Projet d'extension de l'ISDND de la Gabarre

Les Abymes (Guadeloupe)

Volet faune-flore-milieux naturels
de l'étude d'impact environnemental

20 octobre 2016

Version revue suite aux remarques de la DEAL du 21/06/2016 et intégrant les évolutions du projet

collection des études

Projet d'extension de l'ISDND de la Gabarre

Les Abymes (Guadeloupe)

Volet faune-flore-milieux naturels de l'étude d'impact environnemental

Citation recommandée	BIOTOPE, 2016. Projet d'extension de l'ISDND de la Gabarre – Les Abymes (Guadeloupe) – Volet faune-flore-milieux naturels de l'étude d'impact environnemental. SYVADE de la Guadeloupe. EODD.	
Version / indice	VF2 du 20 octobre 2016 - Version revue suite aux remarques de la DEAL du 21/06/201 et intégrant les évolutions du projet.	
Date	20 octobre 2016	
Nom de fichier	EODD_VOLET_FAUNE_FLORE_ISDND_GABARRE_BIOTOPE_20102016_VF2	
N° de contrat(s)	2015735	
Maîtrise d'ouvrage	SYVADE de la Guadeloupe.	
Mandataire	EODD	
Contacts mandataire	Guillaume LACOUR	g.lacour@eodd.fr
Responsable projet BIOTOPE	Charles GOSSET	cgosset@biotope.fr
Contrôle qualité BIOTOPE	Catherine GODEFROID	cgodefroid@biotope.fr
Coordonnées	BIOTOPE Amazonie-Caraïbes – Antenne Caraïbes 9, Avenue du Petit Florentin 97233 SCHOELCHER – MARTINIQUE www.biotope.fr	

Introduction

L'ISDND (Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux) de la Gabarre aux Abymes est géré par le SYVADE de la Guadeloupe. Ce site bénéficie actuellement d'une autorisation d'exploiter jusqu'au 30 juin 2015, prochainement étendue au 1er mai 2017 (APC en cours d'instruction).

Compte tenu du retard pris dans la procédure et la réalisation du projet de plate-forme multifilières destinée à prendre le relais de l'ISDND, le SYVADE est contraint de programmer d'ores et déjà la nécessité de poursuivre l'extension de cette dernière au moins jusqu'en 2020. Dans ce cadre, la réalisation d'un dossier de demande d'autorisation d'exploiter (DDAE) au titre des ICPE est requise.

Ce dossier, réalisé par le bureau d'études EODD, nécessite notamment la réalisation d'une expertise de la faune, de la flore et des milieux naturels du périmètre concerné. Cette expertise a été confiée au bureau d'étude Biotope et fait l'objet du présent document.

L'objectif de cette expertise est dans un premier temps d'évaluer les enjeux écologiques et les éventuelles contraintes réglementaires induites par la faune, la flore et les milieux naturels. Dans ce cadre, deux journées et une soirée d'expertise de terrain ont été réalisées sur le site au cours du mois de novembre 2015 par un botaniste et un fauniste.
Dans un second temps, cette expertise a permis d'évaluer les impacts prévisibles du projet sur le milieu naturel et de proposer des mesures visant à éviter, réduire, voire compenser ces impacts.

Une première version de ce volet faune flore de l'étude d'impact a été finalisée en février 2016 et intégrée au premier DDAE déposé en mars 2016. Ce premier DDAE intégré deux projets :

- la rehausse des casiers de l'ISDND actuelle ;
- une extension géographique au sud-ouest du site.

Le 21/06/2016, la DEAL Guadeloupe a répondu de manière défavorable au dossier pour les raisons suivantes :

- le projet est en partie situé sur des parcelles appartenant au Domaine Public Maritime ;
- les parcelles AB 208, AB 210 et AB 211 resteront dans le domaine public maritime pour préservation du fait qu'elles sont occupées par la mangrove.

La DEAL a alors invité le SYVADE à revoir la demande, notamment en se limitant au projet de rehausse des casiers actuels.

Le présent volet faune flore de l'étude d'impact constitue ainsi une actualisation de la version initiale finalisée en février 2016. Les modifications portent uniquement sur l'analyse des impacts du projet au regard de son évolution et notamment de la suppression de l'extension initialement envisagée sur le Domaine Public Maritime occupé par la mangrove.

Sommaire

Contexte de l'étude et aspects méthodologiques 8

I. Aspects méthodologiques 9

I.1 Aires d'étude 9

I.2 Equipe de travail 9

I.3 Prospections de terrain 10

I.4 Méthodologie d'inventaire 10

I.4.1 Flore et habitats naturels 10

I.4.2 Insectes 10

I.4.3 Amphibiens et reptiles 11

I.4.4 Oiseaux 11

I.4.5 Les mammifères 11

I.5 Statuts réglementaires et statuts de rareté/menace des espèces et habitats 12

I.5.1 Protection des espèces 12

Etat initial faune flore milieux naturels 16

II. Contexte écologique de l'aire d'étude 17

II.1 Zonages du patrimoine naturel 17

II.1.1 Zonages d'inventaires du patrimoine naturel 17

II.1.2 Zonages réglementaires du patrimoine naturel 18

II.1.1 Autres zonages du patrimoine naturel 20

III. Diagnostic des habitats naturels et de la flore de l'aire d'étude 22

III.1 Habitats naturels 22

III.1.1 Description générale 22

III.1.2 Description des différents habitats 23

III.2 Flore 28

III.2.1 Espèces recensées sur l'aire d'étude 28

III.2.2 Espèces végétales exogènes et invasives 28

III.2.3 Espèces végétales natives, endémiques, rares ou menacées 28

III.2.4 Espèces végétales réglementées 29

III.3 Evaluation des enjeux liés aux habitats naturels et à la flore 29

IV. Diagnostic de la faune de l'aire d'étude 31

IV.1 Insectes 31

IV.1.1 Odonates (libellules) 31
IV.1.1 Rhopalocères (papillons de jour) 33
IV.2 Amphibiens 34
IV.2.1 Espèces recensées sur l'aire d'étude 34
IV.2.2 Espèces réglementées 35
IV.2.1 Espèces patrimoniales, rares ou menacées 35
IV.2.1 Espèces introduites et envahissantes 35
IV.2.2 Synthèse et évaluation des enjeux concernant les amphibiens 35
IV.3 Reptiles 36
IV.3.1 Espèces recensées sur l'aire d'étude 36
IV.3.2 Espèces réglementées 37
IV.3.1 Espèces patrimoniales, rares ou menacées 37
IV.3.2 Espèces introduites et envahissantes 37
IV.3.3 Synthèse et évaluation des enjeux concernant les amphibiens 37
IV.4 Avifaune 38
IV.4.1 Espèces recensées sur l'aire d'étude 38
IV.4.2 Espèces réglementées 38
IV.4.3 Espèces patrimoniales, rares ou menacées 38
IV.4.4 Espèces introduites et envahissantes 39
IV.4.6 Synthèse et évaluation des enjeux concernant l'avifaune 40
IV.5 Mammifères 44
IV.5.1 Mammifères non volants 44
IV.5.2 Chiroptères (chauves-souris) 44
IV.5.3 Espèces réglementées 45
IV.5.4 Espèces patrimoniales, rares ou menacées 45
IV.5.5 Espèces introduites et envahissantes 46
IV.5.6 Synthèse et évaluation des enjeux concernant les amphibiens 46
V. Synthèse de l'état intial 47
V.1 Méthodologie 47
V.1.1 Identification et hiérarchisation des enjeux écologiques 47
V.1.1 Représentation cartographique de la synthèse des enjeux 48
V.1.2 Identification des contraintes réglementaires potentielles vis-à-vis du projet 48
V.2 Synthèse des enjeux écologiques et des contraintes réglementaires potentielles 49
Analyse des effets du projet et mesures associées 52
VI. Présentation du projet 53
VI.1 Description du projet 53
VII. Effets prévisibles du projet 55

VII.1 Synthèse des effets prévisibles de ce type de projet sur les milieux naturels 55
VII.2 Description des effets prévisibles de ce type de projet 56
VII.2.1 Destruction des milieux naturels 56
VII.2.2 Destruction d'individus d'espèces animales ou végétales 56
VII.2.3 Dégradation des milieux naturels 56
VII.2.4 Dérangement / perturbation 57
VIII. Mesures d'évitement et de réduction des effets dommageables 58
VIII.1 Propositions de mesures d'évitement et de réduction 58
VIII.1.1 Liste des mesures d'évitement et de réduction 58
VIII.1.1 Détail des mesures d'évitement et de réduction proposées 58
IX. Impacts résiduels du projet 61
IX.1 Méthodologie 61
IX.2 Impact du projet sur les habitats naturels 62
IX.2.1 Impact par emprise, destruction de milieux 62
IX.2.2 Impact par dégradation de milieux 62
IX.3 Impacts du projet sur la flore 66
IX.4 Impacts du projet sur la faune 66
IX.4.1 Impacts du projet sur la faune en phase travaux 66
IX.4.2 Impacts du projet sur la faune en phase d'exploitation 67
IX.5 Synthèse des impacts résiduels du projet 68
IX.5.1 Principaux impacts résiduels du projet 68
IX.6 Conséquences réglementaires des impacts résiduels 71
X. Conclusion – résumé non technique 72
Annexe 1. Liste des espèces végétales recensées sur l'aire d'étude 74

Liste des cartes

Carte n°1. Localisation des aires d'étude 14

Carte n°2. Localisation de l'aire d'étude principale 15

Carte n°3. Limite du Parc National de Guadeloupe 18

Carte n°4. Localisation de l'aire d'étude par rappor au Parc National de Guadeloupe 19

Carte n°5. Localisation de l'aire d'étude par rapport aux zonages du patrimoine naturel 21

Carte n°6. Occupation du sol de l'aire d'étude 30

Carte n°7. Localisation de l'avifaune patrimoniale et protégée 43

Carte n°8. Localisation des principaux enjeux induits par la faune, la flore et les milieux naturels sur l'aire d'étude principale 51

Carte n°9. Localisation et plan du projet (rehausse des casiers existants) 54

Carte n°10. Emprises du projet sur les habitats naturels 64

Carte n°11. Emprises du projet au regard des enjeux induits par les milieux naturels 65

1ère partie

Contexte de l'étude et aspects méthodologiques

I. Aspects méthodologiques

I.1 Aires d'étude

Cf. Carte n° 1, page 14 & Carte n° 2, page 15

La zone d'étude se situe en Guadeloupe, sur la commune des Abymes, au droit de la décharge de la Gabarre. Afin d'évaluer les enjeux écologiques et les potentielles contraintes réglementaires du projet, plusieurs aires d'étude ont été distinguées. Celles-ci sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1. Définition des aires d'étude

Aire d'étude	*Principales caractéristiques et délimitations dans le cadre du projet*
Aire d'étude principale	Aire d'étude centrée sur la zone d'emprise du projet et ses abords immédiats : l'emprise étudiée est délimitée par les emprises clôturées de la décharge et élargie au sud-ouest à la zone de Mangrove.
Aire d'étude élargie	Aire d'étude élargie à un rayon de 3 km autour de l'aire d'étude principale. Cette aire d'étude permet la prise en compte du fonctionnement écologique local, l'étude des zonages du patrimoine naturel et l'analyse des données bibliographiques.

I.2 Equipe de travail

La constitution d'une équipe pluridisciplinaire a été nécessaire dans le cadre de cette étude. Les différents intervenants sont listés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 2. L'équipe

Domaines d'intervention	*Intervenants / Agents de Biotope*
Chef de projet Coordination – Rédaction de l'étude	Charles GOSSET
Botaniste Expertises flore, habitats naturels	Clément LERMYTE
Fauniste Expertise des amphibiens, reptiles, insectes, oiseaux et mammifères	Charles GOSSET
Contrôle qualité	Catherine GODEFROID

I.3 Prospections de terrain

Dans le cadre de la présente étude, des prospections de terrain ont été menées au cours de 2 journées et une soirée par un botaniste et par un fauniste.
Pour la faune, les groupes susceptibles d'induire un enjeu écologique ou une contrainte réglementaire ont été essentiellement visés, à savoir, les amphibiens, les reptiles, les oiseaux et les mammifères.
Le tableau suivant précise les dates des prospections réalisées dans le cadre de cette étude.

Tableau 3. Prospections de terrain et informations météorologiques

Dates	*Groupe prospecté*	*Conditions météorologiques*
Flore et habitats naturels		
19 novembre 2015	Flore et habitats naturels	Ciel globalement couvert avec quelques éclaircies. Quelques averses.
20 novembre 2015		Ciel globalement couvert avec quelques éclaircies. Plusieurs averses.
Faune		
19 novembre 2015	Faune	Ciel globalement couvert avec quelques éclaircies. Quelques averses.
Soirée du 19 au 20 novembre 2015		Ciel moyennement couvert. Pas d'averses.
20 novembre 2015		Ciel globalement couvert avec quelques éclaircies. Plusieurs averses.

I.4 Méthodologie d'inventaire

I.4.1 Flore et habitats naturels

Le protocole de la flore et des habitats mis en place a pour objectif de répondre aux objectifs d'un état initial : description des différentes communautés végétales, recherche des espèces végétales patrimoniales et / ou protégées.
La méthodologie suivante a été mise en place :

- Repérage et analyse préalable des habitats sur base des photographies aériennes et autres sources de données cartographiques ;
- Cheminement au sein des différents milieux de la zone d'étude afin de réaliser un inventaire à vue des espèces à la fois terrestres et aquatiques (patrimoniales ou protégées). Cette méthode permet une description qualitative des habitats et l'identification de leur richesse spécifique.

I.4.2 Insectes

L'expertise s'est essentiellement concentrée sur la recherche des odonates (libellules) et rhopalocères (papillons de jour). Bien que non protégées, il s'agit d'espèces indicatrices de la qualité des milieux. L'inventaire réalisé ne se veut pas exhaustif, l'objectif a été d'identifier les principaux cortèges sur la base des espèces observées.

I.4.3 Amphibiens et reptiles

Les reptiles et les amphibiens ont fait l'objet d'une recherche à vue sur les troncs, dans la litière et sous les abris potentiels afin de détecter les espèces les plus discrètes. Un cheminement au sein des habitats favorables (sous-bois, lisières, etc.) a été mené dans cette optique en journée. Les abris potentiels retrouvés sur l'aire d'étude (bois morts, pierres, déchets, etc.) ont été soulevés pour mettre en évidence certaines espèces discrètes ou aux mœurs nocturnes. Un passage en soirée a été mené spécifiquement pour ces dernières au cours duquel des points d'écoute des chants et des recherches en milieu favorables ont été réalisés.

I.4.4 Oiseaux

La recherche de l'avifaune a été menée le long d'un cheminement traversant les différents habitats du site d'étude. Tous les contacts visuels et auditifs ont été notés. L'observation a été menée à l'aide de jumelles et à l'oreille essentiellement en début de journée. Les indices de reproduction ont été recherchés afin de caractériser le statut des espèces sur le site.

I.4.5 Les mammifères

L'étude des mammifères a essentiellement visé les chiroptères (chauves-souris). Les observations d'autres mammifères non volants ont toutefois été notées et intégrées à la présente étude.

Pour les chiroptères, nous avons réalisé une étude bioacoustique à l'aide d'un enregistreur d'ultrasons Wildlife acoustics SM2. Ce dispositif a été placé en un point au cours de la nuit du 19 au 20 novembre en bordure de mangrove sur la partie sud du périmètre d'étude.
Les détecteurs ont fonctionné du coucher du soleil à 22h00 puis de 4h00 à 6h00 du matin, ce qui correspond aux périodes d'activités maximales des chauves-souris. Au total, 6 heures d'écoutes ont été réalisées.
Les espèces ont été identifiées grâce à la clé publiée par Barataud & al. (2015).

