

Commission de Suivi de Site

INSTALLATION DE STOCKAGE DE DECHETS
NON DANGEREUX (ISDND) DE LA GABARRE

5 juin 2024



Ordre du jour

1 Présentation



Fiche d'identité du site
Carte de zonage du site
Acteurs et intervenants

2. Généralités



Référentiels
Tonnages
Gestion des installations

3. Suivis



Suivi environnemental
Faits marquants
Performances & perspectives

4. Focus odeurs



Identification des sources
Surveillance
Actions correctives

5. Travaux



Construction casier S-E
Réhabilitation casier N-O
Travaux futurs (bassins...)

6. Projets



Echelle ISDnD
Echelle site de la Gabarre
Echelle périmètre SYVADE

Carte d'identité de l'ISDND de la Gabarre

Situation

Localisation :
Grand-Camp Abymes (971)

AP en vigueur :
AP du 10/11/2020

Certifications :
MASE / ISO 9001-14001

Moyens

Ressources :
BP 2024 50,86 M€, 75 sal.

Exploitation technique :
Externalisée, SES/GDK

Installations techniques principales :
BRM, UVB + TAR 2.2MWéI.,
2.35MWth.

Historique

Création décharge :
1973

Réhabilitation N-E :
2011-2017

Exploitation N-O / S-E :
2013-2022 / depuis 2022

Caractéristiques

Superficie :
36 ha dont 7,1 ha autorisés

Capacité totale :
581 000 tonnes

Durée de vie théorique exploitation :
2-4 ans pour casier S-E

Déchets admis

Déchets admissibles :
OM, Encomb., refus de tri

Origine des déchets :
CapEx, CCMG, CANBT, 'privés'

Tonnage global autorisé :
105 000 tonnes/an

Voisinage

Nature :
Mangrove / Canal Raizet

Activités économiques :
ECODEC / Aéroport

Habitations :
Raizet/Grand-Camp

Activités du site

Stockage DND :
ICPE A 2760-2

Production électricité (EnR) :
ICPE E 2910-B (moteurs)

Valorisation thermique :
ICPE DC 2921-B (TAR)

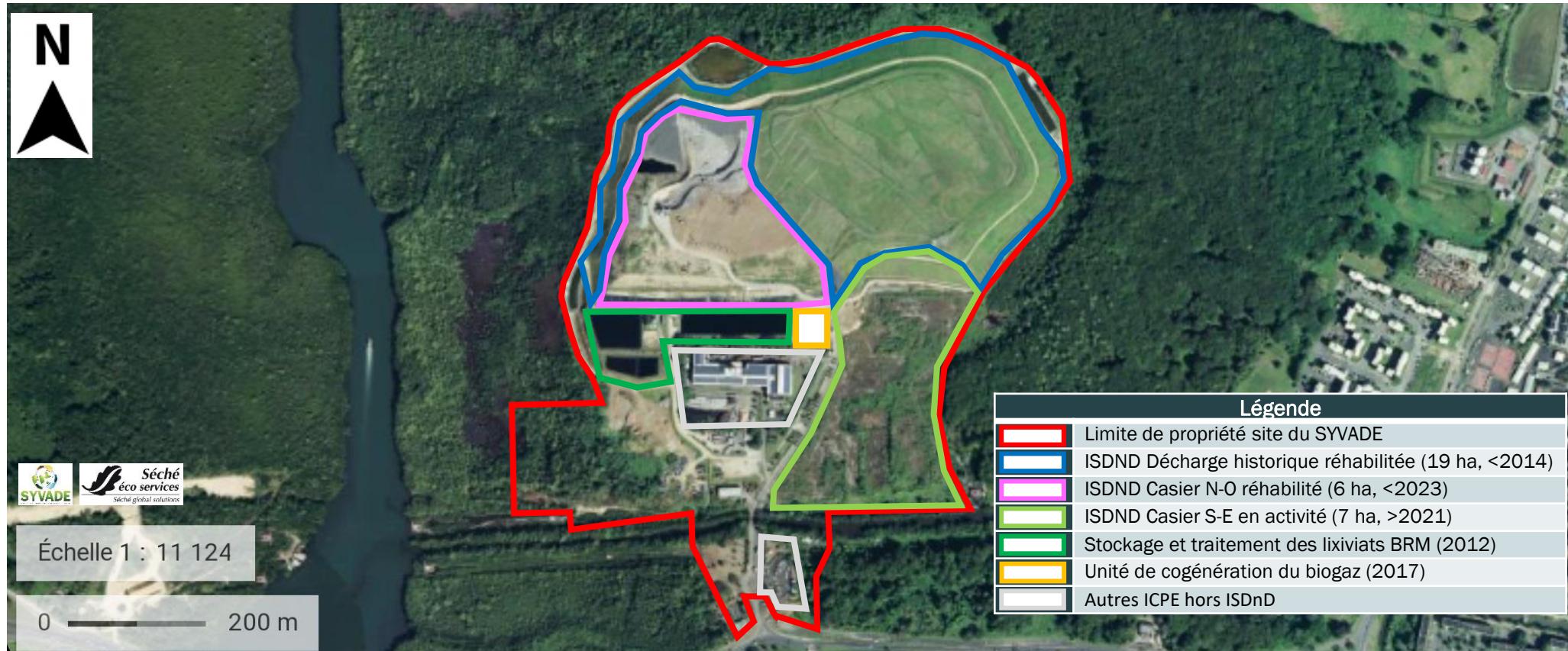
Spécificités

Tendances :
Tonnages en baisse

Enjeux :
Usine tri OM/CSR, biodéchets, SPAN

Limites :
Foncier restreint / VOR

Carte de zonage de l'ISDND de la Gabarre



Principaux intervenants / acteurs de l'ISDND de la Gabarre



Maître d'ouvrage / Responsable de l'ISDND de la Gabarre



Assistant à Maîtrise d'Ouvrage (Etudes, Conseil et Suivi des travaux)



Exploitant technique (Travaux et Exploitation de l'ISDND – missions d'Ingénierie)



Bureau d'études - Missions Géotechniques



Travaux – Terrassement et missions BTP



Bureaux d'études en charge du suivi de la gestion des odeurs



Travaux – Pose des géomembranes et géotextiles



2. Généralités ISDnD Gabarre

Intervenants : SYVADE de la Guadeloupe
Séché éco Services



Généralités ISDnD Gabarre

Référentiels

Arrêtés d'exploitation principaux

AP du 14/03/2013 (prescriptions exploitation casier)
AP du 10/11/2020 (extension ISDnD)
APC du 24/08/2023 (gestion des points de rejet)

Arrêtés ministériels applicables

AM du 15/02/2016 (relatif aux ISDnD)
AM du 24/08/2017 (rejet de substances dangereuses)
AM du 07/08/2023 modifiant l'arrêté du 15/02/2016

Normes ISO

ISO 9001 : 2015
ISO 14001 : 2015

Risques majeurs identifiés (AE)

Mode normal : Pollution atmo. poussières déchargement camion
Mode dégradé : Enfouissement de déchets non admissibles

Continuité du service

Lundi au vendredi : 6h-17h, Samedi : 6h-13h
Ouverture jours fériés (fermeture site < 48h)

Politiques

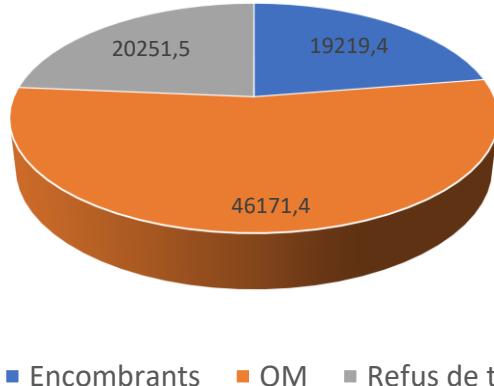
Politique environnementale SYVADE
Politique QSSE+R Séché éco Services

Généralités ISDnD Gabarre

Déchets traités : tonnages 2023

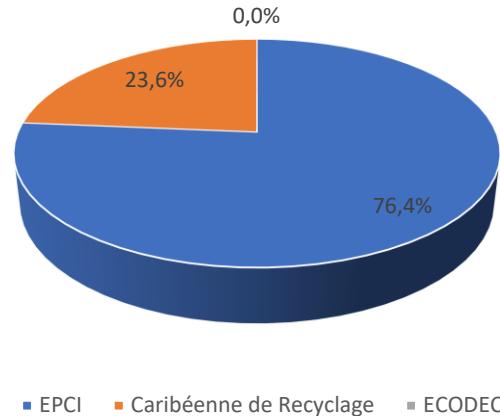
Par nature des déchets

Répartition des tonnages admis en 2023 sur l'ISDND de la Gabarre par natures de déchets



Par provenance

Producteurs des déchets admis et traités dans l'ISDND de la Gabarre en 2023



Discussions en cours avec la DEAL pour l'acceptation prochaine de déchets de sous-produits d'animaux (initialement hors périmètre SYVADE) par réquisition de l'ISDND de la Gabarre

