



# DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER

Poursuite d'exploitation par rehausse de l'Installation de Stockage de Déchets non Dangereux du site de la Gabarre

Grand Camp, Les Abymes (97139)

2<sup>ème</sup> partie – Résumé non technique



michel.rincon@syvadeguadeloupe.fr

### SYVADE DE LA GUADELOUPE

Résidence Ernestine Webbe **Téléphone**: 05 90 91 10 72

Adresse: Rue Hincelin, RDC n°1, Esc. D, BP 41

97004 Pointe-à-Pitre Messagerie Cedex **Télécopie**: 05 90 82 24 16

M. Michel Rinçon **Destinataire**:

Président

### Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter

Email:

Poursuite d'exploitation par rehausse de l'Installation de Stockage de Déchets non Dangereux du site de la Gabarre, Grand Camp - Les Abymes

2ème partie – Résumé non technique

IDENTIFICATION		MAITRISE DE LA QUALITE				
		Responsable de projet	Supervision	Libération		
N° Affaire	P02111					
Indice		C. Munoz	G. Lacour	G. Lacour		
Date	01/06/2017					
Nb de pages (hors annexes)	16	Rédacteu	r(trice) principal(e) du	rapport		
Nb d'annexes	0	C. Munoz / G. Lacour				

Vos contacts et interlocuteurs pour le suivi de ce dossier :

EODD INGENIEURS 97195 Jarry Cedex

급:

**2** : 05 90 88 30 95

04 99 91 41 36

Directeur métier stockage et valorisation des déchets : G. LACOUR g.lacour@eodd.fr

**CONSEILS** 

Responsable de projet : C. MUNOZ <u>c.munoz@eodd.fr</u>

Affaire P02111 – 1er juin 2017

2<sup>ème</sup> partie : Résumé non technique



## www.eodd.fr



#### **SOMMAIRE**

	LE PROJET DE POURSUITE D'EXPLOITATION PAR REHAUSSE DE L'ISDNE RRE	
1.1	LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE	5
1.2	LE SITE ACTUEL	6
1.3	LE PROJET DE REHAUSSE	7
1.3.1	1 Aménagement	7
1.3.2	2 Réaménagement de la zone	7
1.4	RUBRIQUES ICPE ET IED.	8
2.	ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT	10
2.1	SYNTHÈSE DES ENJEUX	10
2.2	CONTEXTE CLIMATIQUE	11
2.3	CONTEXTE GÉOLOGIQUE ET OCCUPATION DES SOLS	11
2.4	CONTEXTES HYDROGÉOLOGIQUE ET HYDROLOGIQUE	11
2.5	MILIEU AIR	11
2.6	Energie	11
2.7	ENVIRONNEMENT HUMAIN	11
2.8	ACCESSIBILITÉ ET TRANSPORT	12
2.9	NIVEAUX SONORES	12
2.10	GESTION DES DÉCHETS.	12
2.11	PAYSAGE ET PATRIMOINE	12
2.12	RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	12
2.13	MILIEUX NATURELS	12
3.	COMPATIBILITÉ AVEC LES DOCUMENTS CADRE	13
3.1	DOCUMENTS D'URBANISME	13
3.2	DOCUMENT DE PLANIFICATION DE L'URBANISME ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE	13
3.3	PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS DES ABYMES	13
3.4	PLAN DÉPARTEMENTAL D'ÉLIMINATION DES DÉCHETS MÉNAGERS ET ASSIMILÉS (PDEDMA	,
	RÉVENTION ET GESTION DES DÉCHETS NON DANGEREUX (PPGDND)	
	PROGRAMME NATIONAL DE PRÉVENTION DES DÉCHETS 2014-2020	
	L'EAU	
	LES EFFETS DU SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE SUR L'ENVIRONNEMENT RES ASSOCIÉES	
	LES EFFETS DE LA NON MISE EN ŒUVRE DU SCÉNARIO DE RÉFÉREN	ICE SUR



#### LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DE L'ISDND DE LA GABARRE, SOURCE GÉOPORTAIL	5
FIGURE 2: INSTALLATIONS PRÉSENTES AU SEIN DU SITE DE LA GABARRE SELON LE NOUVEAU PÉRIMÈ	ETRE
ICPE proposé	7

#### LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : TABLEAU DES RUBRIQUES ICPE ET IED ACTUELLES POUR LE SITE DE LA GABARRE8
Tableau 2 : Synthèse des enjeux environnementaux pour le site de la Gabarre et son projet de rehausse
TABLEAU 3: SYNTHÈSE DES EFFETS DU PROJET DE REHAUSSE EN PHASE TRAVAUX ET EN PHASE EXPLOITATION AVANT ET APRÈS MISE EN ŒUVRE DES MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION
Tableau 4 : Synthèse des effets de la non réalisation du scénario de référence avant et après mise en œuvre des mesures d'évitement, de réduction et de compensation

#### **GLOSSAIRE**

**Alvéole** : subdivision d'un casier, dans le but de réduire les surfaces d'exploitation, la génération de nuisances (odeurs, poussières, envols, ...) et la production de lixiviats.

**Biogaz**: mélange de méthane (CH4) et dioxyde de carbone (CO2), produit par décomposition biologique anaérobie (en absence d'oxygène) de la fraction organique des déchets (déchets verts, papiers, nourriture, etc.). Le biogaz peut être converti en électricité et/ou chaleur ; on parle alors de **valorisation du biogaz**.

**Bioréacteur**: méthode d'exploitation des ISDnD basée sur la réinjection (également appelée recirculation) des lixiviats au sein des déchets afin d'accélérer la vitesse de dégradation de ces derniers et ainsi optimiser la production de biogaz et sa valorisation énergétique.

**Casier** : subdivision d'une Installation de Stockage de Déchets dédiée au stockage des déchets. Le casier est étanche et équipé de dispositifs de collecte des lixiviats et du biogaz.

**Etanchéités passive (BSP) et active (BSA)**: couches de matériaux naturels (argiles ou équivalent) ou synthétiques (Géosynthétique Bentonitique, géomembrane, géotextile, ...), peu ou non perméables, utilisées sur le fond et les flancs des casiers ou des alvéoles, pour les rendre complètement étanches.

**BRM** : traitement par BioRéacteur Membranaire / système de traitement des lixiviats par voie biologique et physique.

**Géosynthétiques** : famille de produits utilisés pour la constitution des étanchéités passives et actives des ISDnD ainsi qu'en couverture et pour le drainage des eaux.



**Installation de Stockage de Déchets non Dangereux (ISDnD)**: centre d'élimination de déchets non dangereux (type ordures ménagères résiduelles) qui ne peuvent pas être ultérieurement valorisés, par stockage dans des casiers étanches, afin de minimiser les impacts sur l'environnement et l'Homme.

**Lixiviats**: eaux de pluie qui traversent les déchets et se chargent en composants polluants (métaux, sels, composants organiques, ...). Ils sont collectés au fond des casiers et des alvéoles et sont traités soit sur site soit hors site, pour en réduire le potentiel polluant.

**Torchère** : unité permettant la combustion du biogaz lors des périodes d'arrêt de l'unité de valorisation.

#### LISTE DES ACRONYMES

APR Analyse Préliminaire des Risques

ATEX ATmosphères EXplosives

DAE Déchets d'Activité Economique

DEEE Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques

DMS Déchets Ménagers Spéciaux

DDAE Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter

EP Eaux Pluviales

ICPE Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

IED Industrial Emissions Directive (Directive Emissions Industrielles)
INERIS Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques

ISDnD Installation de Stockage des Déchets non Dangereux

MEDDE Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie PDEDMA Plan Départemental d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés

PPGDND Plan de Prévention et Gestion des Déchets non Dangereux SDAGE Schéma Directeur d'Aménagement et Gestion des Eaux



## 1. LE PROJET DE POURSUITE D'EXPLOITATION PAR REHAUSSE DE L'ISDND DE LA GABARRE

#### 1.1 LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE

L'Installation de Stockage de Déchets non Dangereux exploitée par le SYVADE est située en Guadeloupe, sur la commune des Abymes, à 400 mètres de l'aéroport Pôle Caraïbes, et à moins d'un km du Petit Cul de Sac Marin (cf. Erreur : source de la référence non trouvée).