Illustration n°1. Détecteur SM2

I.5 Statuts réglementaires et statuts de rareté/menace des espèces et habitats

I.5.1 Protection des espèces

Une espèce protégée est une espèce pour laquelle s'applique une réglementation contraignante particulière. La protection des espèces s'appuie sur des listes d'espèces protégées sur un territoire donné.

Droit international

La France est signataire de nombreux traités internationaux visant à protéger les espèces sauvages, parmi lesquels :

- La Convention de Bonn (23 juin 1979) concernant les espèces migratrices appartenant à la faune sauvage ;
- La Convention de Berne (19 septembre 1979) sur la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel en Europe ;
- La Convention de Washington (CITES, 1973) sur le commerce international des espèces sauvages menacées d'extinction ;
- La Convention de Paris (1902) concernant la protection des oiseaux utiles à l'agriculture, toujours en vigueur.

Droit français

En droit français, la protection des espèces est régie par le code de l'Environnement (article L411-1) :

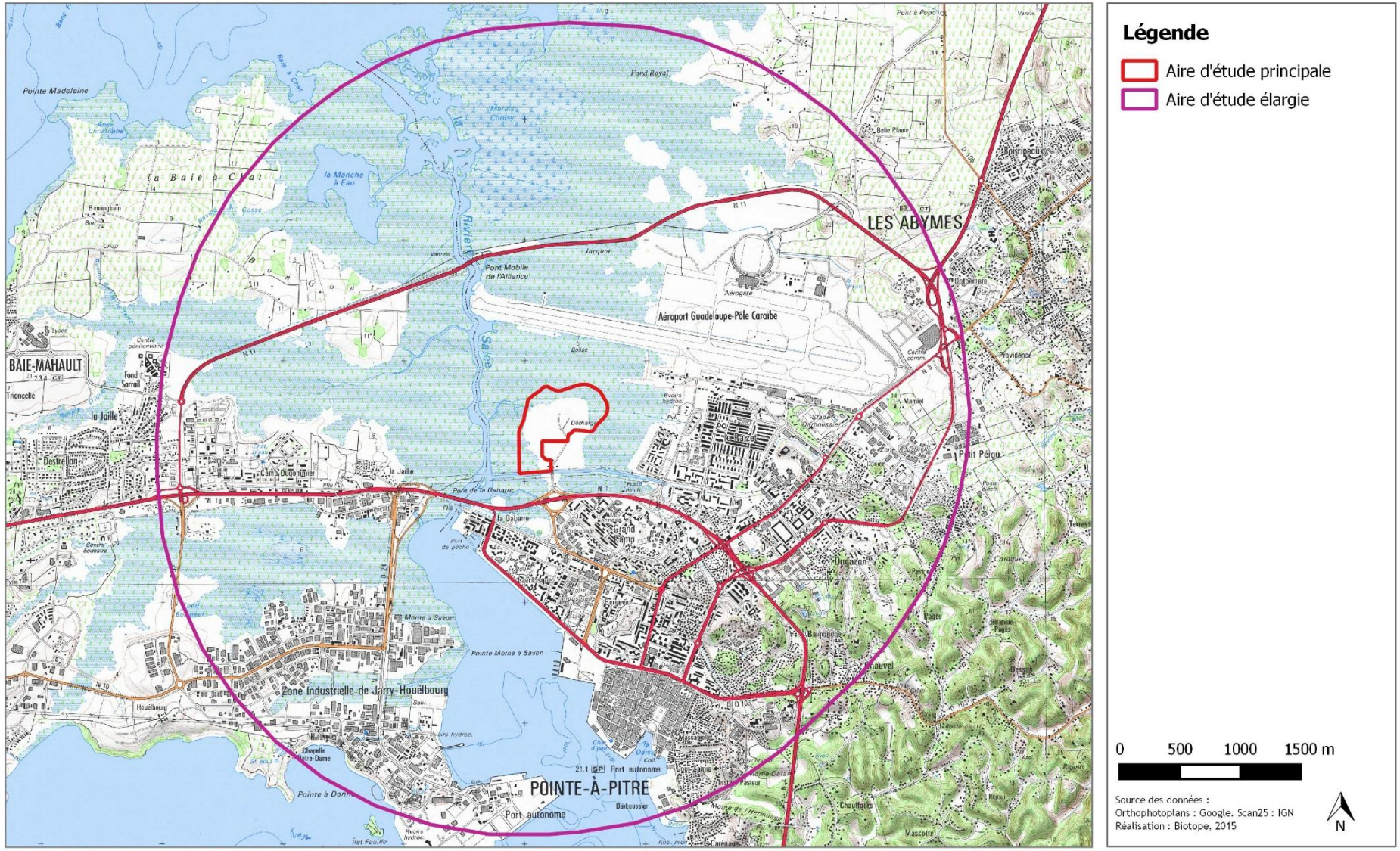
> *« I. - Lorsqu'un intérêt scientifique particulier ou que les nécessités de la préservation du patrimoine naturel justifient la conservation […] d'habitats naturels, d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées et de leurs habitats, sont interdits :*
>
> *1° La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'animaux de ces espèces ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat ;*
>
> *2° La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat, la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel ;*
>
> *3° La destruction, l'altération ou la dégradation de ces habitats naturels ou de ces habitats d'espèces ;*
>
> *[…]. »*

Ces prescriptions générales sont ensuite précisées pour chaque groupe par un arrêté ministériel fixant la liste des espèces protégées, le territoire d'application de cette protection et les modalités précises de celle-ci (article R. 411-1 du code de l'Environnement). Le tableau ci-après synthétise les arrêtés concernant le territoire d'étude.

Tableau 4. Synthèse des textes de protection faune/flore applicables sur l'aire d'étude

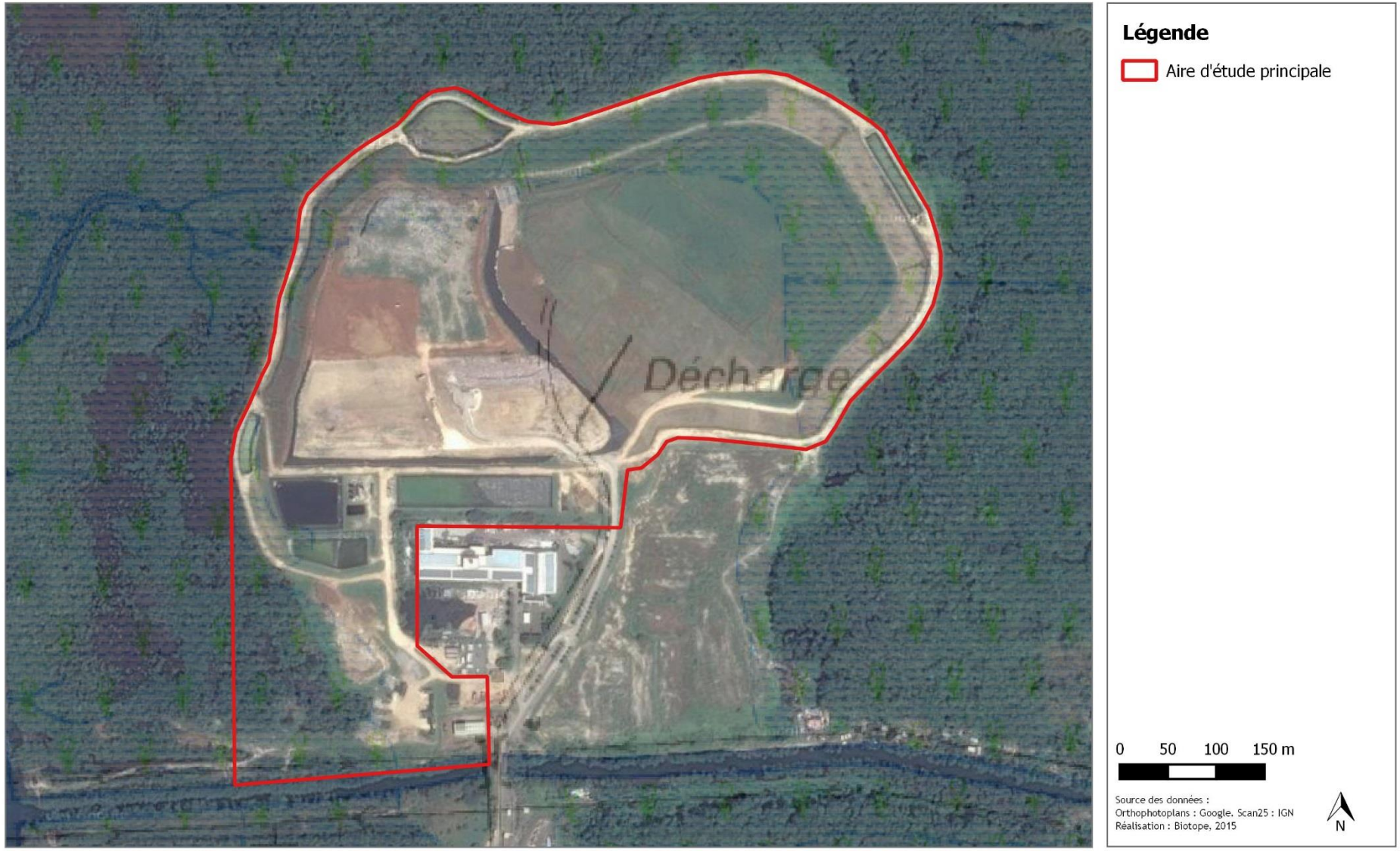
Groupe	*Niveau national*	*Niveau départemental*
Flore	/	Arrêté ministériel du 26 décembre 1988 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Guadeloupe (JORF 3 mars 1989, p. 2857). Article 1
Insectes et arachnides	/	Arrêté interministériel du 19 novembre 2007 fixant la liste des insectes de la Guadeloupe protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF 18 décembre 2007, p. 20365). Article 2
Poissons et crustacés	/	Arrêté du 12 novembre 2001 fixant la liste des espèces de poissons et de crustacés représentés dans les cours d'eau et les plans d'eau de la Guadeloupe (JORF 5 décembre 2001, p. 19362)
Reptiles et Amphibiens	/	Arrêté ministériel du 17 février 1989 fixant des mesures de protection des reptiles et amphibiens représentés dans le département de la Guadeloupe (JORF 24 mars 1989, p. 3874), modifié par l'arrêté du 10 février 2014 (JORF du 18 février 2014). Article 1
Oiseaux	/	Arrêté ministériel du 17 février 1989 fixant des mesures de protection des oiseaux représentés dans le département de la Guadeloupe (JORF 24 mars 1989, p. 3875), modifié par l'arrêté ministériel du 31 juillet 2013. Article 1
Mammifères	/	Arrêté ministériel du 17 février 1989 fixant des mesures de protection des mammifères représentés dans le département de la Guadeloupe (JORF 24 mars 1989, p. 3872). Article 1

Localisation des aires d'étude



Carte n°1. ***Localisation des aires d'étude***

Localisation de l'aire d'étude principale



Carte n°2. ***Localisation de l'aire d'étude principale***

2ème partie

Etat initial faune flore milieux naturels

II. Contexte écologique de l'aire d'étude

II.1 Zonages du patrimoine naturel

Sources : DEAL Guadeloupe / Parc National de Guadeloupe / Convention RAMSAR / UNESCO

Un inventaire des zonages du patrimoine naturel s'appliquant sur l'aire d'étude élargie a été effectué auprès des services administratifs de la Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DEAL). Les données administratives concernant les milieux naturels, le patrimoine écologique, la faune et la flore sont principalement de deux types :

- **Les zonages d'inventaires du patrimoine naturel**, élaborés à titre d'avertissement pour les aménageurs et qui n'ont pas de valeur d'opposabilité. Ce sont notamment les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) et les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type II (grands ensembles écologiquement cohérents) et de type I (secteurs de plus faible surface au patrimoine naturel remarquable).

- **Les zonages réglementaires du patrimoine naturel**, au sein desquels les interventions dans le milieu naturel peuvent être cadrées par les outils juridiques mis en place :
  - Protection législative directe, par le biais des lois Littoral et Montagne ;
  - Protection par maîtrise foncière, avec par exemple les sites du Conservatoire du littoral ;
  - Protection réglementaire, avec les Réserves Naturelles (Nationales et Régionales) et les sites classés et inscrits.

Les tableaux qui suivent présentent les différents zonages du patrimoine naturel qui intersectent l'aire d'étude élargie, en précisant pour chacun :

- le type, le numéro / code et l'intitulé du zonage ;
- sa localisation et sa distance par rapport à l'aire d'étude principale ;
- les principales caractéristiques et éléments écologiques de ce zonage (informations issues de la bibliographie).

II.1.1 Zonages d'inventaires du patrimoine naturel

Aucun zonage d'inventaire n'est recensé au sein des aires d'études.

II.1.2 Zonages réglementaires du patrimoine naturel

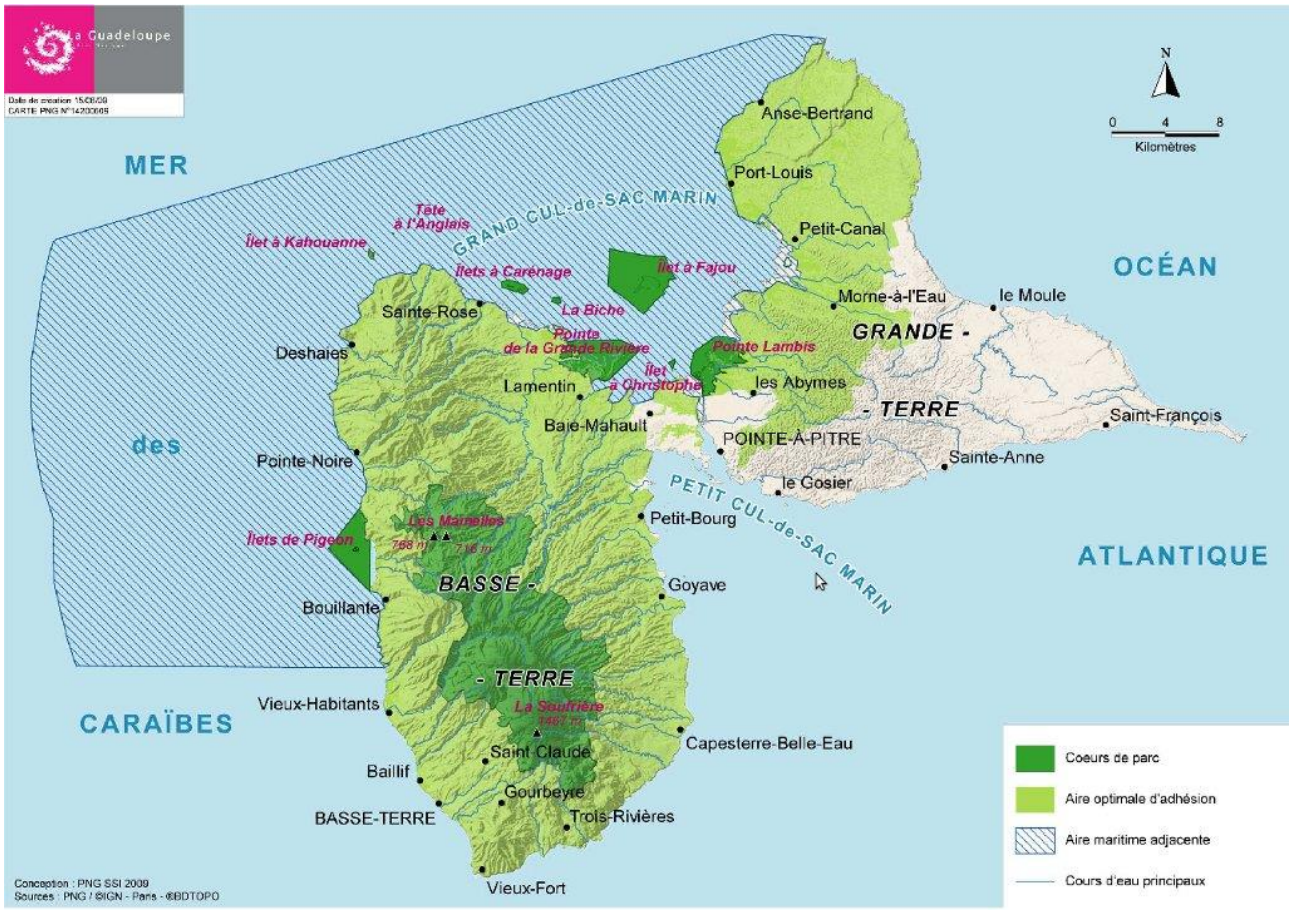
Source : DEAL Guadeloupe / Parc National de Guadeloupe

Cf. Carte n°3, page 18 & Carte n°4, page 19

Un seul zonage réglementaire du patrimoine naturel est retrouvé au sein de l'aire d'étude élargie. Il s'agit du Parc National de Guadeloupe présenté dans le tableau ci-dessous.

