



ISDND DE LA GABARRE

**Note descriptive du projet de rehausse de la zone de
stockage de déchets**

Note d'EODD Ingénieurs Conseils
06 octobre 2016

SYVADE DE GUADELOUPE

Adresse : Résidence Ernestine Webbe
RDC n°1, Esc. D, BP41
97004 Pointe-à-Pitre Messagerie Cedex

Téléphone : 05.90.91.10.72
Télécopie : 05.90.82.24.16

Destinataire : M. Michel Rinçon, Président
Email : michel.rincon@syvadeguadeloupe.fr

ISDND DE LA GABARRE

Note descriptive du projet de rehausse de la zone de stockage de déchets

IDENTIFICATION		MAITRISE DE LA QUALITE		
		Responsable de projet	Supervision	Libération
N° Affaire	P02111/DE01	Camille Munoz	Guillaume Lacour	Guillaume Lacour
Indice	1			
Date d'émission	06/10/2016			
Nb de pages	12	Rédacteur(trice) principal(e) du rapport		
Nb d'annexes	1	Guillaume Lacour		

Vos contacts et interlocuteurs pour le suivi de ce dossier :



✉ : BP 2169
97195 Jarry Cedex

☎ : 0590 88 30 95

📠 : 04 99 91 41 36

**Directeur métiers stockage et
valorisation des déchets :**

G. LACOUR g.lacour@eodd.fr

www.eodd.fr

TABLE DES MATIERES ET DES ANNEXES

1.	MISE EN CONTEXTE ET OBJET DE LA NOTE.....	4
2.	L'ISDND ACTUELLE ET LE PROJET DE REHAUSSE	6
2.1	QUELQUES MOTS D'HISTORIQUE.....	6
2.2	LES CASIERS EN COURS D'EXPLOITATION.....	6
2.3	LE PROJET DE REHAUSSE	7
3.	LA GESTION DU PERIL ANIMALIER.....	9
3.1	REDUCTION QUANTITATIVE DES DECHETS.....	9
3.2	MODIFICATION QUALITATIVE DES DECHETS STOCKES.....	9
3.3	REDUCTION DES SURFACES D'EXPLOITATION	9
3.4	COMPACTAGE EFFICACE DES DECHETS.....	9
3.5	COUVERTURE REGULIERE DES DECHETS.....	10
3.6	REAMENAGEMENT A L'AVANCEMENT	10
3.7	LIMITATION DES ACCES	10
3.8	LUTTE CONTRE LE CHIFFONNAGE	10
3.9	EFFAROUCHEMENT.....	10
	ANNEXE 1 : CR REUNION DGAC DU 29/09/2016	11

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 :	VUE AERIENNE DE L'ISDND DE LA GABARRE, SOURCE GEOPORTAIL	5
FIGURE 2 :	COUPE SCHEMATIQUE TYPE D'UN CASIER ETANCHE DE STOCKAGE DE DECHETS	6
FIGURE 3 :	PLAN MASSE ET PROFIL DE LA ZONE DE REHAUSSE PROJETEE	8

1. MISE EN CONTEXTE ET OBJET DE LA NOTE

Le SYVADE de la Guadeloupe est un syndicat public disposant de la compétence pour le traitement des déchets non dangereux produits par près de 70% de la population guadeloupéenne.

A cet effet, le SYVADE est titulaire d'une autorisation préfectorale d'exploiter l'installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND) de la Gabarre, sise sur la commune des Abymes. Cette ISDND est ainsi autorisée à recevoir annuellement 105 000 tonnes de déchets jusqu'en juillet 2017.

En parallèle de cette exploitation, le SYVADE porte le projet de création d'une plateforme multi filières de traitement et valorisation des déchets destinée à prendre à terme le relais de l'ISDND. Toutefois, ce projet de plateforme multi filières ne devrait être opérationnel qu'à l'horizon 2021. Ainsi, afin d'assurer la continuité du service public de traitement des déchets qui s'impose à lui, le SYVADE sollicite la prolongation de l'autorisation d'exploiter l'ISDND via la rehausse de la zone de stockage actuelle des déchets.

A ce titre, l'ISDND relevant de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), le SYVADE doit déposer en Préfecture un dossier de demande d'autorisation d'exploiter (DDAE), soumis à enquête publique et instruction des différents services de l'Etat.