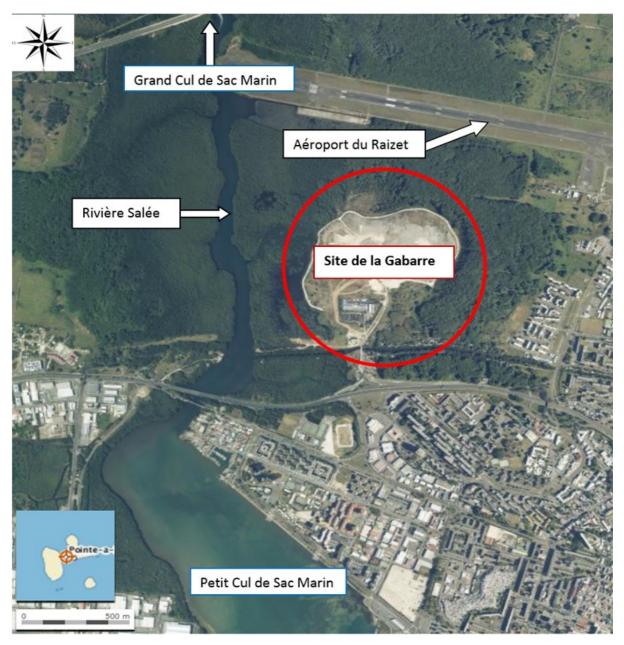


Figure 1 : Localisation géographique de l'ISDnD de la Gabarre, source Géoportail



#### 1.2 LE SITE ACTUEL

La zone de la Gabarre comporte actuellement plusieurs ICPE, dont l'exploitant est essentiellement le SYVADE. Au centre de la zone de la Gabarre est implantée la société ECODEC. Dans le cadre de la présente demande d'autorisation, le SYVADE souhaite regrouper toutes ses activités au sein d'un seul et unique périmètre ICPE tel qu'établi sur la Figure 2 ci-après, en excluant la partie ECODEC qui n'est pas exploitée par le SYVADE. Au sein du nouveau périmètre ICPE, le site comporte :

- Sur la moitié Nord :
  - L'ISDnD actuelle au nord-ouest du site avec 6 casiers d'exploitation et autorisée pour un tonnage annuel maximum de 105 000 tonnes / an,
  - l'ancienne décharge réhabilitée en partie Est du site,
  - une zone technique commune à l'ISDnD actuelle et à l'ancienne décharge comportant :
    - un bassin de stockage des lixiviats bruts,
    - une installation de traitement des lixiviats par BRM (Bio Réacteur à Membrane).
    - deux lagunes : une première initialement prévue pour traiter les lixiviats par phytoépuration (qui ne contient maintenant que des eaux pluviales), et une seconde plus petite servant de tampon avant rejet des lixiviats traités au milieu naturel,
    - une torchère.
  - Trois bassins d'eau pluviale au Nord, à l'Est et à l'Ouest du site communs à l'ISDnD actuelle et à la décharge réhabilitée,
- La partie Sud-Est du site réservée pour l'installation d'une plateforme multifilière, hors champ du présent dossier,
- La partie Sud-Ouest comportant :
  - la base vie de Séché Eco Services (SES),
  - un hangar de réparation des engins appartenant au SYVADE mais qui ne fait pas l'objet d'un stockage de produits et à proximité immédiate au Nord la cuve de gasoil,
  - une zone en friche,
  - à l'extrême Ouest, de la mangrove dégradée,
  - la zone du pipe au Sud (pipeline de kérosène assurant une alimentation du stockage de l'aéroport depuis la zone de production sur Jarry).
- L'extrémité Sud présentant :
  - o La déchèterie,
  - Les bureaux du SYVADE.