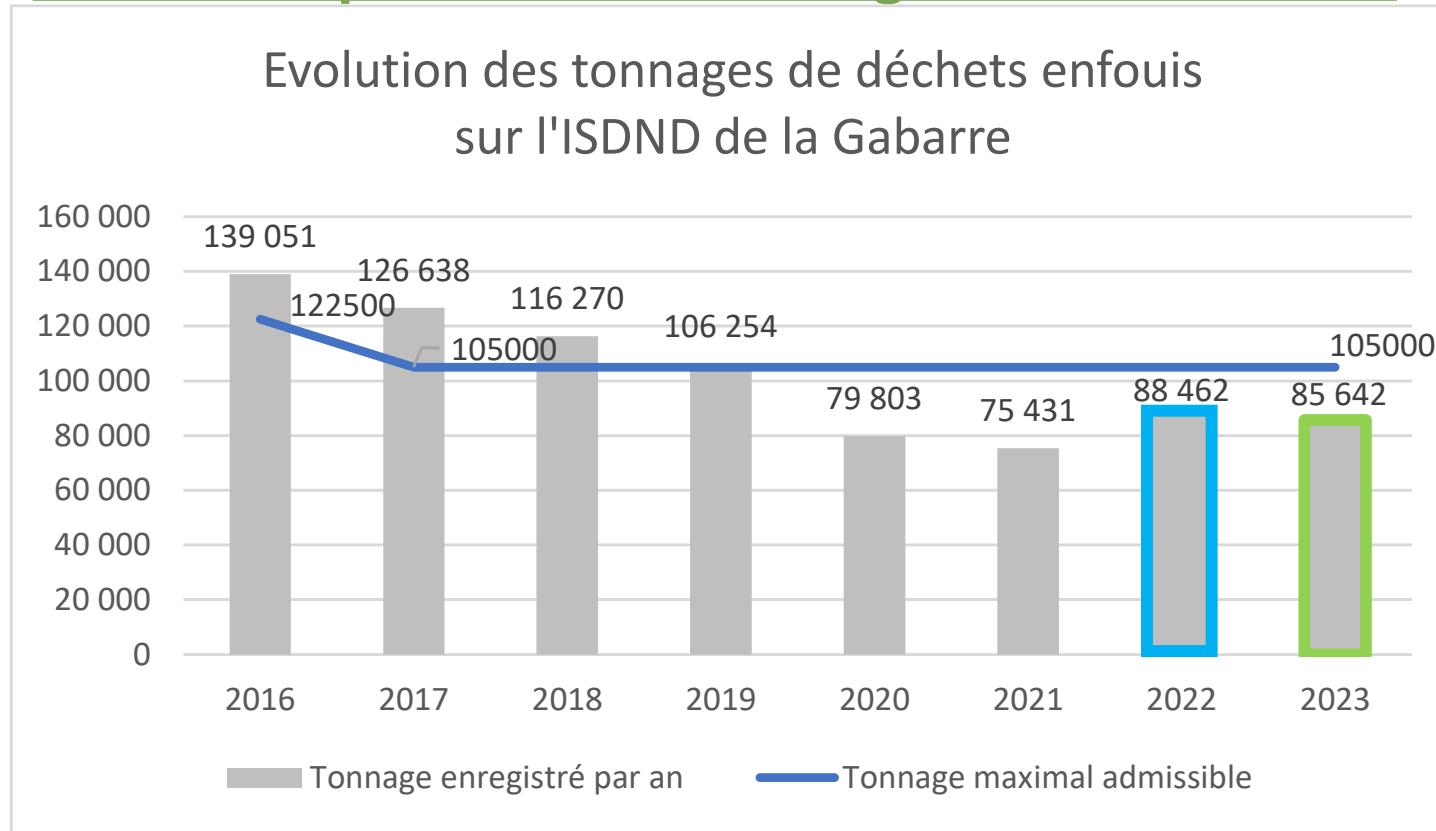
Répartition par matières:
- OM : 53,9%
- Encombrants : 22,4%
- Refus de tri : 23,6%

Apports des EPCI membres:
- CAP EXCELLENCE : 64%
- CANBT : 8%
- CCMG : 3%

Généralités ISDnD Gabarre

Tonnages : évolution 2016-2023

Evolution des quantités de déchets enregistrées de 2016 à 2023



Tonnages enregistrés en 2024 au 30/04 : 28 105,860 T

CA 2022 (partie recettes) :
36,072 M€

CA 2023 (partie recettes) :
34,410 M€

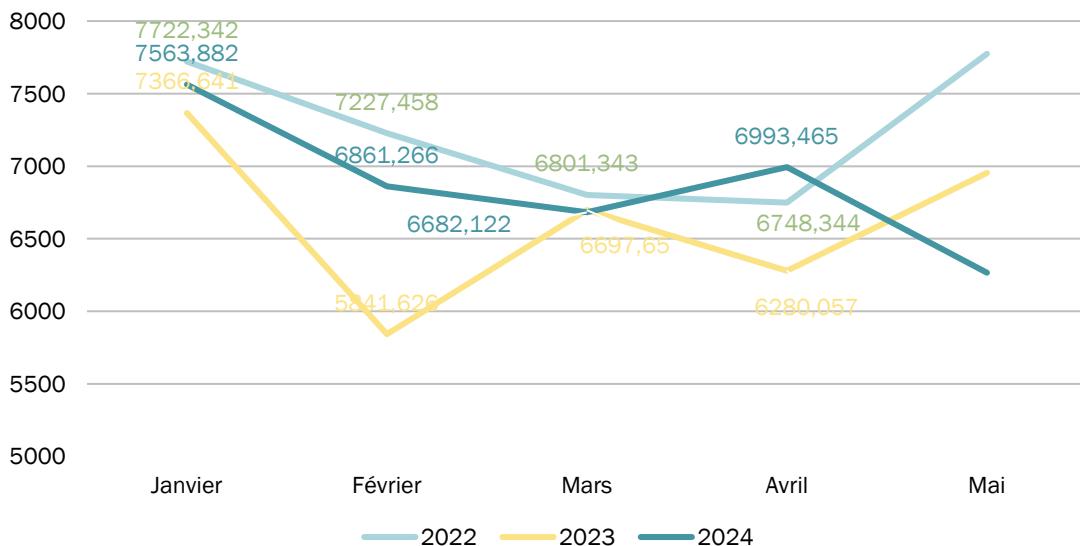
CA : Compte Administratif

Généralités ISDnD Gabarre

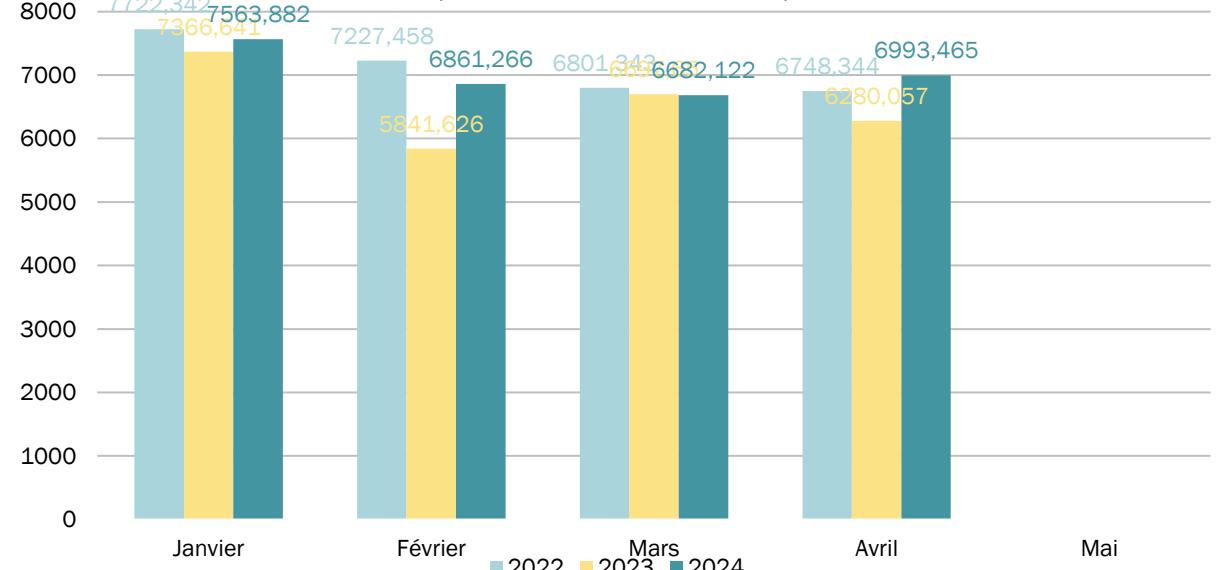
Tonnages : tendances Jan.-avr. 2022-2024

Années	Janvier	Février	Mars	Avril
2022	7722,342	7227,458	6801,343	6748,344
2023	7366,641	5841,626	6697,65	6280,057
2024	7563,882	6861,266	6682,122	6993,465

Evolution des quantités de déchets reçus entre 2022 et 2024 pour la période de janvier à avril



Comparatif des tonnages enregistrés entre janvier et avril
(années 2022 à 2024)