L'ISDND de la Gabarre ayant la particularité d'être localisée à moins d'un kilomètre au sud de l'aéroport international du Raizet, l'avis de la DGAC, préalablement au dépôt du DDAE, est requis pour s'assurer que le projet de rehausse envisagé est compatible avec les contraintes aéronautiques de l'aéroport, et plus particulièrement avec les servitudes radio électriques de la balise VOR (VHF Omnidirectional Range), située à environ 400 m au nord de la limite Nord de l'ISDND, qui impose à ce jour des cotes topographiques maximales à ne pas dépasser.

Par conséquent, la présente note a pour objet de présenter à la DGAC le projet de rehausse de la zone de stockage des déchets de l'ISDND de la Gabarre, afin qu'elle puisse se positionner quant à sa compatibilité avec les contraintes et servitudes aéronautiques de l'aéroport.

En outre, cette note s'attache à présenter l'analyse du péril animalier, conformément à la demande exprimée par la DGAC au cours de la réunion de travail du 29 septembre 2016 dans les locaux de la DGAC (cf. compte-rendu de réunion en annexe 1), en présence du SYVADE, de la DEAL (service instructeur du DDAE) et du bureau d'études EODD (en charge de la rédaction du DDAE).



Figure 1 : Vue aérienne de l'ISDND de la Gabarre, source Géoportail

2. L'ISDND ACTUELLE ET LE PROJET DE REHAUSSE

2.1 QUELQUES MOTS D'HISTORIQUE

Avant d'être une ISDND exploitée conformément à la réglementation en vigueur, le site était nativement une décharge communale occupant depuis les années 1970 la mangrove. A cette époque, aucune prescription ministérielle n'existait pour ce type de site, exploité de manière anarchique : étalement non maîtrisée des déchets sur de grandes surfaces, brûlage régulier des déchets, absence de surveillance et gardiennage, absence de sécurisation d'accès et d'équipements de protection de l'environnement, ...

Fin 2010 les travaux de réhabilitation de la décharge ont débuté en vue de sa fermeture définitive. Après environ 2 ans de travaux, les deux tiers Est de la décharge ont ainsi été traités : modelage des déchets avec adoucissement des pentes de talus, étanchéification des déchets par pose de géomembranes, drainage et traitement du biogaz¹, gestion des eaux pluviales, drainage et traitement des lixiviats², végétalisation des surfaces réaménagées, ...

A cette époque, le tiers Ouest de la décharge non encore réhabilité se situait à une cote topographique trop basse pour envisager son réaménagement en continuité avec la partie Est réhabilitée. Il a alors été décidé de poursuivre l'exploitation de la partie Ouest par la création de casiers de stockage conçus et exploités conformément à la réglementation en vigueur, à savoir l'arrêté ministériel du 09 septembre 1997 consolidé (abrogé depuis par l'arrêté ministériel du 15 février 2016). Ces casiers de stockage, étanches, ont été réalisés en rehausse de la zone historique de la décharge originelle.

Ces casiers, au nombre de six, sont actuellement en cours d'exploitation, pour une autorisation préfectorale courant jusqu'en juillet 2017. Ce sont ces casiers qui font l'objet du projet de rehausse porté par le SYVADE.

2.2 LES CASIERS EN COURS D'EXPLOITATION

Les six casiers en cours d'exploitation occupent une surface de l'ordre de 7 ha.

Conformément à la réglementation, ces casiers sont constitués :

- d'une barrière de sécurité dite passive, caractérisée par des matériaux argileux offrant une perméabilité extrêmement réduite (inférieure à 10^{-9} m/s) ;
- d'une barrière de sécurité dite active, caractérisée par des géomembranes totalement étanches sur lesquelles est déposé en fond de casier un massif drainant (cailloux sur une épaisseur de 50 cm) permettant de drainer les lixiviats et les évacuer vers la station de traitement dédiée.

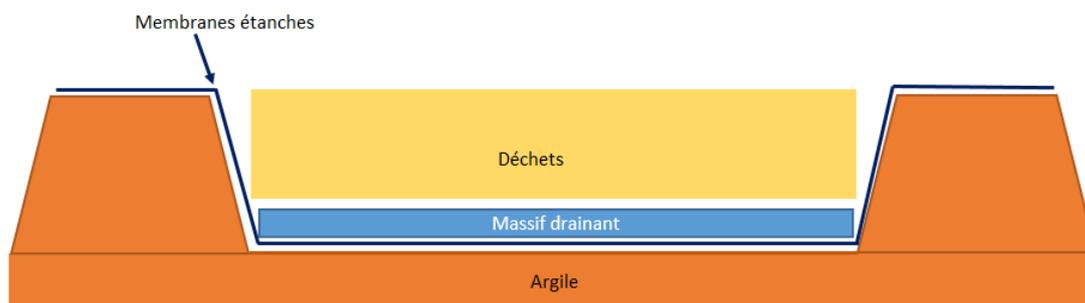


Figure 2 : Coupe schématique type d'un casier étanche de stockage de déchets

¹ Mélange de gaz produit par la biodégradation des déchets, essentiellement constitué de méthane et de dioxyde de carbone.