Figure 2 : Installations présentes au sein du site de la Gabarre selon le nouveau périmètre ICPE proposé

#### 1.3 LE PROJET DE REHAUSSE

Le présent dossier porte sur un projet de rehausse au droit de l'ISDnD actuelle.

Les autres activités sur site ne sont pas modifiées. Le tonnage annuel maximal autorisé demeure identique (105 000 tonnes / an).

Des plans sont joints sur les figures ci-après.

#### 1.3.1 AMÉNAGEMENT

Des aménagements supplémentaires ne seront pas nécessaires. La rehausse consistera simplement en une rehausse de 5 mètres du massif de déchets au droit des 6 casiers existants. Cette rehausse apporte un volume de stockage supplémentaire d'environ 226 000 m³ pour une durée d'exploitation de 31 mois. La fin de l'exploitation serait reportée de fin juin 2017 à fin janvier 2020.

Le système de collecte et de traitement des lixiviats et du biogaz ne sera pas modifié.

Il est à noter que dans le courant de cette année, et compte tenu de la production importante de biogaz, le SYVADE va faire installer des moteurs de valorisation du biogaz.

#### 1.3.2 RÉAMÉNAGEMENT DE LA ZONE

A l'issue de l'exploitation, le réaménagement comportera :

- Un lissage des déchets en surface,
- La mise en place du système de collecte du biogaz par puits,
- La pose d'une couverture étanche.



La couverture finale est totalement imperméable (utilisation d'une géomembrane) et répond aux objectifs suivants :

- confiner les déchets et minimiser les nuisances,
- maximiser le captage du biogaz,
- minimiser l'infiltration d'eau pluviale et la production de lixiviats,
- drainer les eaux de ruissellement,
- intégrer le site dans son environnement.

A cette fin, la couverture finale imperméable sera recouverte d'une couche drainante et de matériaux terreux, qui seront ensuite ensemencés et végétalisés.

#### 1.4 RUBRIQUES ICPE ET IED

L'ISDND est actuellement soumise aux rubriques des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) et de la directive IED (Industrial Emissions Directive) détaillées dans le tableau suivant (AS : autorisation assortie de servitudes d'utilité publique - A : activité soumise à autorisation - E : activité soumise à enregistrement - DC : activité soumise à déclaration avec contrôle périodique - D : activité soumise à déclaration - NC : Non concerné).

Tableau 1 : Tableau des rubriques ICPE et IED actuelles pour le site de la Gabarre

Rubrique	Intitulé	Volume de l'activité	Régime	Rayon d'affichage					
	Collecte de déchets apportés par le producteur initial								
	1.b – Collecte de déchets dangereux. La quantité de déchets susceptibles d'être présents dans l'installation étant :	DC	-						
2710	a) inférieure à 7 tonnes								
	2.c – Collecte de déchets non dangereux. Le volume de déchets susceptibles d'être présents dans l'installation étant :	DC	-						
	c) supérieur ou égal à 100 m³ et inférieur à 300 m³								
2713	Transit, regroupement ou tri de métaux ou de déchets de métaux non dangereux. La surface étant :								
2/13	<100 m² (seuil de déclaration supérieure ou égale à 100 m² et inférieure à 1 000 m²)	30 m²	NC	-					
2714	Transit, regroupement ou tri de déchets non dangereux de papiers/cartons, plastiques, caoutchouc, textiles, bois. Le volume susceptible d'être présent dans l'installation étant :								
	<100 m³ (seuil de déclaration supérieur ou égal à 100 m³ mais inférieur à 1 000 m³)	70 m³	NC	-					
2760	Stockage de déchets autres que ceux mentionnés à la rubrique 2720								
	2 - Installation de stockage de déchets non dangereux	105 000 t/an	А	1 km					