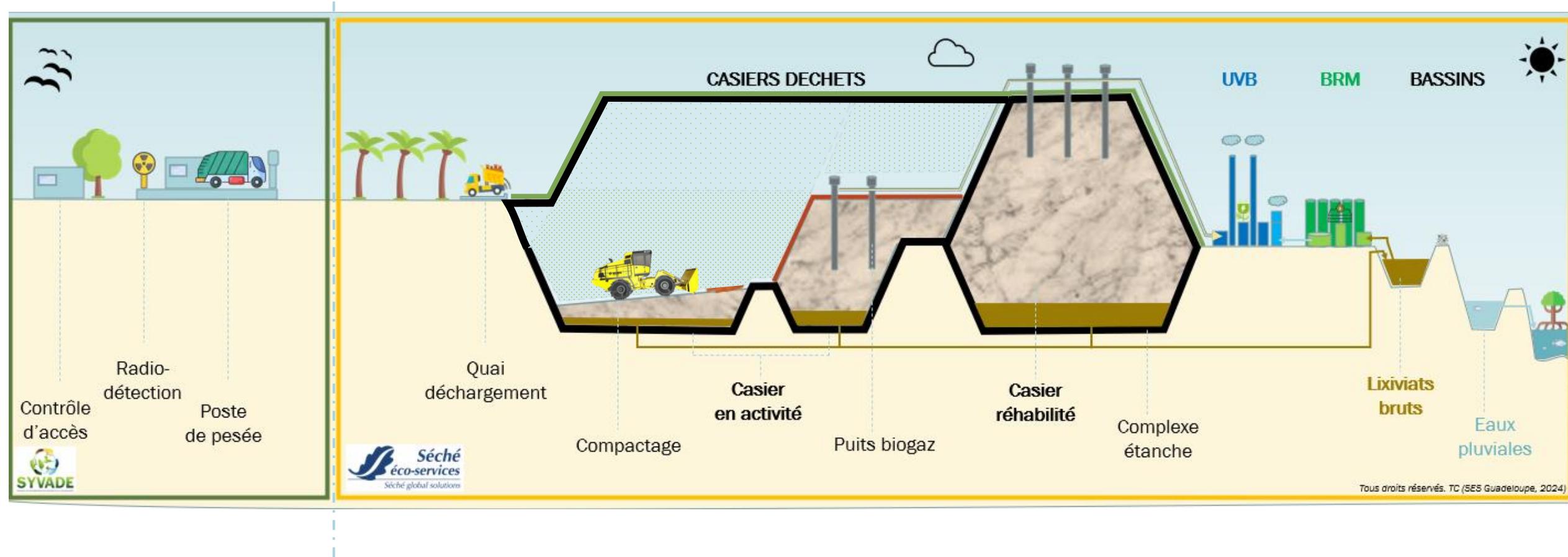
Baisse progressive des tonnages enfouis confirmée à partir de 2022.

Résultats expliqués par:

- Le développement du réseau de déchèteries sur le territoire de la Guadeloupe.
- La présence plus marquée des éco-organismes sur le territoire.
- La distribution des composteurs sur certaines zones.

Généralités ISDnD Gabarre

Synoptique gestion du site



Généralités ISDnD Gabarre

Casiers déchets bruts



A fin 2022



A fin 2023



Indicateurs

	2022	2023
Densité (> 1)	1,12	1,16
Vide de fouille	50 324 m ³ (au 31/12/2022)	109 439 m ³ (au 15/01/2024)
Tassements	-	5-30 cm

Légende

	En cours d'exploitation
	En attente
	En construction
	En cours de réhabilitation
	Réhabilité (suivi post-exploitation)
	Bassin/lagune stockage eaux pluviales
	Bassin/lagune stockage lixiviat

Généralités ISDnD Gabarre

Gestion des effluents



Eaux pluviales

Equipement(s) : 4 bassins

Suivi réglementaire : trimestriel

Rejet : vers le milieu naturel

Eaux souterraines

Equipement(s) : 4 piézomètres

Suivi réglementaire : semestriel

Rejet : sans objet

Eaux subsurfaces

Equipement(s) : 1 puits de relevage

Suivi réglementaire : semestriel

Rejet : retour vers bassin lixiviats

Lixiviats

Equipement(s) : Réseau + 1 BRM + 2 lagunes

Suivi réglementaire : trimestriel (surveillance hebdo)

Rejet : lixiviats traités vers UVB

Biogaz

Equipement(s) : réseau + 2 moteurs + 1 TAR

Suivi réglementaire : mensuel

Rejet : sans objet (valorisation électrique)

Gaz échappement

Equipement(s) : 2 cheminées de moteurs + 1 torchère

Suivi réglementaire : annuel

Rejet : Atmosphère

3. Suivis 2022-2023

Intervenant : Séché éco Services



Sulvis

Sulvi environnemental (eaux)

Eaux pluviales

[AP 10/11/2020 Art. 4.5.5.2]

	2022	2023
Contrôle(s)	15/3, 21/6, 27/9, 21/12	23/2, 9/5, 20/9, 19/12
Résultat(s)	0 non-conformité	0 non-conformité

Eaux souterraines

[AP 10/11/2020 Art. 4.6.6.2]

	2022	2023
Contrôle(s)	...	23/2, 20/9
Résultat(s)	0 non-conformité	0 non-conformité

Eaux subsurfaces

[AP 10/11/2020 Art. 4.6.3]

	2022	2023
Contrôle(s)	15/3, 21/12	23/2, 20/9
Résultat(s)	0 non-conformité → bassin lixiviats	0 non-conformité → bassin lixiviats

Lixiviats

[AP 10/11/2020 Art. 4.5.6.2]

	2022	2023
Contrôle(s)	15/3, 21/6, 27/9, 21/12	23/2, 9/5, 20/9, 19/12
Volumes	47 293,88 m ³ traités 0 m ³ recirculés	44 105 m ³ traités 6014,50 m ³ recirculés



Sulvis

Sulvi environnemental (air)

Biogaz [AP 10/11/2020 Art. 3.2.3 | 3.2.5 | 3.2.8.4]

	2022	2023
Volume valorisé	6 832 054 Nm3	7 500 990 Nm3
Taux CH4	37,45%	40,27%

Rejets atmo [AP 10/11/2020 Art. 3.3.1 | 3.3.2]

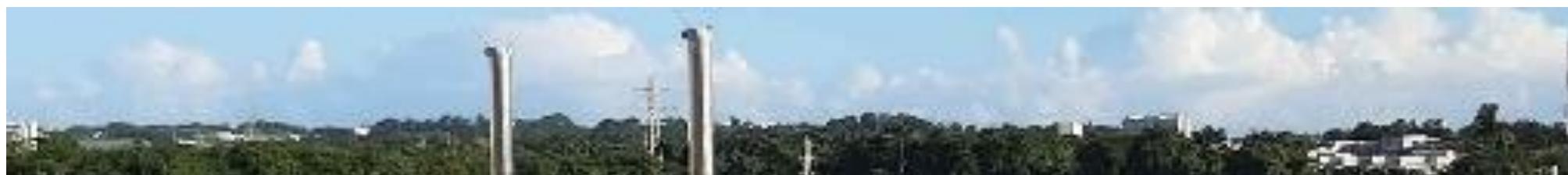
	2022	2023
Torchère	22/09, Respect des VLE	10/10, Respect des VLE
Moteurs	22/09, Respect des VLE	10/10, Respect des VLE

Bruit [AP 10/11/2020 Art. 6.2.3]

	2022	2023
Contrôle(s)	13-15/06	Sans objet
Résultat(s)	Dépassem ^t (LP) non liés à ISDND. Aucun en ZER.	Sans objet

Odeur [AP 10/11/2020 Art. 3.1.3.2]

	2022	2023
Prévention	Couvertures déchets Relevés de perception	Couvertures déchets Commande dispositifs
Traitemen	Sans objet	Sans objet



Sulvis

Suivi environnemental (légionnelles)

Surveillance externe [AP 10/11/2020 Art. 9.2.1]

	2022	2023
Contrôles labo microbiologie NF T90-431	6	6 + 4
Résultats legionella pneumophila	Aucun dépassement	1 concentration > 1000 UFC/l (20/10)

Surveillance interne Contrôles hebdo sur eaux TAR

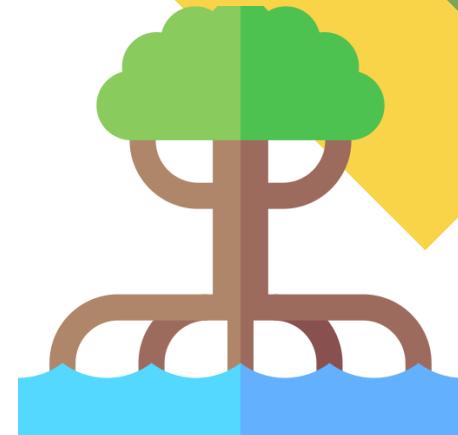
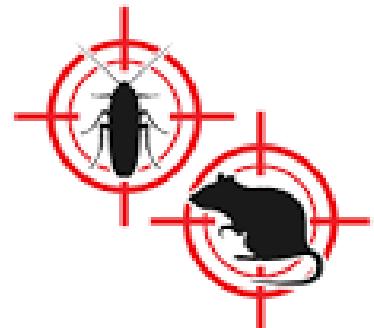
	2022	2023
Conductivité	✓	✓
pH	✓	✓
Température	✓	✓
Flore bactérienne	✓	✓

Procédure en cas de détection légionnelles

- Arrêt complet de l'installation.
- Alerte par mail à la DEAL.
- Application de la procédure interne 1359-PRO-003 (Gestion des contaminations en légionnelles)
- Application de la procédure interne 1359-PRO-008 (Nettoyage curatif).
- Recherche des causes de dépassement et mise en place des actions correctives.
- Nouveau prélèvement d'analyses légionnelles pour contrôle de la conformité de l'installation.
- Remise en route de la dispersion à la suite de la conformité des résultats.
- Surveillance renforcée avec prélèvements et analyses pendant 3 mois consécutif.