² Effluent liquide produit par le lessivage et la dégradation des déchets, provenant des apports d'eaux météoriques et de l'eau naturellement présente dans les déchets.

2.3 LE PROJET DE REHAUSSE

Comme précédemment évoqué, le projet de rehausse concerne les six casiers actuellement en cours d'exploitation.

Le projet porte sur une rehausse de 5 m avec couverture : il s'agit ainsi de poursuivre le dépôt des déchets au sein des casiers existants.

La cote maximale autorisée pour les casiers actuels se calque sur la cote fixée par le VOR, à savoir :

- en extrémité Nord des casiers, une cote à 19,19 m NGG (pour une distance au VOR de 500 m) ;
- en extrémité Sud-Ouest des casiers, une cote à 25,19 m NGG (pour une distance au VOR de 800 m).

Le projet de rehausse s'apparente à une couche « parallèle » de + 5 m par rapport au toit actuellement autorisé des déchets ; ainsi, la future cote maximale atteinte³ s'établira à quasiment **30 m NGG**.

Le plan et la coupe présentés sur la figure suivante illustrent le projet de rehausse versus le cône des servitudes topographiques actuellement en vigueur du VOR.

En termes d'aménagements des casiers, la rehausse ne nécessite aucun équipement complémentaire (casiers déjà étanches) : il n'y aura donc pas d'autres engins et camions que ceux déjà présents sur la zone de stockage, à savoir les camions de dépotage des déchets, les compacteurs à déchets, des pelles mécaniques et des tombereaux.

En bordures, afin de contenir et maintenir les déchets rehaussés, ceux-ci seront confinés par une couverture étanche, identique à celle mise en place au droit de la décharge déjà réhabilitée (partie Est du site). Cette couverture ne génère pas de contrainte topographique supplémentaire puisqu'intégrée dans le calcul des 5 m de rehausse.

Sur ces hypothèses, la rehausse permettra de stocker de l'ordre de 250 000 tonnes supplémentaires de déchets et ainsi de prolonger la durée d'exploitation de l'ISDND pendant 28 mois, soit jusqu'à fin 2019.

³ On souligne ici que la dégradation des déchets tend à réduire leur masse (perte de masse en lixiviats et biogaz) et générer ainsi d'inévitables tassements, dont l'amplitude dépend de la nature de déchets, de l'épaisseur stockée et de la qualité tassante ou non du support sur lequel les déchets sont stockés. Des épaisseurs de tassements de plusieurs mètres peuvent ainsi être classiquement observées sur des sites similaires à celui de la Gabarre. Toutefois, ces tassements totaux s'opérant sur du long terme (plusieurs années), ceux-ci ne peuvent être retenus dans l'évaluation de la compatibilité du projet de rehausse avec le VOR qui doit donc être réalisée à partir des cotes topographiques maximales instantanées.