Rubrique	Intitulé	Volume de l'activité	Régime	Rayon d'affichage			
2921	Refroidissement évaporatif par dispersion d'eau dans un flux d'air généré par ventilation mécanique ou naturelle (installations de)						
	b) La puissance thermique évacuée maximale étant inférieure à 3 000 kW	1 500 kW	DC	-			
3540	Installation de stockage de déchets : Installation de stockage de déchets autre que celles mentionnées à la rubrique 2720 et celles relevant des dispositions de l'article L. 541-30-1 du code de l'environnement, recevant plus de 10 tonnes de déchets par jour ou d'une capacité totale supérieure à 25 000 tonnes	105 000 t/an	А	3 km			

NB : dans le cadre du présent DDAE, seules sont concernées les rubriques suivantes :

• ICPE: 2760-2 et 2921.

• IED: 3540.



#### 2. ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

#### 2.1 SYNTHÈSE DES ENJEUX

L'état initial du site et de son environnement est entièrement disponible dans la 4<sup>ème</sup> partie du DDAE. La synthèse des enjeux environnementaux est présentée ci-après.

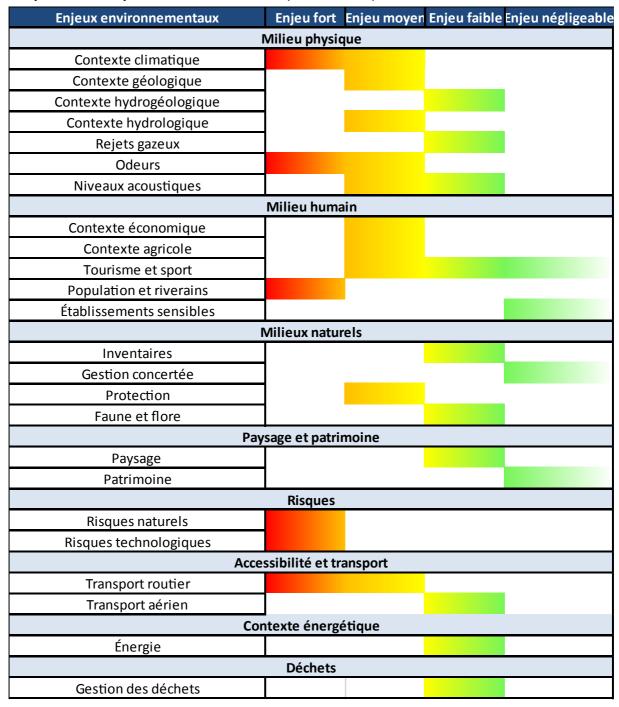


Tableau 2 : Synthèse des enjeux environnementaux pour le site de la Gabarre et son projet de rehausse



#### 2.2 CONTEXTE CLIMATIQUE

Les enjeux liés au contexte climatique sont modérés à forts en cas de cyclone. La forte pluviométrie, la direction des vents dominants et le risque de cyclone doivent être pris en compte dans la conception du projet et le mode d'exploitation.

#### 2.3 CONTEXTE GÉOLOGIQUE ET OCCUPATION DES SOLS

Les sols au droit du projet présentent un horizon superficiel artificiel composé de déchets et d'une couverture en tuf calcaire. La géologie sous-jacente est composée de tourbes, d'argiles molles puis de calcaires marneux. La géologie est peu favorable compte tenu de la présence de déchets en surface, ainsi que de la présence de terrains compressibles (déchets / tourbes / argiles molles) créant une problématique de tassements.

Les enjeux liés à l'occupation des sols sont faibles avec la présence d'une part d'une zone artificialisée et industrielle peu sensible et d'autre part d'une zone naturelle à fort intérêt écologique qui n'est pas concernée par le projet de rehausse.