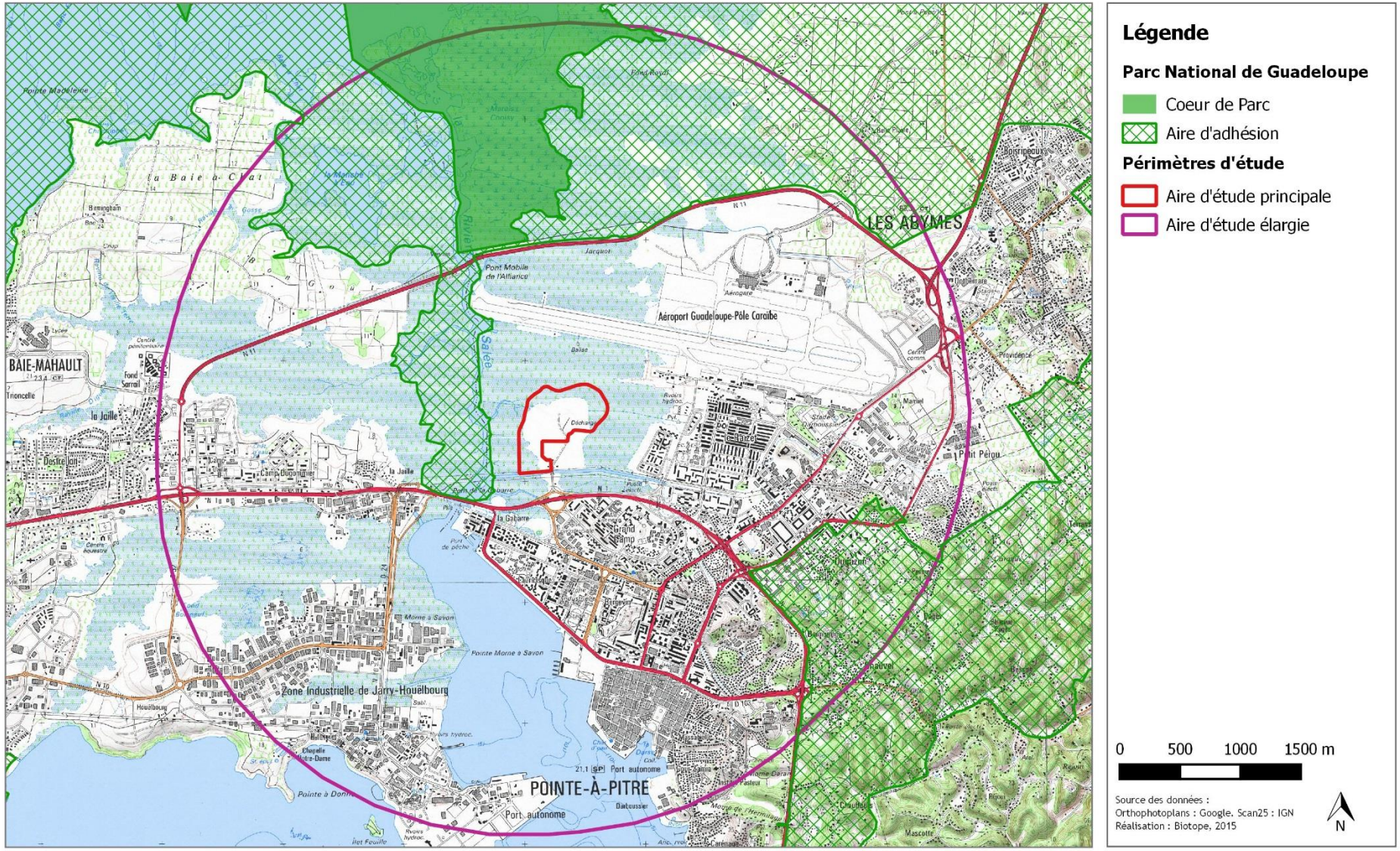
Tableau 5. Zonages réglementaires du patrimoine naturel

Intitulé	*Localisation et distance à l'aire d'étude principale*	*Intérêt écologique connu*
Parc National		
Parc National de la Guadeloupe	Aire d'adhésion à environ 230 mètres à l'ouest. Cœur du Parc à environ 1 200 mètres au nord.	Créé le 20 février 1989, le Parc National de Guadeloupe concerne 21 communes. Le cœur de Parc occupe une superficie totale de 21 850 ha dont 3 230 ha en cœur marin et 18 800 en cœur terrestre. Le cœur du Parc national intègre aujourd'hui le territoire qui avait été classé zone centrale lors de sa création, les parties du Grand-Cul-de-Sac marin anciennement classée Réserve naturelle, les îlets Kahouanne et Tête à l'Anglais, ainsi que les fonds marins autour des îlets Pigeon. Le Parc définit ainsi une vaste zone de solidarité écologique, terrestre et marine. Tous les écosystèmes de la Caraïbe se trouvent représentés sur le territoire du Parc national de la Guadeloupe qui recèle aussi les sites les plus emblématiques de la Guadeloupe. Le territoire du Parc abrite plus de 816 espèces végétales (dont 300 d'arbres, 100 d'orchidées et 270 de fougères). 33 espèces d'oiseaux, 11 espèces de chauves-souris et 17 espèces de mammifères.



Carte n°3. ***Limite du Parc National de Guadeloupe***

Localisation du Parc National de Guadeloupe



Carte n°4. ***Localisation de l'aire d'étude par rappor au Parc National de Guadeloupe***

II.1.1 Autres zonages du patrimoine naturel

Source : DEAL Guadeloupe / Convention RAMSAR / UNESCO / Parc National de Guadeloupe

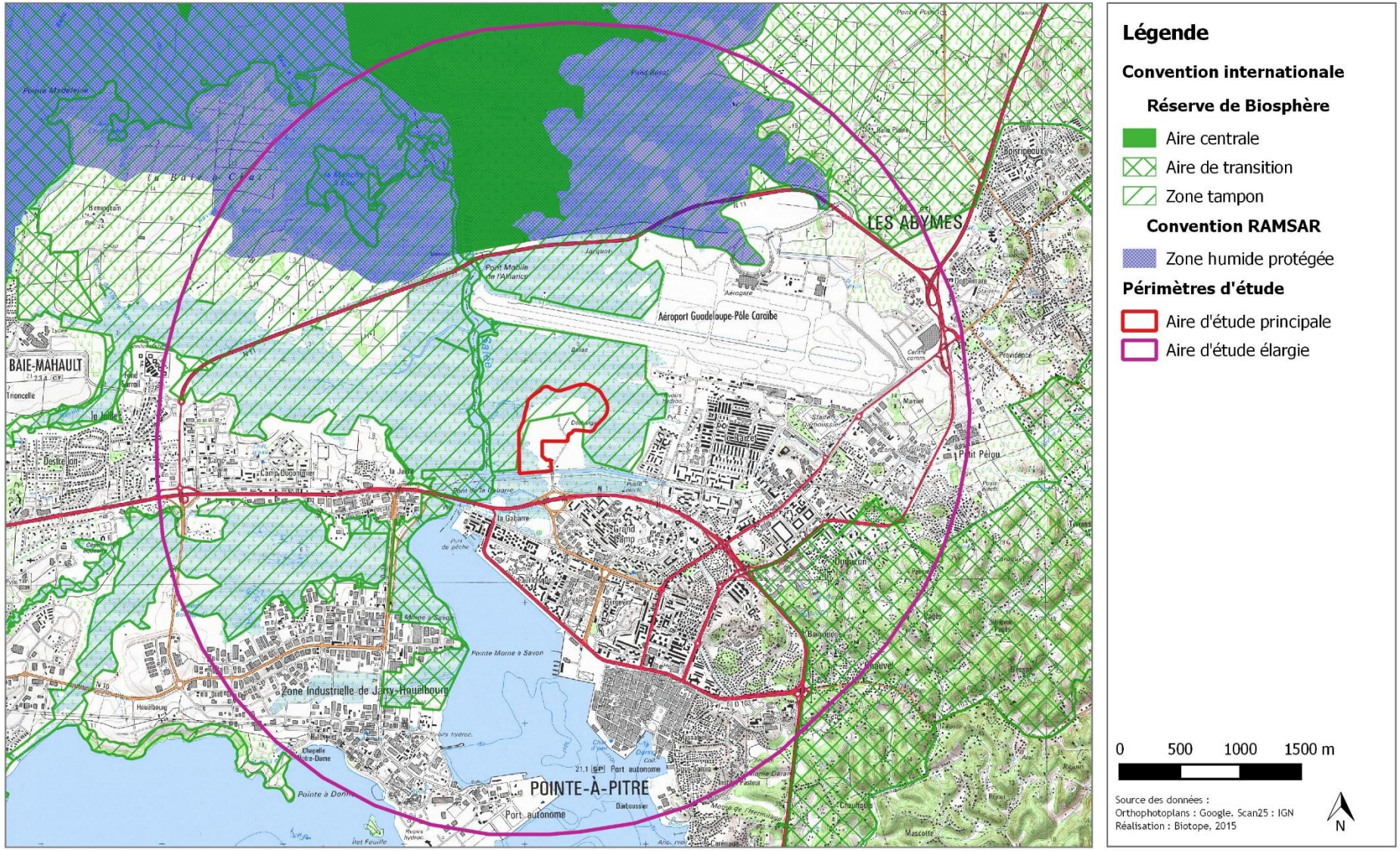
Cf. Carte n° 5, page 21

L'aire d'étude élargie (périmètre de 3 km autour de l'aire d'étude principale), contient deux types de zonages du patrimoine naturel désignés au titre de conventions internationales. Ces deux zonages sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 6. Zonages du patrimoine naturel désignés au titre d'une convention internationale

Intitulé	*Localisation et distance à l'aire d'étude principale*	*Intérêt écologique connu*
Réserve de biosphère		
Réserve de biosphère de l'archipel de la Guadeloupe	La zone tampon de la Réserve de biosphère intersecte l'aire d'étude principale. L'Aire centrale est située à 1 200 mètres au nord.	Les réserves de biosphère sont des zones comprenant des écosystèmes terrestres, marins et côtiers. Chaque réserve favorise des solutions conciliant la conservation de la biodiversité et son utilisation durable. Elles sont « des sites de soutien pour la science au service de la durabilité » - des lieux spéciaux où tester des approches interdisciplinaires afin de comprendre et de gérer les changements et les interactions entre systèmes sociaux et écologiques, y compris la prévention des conflits et la gestion de la biodiversité. La réserve de Biosphère de l'archipel de la Guadeloupe a été désignée en 1992. Depuis 2009, le territoire de la réserve de biosphère est composé de 21 communes de l'Archipel. Son **aire centrale** (22 144 hectares) est composée des espaces classés en cœur de Parc : le massif forestier de la Basse-Terre, les îlets Pigeon avec les récifs coralliens qui les entourent, les îlets Kahouanne et Tête à l'Anglais, les cœurs de la baie du Grand Cul-de-Sac Marin : mangroves et marais de Choisy et Lambis, estuaire de la Grande Rivière à Goyaves, îlets Fajou, Christophe, Carénage et la Biche. Sa **zone tampon** (30 506 ha) correspond à des territoires protégés : la forêt départementalo-domaniale non classée en cœur de parc, des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF), des territoires classés par un arrêté de protection de biotope, des sites classés ou inscrits, des territoires appartenant au conservatoire du littoral ou encore aux domaines publics maritimes terrestres. Son **aire de transition** (195 318 ha) comprend l'aire d'adhésion et l'aire maritime adjacente du Parc national, qui comprend la zone RAMSAR (Convention de RAMSAR signée par la France en 1986, relative aux zones humides d'importance internationale, particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau). 77% de la superficie totale de l'île sont classés Réserve de Biosphère. L'aire d'étude principale intersecte la zone tampon de la réserve de biosphère. Une partie de l'aire centrale de la réserve de biosphère est retrouvée au sein de l'aire d'étude élargie, à environ 1 200 mètres au nord de l'aire d'étude principale. Cette aire centrale concerne essentiellement le Parc National et la réserve naturelle du Grand cul-de-sac marin.
Zone humide protégée au titre de la convention RAMSAR		
Site RAMSAR du Grand cul-de-sac marin	1 200 mètres au nord	La Convention sur les zones humides, appelée Convention de Ramsar, est un traité intergouvernemental qui sert de cadre à l'action nationale et à la coopération internationale pour la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides et de leurs ressources. La zone humide de Grand cul-de-sac marin de Guadeloupe a été désignée le 08/12/93 et étendue en 2012. Elle occupe une superficie de 29,500 ha. Le périmètre intègre un vaste lagon, plusieurs îles et le littoral associé dans la mer des Caraïbes, bordé au nord par un grand récif de Corail. La zone littorale est constituée de marais saumâtres, de prairies humides, de vasières, de forêts marécageuses d'eau douce et surtout de mangroves. Le site est une zone importante pour les poissons, en particulier en pépinière. Sur les 600 espèces connues de poissons dans la région des Caraïbes, 261 d'entre eux ont été identifiés sur le site. De nombreuses espèces d'oiseaux migrateurs, non migrateurs et nicheurs utilisent le site, beaucoup d'entre eux mondialement menacées. Le site, en particulier la zone de mangrove, est précieuse en termes de piégeage des sédiments, pour la purification de l'eau, et pour la protection contre les tempêtes.

Localisation des autres zonages du patrimoine naturel



Carte n°5. ***Localisation de l'aire d'étude par rapport aux zonages du patrimoine naturel***

III. Diagnostic des habitats naturels et de la flore de l'aire d'étude

III.1 Habitats naturels

Cf. Carte n°6, page 30

III.1.1 Description générale

La zone d'étude est située en mangrove, anciennement remblayée par une décharge sauvage, aujourd'hui réhabilitée. On peut encore en voir les stigmates dans la partie sud-ouest de la zone d'étude où subsiste une partie de mangrove fortement perturbée. Le périmètre d'étude est délimité côté nord et ouest par de la mangrove. Côté est par les cellules d'enfouissement aujourd'hui réhabilitées et par les bâtiments du SYVADE. Et côté sud par le canal où passe le pipeline de la SARA.
Dans l'ensemble, la zone est fortement dégradée et a subi de nombreuses modifications. En effet, la majeure de celle-ci (moitié nord) a fait l'objet d'enfouissement de déchets ou est en cours de réhabilitation ou en activité (partie centrale de la zone et partie nord). Sur la partie sud on retrouve des zones en friche qui ont été remaniées et des zones de stockage de matériaux. Sur la partie sud-est subsiste une mangrove fortement dégradée.
La majorité des espèces végétales qui s'y développent sont rudérales et héliophiles, avec un nombre important d'espèces introduites, qui ont pour certaines un comportement invasif. Néanmoins on pourra noter la présence de quelques arbres intéressants de par leurs tailles et leurs rôles écosystémiques (cf. description de la flore), ainsi que la mangrove dont le rôle fonctionnel, quoique fortement perturbé par endroit, est essentiel à la dynamique naturelle de la zone humide.