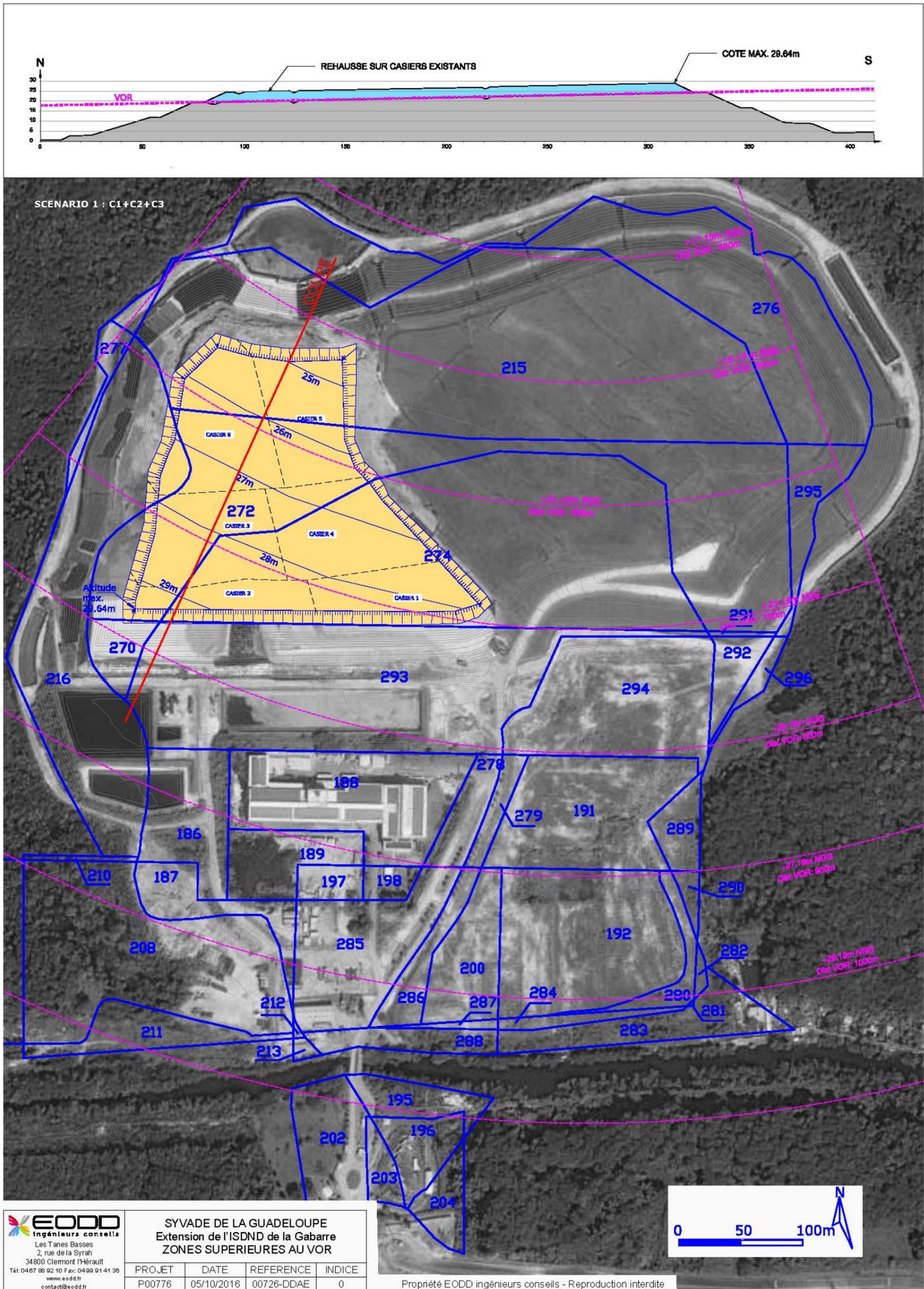


Figure 3 : Plan masse et profil de la zone de rehausse projetée

3. LA GESTION DU PERIL ANIMALIER

Une ISDND est une source d'attractivité et de surreprésentation de certaines espèces animales, en particulier oiseaux et chiens.

Cette présence animalière est susceptible de générer un risque sur le fonctionnement de l'aéroport. Le présent chapitre vise à présenter les mesures préventives et curatives destinées à lutter contre ce risque.

3.1 REDUCTION QUANTITATIVE DES DECHETS

La baisse des tonnages stockés sur l'ISDND est avérée : il y a encore quelques années, le site recevait jusqu'à 250 000 tonnes de déchets annuellement. Aujourd'hui le tonnage s'établit aux alentours de 135 000 tonnes annuelles, et un nouvel arrêté préfectoral (été 2016) vient de limiter cette capacité à 105 000 tonnes par an. Ce dernier tonnage est celui retenu dans le DDAE visant à autoriser l'exploitation future de la rehausse des casiers.

Cette baisse de tonnage limite d'autant le potentiel d'attractivité des animaux.

3.2 MODIFICATION QUALITATIVE DES DECHETS STOCKES

Les déchets stockés voient peu à peu leurs caractéristiques tendre vers de moins en moins de déchets organiques ; en effet :

- les déchets carnés sont aujourd'hui totalement prohibés ;
- l'amélioration progressive du tri des déchets contribuera à ce que le site reçoive de moins en moins de déchets putrescibles susceptibles d'attirer les animaux.