#### 2.4 CONTEXTES HYDROGÉOLOGIQUE ET HYDROLOGIQUE

Les enjeux liés au contexte hydrogéologique sont globalement faibles, notamment vis-à-vis de la couche argilo-calcaire qui sépare la surface de la nappe des calcaires. Le risque de pollutions superficielles est donc relativement faible.

Bien que le projet de rehausse ne soit pas directement concerné par le contexte hydrologique, les enjeux sont moyens, notamment vis-à-vis de la proximité avec la mangrove, écosystème complexe et fragile, déjà fortement pollué par l'ancienne activité de la décharge. Les enjeux sur la Rivière Salée (bordée par la mangrove) sont également moyens, car c'est un espace fluvial très fréquenté par les bateaux qui vont du Grand Cul de Sac Marin au Petit Cul de Sac Marin et vice-versa, passage qui évite de contourner toute la Basse-Terre ou la Grande-Terre lors des navigations de petite et moyenne envergure. De plus, cette zone est placée en cœur de Parc National Marin, de par sa richesse et sa fragilité écosystémique.

#### 2.5 MILIEU AIR

Le contexte local présente des enjeux faibles. Malgré la présence d'émissions en provenance de l'ISDND actuelle, la qualité de l'air est globalement bonne et les premières habitations sont relativement éloignées et non situées sous les vents dominants.

#### 2.6 ENERGIE

La consommation en énergie du site est nettement inférieure à la production d'énergie régionale. A partir de 2017, la mise en service du moteur cogénératif permet la valorisation du biogaz et la production d'électricité sur site. Les enjeux énergétiques sont globalement faibles, voire négligeables.

#### 2.7 ENVIRONNEMENT HUMAIN

Le contexte économique est fort compte tenu du taux important de chômage.

Le contexte agricole est négligeable compte tenu de la nature urbanisée des environs et de l'absence de zones cultivées ou potentiellement cultivables au droit et dans les environs du projet.

Le contexte touristique et sportif est modéré compte tenu de la présence d'activités dans les environs éloignés du site.

La proximité au site d'étude d'habitations présente un enjeu fort (nuisances potentielles aux populations riveraines en termes de bruit, odeurs, envols de déchets, effets potentiels sur la santé).



Des établissements sensibles sont présents dans les environs du site, sans être à proximité immédiate. Les établissements les plus proches ne sont pas sous les vents dominants. Les enjeux liés à la présence d'établissements sensibles sont donc modérés à faibles.

#### 2.8 ACCESSIBILITÉ ET TRANSPORT

Les enjeux liés à l'accessibilité et aux transports routiers sont faibles avec la présence d'un accès sécurisé et d'un trafic lié à l'ISDnD ne représentant qu'une très faible part du trafic global de la voie d'accès.

Les enjeux sont en revanche forts en ce qui concerne le transport aérien avec la présence du VOR de l'aéroport.

#### 2.9 NIVEAUX SONORES

Les enjeux liés aux niveaux sonores sont forts comptes tenus de la présence d'une ambiance globale dégradée (aéroport et route nationale N1).

#### 2.10 GESTION DES DÉCHETS

La production des déchets sur le site de la Gabarre est réduite en quantité et typologie.

La liste de déchets admissibles sur l'ISDND est claire et limite strictement le stockage aux seuls déchets non dangereux. Il existe néanmoins la possibilité que des déchets interdits arrivent sur site.

Les enjeux liés à la gestion des déchets sont donc faibles.

#### 2.11 PAYSAGE ET PATRIMOINE

Les enjeux liés au paysage sont modérés, le site d'étude actuel étant visible depuis certains points de vue l'entourant. Les enjeux liés au patrimoine sont par contre faibles, aucun monument historique ou site protégé n'étant localisé à moins de 2 km du site, hormis la mangrove qui constitue un espace naturel d'intérêt à conserver.

#### 2.12 RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Les enjeux liés aux risques naturels et technologiques sont forts (risques sismique, volcanique, cyclonique, tsunami, inondation, mouvement de terrain, SEVESO, transport de matière dangereuse).