Sulvis

Biodiversité et sols



Population canine

2022 : Population = 300 (01/09)
2023 : 80 captures, 3 adoptions
[CCTP]

Rats

2022 : Dératisation trimestrielle
2023 : Dératisation trimestrielle
[AP 10/11/2020 Art 2.3.7]

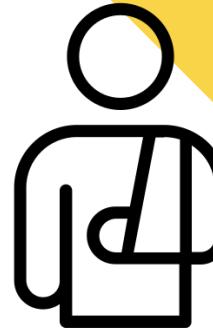
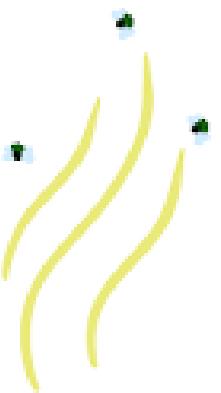
Mangrove . Rivière . Sols

2022 : 0 pollution accidentelle
2023 : 0 pollution accidentelle
[AP 10/11/2020 Art 7.7]

Mesures de préservation

Opérations de nettoyage
Sensibilisations (accueils)
[AP 10/11/2020 Art 2.1.2]

Suivis Faits marquants



Plainte(s) odeur

2022 : 0 plainte
2023 : 1 plainte, 19 alertes

Feux

2022 : 2 départs, 5 incendies
2023 : 4 départs, 4 incendies
Extinction : compactage/arrosage
Interventions : SES/SYVADE, < 4h
Origines : pyromane, chaleur, fusée...

Accidentologie

2022 : 2 ATAA, 0 ATSA
2023 : 0 ATAA, 1 ATSA

Certifications

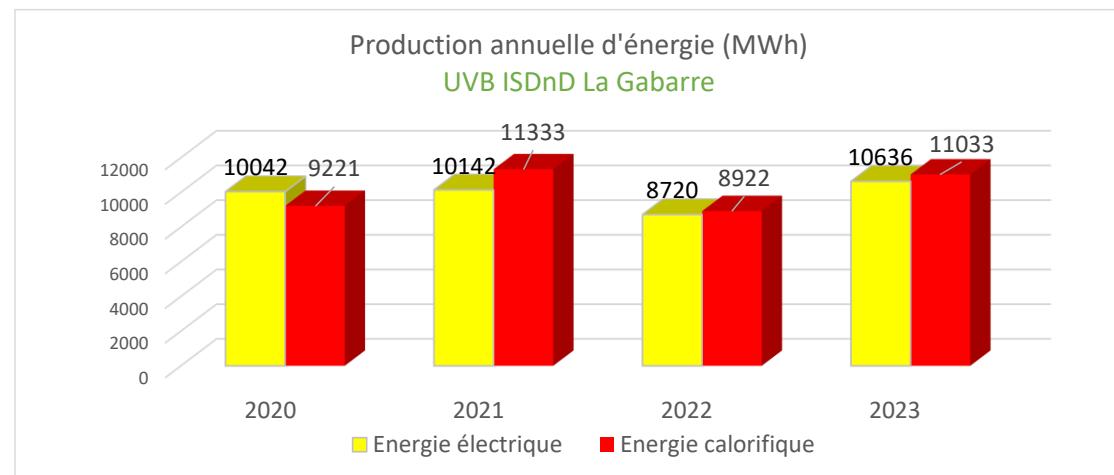
2022 : ISO 9001/14001
2023 : ISO 9001/14001
Audit suivi certification 2023 :
→ 0 non-conformité
→ maintien certification AFNOR

Suivis Performances



Energies vertes

[UVB]



Quelques points forts

	2022	2023
Réutilisation eaux traitées	✓	✓
Papiers bureaux valorisés	120 kg	180 kg

Déclarations

[AP 10/11/2020 Art. 2.5.3]

	2022	2023
GIDAF/GEREP	✓	✓
OREC/ORDEC	✓	✓

Continuité du service

- Exploitation ISDnD et équipements connexes
- Entretien-maintenance-aménagements
- Présence et interactions SYVADE-SES

Amélioration continue 2024...

[SMI SES]

- Prévention et détection incendie
- Mise en service traitement des odeurs
- Maintien des certifications ISO 9001/14001

4. Focus Plan odeurs

Intervenant : Caraïbes Environnement Développement

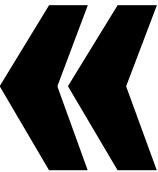


Plan de gestion des odeurs

Implémentation d'un plan de gestion des odeurs, en accord avec l'arrêté préfectoral du 10 novembre 2020 :

Arrêté préfectoral DEAL/RED portant autorisation environnementale relatif à l'extension d'une installation de stockage de déchets non dangereux située au lieu-dit « La Gabarre » sur le territoire de la commune des Abymes et exploitée par le SYVADE





Dans le paragraphe 3.1.3. « Odeurs » de l'arrêté préfectoral du 10 novembre 2020 :

« L'exploitant a recours à un plan de gestion des odeurs comprenant :

- Un protocole de surveillance des odeurs selon les normes EN [...] ;
- Un programme de prévention et de réduction des odeurs destiné :
 - o A déterminer la ou les sources d'odeurs,
 - o A caractériser les contributions des sources,
 - o A mettre en œuvre des mesures de prévention et/ou de réduction.
- Un enregistrement des incidents liés aux odeurs, des mesures à prendre et du calendrier de mise en œuvre ;
- Un relevé des problèmes d'odeurs signalés et des mesures prises pour y remédier, ainsi que la diffusion auprès des personnes concernées des informations relatives aux problèmes d'odeurs rencontrés ».

Présentation du processus

Identification des sources

- Analyse de risques réalisée.
- Trois sources d'odeurs avérées :
 - Casiers de stockage
 - 3 bassins de stockage de lixiviats en cours d'utilisation

Etape finalisée en mai 2022

Surveillance des odeurs

- Rondes journalières, effectives depuis la semaine 22
- Instrument de mesure en continu qui sera installé pendant 1 an
- Surveillances périodiques (mesures surfaciques)

Etape démarrée en juin 2022

- ⇒ Installation de l'instrument de mesure le 10 juin sur une zone sans odeur (2 semaines « d'apprentissage » prévues par l'appareil)
- ⇒ Mise en service effective le 24 juin

Mise en place d'actions préventives et correctives

- Processus de gestion des plaintes
- Mise en place d'actions préventives
- Mise en place d'actions correctives

Démarrage de l'étape en juin 2022

Identification des sources potentielles

Sources prises en compte :

- Circulation des transporteurs de déchets ménagers (source 1)
- Dépotage des camions acheminant les déchets ménagers (source 2)
- Casiers de stockage des déchets (source 3)
- Bassins et lagunes de stockage :
 - Source 4 : Bassin de stockage des lixiviats
 - Source 5 : Bassin de stockage provisoire des eaux pluviales
 - Source 6 : Lagune N°1 (eaux pluviales)
 - Source 7 : Lagune N°2 (eaux pluviales et stockage provisoire de lixiviats)



Identification des sources avérées

Evaluation des sources par une analyse de risques portant sur les facteurs FIDOL :

- Fréquence (notée entre 0 et 10)
- Intensité (notée entre 0 et 6)
- Durée (notée entre 0 et 10)
- « Offensivité » - Caractère hédonique (notée entre 0 et 10)
- Localisation : Facteur peu déterminant au vu de la proximité de l'ensemble des sources potentielles

Risque calculé = **Fréquence x Intensité x Durée x Offensivité**

Risque	Classement
0 - 49	Faible
50 - 500	Probable
> 500	Avéré

Sources retenues indiquées sur le plan



Surveillance des odeurs

1. Rondes journalières

- 5 points de passage obligatoires, indiqués sur la carte
- Formulaire à remplir :
 - Conditions météorologiques
 - Intensité des odeurs aux différents points
 - Type d'odeur identifiée aux différents points

But : détecter des problèmes d'odeurs avant les plaintes, pour une mise en place rapide des actions correctives



Surveillance des odeurs

1. Rondes journalières

- Modification de points de rondes proposé après le début d'exploitation du nouveau casier
- Formulaire à remplir :
 - Conditions météorologiques
 - Intensité des odeurs aux différents points
 - Type d'odeur identifiée aux différents points

But : se rapprocher des installations d'ECODEC pour un ressenti plus proche du leur.