3.3 REDUCTION DES SURFACES D'EXPLOITATION

Comme évoqué précédemment, la décharge a été exploitée pendant des décennies sur des surfaces de déchets ouvertes de plusieurs hectares voire dizaines d'hectares sans aucun contrôle.

Depuis les travaux de réhabilitation lancés en 2010 et l'exploitation de casiers aux normes en vigueur, les surfaces ouvertes de déchets se sont considérablement réduites. Ainsi, aucune zone d'exploitation de plus de **7 000 m²** n'est aujourd'hui autorisée (article 33-I de l'arrêté ministériel du 15 février 2016).

Cette réduction de surface limite de facto le potentiel d'attraction des animaux.

Il convient en outre de rappeler que tout exploitant d'ISDND trouve d'autres intérêts majeurs dans cette réduction de surface :

- Limitation des entrées d'eau, et par conséquent de la production de lixiviats.
- Limitation des nuisances olfactives.
- Limitation des envols de déchets légers (plastiques).
- Amélioration de la qualité du biogaz par limitation des entrées d'air.
- Limitation des risques d'incendie.

3.4 COMPACTAGE EFFICACE DES DECHETS

Considérant les difficultés rencontrées par les exploitants pour ouvrir de nouvelles ISDND ou à défaut prolonger les durées de vie des ISDND existantes, les bonnes pratiques incitent ces exploitants à soigner le travail de compactage des déchets, afin de massifier le stock de déchets et optimiser ainsi le vide utile de stockage résiduel.

Ce travail de compactage important se traduit par un broyage des déchets et leur « fermeture », limitant par voie de conséquence considérablement la disponibilité de nourriture pour les animaux.

3.5 COUVERTURE REGULIERE DES DECHETS

En lien avec les deux points précédemment décrits, la couverture régulière des déchets est une pratique fortement recommandée et réalisée de façon généralement hebdomadaire.

L'exploitant dispose à cet effet sur la surface de déchets une épaisseur de terre de l'ordre d'une vingtaine de centimètres. Cette couche interdit de fait toute disponibilité de nourriture pour les animaux.

3.6 REAMENAGEMENT A L'AVANCEMENT

A l'instar de la couverture hebdomadaire des déchets, tout exploitant a intérêt à réaménager à l'avancement les casiers ; ainsi, chaque casier intégralement comblé se voit confiné par une couverture provisoire ou définitive, mais dans tous les cas qui ne permet plus l'accessibilité des animaux aux déchets.

3.7 LIMITATION DES ACCES

Les travaux de réhabilitation de la décharge lancés en 2010 ont permis de sécuriser et limiter les accès au site ; aujourd'hui celui-ci est intégralement ceinturé d'une clôture périmétrique jouant un rôle efficace contre les intrusions des animaux terrestres.

3.8 LUTTE CONTRE LE CHIFFONNAGE

Le chiffonnage est interdit sur site. Mais pratiqué depuis toujours, le changement de comportements des chiffonniers nécessite du temps, de la communication et de l'accompagnement.

La mise aux normes de l'exploitation du site a déjà permis de réduire ces pratiques et le SYVADE s'engage dans une politique ferme sur ce sujet. En effet, au-delà des risques sanitaires induits pour les chiffonniers, ceux-ci portent atteinte aux clôtures du site pour y accéder de manière illicite. Ces zones ainsi ouvertes sont alors des points de pénétration des animaux terrestres, pour lesquels le SYVADE intervient régulièrement afin de les refermer.

3.9 EFFAROUCHEMENT

L'effarouchement des oiseaux (fauconnier, diffusion de cris de prédateurs, ou encore bruits de tirs de canons) est une pratique couramment répandue sur les ISDND.

Toutefois, cette pratique présente une efficacité réduite :

- L'effarouchement est temporaire et donc efficace uniquement lorsqu'il est en usage.
- Il déplace les populations aviaires vers d'autres zones non maîtrisées. En l'espèce, la présence de l'aéroport au nord du site constitue une zone potentielle de repliement des oiseaux en cas d'effarouchement, pouvant lors générer un risque plus important qu'un maintien des populations au droit du site.

Pour ces raisons, le SYVADE a décidé de ne pas pratiquer l'effarouchement.

