. Les panneaux occuperont la moitié de la parcelle AH415, laissant l'autre moitié disponible pour le stockage de matériaux nécessaire au fonctionnement de l'ISDND.

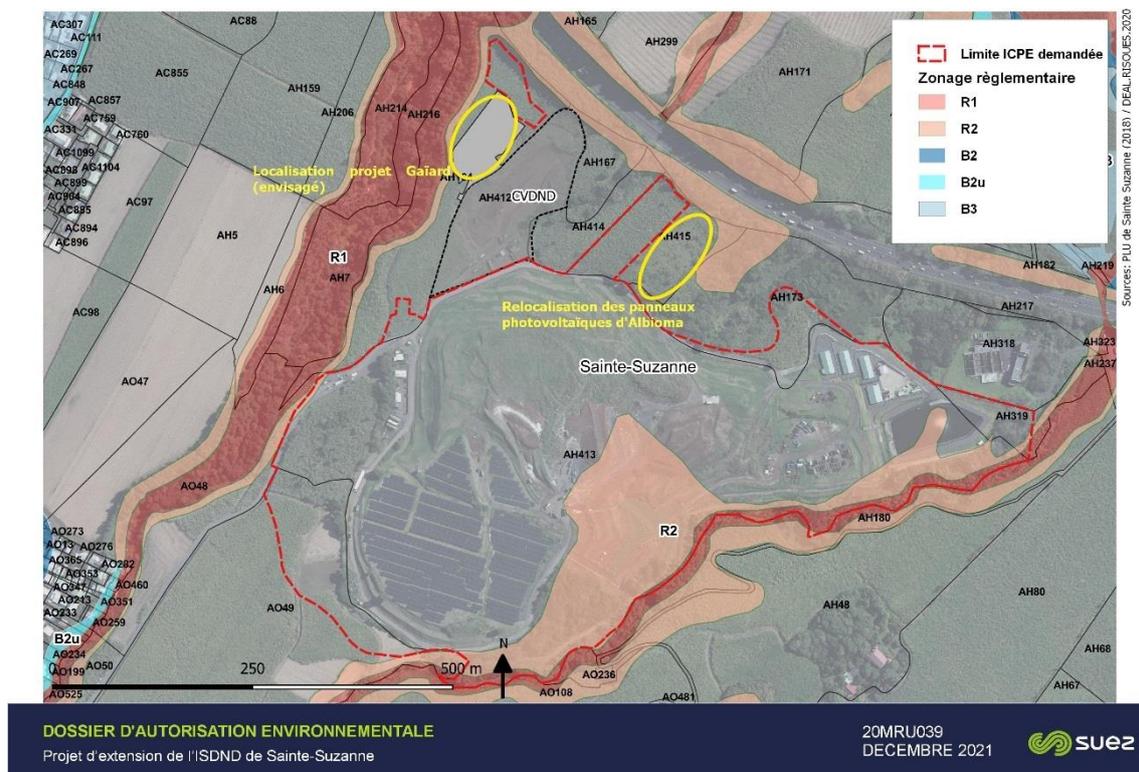


Figure 17: localisation des contraintes d'implantation de la zone de stockage des terres et matériaux inertes