Illustration n°2. A gauche : la zone réhabilitée de l'ancienne décharge. A droite : casier en cours d'aménagement et décharge en activité en arrière-plan. © C. LERMYTE - BIOTOPE.

Illustration n°3. Zone en friche remaniée à gauche et mangrove dégradée à droite : milieux retrouvés sur la partie sud de l'aire d'étude. © C. LERMYTE - BIOTOPE.

III.1.2 Description des différents habitats

Les zones rudérales et artificialisées : friches, zones de dépôt, remblais de cellules d'enfouissement et bords des pistes

Ces habitats recouvrent pratiquement totalement la zone d'étude sauf sur une petite partie située au sud-est.
On peut distinguer globalement 3 types de friches qui correspondent à des conditions édaphiques différentes et à différents degrés de perturbation.
Globalement l'ensemble de ces milieux ne présentent que peu d'intérêt en termes de diversité floristique avec une valeur patrimoniale faible. Cependant on notera que cette mosaïque d'habitats sur une surface restreinte permet la présence d'espèces variées mais le plus souvent introduites et à caractère rudérale.

✶ *Les friches herbacées*

Majoritairement retrouvées sur les remblais d'enfouissement des déchets et le long des pistes qui sillonnent la zone, ces habitats sont caractérisés par des pelouses rases (car régulièrement fauchées), principalement colonisées par des espèces de la famille des poacées avec, comme espèce prépondérante, l'herbe de guinée, *Panicum maximum*, mais aussi *Paspalum plicatum*, *Paspalum conjugatum*, *Cynodon dactylon* et *Eleusine indica*. D'autres espèces rudérales très communes s'y développent comme certaines fabacées, *Macroptilium lathyroides*, *Crotalaria retusa* et *Sesbania sericea*, ainsi qu'un certain nombre d'euphorbiacées comme *Euphorbia hirta* et *E. hyssopifolia*.

Illustration n°4. *Crotalaria retusa* (à gauche) et *Euphorbia hirta* (à droite), espèces retourvées au sein de la friche herbacée sur la zone réhabilitée. © C. LERMYTE - BIOTOPE.

✶ *Les friches arbustives*

Cet habitat est principalement présent au niveau de la partie sud de la zone d'étude et est composé d'une diversité plus importante que l'habitat précédent avec des espèces arbustives et lianescentes. Les principales espèces arbustives présentes sont le Monval (*Leucaena leucocephala)* et *Mimosa pigra* dans les parties plus humides. Parmi les nombreuses espèces lianescentes ont peut citer les plus importantes avec les Convulvulacées comme *Ipomea setifera*, *Merremia umbellata*, *Merremia quinquefolia* ; les fabacées comme *Centrosoma pubescens*, *Senna obtusifolia*, *Vigna luteola* et *V.ungiculata*. Par ailleurs on retrouve un certain nombre d'herbacées comme *Bidens alba*, *Emilia sonchifolia*, *Sphagneticola trilobata* (Compositae), *Stachytarpheta urticifolia* (Verbenaceae).

Illustration n°5. A gauche, zone de friche arbustive située au sud-est de la zone d'étude. A droite, détail de cette friche arbustive envahie par les lianes. © C. LERMYTE - BIOTOPE.

Illustration n°6. *Mimosa pigra* en fleurs à gauche et fruits à droite © C. LERMYTE - BIOTOPE.

Dans les parties plantées situées à proximité des bâtiments on retrouve quelques espèces arborées comme l'amandier (*Terminalia Catappa)*, normalement retrouvé essentiellement sur le littoral, des cocotiers (*Cocos nucifera)* et des Tulipiers du Gabon (*Spathodea campanulata*).
D'autres espèces indigènes assez communes et caractéristiques de la série xéro-mésophile secondarisée se retrouvent dans cette partie forestière comme le Bois carré (*Citharexylum spinosum*) et la Mapou rouge (*Cordia sebestena*), espèce naturalisée typique de la zone littorale.

Illustration n°7. De gauche à droite : 1.Tulipier du gabon fleur ; 2. *Merremia umbellata* et 3. *M.quinquefolia*. © C. LERMYTE - BIOTOPE.

✶ *Les friches sur zones hydromorphes*

Située dans les parties les plus humides à proximité de la mangrove au sud-est de l'aire d'étude, elles sont réduites à des petites surfaces où les sols sont gorgés d'eau. Les principales espèces qui s'y développent appartiennent à la famille des cypéracées comme *Cyperus elegans*, *C. odoratus*, *Eleocharis flavescens*, *Fuirena umbellata*, mais aussi des poacées avec *Echinochloa pyramidalis* et *Brachiaria purpurascens* et une Scrophulariaceae typique des prairies d'arrière mangrove *Bacopa monnieri*.

Illustration n°8. A gauche : friche sur sol hydromorphe en bord de mangrove sur la partie-sud-est avec, en haut *Cyperus elegans* et, en bas, *Eleocharis flavescens*. © C. LERMYTE - BIOTOPE.

La mangrove

Située sur la majeure partie du pourtour de la décharge, la mangrove est en assez bon état de conservation. On y retrouve les principales espèces de palétuviers avec le palétuvier noir (*Avicennia germinans)*, le palétuvier blanc (*Laguncularia racemosa)* et le palétuvier rouge (*Rhizophora mangle)*.

Illustration n°9. De gauche à droite : Palétuvier noir, Palétuvier rouge et Palétuvier blanc. © C. LERMYTE - BIOTOPE.

Par ailleurs les espèces qui y sont souvent associées sont présentes avec comme espèces grimpantes la liane crabe (*Cydista aequinoctialis)* et la liane à barrique (*Dalbergia ecastaphyllum)* et comme épiphyte la grande siguine (*Philodendron giganteum)*. Enfin, à la limite des eaux salées et des eaux douces se développe la fougère dorée (*Acrostichum aureum)*.

Cependant, en limite ouest de l'aire d'étude, la mangrove est plus jeune et une partie est ouverte (3,2 ha). Il semblerait qu'elle ait subie de nombreuses perturbations qui ont fortement limité sa dynamique de recolonisation.

Illustration n°10. A gauche, mangrove ouverte avec bassin de décantation au premier plan. A droite, Palétuvier noir au sein de cette mangrove. © C. LERMYTE - BIOTOPE.

En bordure de la mangrove entre les limites de la décharge et la mangrove elle-même se trouve par endroits des parties remblayées où se sont développées certaines espèces arborées comme le Figuier maudit (*Ficus citrifolia)*, le Poirier pays (*Tabebuia heterophylla)* ainsi que des espèces arbustives typiques des zones perturbées comme le Carapate (*Ricinus communis)* et le Médicinier batard (*Jatropha gossypiifolia)* et le tabac à jacot (*Pluchea carolinensis)*.

La mangrove dégradée

Cet habitat fait ici l'objet d'un chapitre à part car c'est le seul habitat de type « naturel » qui est présent dans la zone d'étude et qui est susceptible d'être modifié par le projet d'extension de la décharge de la Gabarre. Cette petite partie de mangrove qui recouvre un peu plus de 4 000 m² est principalement constituée de palétuviers noirs et constitue ce que l'on appelle la mangrove arbustive. On retrouve cependant en mélange quelques palétuviers rouges plus à l'est et quelques palétuviers blancs à proximité de la décharge.

Illustration n°11. A gauche, mangrove dégradée avec sol remanié. A droite, dépôt d'ordures sauvage au sein de cette mangrove. © C. LERMYTE - BIOTOPE.

Dans les parties les plus dégradées en transition avec les zones en friche se sont développées des malvacées comme *Hibiscus pernambucensis*, *Taliparitiliaceum*, *Malachra alceifolia* et la plus rare *M. capitata*.
Il est important de noter que dans cette partie de mangrove les sols ont été fortement remaniés et qu'elle semble avoir servi jusqu'à peu de décharge sauvage.

Illustration n°12. Malachra alceifolia et M. capitata . © C. LERMYTE - BIOTOPE.

Malgré la faible qualité globale de l'habitat, il paraît primordial de ne pas le modifier et dans la mesure du possible de le réhabiliter (enlèvement des déchets) afin de maintenir et de renforcer son rôle fonctionnel.

La forêt marécageuse

Enfin il nous paraît important de mentionner un dernier habitat à forte valeur patrimoniale qui n'est pas concerné par la zone d'étude car situé au sud-ouest de la décharge. Il s'agit de la forêt marécageuse. Elle est caractérisée par la présence du Mangle médaille *(Pterocarpus officinalis)* de la famille des *Fabaceae*, qui est l'espèce structurante, ainsi qu'en sous-bois dans les parties ouvertes, par la fougère dorée. Au niveau de la lisière, là où l'accès à la lumière est important, se développent de nombreuses lianes comme *Ipomea tiliacea* et la liane à crabe.

Illustration n°13. A gauche, vue d'ensemble de la forêt marécageuse et, à droite, lisière lianescente de cette forêt . © C. LERMYTE - BIOTOPE.

III.2 Flore

III.2.1 Espèces recensées sur l'aire d'étude

Cf. Annexe 1, page 74

L'expertise de la flore a permis de mettre en évidence **89 espèces** dans le périmètre d'étude. Cet inventaire ne peut être considéré comme exhaustif mais reflète la diversité de la zone. L'ensemble des espèces recensées sont listées en annexe du présent document (cf. Annexe 1, page 74).
Cette diversité peut être considérée comme moyenne. Par ailleurs le site étant fortement anthropisé et dégradé (remblais, défrichement) la plupart des espèces sont des espèces introduites naturalisées ou avec une large répartition à l'échelle mondiale et régionale pour les espèces indigènes.
Parmi les 89 espèces inventoriées sur le site la plupart sont des espèces anthropophiles, vivant dans des milieux modifiés ou créés par l'homme.

III.2.2 Espèces végétales exogènes et invasives

Pour la majorité des espèces recensées, l'aire d'origine n'est pas connue avec précision et elles peuvent être assimilées au cortège des espèces introduites.
Plus de 20 % de ces espèces sont des herbacées monocotylédones appartenant aux familles des *Cyperaceae* et *Poaceae*. Certaines d'entre elles sont considérées comme potentiellement envahissantes en Guadeloupe, notamment le gros jonc *Typha domigensis* retrouvé dans les zones humides.

Illustration n°14. *Typha domigensis* au sein de la végétation rudérale sur les remblais en bordure de mangrove. © C. LERMYTE - BIOTOPE.

III.2.3 Espèces végétales natives, endémiques, rares ou menacées

Parmi les espèces considérées comme natives, la majorité ont une large répartition. Une seule espèce est endémique des Antilles et une autre espèce est rare en Martinique, mais bien développée en Guadeloupe :

- Le Poirier pays (*Tabebuia heterophylla*) de la famille des *Bignoniaceae* distribué dans toutes les Caraïbes ainsi qu'à Tobago. Bien qu'endémique, il s'agit d'une espèce commune.
- Le Mangle médaille (*Pterocarpus officinalis*) de la famille des *Fabaceae-Faboidae*. Distribué dans les petites et grandes Antilles, en Amérique centrale et en Amérique du Sud. Cette espèce caractéristique des forêts marécageuses est assez bien distribuée en Guadeloupe (classée comme non menacée sur la liste rouge régionale). Elle est en revanche très rare en Martinique (classée comme en danger critique

d'extinction). Ainsi la forêt marécageuse représente un enjeu patrimonial fort à l'échelle des Antilles où son habitat s'est fortement réduit.

La plupart des espèces natives ont en commun d'être des lianes, des arbustes ou des arbres. Sur le site d'étude elles sont localisées principalement à l'interface entre la mangrove et la décharge sur les zones de remblais et dans les zones les plus hydromorphes.

III.2.4 Espèces végétales réglementées

Aucune des espèces recensées ne fait l'objet de réglementation.

III.3 Evaluation des enjeux liés aux habitats naturels et à la flore

☞ Le site présente deux habitats remarquables ou patrimoniaux : La mangrove et la forêt marécageuse. Ces habitats jouent un rôle fonctionnel fondamental pour la faune, ils servent de zone tampon entre la mer et le littoral et permettent une filtration importante des eaux. Les enjeux en ce qui concerne ces habitats sont donc considérés comme forts.
La forêt marécageuse est retrouvée au nord de l'aire d'étude et n'est pas concernée par le projet. En revanche, la partie de mangrove située au sud-est, même si elle présente un niveau de dégradation important, est située en bordure du projet et mérite une attention particulière (évitement voire réhabilitation avec l'enlèvement des principaux déchets).

☞ Aucune des espèces de plantes inventoriées n'est protégée. Le site n'héberge aucune espèce ayant une valeur patrimoniale significative. Cependant il est important de noter la présence du Mangle médaille en dehors de la zone d'étude. En ce qui concerne la flore, les enjeux de conservation sur ce site sont donc considérés comme faibles.

Occupation du sol de l'aire d'étude

Carte n°6. ***Occupation du sol de l'aire d'étude***

IV. Diagnostic de la faune de l'aire d'étude

IV.1 Insectes

L'expertise des insectes a visée essentiellement les Odonates (libellules) et les Rhopalocères (papillons de jour), groupes indicateurs de la qualité des milieux pour lesquels des statuts de bioévaluation sont en partie disponibles. A noter qu'aucun de ces groupes ne fait l'objet de réglementation sur le département de le Guadeloupe. L'inventaire réalisé n'a pas visé à établir une liste exhaustive des espèces présentes sur la zone d'étude mais à mettre en évidence les principales espèces et les cortèges présents.

IV.1.1 Odonates (libellules)

Espèces recensées sur l'aire d'étude

Huit espèces de libellules ont été observées lors des inventaires de terrain. Celles-ci sont listées dans le tableau ci-après.

Tableau 7. Odonates recensés sur l'aire d'étude

Nom scientifique	*Statut de menace en Guadeloupe* [1]	*Répartition*	*Ecologie*
Lestes forficula	LC	Floride au Venezuela	Eaux stagnantes ensoleillées oligotrophes à eutrophes (mares, marais, lagunes côtières, lacs et étangs)
Ischnura ramburii	LC	Des Etats Unis au Paraguay	Eaux stagnantes ou légèrement courantes et ensoleillées (mares ouvertes, étangs, lacs, retenues, fossés végétalisés, ornières,…)
Brachymesia furcata	LC	Sud des Etats Unis jusqu'au Chili	Eaux stagnantes ensoleillées (lacs, étangs, marais côtiers, mares de grandes dimensions).
Brachymesia herbida	LC	Sud des Etats Unis jusqu'à l'Argentine	Eaux stagnantes ensoleillées mésotrophes à eutrophes (mares, étangs, retenues, réservoirs).
Erythemis vesiculosa	LC	Sud des Etats Unis jusqu'à l'Argentine	Eaux stagnantes ensoleillées riche en hydrophytes et hélophytes (mares ouvertes, marais côtiers, et queues d'étangs).
Erythrodiplax umbrata	LC	Sud des Etats Unis jusqu'à l'Argentine	Eaux stagnantes ensoleillées (suintements, sources, prairies marécageuses, gouilles tourbeuses, marais côtiers, ornières, fossés).
Micrathyria aequalis	LC	Sud des Etats Unis au nord de l'Amérique du Sud	Eaux stagnantes ensoleillées (mares, marais, marécages, étangs et lacs riches en végétation flottante).
Orthemis macrostigma	LC	Endémique des Antilles (Bahamas jusque Sainte-Lucie et Barbade)	Eaux stagnantes ensoleillées (mares, fossés, ornières, drains, bassins, suintements, zones marécageuses).