#### 2.13 MILIEUX NATURELS

Les enjeux liés aux milieux naturels sont faibles.

D'après l'état initial de l'inventaire faunistique et floristique, le niveau d'enjeu écologique est faible au regard des habitats naturels, de la flore et de la faune.

Le site est inclus dans la réserve de biosphère et ceinturé par des zones humides (forêt marécageuse et mangrove).

Il est également inclus dans l'Espace naturel Remarquable du Littoral Abymes-La Gabarre (L146-6 du code de l'urbanisme).



#### 3. COMPATIBILITÉ AVEC LES DOCUMENTS CADRE

#### 3.1 DOCUMENTS D'URBANISME

Le projet de rehausse de la Gabarre est compatible avec le règlementa de la zone du PLU des Abymes.

Le site de l'étude se trouve en zone UEd, qui d'après le règlement correspond au « site de gestion et de traitement des ordures de la Gabarre devant accueillir les installations et les ouvrages programmés dans le cadre du plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés ».

## 3.2 DOCUMENT DE PLANIFICATION DE L'URBANISME ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

La Guadeloupe est dotée d'un Schéma d'Aménagement régional (SAR) valant Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM).

L'ISDND de la Gabarre se situe sur une zone préconisant des "orientations en matière d'infrastructure et d'équipement". De plus, le dossier intitulé « projets d'aménagement sur le littoral » comporte une partie exclusivement liée à la Gabarre, qui est le projet « d'équipement de traitement de déchets ménagers et assimilés en agglomération Pointoise ».

Le projet de rehausse est par définition un projet d'équipement et de traitement des déchets, il est donc compatible avec les prescriptions du SAR.

#### 3.3 PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS DES ABYMES

Le périmètre ICPE du projet de rehausse est concernée par le risque inondation et liquéfaction. Cependant, la zone du projet n'est pas concernée par ce risque (altitude > 20 m).

Suite à la mise en place de différentes mesures d'aménagement et au vu de la hauteur du projet, ce dernier est compatible avec les prescriptions du PPRN.

# 3.4 PLAN DÉPARTEMENTAL D'ÉLIMINATION DES DÉCHETS MÉNAGERS ET ASSIMILÉS (PDEDMA) ET PLAN DE PRÉVENTION ET GESTION DES DÉCHETS NON DANGEREUX (PPGDND)

Le PDPGDND est actuellement en cours d'élaboration en Guadeloupe mais dans l'attente de son approbation, le PDEDMA de la Guadeloupe reste le document de référence applicable.

Le projet de poursuite d'exploitation de l'ISDnD de la Gabarre est pris en compte dans le PDEDMA de la Guadeloupe en vigueur, il est donc compatible avec ce Plan.

#### 3.5 PROGRAMME NATIONAL DE PRÉVENTION DES DÉCHETS 2014-2020

Le programme national de prévention des déchets 2014-2020 a été approuvé par l'arrêté ministériel du 18 août 2014.

Le projet est compatible avec les objectifs de ce plan.

#### 3.6 L'EAU

Le projet de rehausse s'accorde avec les orientations fondamentales du SDAGE 2016-2021.

2<sup>ème</sup> partie : Résumé non technique





## 4. LES EFFETS DU SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE SUR L'ENVIRONNEMENT ET LES MESURES ASSOCIÉES

Les effets sur l'environnement et l'Homme sont présentés synthétiquement par thématique, en distinguant entre phase travaux et phase exploitation, les effets temporaires et permanents et les effets directs et indirects. Les mesures présentées visent à éliminer, réduire ou le cas échéant compenser les effets engendrés sur l'environnement et l'Homme.