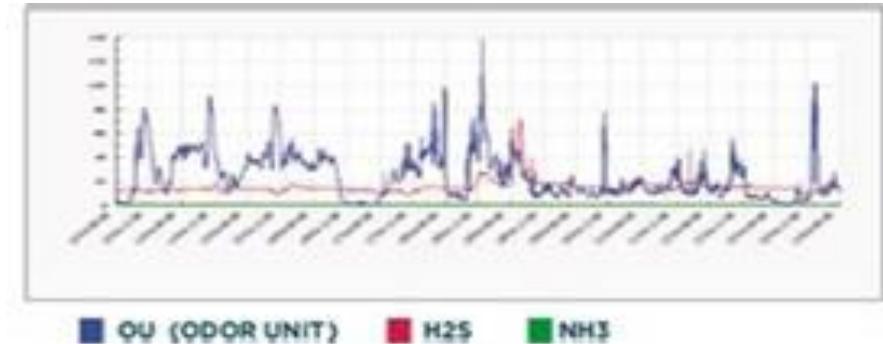


Surveillance des odeurs

2. Instrument de suivi

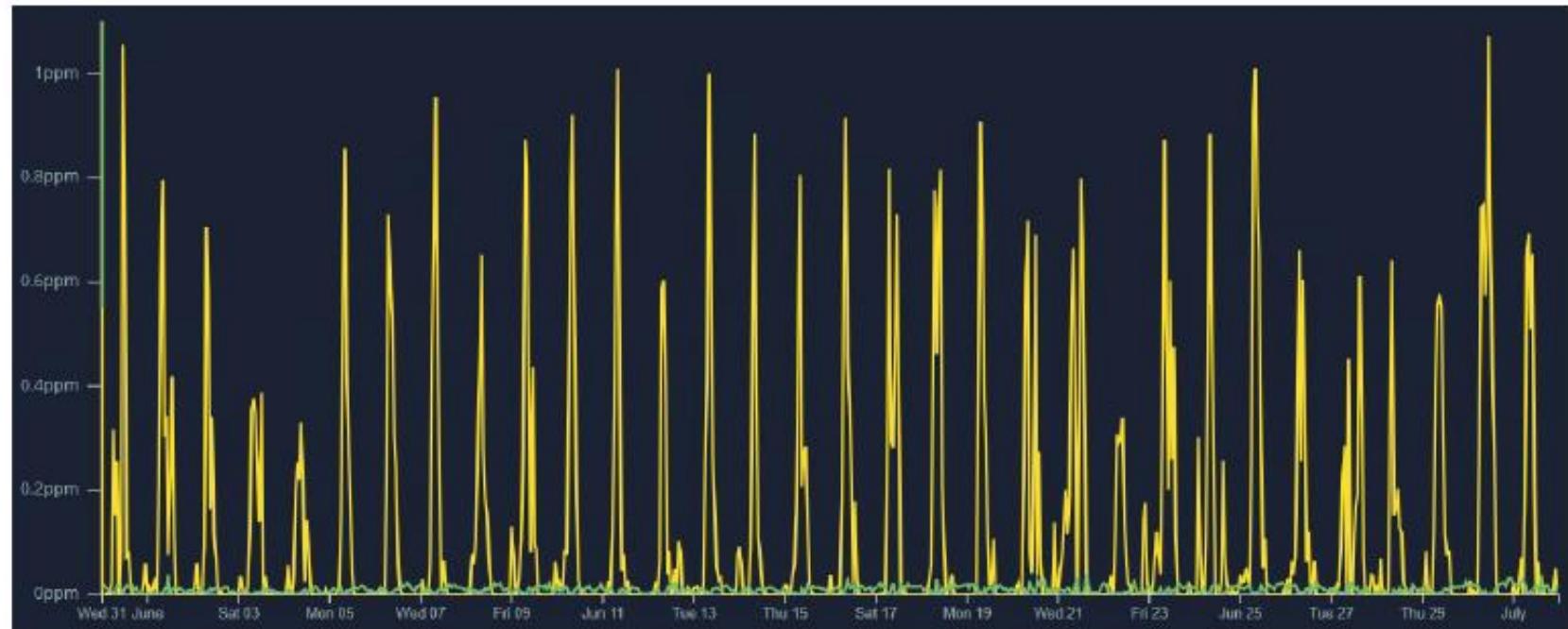
- Installation sur le site du SYVADE pendant 1 an (à compter de juin 2022)
- Surveillance continue 24h/24 et 7j/7 avec systèmes d'alerte
- Instrument autonome équipé d'une station météorologique,
- Capteurs électrochimiques de gaz H₂S et NH₃, permettant la conversion en signal de « pic d'odeurs »,

But : identifier les éléments permettant de prévenir les nuisances, identifier les sources et associer des mesures préventives et correctives adaptées.



Surveillance des odeurs

3. Données recueillis



- Surveillance continue 24h/24 et 7j/7 avec systèmes d'alerte
- Capteurs électrochimiques de gaz H2S et NH3, permettant la conversion en signal de « pic d'odeurs »,
- Schéma redondant depuis le début des observations,

Surveillance des odeurs

4. Mesures périodiques possible par un organisme externe

- Mesures surfaciques des différentes sources d'odeurs
- Prélèvements réalisés à l'aide d'une chambre à flux
- Echantillons envoyés en laboratoire olfactométrique pour détermination d'une concentration et d'un flux d'odeur

But : étudier l'évolution des émissions d'odeurs d'une source donnée.



Source : Caraïbes Environnement Développement

Actions préventives / correctives

- Mise en place d'un processus d'enregistrement et de gestion des plaintes
- Mise à jour régulière du plan de gestion en accord avec les solutions testées
- Actions préventives et correctives à venir (rampes de pulvérisation ont été reçues et doivent être paramétrées par Séché)



Source : Natural-tech



Source : Otexio

Processus progressif de gestion des plaintes

Etape 1 : De juin 2022 à juin 2023

Mise en place du processus d'enregistrement et de gestion des plaintes émises par les autres entreprises présentes sur le site (ECODEC, Séché).



Associées aux données enregistrées pendant 1 an par l'appareil de suivi, ces plaintes **permettront de comprendre les phénomènes et mettre en place des actions appropriées.**

Etape 2 : A partir de juin 2023 (date prévisionnelle)

Elargissement du périmètre aux riverains et entreprises présents aux alentours, une fois le phénomène compris et maîtrisé.

But : Amener des solutions concrètes avant d'élargir le périmètre aux riverains, et éviter ainsi les frustrations éventuelles si aucune action n'est encore en place.

Processus progressif de gestion des plaintes



Processus de plaintes actuel pas assez utilisé

- Sur la dernière année, seul 19 plaintes ont été enregistrés
- Format de récupération/traitement pas adéquat pour les analyser



Changement de support :

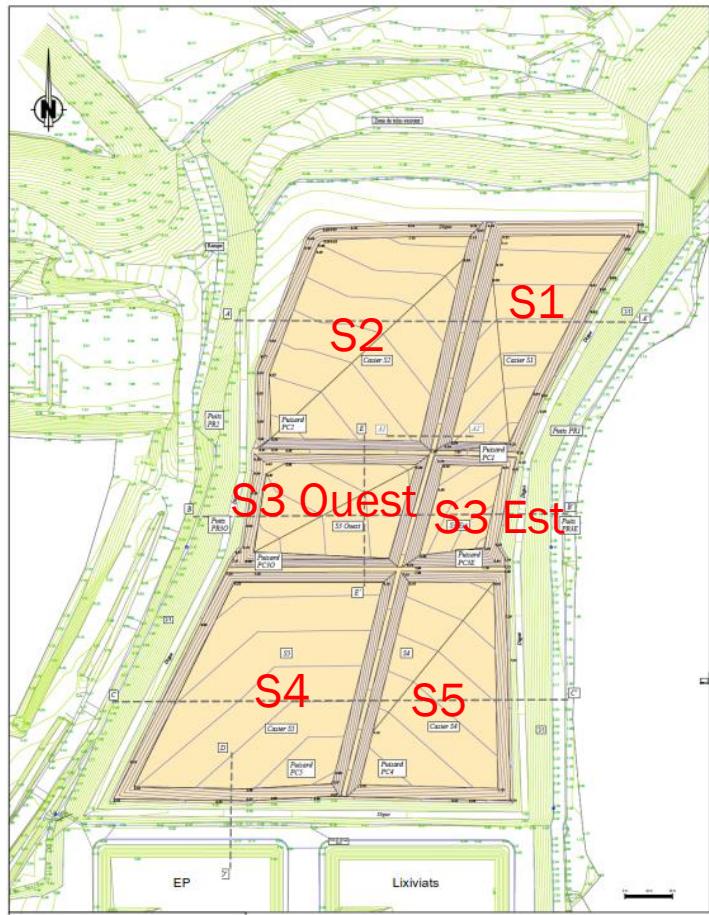
- Modification du format du questionnaire via un QR Code
- Données directement récupérées sur la plateforme
- Prise en compte des pulvérisations de produit

But : avoir plus de retours d'informations pour les corréler aux données récupérées sur la plateforme.

5. Bilan d'activités travaux

Intervenant : EODD Ingénieurs Conseils





TRAVAUX D'AMÉNAGEMENT DU NOUVEAU CASIER SUD-EST DE L'ISDND DE LA GABARRE

Travaux réalisés en 2023

Réception :