Source : 1. [MEURGEY F., (Coord.) et al., 2012. Liste Rouge provisoire des Odonates des Antilles Françaises et liste des espèces à suivi prioritaire. Guadeloupe et Martinique Société d'Histoire Naturelle L'Herminier (SHNLH), 57 p.] © Société d'Histoire Naturelle L'Herminier. OCTOBRE 2012
LC : Non menacée

Illustration n°15. *Ischnura ramburii* et *Lestes forficula*. © C. GOSSET – BIOTOPE (photos prises sur site)

Espèces réglementées

Aucune espèce de libellules ne fait l'objet de réglementation à l'échelle du département de la Guadeloupe.

Espèces patrimoniales, rares ou menacées

Aucune espèce rare ou menacée n'a été mise en évidence lors des expertises.

Synthèse et évaluation des enjeux concernant les odonates

☞ L'aire d'étude regroupe **huit espèces de libellules** sur les 41 espèces connues en Guadeloupe et ses dépendances, soit moins d'un cinquième de l'odonatofaune guadeloupéenne. Il est cependant probable que d'avantage d'espèces soient présentes sur la zone considérée, l'inventaire réalisé n'ayant pas pour objectif d'établir une liste exhaustive de l'entomofaune de l'aire d'étude. Cette relative pauvreté spécifique est donc à nuancer. Cependant, les espèces observées restent communes et caractéristiques du cortège des eaux stagnantes (mares, lacs, étangs), régulièrement retrouvé en Guadeloupe. Ces espèces sont de plus, pour la majorité d'entre elles, peu sensibles aux perturbations de leur milieu et s'adaptent à des eaux de qualité moyenne, voir polluées. La grande majorité des observations ont été faites en lisière de l'aire d'étude, à proximité des zones de mangroves ou dans les bassins artificiels retrouvés au nord de l'aire d'étude. **L'enjeu vis-à-vis de ce groupe peut ainsi être considéré comme étant faible**.

IV.1.1 Rhopalocères (papillons de jour)

Espèces recensées sur l'aire d'étude

Cinq espèces de rhopalocères ont été observées sur le périmètre d'étude au cours de la visite de site effectuée. Ces espèces sont listées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 8. Rhopalocères recensés sur l'aire d'étude

Nom scientifique	*Statut de rareté en Guadeloupe* [1]
Anarthia jatrophae	Commun
Ascia monuste	Très commun
Hemiargus hanno	Très commun
Junonia evarete	Commun
Panoquina lucas	-

Sources : 1. INRA (Pierre Zagatti, Bernard Lalanne-Cassou et Jeanne le Duchat d'Aubigny) : http://www7.inra.fr/papillon/index.htm

Espèces réglementées

Aucune espèce de papillons n'est réglementée sur le territoire de la Guadeloupe.

Espèces patrimoniales, rares ou menacées

Aucune espèce rare ou menacée n'a été mise en évidence lors des expertises.

Synthèse et évaluation des enjeux concernant les rhopalocères

☞ Avec cinq espèces sur 33 présentes en Guadeloupe, la diversité reste limitée. Les cinq espèces observées sur le périmètre d'étude sont communes voire très communes à l'échelle de la Guadeloupe. Aucune espèce rare n'a été observée. Ce constat est concordant aux milieux présents sur l'aire d'étude majoritairement caractérisés par des habitats dégradés (friches, pelouses herbacées, etc.) peu propices à la présence d'un cortège diversifié ou d'espèces rares. **L'enjeu induit par les rhopalocères peut ainsi être considéré comme faible**.

IV.2 Amphibiens

IV.2.1 Espèces recensées sur l'aire d'étude

Le diagnostic de terrain réalisé a permis de recenser **trois espèces d'amphibiens**. Le tableau ci-après précise les espèces concernées et leurs statuts de rareté et menace et de protection. Elles sont ensuite présentées à la suite du tableau.

Tableau 9. Amphibiens recensés sur l'aire d'étude

Nom scientifique	*Nom commun*	*Statut de protection En Guadeloupe[1]*	*Statut de rareté / menace*	
			Liste rouge mondiale[2]	*En Guadeloupe[3]*
Rhinella marina	Crapaud géant	-	LC	Introduit envahissant
Eleutherodactylus johnstonei	Hylode de Johnstone	X	LC	Introduit envahissant
Scinax x-signatus	Rainette x-signée	-	-	Introduit envahissant

Légende :
1. Arrêté ministériel du 17 février 1989 fixant des mesures de protection des reptiles et amphibiens représentés dans le département de la Guadeloupe (JORF 24 mars 1989, p. 3874), modifié par l'arrêté du 10 février 2014 (JORF du 18 février 2014). Article 1
X : espèce protégée
2. Liste rouge mondiale de l'UICN, 2009
LC : espèce non menacée
3. Gargominy, O. & Demonet, S. 2013. La protection juridique des espèces biologiques : gestion de l'information, diffusion sur l'INPN. Rapport SPN 2013 - 8. 26 pp.

- **l'Hylode de Johnstone (*Eleutherodactylus johnstonei*) :** espèce très régulière en Guadeloupe où elle est considérée comme exogène de longue date. Elle possède un pouvoir de colonisation très important et est retrouvée dans une multitude d'habitats très variés, ne nécessitant pas de points d'eau pour se reproduire (ponte dans la terre humide). Sur l'aire d'étude, l'espèce est retrouvée dans les différents milieux (boisements essentiellement et végétations herbacées hautes). Elle est bien présente en mangrove en bordure d'aire d'étude.
- **Le Crapaud géant (*Rhinella marina*) :** espèce envahissante introduite ayant colonisé pratiquement toute la Guadeloupe. Sur l'aire d'étude, de nombreux individus ont été observés lors des prospections nocturnes. L'espèce fréquente les bassins artificiels et les fossés présents sur le site. Elle est probablement présente en mangrove en bordure de l'aire d'étude.
- **La Rainette x-signée (*Scinax x-signatus*)** : espèce également introduite en Guadeloupe. Sur le périmètre d'étude, l'espèce est présente sur la plupart des zones humides (bassins artificiels, fossés, points d'eau temporaires, etc.).

Illustration n°16. Crapaud géant (*Rhinella marina*)
© C. GOSSET – BIOTOPE (photo prise sur site).

Illustration n°17. Rainette x-signée (*Scinax x-signatus*)
© C. GOSSET – BIOTOPE (photo prise hors site).

IV.2.2 Espèces réglementées

Parmi les trois espèces d'amphibiens mises en évidence sur le périmètre d'étude, une seule fait l'objet d'une protection réglementaire au titre de l'arrêté du 17 février 1989 impliquant la protection de ses individus (voir ci-dessous) : l'Hylode de Johnstone (*Eleutherodactylus johnstonei*).

Réglementation

Droit français

Arrêté du 17 février 1989 fixant des mesures de protection des reptiles et amphibiens représentés dans le département de la Guadeloupe

Pour les espèces d'amphibiens et de reptiles dont la liste est fixée à l'article 1 de l'arrêté ministériel du 17 février 1989 (NOR : PRME8961319A) :

« Sont interdits sur tout le territoire du département de la Guadeloupe et en tout temps la destruction ou l'enlèvement des œufs, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la naturalisation […], qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat. »

Illustration n°18. Hylode de Johnstone (*Eleutherodactylus johnstonei*).
© C. GOSSET – BIOTOPE (photos prises sur site).

IV.2.1 Espèces patrimoniales, rares ou menacées

Aucune des espèces recensées ne présente de statut de rareté ou de menace.

IV.2.1 Espèces introduites et envahissantes

Les trois espèces recensées sont introduites et considérées comme envahissantes en Guadeloupe.

IV.2.2 Synthèse et évaluation des enjeux concernant les amphibiens

☞ **Trois espèces d'amphibiens** ont été recensées au sein du périmètre d'étude. Celles-ci sont communes, non indigènes et considérées comme envahissantes en Guadeloupe. **Les amphibiens représentent ainsi un enjeu faible** au sein du périmètre d'étude.

☞ Néanmoins, **l'Hylode de Johstone figure parmi les espèces protégées** du département de Guadeloupe par l'arrêté ministériel du 17 février 1989. Cependant, compte tenu de l'état des populations, de son omniprésence et du caractère exotique de l'espèce, l'enjeu reste limité.

IV.3 Reptiles

IV.3.1 Espèces recensées sur l'aire d'étude

Deux espèces de reptiles ont été mises en évidence sur le périmètre d'étude lors des inventaires. Le tableau ci-après précise les espèces concernées et leurs statuts de rareté et menace et de protection. Elles sont ensuite présentées à la suite du tableau.

Tableau 10. Reptiles recensés sur l'aire d'étude

Nom scientifique	*Nom commun*	*Statut de rareté / menace*		*Statut de protection*
		Liste rouge mondiale[1]	*En Guadeloupe*[2]	*En Guadeloupe*
Ctenonotus marmoratus	Anolis de la Guadeloupe	/	Endémique	Espèce protégée : arrêté du 17/02/1989 art. 1
Trachemys sp.	Trachémyde indéterminée	/	Introduit	

Légende :
1. Liste rouge mondiale de l'UICN, 2009
2. Gargominy, O. & Demonet, S. 2013. La protection juridique des espèces biologiques : gestion de l'information, diffusion sur l'INPN. Rapport SPN 2013 - 8. 26 pp.

- **l'Anolis de la Guadeloupe (*Ctenonotus marmoratus*) :** espèce endémique de Guadeloupe où elle est régulière sur la totalité de l'île. Sur l'aire d'étude, l'Anolis de la Guadeloupe est retrouvé en faible densité sur les quelques zones arborés présentes sur la partie sud du périmètre d'étude (zones de mangroves et boisements ornementaux en bordure des bâtiments existants).
- **Une Trachémyde indéterminée (*Trachemys sp.*) :** tortue aquatique d'eau douce observée dans deux bassins artificiels de la décharge. Deux espèces sont connues en Guadeloupe : la Trachémyde de Porto Rico (*Trachemys stejnegeri*) et la Trachémyde à tempes rouges (*Trachemys scripta elegans*). Il s'agit dans les deux cas d'espèces introduites. Les deux individus observés sur l'aire d'étude n'ont pas pu être identifié à l'espèce, dans le premier cas l'individu a été aperçu dans une végétation d'hélophytes relativement dense avant de plonger, le second individu nageait dans un bassin à l'eau particulièrement trouble. La coloration de la tête de ce dernier individu pourrait laisser penser à une Trachémyde de Porto Rico mais une Trachémyde à tempes rouges de forme mélanique ne peut être exclue.

Illustration n°19. Anolis de la Guadeloupe (*Ctenonotus marmoratus*)
© C. GOSSET – BIOTOPE (photo prise sur site).

IV.3.2 Espèces réglementées

L'Anolis de la Guadeloupe est réglementé au titre de l'article 1 de l'arrêté du 17 février 1989, impliquant la protection de ses individus (voir ci-dessous).
A noter que la Trachémyde de Porto Rico (*Trachemys stejnegeri*), bien qu'introduite en Guadeloupe, est également inscrite à l'article 1 de l'arrêté du 17 février 1989 impliquant la protection de ses individus.

Réglementation
Droit français
Arrêté du 17 février 1989 fixant des mesures de protection des reptiles et amphibiens représentés dans le département de la Guadeloupe Pour les espèces d'amphibiens et de reptiles dont la liste est fixée à l'article 1 de l'arrêté ministériel du 17 février 1989 (NOR : PRME8961319A) : « Sont interdits sur tout le territoire du département de la Guadeloupe et en tout temps la destruction ou l'enlèvement des œufs, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la naturalisation […], qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat. »

IV.3.1 Espèces patrimoniales, rares ou menacées

L'Anolis de la Guadeloupe est une espèce endémique qui reste cependant commune à l'échelle du département et où elle ne semble pas menacée. Elle ne possède cependant pas de statuts publiés, que ce soit à l'échelle de la Guadeloupe, des Antilles ou plus largement. Elle n'est pas considérée comme patrimoniale.

IV.3.2 Espèces introduites et envahissantes

Les Trachémydes observées dans deux bassins de la décharge ne sont pas natives de Guadeloupe. Il s'agit en effet, quelque-soit l'espèce, d'une introduction.
L'introduction de la Trachémyde de Porto Rico (*Trachemys stejnegeri*) en Guadeloupe semble ancienne et son origine exacte reste floue. Elle a été signalée pour la première fois en 1967.
La Trachémyde à tempes rouges (*Trachemys scripta elegans*) a été signalée en Guadeloupe pour la première fois en 1975, sa présence reste cependant probablement plus ancienne. Sa commercialisation est interdite compte tenu de son statut d'espèce invasive.

IV.3.3 Synthèse et évaluation des enjeux concernant les amphibiens

☞ Avec deux espèces de reptiles recensés dont une introduite les enjeux concernant les reptiles sont considérés comme étant faibles. L'Anolis de la Guadeloupe bien qu'endémique, reste commun et ne semble pas menacé. L'aire d'étude, principalement caractérisée par la présence d'habitats anthropiques remaniés est peu propice à la présence d'autres espèces.

☞ L'Anolis de Guadeloupe figure cependant parmi les espèces protégées du département de la Guadeloupe par l'arrêté ministériel du 17 février 1989. Cependant, compte tenu de l'état des populations et de son omniprésence, l'enjeu vis-à-vis de cette espèce reste limité. De même, la Trachémyde de Porto Rico est protégée au même titre en Guadeloupe. L'espèce est cependant introduite et cette protection est liée au manque de connaissances sur son origine lors de l'élaboration des listes de protection. A noter que sa détermination reste incertaine sur l'aire d'étude.

IV.4 Avifaune

IV.4.1 Espèces recensées sur l'aire d'étude

L'expertise a permis de mettre en évidence un total de **23 espèces d'oiseaux** au sein du périmètre d'étude et de ses abords immédiats. Celles-ci sont listées dans le tableau ci-après.

Parmi ces 23 espèces, 15 sont susceptibles de nicher au sein de l'aire d'étude. Les 8 autres espèces sont soit des espèces migratrices observées en stationnement au sein ou à proximité de l'aire d'étude (limicoles notamment) ; soit des espèces susceptibles de nicher à proximité de l'aire d'étude (ardéidés notamment).

IV.4.2 Espèces réglementées

Parmi les 23 espèces recensées, **17 sont protégées sur le département de la Guadeloupe** par l'arrêté ministériel du 17 février 1989, impliquant la protection de leurs individus (celles-ci sont précisées dans le tableau ci-après). Onze de ces espèces sont nicheuses de manière possible sur l'aire d'étude et ses abords.

Réglementation
Droit français
Arrêté du 17 février 1989 fixant des mesures de protection des oiseaux représentés dans le département de la Guadeloupe Pour les espèces d'oiseaux dont la liste est fixée à l'article 1 de l'arrêté ministériel du 17 février 1989 (NOR: PRME8961317A) : « Sont interdits sur tout le territoire du département de la Guadeloupe et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la naturalisation des oiseaux d'espèces non domestiques, […] ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat »

IV.4.3 Espèces patrimoniales, rares ou menacées

La grande majorité des espèces recensée est commune à l'échelle de la Guadeloupe et ne présente pas de statut de menace ou de rareté.