ANNEXE 1 : CR REUNION DGAC DU 29/09/2016

	Courrier N°110 Direction générale de l'Aviation civile Service national d'ingénierie aéroportuaire	Relevé de décision Projet Gabarre
Objet : Projet Gabarre du SYVADE		
<i>Date/Lieu</i> Jeudi 29 sep 2016 de 8h30 à 10h30 – Lieu : Salle de réunion Edison DGAC		
<i>Participants</i> SYVADE		Rédacteur : Cédric BARIOL
<i>Voir Feuille de Présence</i> BUREAU D'ETUDE EODD		
DEAL		
DSAC AG /DG SNA AG /OCPTP SNIA AG 971		
🔗 Retour rédacteur avec observations éventuelles		
N°	Responsable Echéance	Action
1	DGAC/DEAL/ SYVADE	<p>La nouvelle direction du SYVADE a contacté les services de l'aviation civile en Guadeloupe pour relancer ses projets d'évolution du site de la Gabarre. Cette initiative a pour but d'aboutir à un avis de l'aviation civile sur les opérations futures que souhaite développer le SYVADE sur ce site.</p> <p>A la suite d'une présentation de chaque participant, il est fait un bref historique du projet. Il reprend la demande de la Préfecture initiant la volonté du SYVADE de rehausser davantage ses installations afin de prolonger l'exploitation du site. Ces échanges ont permis de définir les attentes de l'aviation civile, en matière de compléments d'informations et d'éléments pour traiter techniquement ces projets.</p> <p>Pour mémoire, il était prévu un projet de rehausse et un projet d'extension. Après retour de la première consultation, seul le projet de rehausse sera à traiter dans ce dossier.</p> <p>Le bureau d'étude présente les éléments d'études qui seront à prendre en compte. Comme annoncé dans la réunion du 08 mars 2016, le SYVADE fournira :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ des plans actualisés (format pdf et Autocad) permettant d'apprécier davantage l'impact des projets sur les servitudes radio électriques du VOR et aéronautiques (plans détails, coupes...) ○ les indications de côtes NGG des points de rehausse (notamment l'altitude sommitale...) ○ une note ou rapport détaillant les projets (caractéristiques des structures, etc...) ○ un dossier de traitement du péril animalier (compte tenu de la proximité avec la piste) : <i>Cette décharge est déjà identifiée comme une source attractive d'animaux (oiseaux, chiens...) qui peut interférer avec les opérations aériennes. Pour améliorer la sécurité aérienne, il faut limiter ce risque d'impact. Ce dossier traite ces mesures de prévention.</i> <p>L'importance du projet de rehausse a été évoquée par le SYVADE, surtout concernant les délais d'exploitations réglementaires prévus pour le site. En effet, bien que la date limite d'exploitation soit fixée en juillet 2017, un potentiel rallonge d'utilisation de 4 à 5 ans du site peut être envisagé avec un nouveau contrat à définir.</p> <p>Le projet actuel de rehausse prévoit une prolongation d'exploitation du site de 2 à 3 ans supplémentaires.</p> <p>Par ailleurs, les éléments concernant le futur projet de plate-forme multifilaire, actuellement en cours de négociation, ne seront pas traités durant cette fin d'année 2016. Le SYVADE reviendra auprès des services pour évoquer ces futures installations.</p> <p style="text-align: center;">➤ <i>Action à venir : Fourniture des éléments par le SYVADE : 1 semaine Traitement des données par la DGAC, avec échange service spécialisé : 1 mois</i></p>
	Liste de Diffusion	SNA AG/OCPTP/DSAC AG/DG//DTI/SNIA AG DEAL GUADELOUPE SYVADE/EODD

Liste de Présence
 Réunion Projets GABARRE
 29/09/16

Nom	Prénoms	Service	Tel + Mail	Signature
BARIL	Gérald	SRIN 0694	0590 40 26 32 gérald.baril@union-civile-gua.	
DANIEL	Gérald	PLAC délégation	Gérald Daniel Union-civile-gua 0590 69 24 02	
TEMPIER J c	Jean-Charles	OCPTP	0590 48 20 14	
PONCET	DAVID	SYVADE	0590 911 072 david.poncet@syvade.guadeloupe.fr	
LACOUR	Guillaume	EODD	0679 67 09 88 galacour@eodd.fr	
LAMONTAGNE -VALQUEVENS	Sophie	OCPTP	0590 48 21 11	
REITE	David	OCPTP	0690 692 402	
MORICEAU	Sandrine	DÉAL	0590 38 03 66	
BOMONT	Sébastien	OC PTP	0590 48 20 11	
LEROY	Vincent	OC PTP	0590 48 20 15	