- S5 --> Juillet 2023
- S4 --> Novembre 2023

TRAVAUX D'AMÉNAGEMENT DU NOUVEAU CASIER SUD-EST DE L'ISDND DE LA GABARRE



Mars 2023 – Terrassement et drainage



Avril 2023 – BSP S5



Mai 2023 - Etanchéité S5



Juillet 2023 – BSP S4

CSS ISDND de la Gabarre

05/06/2024



Aout 2023 - démarrage étanchéité S4



Novembre 2023 – Couche drainante fin travaux S4



TRAVAUX DE REAMENAGEMENT DE L'ANCIEN CASIER DE L'ISDND DE LA GABARRE

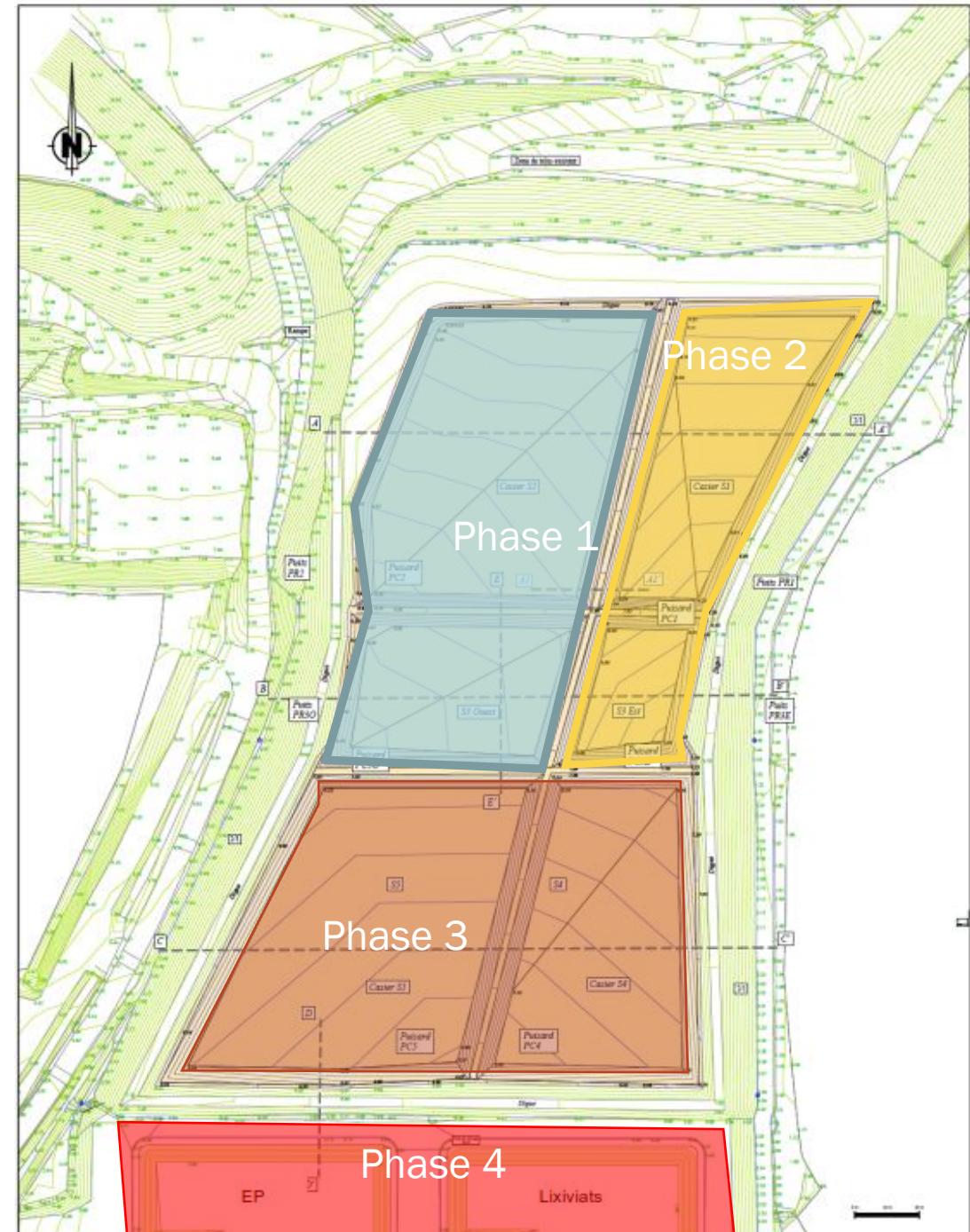
Travaux finalisés fin novembre 2023



MOA : SYVADE de la Guadeloupe
AMO : EODD Ingénieurs Conseils
Entreprises : Séché Eco Services/ Gaddarkhan et Fils/ FLI France

Travaux d'aménagement

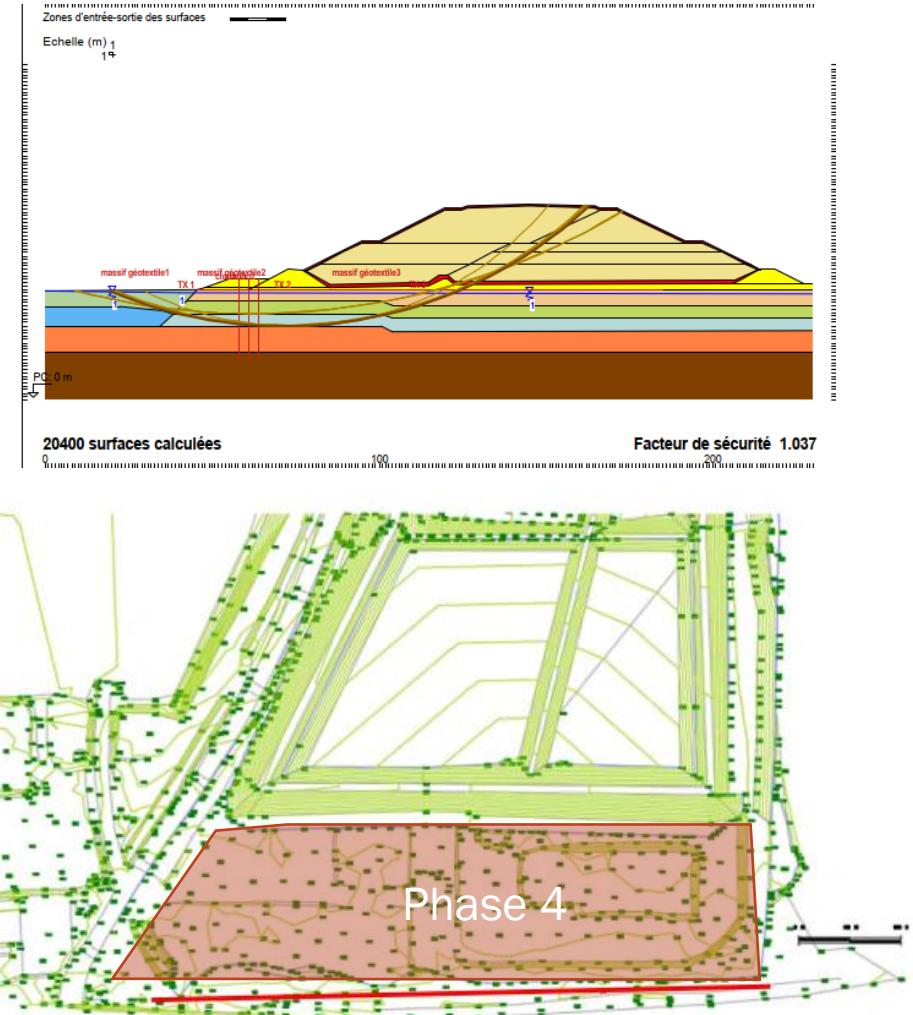
- Aménagement du casier Sud en 6 subdivisions
- Travaux d'aménagement prévus en plusieurs phases :
 - Phase 1 → Subdivision S2 et S3 Ouest
 - Phase 2 → Subdivision S1 et S3 Est
 - Phase 3 → Subdivision S4 et S5
 - Phase 4 → Zone bassin
- Exploitation des subdivisions par palier :
 - Palier 1 → 10/12 m de déchet
 - Palier 2 → modelé final



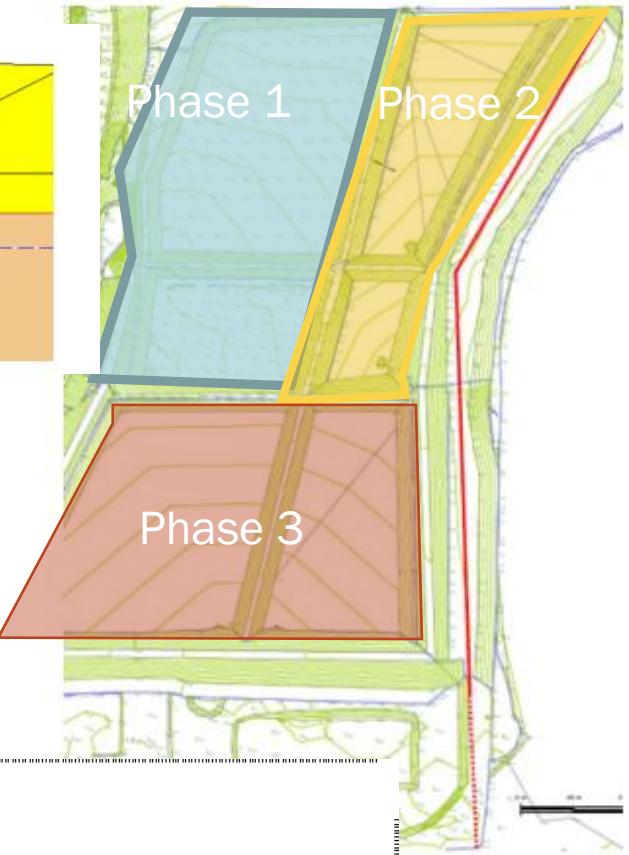
Difficultés rencontrées pour l'aménagement des bassins