Parmi les 23 espèces recensées, deux sont cependant considérées comme patrimoniales :

- **Le Pic de la Guadeloupe (*Melanerpes herminieri*)**, espèce endémique de la Guadeloupe listée sur la liste rouge mondiale des espèces menacées et sur la liste rouge des oiseaux de Guadeloupe en tant qu'espèce quasi menacée (NT). Sur l'aire d'étude, le Pic de la Guadeloupe a été contacté et observé au sein de la mangrove boisée au nord du périmètre d'étude. Un minimum de trois individus a pu être comptabilisé. Aucun individu n'a été observé au sein même de l'aire d'étude qui ne contient pas de réels boisements et peu d'arbres potentiellement favorables à l'espèce.
- **La Foulque d'Amérique (*Fulica americana)***, espèce d'Amérique du Nord et Centrale, nicheuse rare en Guadeloupe et dans les Petites Antilles en général, essentiellement de mai à août. En Guadeloupe, la Foulque d'Amérique est listée sur la liste rouge des oiseaux nicheurs menacés où elle est considérée comme en danger (EN). Sur l'aire d'étude, un individu a été observé au sein d'un bassin au nord de l'aire d'étude. Compte tenu de la période d'observation sur l'aire d'étude, sa nidification ne peut y être avérée. Il est ainsi possible qu'il s'agisse d'un individu migrateur en stationnement. L'espèce est en effet commune dans les Grandes Antilles en période d'hivernage.

Illustration n°20. Foulque d'Amérique (*Fulica aemricana*) en stationnement dans un bassin dans la partie nord de l'aire d'étude. © C. GOSSET - BIOTOPE – (photo prise sur site).

Illustration n°21. Pic de la Guadeloupe (*Melanerpes herminieri*) tambourinant sur une arbre mort dans la mangrove au nord de l'aire d'étude. © C. GOSSET - BIOTOPE – (photo prise sur site).

IV.4.4 Espèces introduites et envahissantes

Deux espèces recensées sont des espèces introduites en Guadeloupe :

- La Tourterelle turque (*Streptopelia decaocto*), également considérée comme envahissante. De nombreux individus fréquentent la décharge ;
- Le Capucin Damier (*Lonchura punctulata*). Des groupes importants (de plusieurs centaines d'individus) ont été observés s'alimentant dans les graminées présentes sur les pentes de la décharge.

Illustration n°22. Tourterelles turques (*Streptopelia decaocto*) posées dans la mangrove en bordure de la décharge. Espèce introduite envahissante en Guadeloupe © C. GOSSET – BIOTOPE – (photo prise sur site).

IV.4.6 Synthèse et évaluation des enjeux concernant l'avifaune

☞ Avec **23 espèces recensées**, l'aire d'étude regroupe une diversité relativement limitée mais attendue au regard des habitats présents. Certains bassins artificiels présents sur l'aire d'étude permettent tout de même le stationnement de quelques espèces de limicoles, d'ardéidés, ou encore de rallidés (Foulque d'Amérique). Ces espèces sont largement présentes en mangrove en bordure de l'aire d'étude où se concentre la majorité des enjeux vis-à-vis de l'avifaune. La plupart des espèces est commune à l'échelle de la Guadeloupe et régulièrement retrouvée dans les milieux anthropiques voir perturbés. **Deux espèces patrimoniales** ont été observées : le Pic de la Guadeloupe qui fréquente la mangrove boisée hors de l'aire d'étude et la Foulque d'Amérique, dont un individu en stationnement a pu être observé dans un bassin de l'aire d'étude lors de la première journée d'expertise. Compte tenu de la période d'observation, il est cependant probable qu'il s'agisse d'un individu en migration. **Les enjeux écologiques induits par l'avifaune au droit de l'aire d'étude sont considérés comme étant faibles, la majorité des espèces étant retrouvée en bordure de l'aire d'étude où les habitats les plus favorables sont retrouvés (mangroves et boisements notamment).**

☞ La présence d'un minimum de **17 espèces protégées**, dont 11 susceptibles de nicher au sein de l'aire d'étude est à souligner.

Illustration n°23. Bassin artificiel au pied de la décharge accueillant quelques espèces d'oiseaux en alimentation ou en stationnement (Limicoles, Foulque d'Amérique). © C. GOSSET – BIOTOPE – (photo prise sur site).

Illustration n°24. En arrière plan : mangrove et vasières en bordure de l'aire d'étude accueillant de nombreuses espèces d'oiseaux (Limicoles, Ardéidés, Passereaux, etc.). © C. GOSSET – BIOTOPE – (photo prise sur site).

Illustration n°25. Friche bordée par une mangrove dégradée sur la moitié sud de l'aire d'étude : milieux abritant queqlues espèces de passereaux communs.
© C. GOSSET – BIOTOPE – (photo prise sur site).

Tableau 11. Avifaune recensée sur l'aire d'étude

Nom commun	*Nom scientifique*	*Statut de protection[1]*	*Statut de rareté / menace*		*Statut biologique en Guadeloupe[4]*	*Commentaire*
			LR mondiale[2]	*LR Guadeloupe[3]*		
Chevalier grivelé	*Actitis macularius*	X	LC	LC	P	Non nicheur sur l'aire d'étude Plusieurs individus en stationnement dans les bassins et mangroves
Héron garde-boeufs	*Bubulcus ibis*	X	LC	LC	P	Non nicheur sur l'aire d'étude Nombreux individus s'alimentant au sein de l'aire d'étude
Héron vert	*Butorides virescens*		LC	LC	P	Non nicheur sur l'aire d'étude Plusieurs individus observés au sein de la mangrove
Sucrier à ventre jaune	*Coereba flaveola*	X	LC	LC	P	Nicheur possible sur l'aire d'étude Régulier sur le site dans les zones arbustives et boisées
Colombe à queue noire	*Columbina passerina*	X	LC	LC	P	Nicheur possible sur l'aire d'étude Plusieurs individus dans les zones arbustives et boisées
Aigrette neigeuse	*Egretta thula*	X	LC	LC	P	Non nicheur sur l'aire d'étude Plusieurs individus observés au sein de la mangrove et sur l'aire d'étude en alimentation dans les zones récemment remaniées
Élènie siffleuse	*Elaenia martinica*	X	LC	LC	P	Nicheur possible sur l'aire d'étude Régulier sur le site dans les zones boisées
Crécerelle d'Amérique	*Falco sparverius*	X	LC	LC	P	Non nicheur sur l'aire d'étude Trois individus observés sur l'aire d'étude : • 1 s'alimentant dans une friche, puis posé dans des arbres sur la partie ouest de l'aire d'étude. • 2 posés à la cime d'un arbre en lisière de mangrove au nord de l'aire d'étude.
Foulque d'Amérique	***Fulica americana***	**X**	**LC**	**EN**	**P**	**Non nicheur sur l'aire d'étude** **Un individu en stationnement dans un bassin artificiel au nord de l'aire d'étude**
Gallinule d'Amérique	*Gallinula galeata*				P	Nicheur possible sur l'aire d'étude Plusieurs individus entendus présents dans la mangrove
Capucin à damier	*Lonchura punctulata*		LC	NA	I	Nicheur possible sur l'aire d'étude Population importante fréquentant le site (> 100 individus).
Sporophile Rouge gorge	*Loxigilla noctis*	X	LC	LC	S	Nicheur possible sur l'aire d'étude Régulier sur le site
Pic de la Guadeloupe	***Melanerpes herminieri***	**X**	**NT**	**NT**	**E**	**Non nicheur sur l'aire d'étude** **Au moins 3 individus contactés et observés au sein de la mangrove au nord de l'aire d'étude.**
Colibri huppé	*Orthorhyncus cristatus*	X	LC	LC	P	Nicheur possible sur l'aire d'étude Quelques individus observés sur le site dans les zones boisées et

Tableau 11. Avifaune recensée sur l'aire d'étude

Nom commun	Nom scientifique	Statut de protection[1]	Statut de rareté / menace		Statut biologique en Guadeloupe[4]	Commentaire
			LR mondiale[2]	LR Guadeloupe[3]		
						arbustives
Quiscale merle	*Quiscalus lugubris*	X	LC	LC	P	Nicheur possible sur l'aire d'étude Régulier sur le site
Saltator groc bec	*Saltator albicollis*	X	LC	LC	P	Nicheur possible sur l'aire d'étude Quelques individus observés en lisière de mangroves au nord de l'aire d'étude
Paruline jaune	*Setophaga petechia*	X	LC		P	Nicheur possible sur l'aire d'étude Régulier sur le site dans les zones arbustives, essentiellement en mangrove et lisières
Tourterelle turque	*Streptopelia decaocto*		LC	NA	J	Nicheur possible sur l'aire d'étude Nombreux individus fréquentant le site
Sporophile Cici	*Tiaris bicolor*	X	LC	LC	P	Nicheur possible sur l'aire d'étude Régulier sur le site
Petit Chevalier à pattes jaunes	*Tringa flavipes*		LC	LC	P	Non nicheur sur l'aire d'étude Plusieurs individus en stationnement dans les bassins et mangroves
Tyran gris	*Tyrannus dominicensis*	X	LC	LC	P	Nicheur possible sur l'aire d'étude Quelques individus observés sur le site
Viréo à moustaches	*Vireo altiloquus*	X	LC	LC	P	Nicheur possible sur l'aire d'étude Quelques individus observés sur le site
Tourterelle à queue carrée	*Zenaida aurita*		LC	LC	P	Nicheur possible sur l'aire d'étude Régulier sur le site

Légende :

1. Arrêté ministériel du 17 février 1989 fixant des mesures de protection des oiseaux représentés dans le département de la Guadeloupe (JORF 24 mars 1989, p. 3875), modifié par l'arrêté ministériel du 31 juillet 2013. Article 1 :
X : espèce protégée en Guadeloupe

2. IUCN. 2011. The IUCN Red List of Threatened Species:
LC : espèce non menacée à l'échelle mondiale
NT: espèce quasi menacée à l'échelle mondiale

3. UICN France, MNHN, AMAZONA, AEVA, ASFA & ONCFS (2012). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de Guadeloupe :
LC : espèce non menacée en Guadeloupe
NT: espèce quasi menacée en Guadeloupe
EN : espèce en danger en Guadeloupe
NA : non applicable

4. Gargominy, O. & Demonet, S. 2013. La protection juridique des espèces biologiques : gestion de l'information, diffusion sur l'INPN. Rapport SPN 2013 - 8. 26 pp. :
P : Présent (Indigène ou indéterminé)
S : Subendémique
E : Endémique
J : Introduit envahissant
I : Introduit

En gras : espèce patrimoniale

Localisation de l'avifaune patrimoniale et protégée recensée

Carte n°7. ***Localisation de l'avifaune patrimoniale et protégée***

IV.5 Mammifères

IV.5.1 Mammifères non volants

Aucune espèce de mammifères non volants n'a été recensée sur le périmètre d'étude.

IV.5.2 Chiroptères (chauves-souris)

Espèces recensées sur l'aire d'étude

Sur les treize espèces de chauves-souris présentes en Guadeloupe, quatre ont été recensées sur le site d'étude. Celles-ci sont présentées dans le tableau et les paragraphes ci-dessous.

Tableau 12. Chiroptères recensés sur l'aire d'étude

Nom scientifique	*Nom commun*	*Statut de protection En Guadeloupe*[1]	*Statut de rareté / menace*	
			Liste rouge mondiale[2]	*En Guadeloupe*
Brachyphylla cavernarum	Brachyphylle des cavernes	X	LC	-
Molossus molossus	Molosse commun	X	LC	-
Noctilio leporinus	Noctilion pêcheur	X	LC	-
Tadarida brasiliensis	Tadaride du Brésil	X	LC	-

Légende :
1. Arrêté ministériel du 17 février 1989 fixant des mesures de protection des mammifères représentés dans le département de la Guadeloupe (JORF 24 mars 1989, p. 3872). Article 1
X : espèce protégée
2. Liste rouge mondiale de l'UICN, 2009
LC : espèce non menacée

Les deux espèces suivantes sont essentiellement retrouvées sur l'aire d'étude :

- **le Molosse commun (*Molossus molossus*)**, qui a fourni le plus de contacts lors de la nuit d'écoute (315 contacts enregistrés). Cette espèce est commune, notamment en milieu urbain où elle est retrouvée en colonie dans le bâti.
- **le Tadaride du Brésil (*Tadarida brasiliensis*)** est la seconde espèce la plus contactée (avec 95 contacts). De même que la première, il s'agit d'une espèce fréquente en milieu périurbain. Les animaux retrouvés sur l'aire d'étude sont probablement issus des innombrables colonies de la ville de Pointe à Pitre et Baie Mahault. La mangrove (et potentiellement les éclairages de la décharge) offre un terrain de chasse idéal pour ces deux espèces insectivores.

Les espèces suivantes sont ensuite retrouvées :

- **la Brachyphylle des cavernes (*Brachyphylla cavernarum*)**. Espèce frugivore, pour laquelle 45 séquences de transit ont uniquement été enregistrées, démontrant qu'elle n'exploite que peu le site d'étude. Il est tout de même à noter une présence marquée de cette espèce, dès le début de nuit (18h00), signifiant qu'un gîte en bâti est probablement présent à proximité du point d'écoute.
- **le Noctilion pêcheur (*Noctilio leporinus*)** est bien connue pour pêcher dans les canaux des mangroves. Ici elle exploite surement majoritairement la Rivière salée et le cœur de la mangrove, ce qui explique la faiblesse des contacts au niveau de l'ISDND (2 contacts uniquement).

Illustration n°26. Noctilion pêcheur (*Noctilio leporinus*) © V. RUFRAY – BIOTOPE photo prise hors site

Illustration n°27. Brachyphylle des Cavernes (*Brachyphylla cavernarum*) © V. RUFRAY – BIOTOPE photo prise hors site

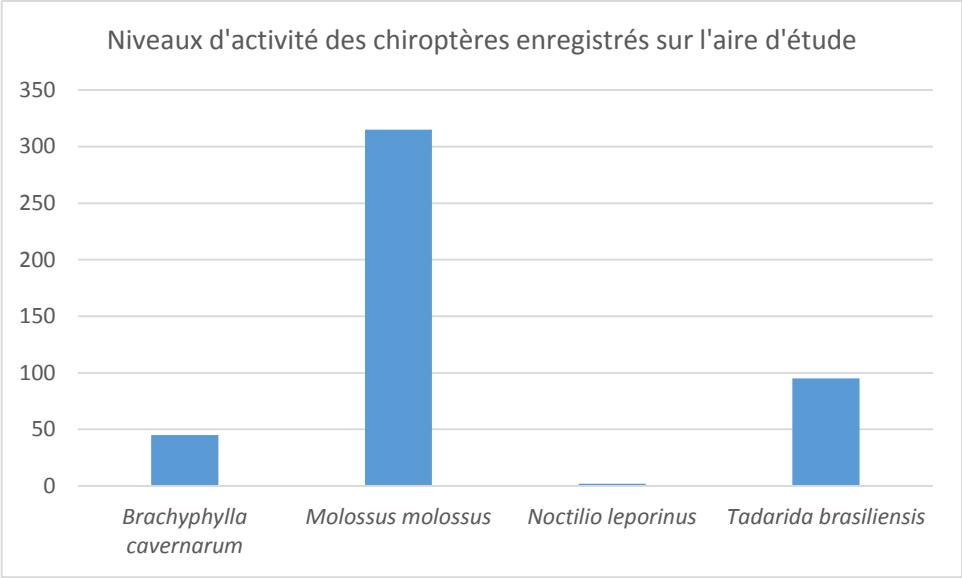


Illustration n°28. Niveaux d'activité des chiroptères enregistrés sur l'aire d'étude

IV.5.3 Espèces réglementées

Les quatre espèces recensées sont toutes réglementées et listées à l'article 1 de l'arrêté du 17 février 1989 impliquant l'interdiction de destruction de leurs individus (voir ci-dessous).

Réglementation
Droit français
Arrêté du 17 février 1989 fixant des mesures de protection des mammifères représentés dans le département de la Guadeloupe Pour les espèces de mammifères dont la liste est fixée à l'article 1 de l'arrêté ministériel du 17 février 1989 (NOR: PRME8961315A) : Sont interdits sur tout le territoire du département de la Guadeloupe et en tout temps la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la naturalisation des mammifères d'espèces non domestiques […], qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat.