Dhara	Thématique	Typologie d'impact				Impact initial	Impact résiduel
Phase		Direct	Indirect	Temporaire	Permanent	avant mesures	après mesures
	Milieu souterrain	X (sols)	X (eaux souterraines)	Х		Négligeable	Négligeable
	Eau de surface	Х		х		Négligeable	Négligeable
	Climat		х	х		Faible	Négligeable
	Air	Х		х		Fort à moyen	Faible à négligeable
	Energie	Х		х		Faible	Négligeable
×	Milieu humain	Х		Х		Fort à moyen	Négligeable
Fravaux	Accessibilité et transport	Х		х		Fort	Négligeable
Ī	Niveaux sonores	Х		х		Faible à négligeable	Faible à négligeable
	Déchets	Х		х		Faible à négligeable	Négligeable
	Patrimoine	Х			х	Négligeable	Négligeable
	Paysage	Х		х	х	Fort à négligeable	Négligeable
	Risques	Х		х		Négligeable	Négligeable
	Milieux naturels	Х	х	Х	х	Moyen à négligeable	Faible
	Milieu souterrain	X (sols)	X (eaux souterraines)	X (si intervention)	X (sans intervention)	Fort à négligeable	Faible à négligeable
	Eau de surface	Х		X (si intervention)	X (sans intervention)	Fort à négligeable	Faible
	Climat		Х	X		Faible	Négligeable
	Air	Х		х		Moyen à faible	Faible à négligeable
	Energie	Х		Х		Négligeable	Négligeable
on	Milieu humain	Х		Х		Moyen à négligeable	Faible à négligeable
itati	Accessibilité et transport	Х		х		Négligeable	Négligeable
Exploitation	Niveaux sonores	Х		х		Faible à négligeable	Négligeable
	Déchets	Х			х	Fort à négligeable	Négligeable
	Patrimoine	Х			х	Négligeable	Négligeable
	Paysage	Х			х	Fort à négligeable	Négligeable
	Risques	Х		Х		Fort à négligeable	Faible
	Milieux naturels	Х		Х		Moyen à négligeable	Faible

Tableau 3 : Synthèse des effets du projet de rehausse en phase travaux et en phase exploitation avant et après mise en œuvre des mesures d'évitement, de réduction et de compensation



# 5. LES EFFETS DE LA NON MISE EN ŒUVRE DU SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE SUR L'ENVIRONNEMENT ET LES MESURES ASSOCIÉES

Les effets sur l'environnement et l'Homme sont présentés synthétiquement par thématique, en distinguant les effets temporaires et permanents et les effets directs et indirects. Les mesures présentées visent à éliminer, réduire ou le cas échéant compenser les effets engendrés sur l'environnement et l'Homme.

Dhaaa	Th for all area	Typologie d'impact				Impact initial	Impact résiduel
Phase	Thématique	Direct	Indirect	Temporaire	Permanent	avant mesures	après mesures
	Milieu souterrain	X (sols)	X (eaux souterraines)	X (si intervention)	X (sans intervention)	Fort à négligeable	Faible à négligeable
Jce	Eau de surface	Х		X (si intervention)	X (sans intervention)	Fort à négligeable	Faible
érer	Climat		х	Х		Faible	Négligeable
réf	Air	Х		Х		Moyen à faible	Faible à négligeable
эр с	Energie	Х		Х		Négligeable	Négligeable
Jari	Milieu humain	Х		Х		Moyen à négligeable	Faible à négligeable
scél	Accessibilité et transport	Х		Х		Négligeable	Négligeable
np	Niveaux sonores	Х		Х		Faible à négligeable	Négligeable
Non mise en œuvre du scénario de référence	Déchets	Х			х	Fort à négligeable	Négligeable
	Patrimoine	Х			х	Négligeable	Négligeable
						Négligeable	Négligeable
	Paysage	Х			х	Fort à négligeable	Négligeable
	Risques	Х		Х		Fort à négligeable	Faible
	Milieux naturels	Х		Х		Moyen à négligeable	Faible

Tableau 4 : Synthèse des effets de la non réalisation du scénario de référence avant et après mise en œuvre des mesures d'évitement, de réduction et de compensation

2<sup>ème</sup> partie : Résumé non technique