Phase 4

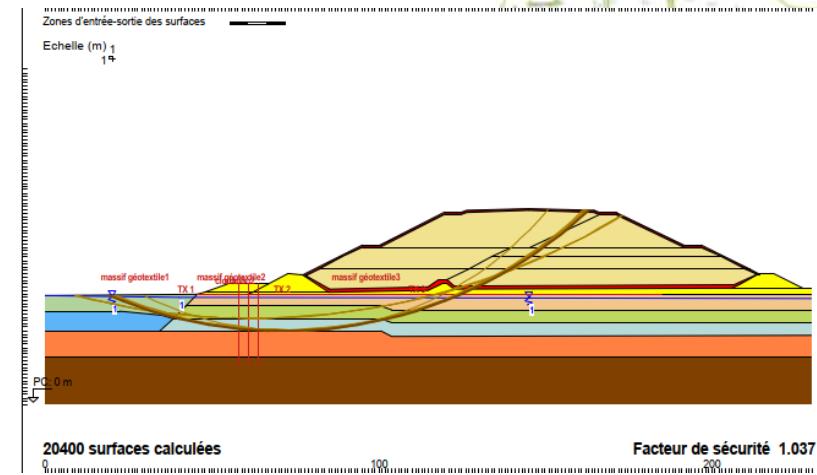
- Constat
 - Présence de matériaux peu portant
 - Présence de niveau de saturation à faible profondeur
 - Risque de rupture des sols supports
- Etude complémentaires réalisées
 - Expertise géotechnique réalisée en avril 2023
 - Mission G1 effectuée fin 2023/début 2024
 - Reprise de la conception en intégrant les données collectées → T3 2024
 - Lancement des travaux → T4 2024
- Objectif
 - Création d'un bassin lixiviats de 5 800 m³
 - Création d'un bassin EP de 5 100 m³



Renforcements géotechniques Phase 4

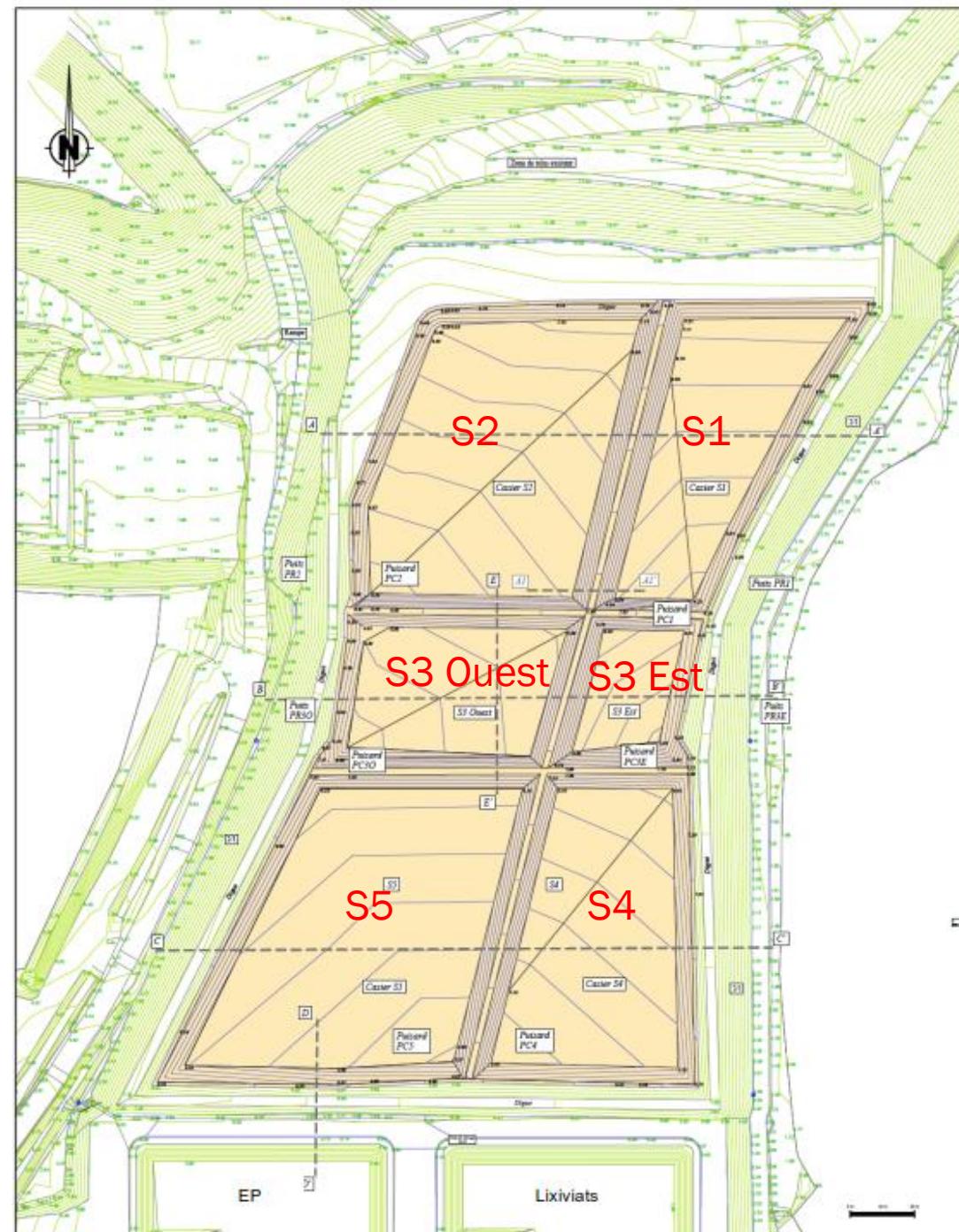


- Mise en place de renforcement géotechniques à l'Est et au Sud par :
 - Soit des rangées de pieux
 - Soit des géogrilles de renforcement
 - Soit un système équivalent à étudier



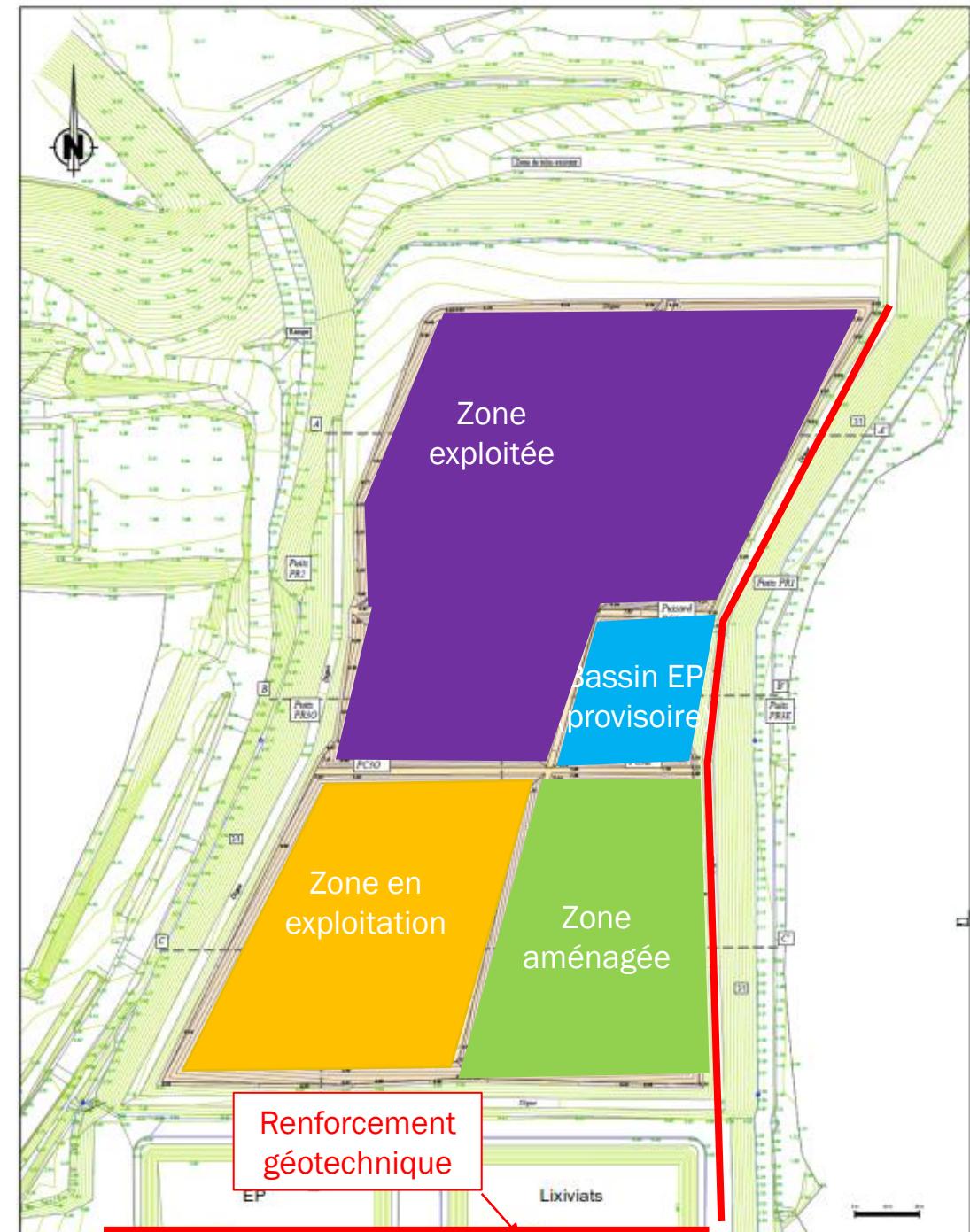
Etat des lieux au 05 juin 2024

- Exploitation :
 - 1er palier des subdivision S5 et S4
 - Utilisation de la subdivision S3 Est en basin EP
 - Travaux :
 - Phase 1, 2 et 3 finalisées
 - Travaux de la phase 4 (avec renforcement géotechnique à faire) :
 - Lancement de la MOE --> T2 2024
 - Conception --> T4 2024
 - Travaux Bassins --> livraison juillet 2025