IV.5.4 Espèces patrimoniales, rares ou menacées

Les espèces recensées ne présentent pas de statut de rareté ou de menace particulier.

IV.5.5 Espèces introduites et envahissantes

Aucune espèce de chiroptères n'est introduite.

IV.5.6 Synthèse et évaluation des enjeux concernant les amphibiens

☞ **Quatre espèces de chiroptères ont été recensées** au sein du périmètre d'étude. Celles-ci sont communes et ne présentent pas de statuts de menace ou de rareté particulier. La diversité des chiroptères antillais s'exprime surtout dans les milieux forestiers mésophiles ou hygrophiles, là où il y a nombre d'arbres en fruit et en fleur. La mangrove, monospécifique, est pauvre de ce point de vue, il est dès lors peu étonnant de ne retrouver qu'une diversité très faible en espèces frugivores ou nectarivores. **Les chiroptères représentent ainsi un enjeu faible au sein du périmètre d'étude.**

☞ Ces quatre espèces sont **protégées** à l'échelle du département de la Guadeloupe contre la destruction de leurs individus par l'arrêté ministériel du 17 février 1989. L'enjeu reste cependant limité, les risques de destruction d'individus étant peu probables dans le cas présent.

V. Synthèse de l'état intial

V.1 Méthodologie

V.1.1 Identification et hiérarchisation des enjeux écologiques

Dans le cadre de cette étude, une évaluation des **enjeux de préservation du patrimoine naturel** sur l'aire d'étude a été réalisée. La méthodologie employée est détaillée ci-après ; elle n'intègre aucune considération de statut réglementaire.
L'évaluation des enjeux de préservation du patrimoine naturel sur l'aire d'étude s'appuie en premier lieu sur les données recueillies sur le terrain, sur l'expérience des spécialistes en charge des inventaires et sur les connaissances les plus récentes. Dans un souci de robustesse et d'objectivité, ces informations ont ensuite été mises en perspective au moyen de références scientifiques et techniques (listes rouges, atlas de répartition, publications…) et de la consultation, quand cela s'est avéré nécessaire, de personnes ressources.

Pour chacun des éléments observés (taxons, habitats d'espèces, habitats, groupes biologiques ou cortèges), le niveau d'enjeu a été évalué selon les critères suivants :

- statuts de rareté/menace du taxon considéré, à différentes échelles géographiques (Monde, région administrative, département administratifs ou domaines biogéographiques équivalents) ;
- utilisation de l'aire d'étude par l'espèce ;
- représentativité à différentes échelles géographiques de la population d'espèce utilisant l'aire d'étude ;
- viabilité de cette population ou permanence de son utilisation de l'aire d'étude ;
- degré d'artificialisation / de naturalité du contexte écologique de l'aire d'étude.

Dans le cas d'une analyse plus globale à l'échelle d'un groupe biologique, les critères précédents ont été complétés d'une analyse :

- du nombre total d'espèces (diversité spécifique) présentes sur l'aire d'étude pour chaque groupe biologique et de la représentativité à l'échelon régional de cette diversité ;
- du nombre d'espèces caractéristiques ;
- du nombre d'espèces constituant un enjeu de conservation ;
- de tout autre indicateur disponible sur l'utilisation des milieux par le groupe ou le cortège.

Une hiérarchisation en cinq niveaux d'enjeux (négligeable, faible, moyen, fort, très fort) a été établie telle qu'illustrée dans le tableau ci-dessous. Le code couleur correspondant est présenté dans ce tableau et est repris dans le tableau et la cartographie de synthèse des enjeux ci-après.
Cette évaluation des enjeux, réalisée à l'échelle de l'aire d'étude, lui est propre et ne tient pas compte des impacts du projet ni d'éventuelles mesures d'atténuation des impacts.

Tableau 13. Echelle des niveaux d'enjeux considérés pour la hiérarchisation des enjeux de l'aire d'étude

Niveau d'enjeu	*Code couleur associé*
Négligeable	
Faible	
Moyen	
Fort	
Très fort	

Dans le cas d'une espèce ou d'un groupe largement distribué sur l'aire d'étude, le niveau d'enjeu peut varier en fonction des secteurs et de leur utilisation réelle par cette espèce ou ce groupe. Ainsi même si le niveau d'enjeu global est considéré comme étant faible à l'échelle de l'ensemble de l'aire d'étude, il peut être localement fort, voire très fort si un secteur donné concentre la majorité de la diversité spécifique de l'aire d'étude pour ce groupe et la majorité des espèces patrimoniales, rares ou menacées par exemple.

V.1.1 Représentation cartographique de la synthèse des enjeux

La représentation cartographique des enjeux à l'échelle de l'aire d'étude permet de visualiser l'intérêt écologique des milieux présents sur l'aire d'étude.

La réalisation de cette cartographie s'appuie en premier lieu sur la cartographie des habitats naturels réalisée dans le cadre de cette étude et peut-être précisée localement sur la base des cartographies des habitats d'espèces végétales et animales.
L'intérêt de chacune des unités définies sur la cartographie des habitats naturels est ensuite évalué en prenant en compte l'ensemble des éléments suivants :

- présence d'un habitat naturel patrimonial ;
- présence d'espèces végétales patrimoniales, rares ou menacées ;
- présence d'espèces animales patrimoniales, rares ou menacées ;
- intérêt potentiel de l'habitat pour la flore et la faune ;
- enjeux de l'habitat en termes de fonctionnalité écologique (présence d'un noyau de population important ou d'un corridor avéré ou potentiel pour un groupe particulier).

Une hiérarchisation selon les cinq mêmes niveaux que ceux présentés précédemment est ensuite établie (de négligeable à très fort) et permet une représentation selon le même code couleur que celui présenté précédemment.
Précisons que cette hiérarchisation et cette représentation reste relative à l'aire d'étude : un enjeu représenté comme très fort à l'échelle de l'aire d'étude pourrait ainsi être considéré comme faible ou moyen en comparaison avec un autre secteur en dehors de l'aire d'étude.

V.1.2 Identification des contraintes réglementaires potentielles vis-à-vis du projet

A ce stade de l'étude (état initial), la présence d'une contrainte réglementaire potentielle induite par un groupe biologique ou une espèce donnée n'est évaluée que sur la base des résultats des expertises de terrain présentés dans les paragraphes précédents. Seule l'identification d'une ou plusieurs espèces réglementées, protégées à l'échelle départementale, régionale ou nationale permet ainsi de considérer la présence d'une contrainte réglementaire potentielle. Les caractéristiques du projet ne sont, à ce stade, pas prises en compte.

V.2 Synthèse des enjeux écologiques et des contraintes réglementaires potentielles

Cf. Tableau 14, page 50 & Carte n°8, page 51

Le tableau ci-après synthétise les enjeux écologiques pour chacun des groupes biologiques étudiés dans le cadre de la présente étude.
La présence d'une contrainte réglementaire potentielle induite par un groupe biologique est également précisée dans ce tableau.

La cartographie de synthèse des enjeux écologiques présentée à la suite permet de localiser les secteurs en fonction de leur niveau d'enjeu de négligeable à très fort.

☞ La synthèse des enjeux écologiques réalisée sur la base des données bibliographiques et des expertises de terrain réalisées, permet de faire ressortir des **enjeux contrastés à l'échelle de l'aire d'étude et de ses abords**, tel qu'illustré dans le tableau et la cartographie ci-après. En effet, compte tenu de la localisation de l'aire d'étude en bordure de mangrove et de boisement, la répartition des milieux, des espèces et donc des enjeux expliquent notamment ce contraste.

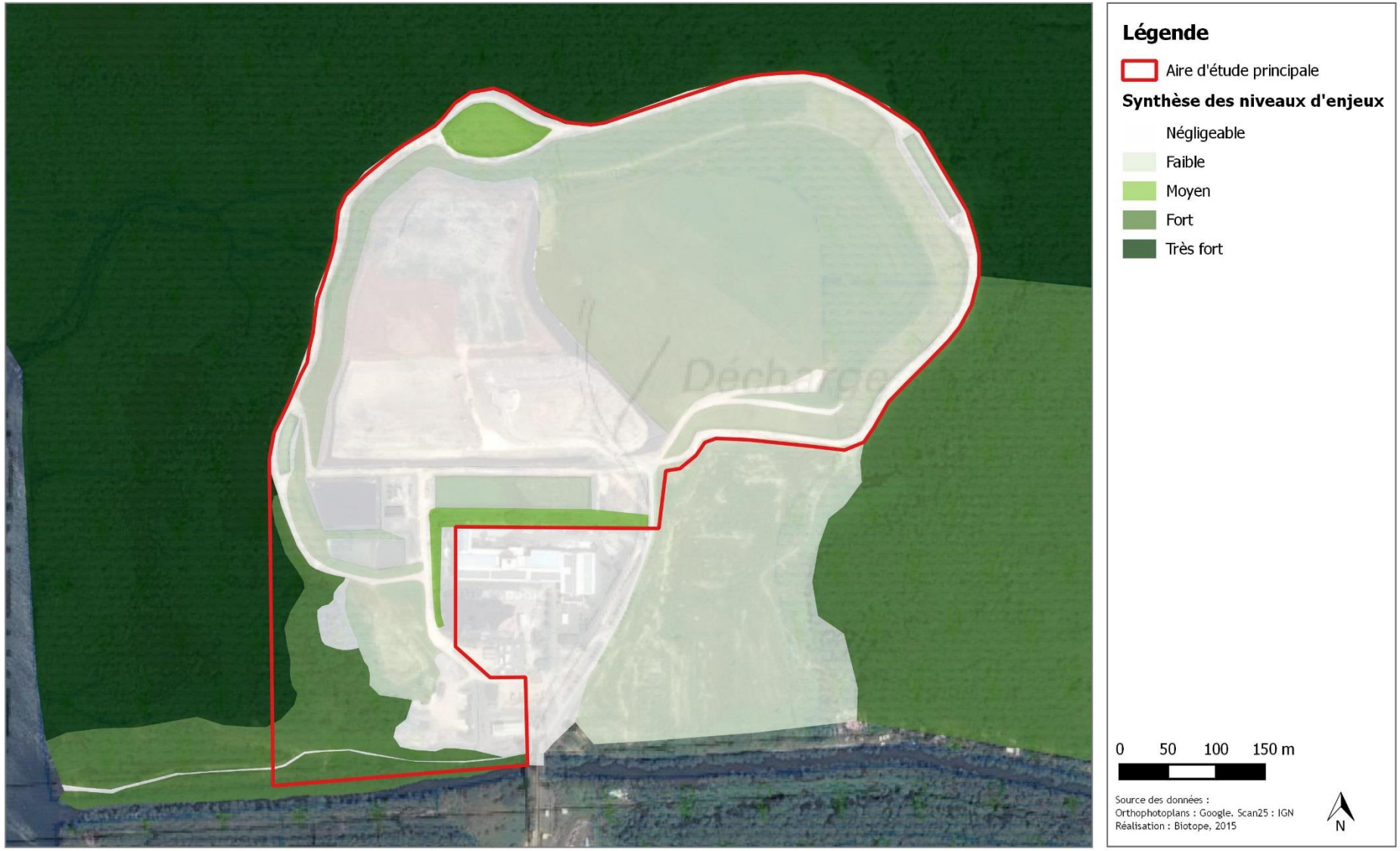
Il ressort de cet état initial que **les enjeux restent globalement faibles au droit de l'aire d'étude principale et plus particulièrement au sein des emprises de l'actuelle décharge**. Les milieux retrouvés y sont en effet principalement marqués par un fort taux d'anthropisation et de dégradation. Ces derniers favorisent la présence d'un cortège d'espèces végétales et animales ubiquiste, peu sensible à l'anthropisation, voir caractéristique des milieux dégradés (espèces introduites et envahissantes notamment).
En bordure de l'aire d'étude, la présence de milieux ayant un degré de naturalité plus élevé permet par contre d'y retrouver des cortèges d'espèces patrimoniales caractéristiques des **mangroves et des milieux boisés où les enjeux se retrouvent concentrés**.

Au cours de ces expertises, un total de **23 espèces animales protégées** a été mis en évidence au sein de l'aire d'étude et ses abords immédiats. Celles-ci fréquentent essentiellement les habitats les plus naturels, bien que quelques espèces protégées soient retrouvées sur l'aire d'étude mais restent globalement communes à l'échelle de la Guadeloupe et représentent des enjeux de conservation limités.

Tableau 14. Evaluation des enjeux de conservation et des contraintes réglementaires sur l'aire d'étude

Groupe biologique étudié	*Enjeu écologique vis-à-vis du projet (rappel de l'état initial du dossier)*	*Evaluation du niveau d'enjeu écologique*	*Contrainte réglementaire potentielle pour le projet (rappel de l'état initial du dossier)*	*Présence d'une contrainte réglementaire vis-à-vis du projet*
Flore et habitats naturels				
Habitats naturels	**Enjeu écologique globalement moyen :** • Plusieurs habitats dégradés d'intérêt faible à moyen ; • Présence de mangroves et de forêts marécageuses en bordure d'aire d'étude d'intérêt écologique et phytocoenotique fort.	**Moyen**	Aucune	**Non**
Flore	**Enjeu écologique faible :** • Aucune espèce ayant une valeur patrimoniale significative, rare ou menacée.	**Faible**	Aucune (aucune espèce protégée)	**Non**
Faune				
Insectes	**Enjeu écologique faible :** • huit espèces d'odonates recensées ; • cinq espèces de rhopalocères recensées ; • aucune espèce patrimoniale, rare ou menacée ; • habitats d'intérêt faible.	**Faible**	Aucune	**Non**
Amphibiens	**Enjeu écologique faible :** • trois espèces d'amphibiens recensées ; • aucune espèce patrimoniale, rare ou menacée ; • trois espèces introduites envahissantes.	**Faible**	1 espèce protégée très commune : • Hylode de Johnstone (*Eleutherodactylus johnstonei*)	**Potentielle** (si impact sur des individus d'espèces protégées)
Reptiles	**Enjeu écologique faible :** • deux espèces recensées ; • aucune espèce patrimoniale, rare ou menacée ; • une espèce introduite.	**Faible**	1 espèce protégée très commune : • Anolis de la Guadeloupe (*Ctenonotus marmoratus*)	**Potentielle** (si impact sur des individus d'espèces protégées)
Oiseaux	**Enjeu écologique faible :** • 23 espèces d'oiseaux recensées ; • deux espèces patrimoniales menacées en bordure d'aire d'étude ; • Cortège d'espèces migratrices au sein des vasières et mangroves en bordure d'aire d'étude.	**Faible**	17 espèces protégées dont 11 potentiellement nicheuses.	**Potentielle** (si impact sur des individus d'espèces protégées)
Mammifères	**Enjeu écologique faible :** • 4 espèces de chauves-souris recensées. • aucune espèce patrimoniale, rare ou menacée.	**Faible**	4 espèces protégées.	**Potentielle** (si impact sur des individus d'espèces protégées)

Localisation des principaux enjeux induits par la faune, la flore et les milieux naturels



Carte n°8. ***Localisation des principaux enjeux induits par la faune, la flore et les milieux naturels sur l'aire d'étude principale***

3ème partie

Analyse des effets du projet et mesures associées

VI. Présentation du projet

Le SYVADE de la Guadeloupe gère l'ISDND de la Gabarre qui bénéficie actuellement d'une autorisation d'exploiter, en mode bioréacteur, jusqu'au 1er mai 2017 et pour un tonnage annuel maximal de 135 000 tonnes (AP n° 2015-059 du 15 juin 2015).

Afin d'assurer sans rupture la continuité du service public, le SYVADE envisage la possibilité de poursuivre l'extension de l'ISDND pour quelques années supplémentaires.