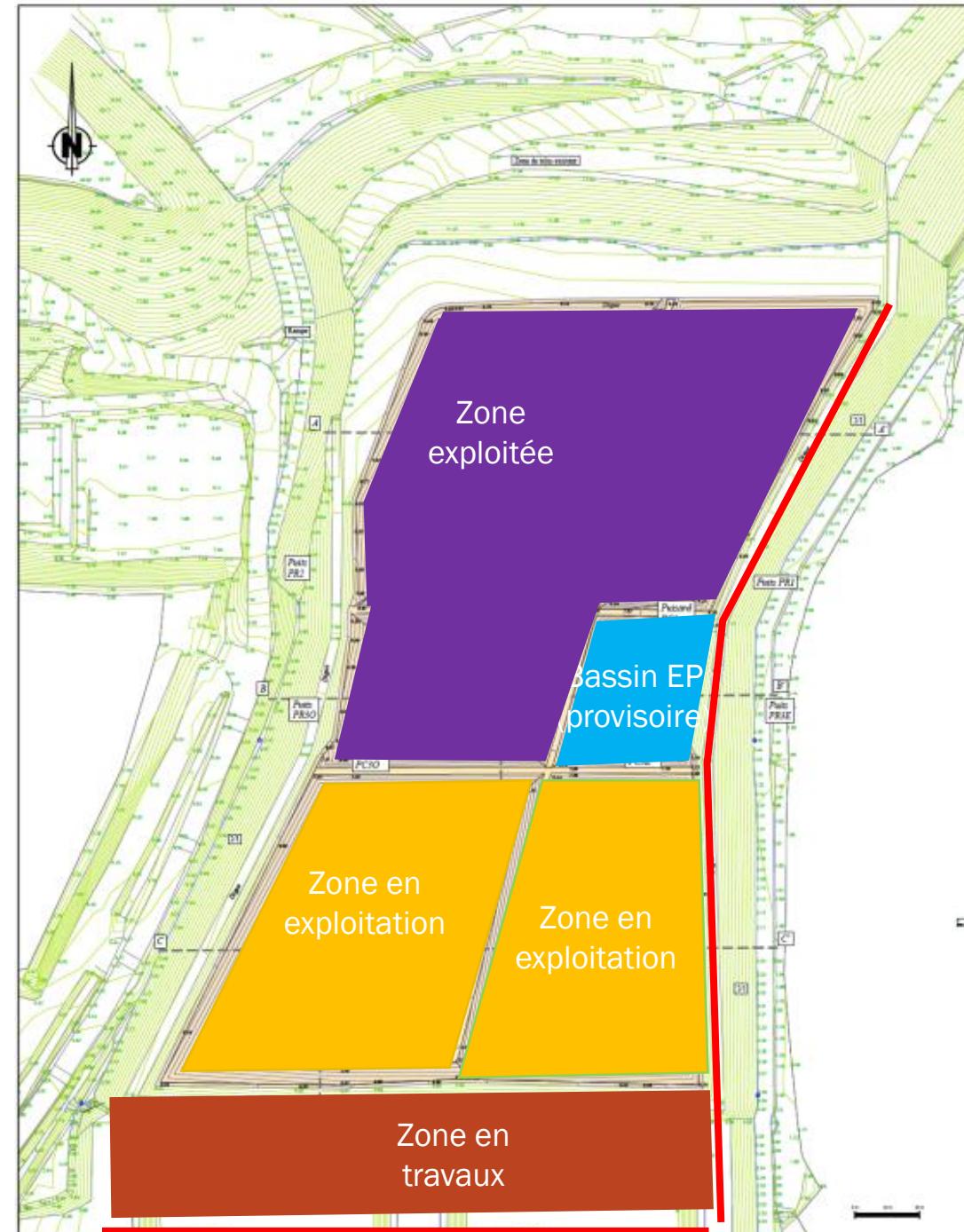
Poursuite des travaux et phasage d'exploitation – 2024

- Exploitation :
 - Utilisation de la subdivision S3 Est en bassin EP
 - Exploitation du 1er palier de la Subdivision S5
- Travaux :
 - Conception des travaux de confortement géotechnique au Sud et à l'Est (2ième Semestre 2024)



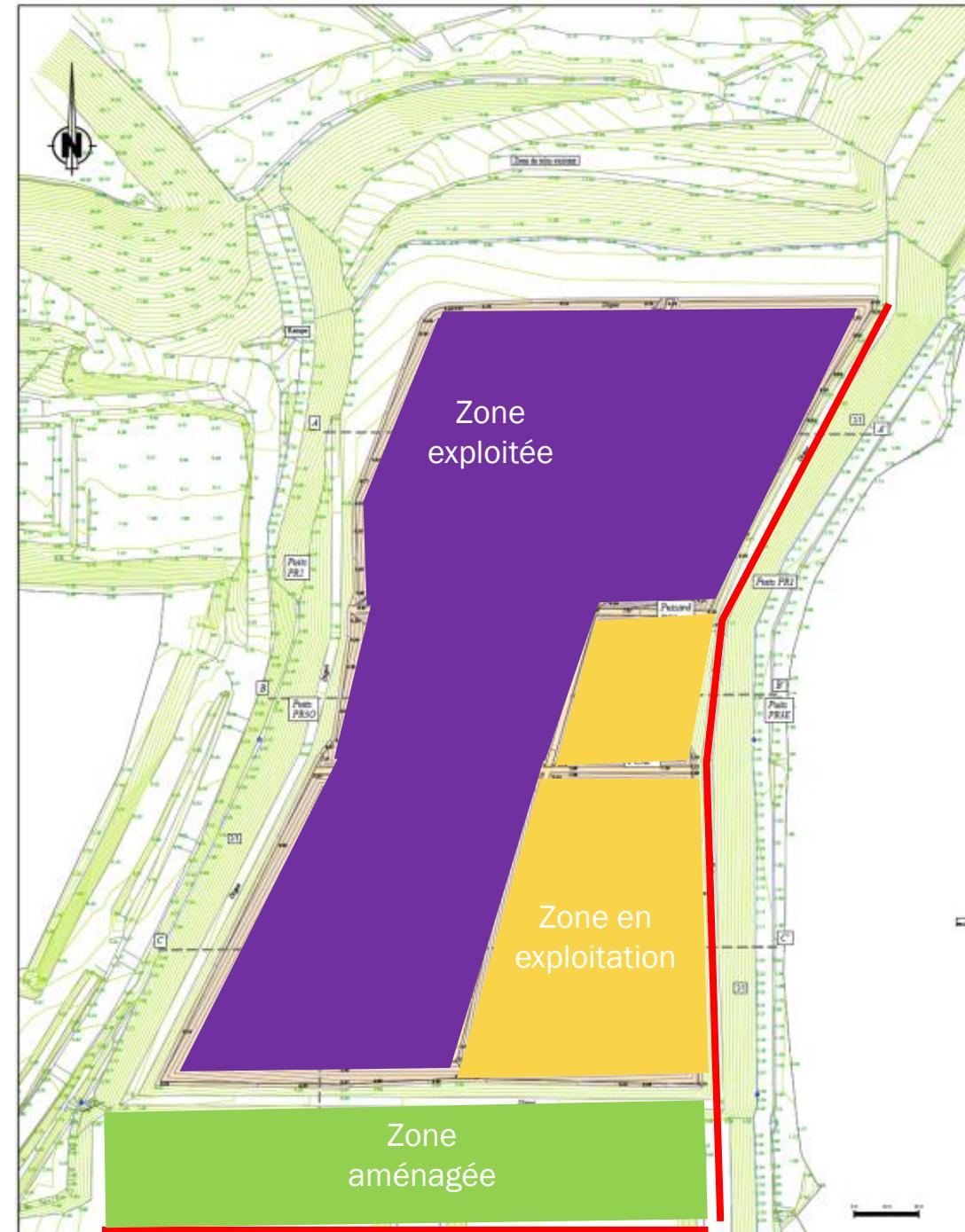
Poursuite des travaux et phasage d'exploitation – 2025

- Exploitation :
 - Utilisation de la subdivision S3 Est en bassin EP
 - Fin d'exploitation du 1er palier de la Subdivision S5 et démarrage du 1er palier de la Subdivision S4
 - Démarrage de l'exploitation des bassins EP et lixiviats au Sud (T3 2025)
- Travaux :
 - Démarrage des travaux de confortement géotechnique au Sud et à l'Est
 - Création des bassins



Poursuite des travaux et phasage d'exploitation – 2026 / fin d'exploitation

- Exploitation :
 - Exploitation de la subdivision S5 et S3 Est
 - Fin d'exploitation du palier 1 → juin 2027
 - Exploitation des bassins EP et lixiviats au Sud
 - Démarrage de l'exploitation du palier 2 → juillet 2027 vs 2033





Visées du SYVADE :

- Traitement moderne et Valorisation maximale des déchets
- Transformation du site de la Gabarre et de son image
- Protection de l'environnement limitrophe

Pour la période 2024 - 2028

- Unité de production CSR
- Valorisation des biodéchets
- Optimisation du tri et du conditionnement des déchets sur le quai de transfert de Marie-Galante

SYVADE

Site de la
Gabarre

ISDND de la
Gabarre

- Aménagement entrée de la déchèterie
- Construction d'un nouveau pont canal du Raizet
- Sécurisation du site (Plan de sûreté, clôture, réseaux de caméras)
- Acquisition d'équipements de secours

- Crédit d'une ferme solaire sur les zones réhabilitées de l'ISDND de la Gabarre
- Modernisation du dispositif de pesée

Merci de votre attention

Contacts:

Tel: 0590 91 10 72 / 0590 21 7000

Courriel: contact@syvadeguadeloupe.fr