VI.1 Description du projet

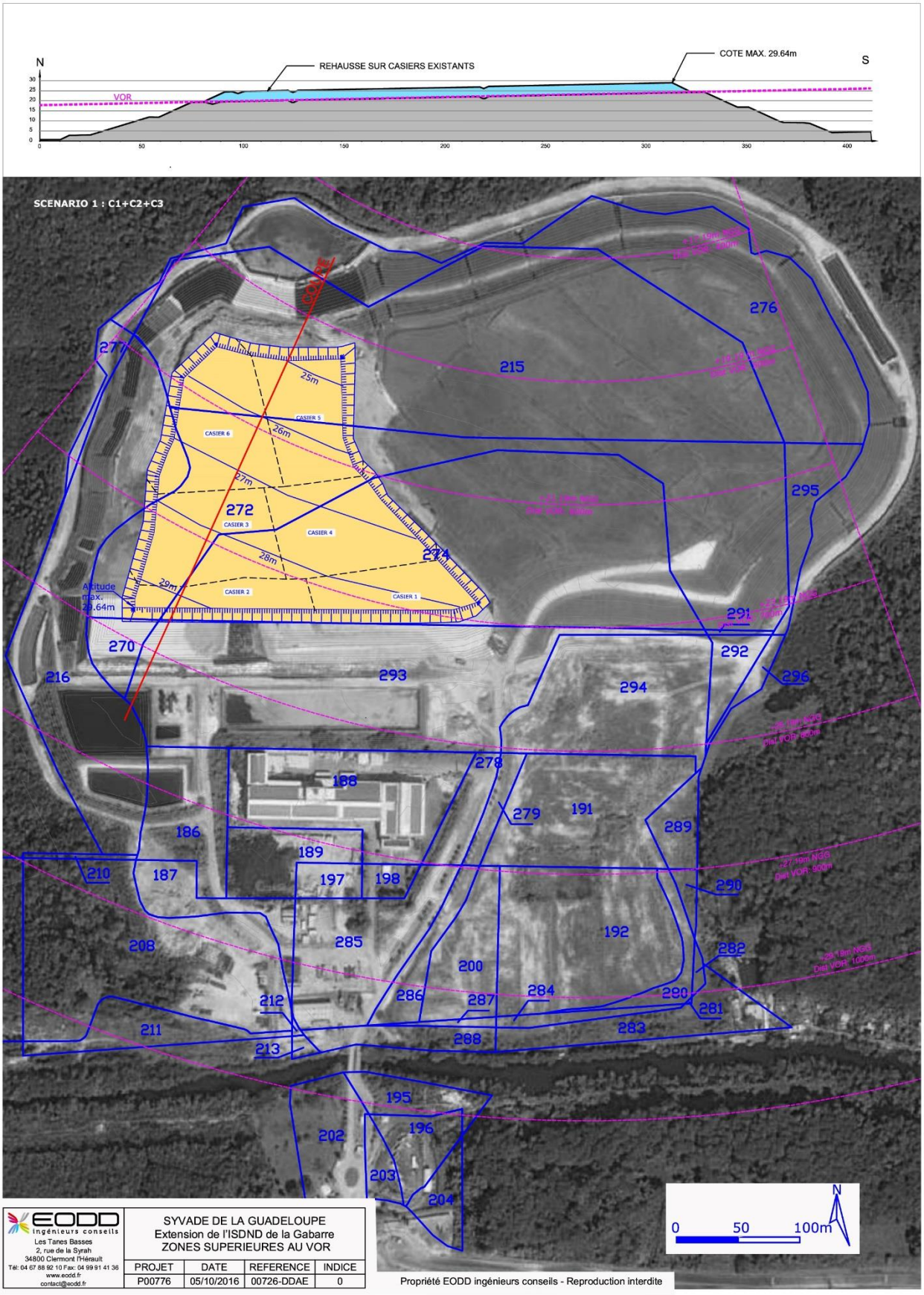
Cf. Carte n° 9

Le projet d'extension du site de la Gabarre concerne l'extension par rehausse au droit de l'ISDnD actuelle. Le SYVADE souhaite profiter de ce projet d'extension pour regrouper toutes ses activités au droit du site de la Gabarre au sein d'un seul et unique périmètre ICPE. :

- l'ancienne décharge réhabilitée,
- l'ISDnD actuelle,
- le projet de rehausse au droit de l'ISDnD actuelle,
- la zone réservée pour la plateforme multifilières,
- la déchèterie,
- les zones annexes (bureaux / zones de stockage …).

Le projet d'extension de l'ISDnD peut être ainsi synthétisé :

- vide de fouille supplémentaire de 226 000 m^3,
- exploitation supplémentaire estimée à 31 mois (sur la base d'une exploitation à 105 000 t/an),
- conservation des casiers existants la surface du fond des casiers et la surface finale réaménagée 2D restent donc inchangées,
- rehausse de 5 m au droit des casiers de l'ISDnD actuelle,
- cote maximum des déchets : 28,5 m NGG,
- exploitation des casiers en mode bioréacteur, afin de maximiser la production et la valorisation du biogaz et d'optimiser la maîtrise des impacts environnementaux,
- réaménagement favorisant le ruissellement des eaux météoriques : talus à 50% et dôme en pente douce unique vers le Nord-Est,
- couverture imperméable en géomembrane.



Carte n°9. ***Localisation et plan du projet (rehausse des casiers existants)***

VII. Effets prévisibles du projet

VII.1 Synthèse des effets prévisibles de ce type de projet sur les milieux naturels

Un projet peut présenter deux types d'impacts :

- **des impacts directs :** ils se définissent par une interaction directe avec une espèce ou un habitat naturel ;
- **des impacts indirects :** ils se définissent comme les conséquences secondaires liées aux impacts directs du projet et peuvent également se révéler négatifs ou positifs.

A cela s'ajoute le fait qu'un impact peut se révéler temporaire ou permanent :

- **l'impact est temporaire** lorsque ses effets ne se font ressentir que durant une période donnée (la phase chantier par exemple) ;
- **l'impact est permanent** dès lors qu'il persiste dans le temps et peut demeurer immuable.

Le détail des impacts **prévisibles** est présenté dans le tableau ci-après. Pour chaque type d'effet prévisible, sont précisés la source de l'impact et les groupes biologiques concernés par chacun d'entre eux. Une description détaillée de certains effets particuliers est présentée à la suite de ce tableau.

Tableau 15. Description des types d'impacts prévisibles sur les milieux naturels

Type d'impact prévisible	*Localisation et source de l'impact*	*Groupes potentiellement concernés*
Impacts potentiels en phase travaux		
Destruction des milieux naturels	Emprises du projet, accès et zones de travaux ; Ensemble des travaux d'aménagement de terrassements, etc.	Habitats naturels et flore ; Habitats d'espèces animales (tous groupes de faune).
Destruction d'individus d'espèces animales ou végétales	Emprises du projet, des zones de travaux et leurs abords. Ensemble des travaux d'aménagement de terrassements, etc.	Flore ; Faune à faible mobilité : oiseaux nicheurs (couvée, œufs ou juvéniles), amphibiens.
Dégradation des milieux naturels	Emprises du projet, des zones de travaux et leurs abords. Pollutions diverses, émissions de poussières, modifications temporaires du réseau hydriques, impact sur la fonctionnalité écologique, etc.	Habitats naturels et flore ; Habitats d'espèces animales (tous groupes de faune).
Dérangement / perturbation	Emprises du projet, des zones de travaux et leurs abords. Réalisation des travaux, circulation des engins, etc.	Faune sensible exploitant les milieux proches des zones de travaux (avifaune notamment).
Impacts potentiels en phase d'exploitation		
Destruction d'individus	Emprises de l'exploitation et ses abords. Exploitation de la décharge, circulation des engins, etc.	Flore ; Faune à faible mobilité : oiseaux nicheurs (couvée, œufs ou juvéniles), amphibiens.
Dégradation des milieux naturels	Emprises de l'exploitation et ses abords. Pollutions diverses, émissions de poussières, modifications temporaires du réseau hydrique en phase d'exploitation.	Habitats naturels et flore ; Habitats d'espèces animales (tous groupes de faune).
Dérangement / perturbation	Emprises du projet, des zones de travaux et leurs abords. Réalisation des travaux, circulation des engins, etc.	Faune sensible exploitant les milieux proches des zones de travaux (avifaune notamment).

VII.2 Description des effets prévisibles de ce type de projet

Les paragraphes ci-après décrivent de manière synthétique les types d'impacts potentiels pouvant être engendrés par ce type projet. Tous ne sont donc pas susceptibles d'être induits par le présent projet, l'analyse précise des impacts est réalisée dans la suite du document.

VII.2.1 Destruction des milieux naturels

On entend par destruction de milieux ou perte d'habitats, la disparition des milieux présents au sein de l'emprise du projet et de leurs communautés biologiques associées. Cette destruction s'opère donc au cours des travaux les plus lourds d'extension du centre de stockage (défrichements, remblaiements, etc.).
La perte d'habitats concerne ainsi :

- les habitats naturels, les espèces végétales et les espèces animales à faible mobilité au sein de l'emprise du projet ;
- les habitats d'espèces animales : sites de nidification d'espèces d'oiseaux nichant dans l'emprise du projet mais quittant la zone au cours de la période de migration et d'hivernage, sites d'alimentation et de repos de l'avifaune ; habitats fréquentés par les amphibiens, les reptiles, etc.

Dans le cadre du présent projet, les emprises vont concerner des habitats anthropiques dégradées présents sur l'actuelle décharge.

VII.2.2 Destruction d'individus d'espèces animales ou végétales

La destruction d'individus est susceptible d'être induite en phase travaux par les opérations de terrassements, de défrichements, etc.
Cet impact peut concerner à la fois la flore présente dans les emprises du projet et la faune à faible mobilité (insectes, amphibiens) ainsi que l'avifaune (œufs, nids et jeunes individus) et les mammifères (chiroptères par exemple).
En phase d'exploitation, la destruction d'individus est susceptible d'être induite par les opérations classiques d'exploitation du centre de stockage en cas de présence d'espèces au sein des emprises du site (circulation des engins, travaux sur le site, etc.). Cet impact reste anecdotique.

Dans le cadre du présent projet, la majorité des espèces présentes au sein des emprises ou à proximité sont des espèces communes, ubiquistes, pour certaines spécialisées des milieux perturbés. Très peu d'espèces patrimoniales ont ainsi été mises en évidence, le risque de destruction d'individus et donc ici à relativise compte tenu des emprises et des milieux concernés.

VII.2.3 Dégradation des milieux naturels

La dégradation des milieux va concerner, en phase travaux, les emprises temporaires d'une part et d'autre part, les habitats adjacents aux emprises du projet, susceptibles d'être impactés de manière indirecte, en cas de pollution par exemple. Les risques de pollution des milieux adjacents vont avoir pour origine potentielle les ruissellements ou rejets accidentels de polluants issus des engins de chantier des zones de stockage de matériaux, etc.
En phase d'exploitation, ces risques de pollution subsistent en partie compte tenu de la circulation d'engins ou en cas d'accident ou de débordement des bassins de stockage des lixiviats par exemple.

La dégradation des milieux peut également avoir pour origine l'impact du projet sur les continuités écologiques, en cas de coupure de corridors ou en cas d'isolement d'un habitat naturel abritant une population d'une espèce donnée. Dans le cas présent le projet n'est pas susceptible d'induire d'impact sur les continuités écologiques, s'agissant d'une extension de décharge par rehausse de celle existante.

Comme précisé précédemment, la majorité des emprises du présent projet vont concerner des habitats anthropiques dégradées présent sur les emprises de l'actuelle décharge.

VII.2.4 Dérangement / perturbation

Les dérangements ou perturbations sont induits par les travaux de manière générale (bruits, vibrations, circulation des engins et du personnel de chantier, etc.). L'intérêt des habitats présents en bordure de chantier pourra ainsi s'en trouver limité, pouvant induire un abandon des secteurs limitrophes aux emprises de travaux.
Les groupes biologiques les plus sensibles à ce type d'impact susceptibles d'être concernés sont notamment l'avifaune et dans une moindre mesure, les reptiles et les mammifères.
C'est au cours de la phase travaux que les dérangements seront les plus importants. En phase d'exploitation, cet impact sera susceptible d'être occasionné par l'activité du site de manière générale.

Tel que précisé précédemment, la majorité des espèces présentes au sein des emprises du projet ou à proximité sont des espèces communes, ubiquistes, pour certaines spécialisées des milieux perturbés. L'impact par dérangement et perturbation peut ainsi être relativisé, notamment du fait de la présence de l'actuelle décharge et de la situation géographique du site.
Cependant, quelques habitats en bordure des emprises (mangrove notamment) abritent des espèces plus sensibles pour lesquels le risque de dérangement est à prendre en compte.

VIII. Mesures d'évitement et de réduction des effets dommageables

VIII.1 Propositions de mesures d'évitement et de réduction

VIII.1.1 Liste des mesures d'évitement et de réduction

Les mesures d'évitement et de réduction d'impact ont été calibrées pour les habitats, espèces et groupes d'espèces présentant les plus forts enjeux et/ou la plus forte sensibilité vis-à-vis du projet.
Afin d'éviter et de réduire les effets prévisibles du projet sur les milieux naturels, les mesures d'atténuation suivantes sont proposées :

- Mesure E01 : Balisage et évitement des zones sensibles en bordure de chantier ;
- Mesure E02 : Limitation des risques de pollution des milieux adjacents ;
- Mesure R01 : Suivi de chantier par un ingénieur environnement.

VIII.1.1 Détail des mesures d'évitement et de réduction proposées

Les mesures listées ci-avant sont décrites dans les paragraphes qui suivent.

Mesure E01 : Balisage et évitement des zones sensibles en bordure de chantier :

✶ *Objectif :*

Cette mesure vise à éviter la dégradation accidentelle des zones sensibles situées à proximité du chantier en les matérialisant sur le terrain.
Elle permet ainsi d'éviter les risques d'impacts accidentels sur les habitats naturels patrimoniaux présents à proximité des emprises (mangrove et boisement humide notamment) et sur l'ensemble des communautés biologiques associées (faune et flore).

✶ *Localisation :*

Cette mesure sera à mettre en œuvre en limite des emprises du projet et essentiellement en bordure des zones écologiquement remarquables situées en dehors mais à proximité des emprises nécessaires au chantier.

✶ *Modalités :*

Le balisage visera à éviter que les entreprises en charge des travaux ne dégradent accidentellement les milieux non concernés par le projet mais situés à proximité immédiate.
Dans ce but, le balisage mis en place avant le démarrage des travaux devra nécessairement être respecté par les entreprises en charge des travaux pour éviter ces impacts potentiels temporaires. Ce balisage sera matérialisé par l'installation de clôtures pérennes ou par l'installation de rubalise ou de filets fixés à des piquets.
Afin de sensibiliser les entreprises intervenant sur le terrain, des panneaux explicatifs seront installés sur les clôtures pour signifier l'intérêt de protéger les zones concernées.

L'ingénieur environnement intervenant en tant qu'assistant au maître d'ouvrage s'assurera de la mise en œuvre et du respect de ce balisage sur le chantier.

Illustration n°29. Différents types de balisages de zones sensibles en bordure des emprises à mettre en place avant les travaux. © Biotope

Mesure E02 : Limitation des risques de dégradation et de pollution des milieux adjacents :

★ ***Objectif :***

Cette mesure vise à limiter l'impact par dégradation et pollution des milieux naturels, ainsi que le dérangement voir la destruction des espèces présentes à proximité des emprises du chantier.

★ ***Localisation :***

L'ensemble des emprises du projet est concerné.

★ ***Modalités :***

L'objectif est ici d'imposer aux entreprises qui seront en charge des travaux des mesures générales de respect de l'environnement. Ces mesures visent notamment à limiter les incidences indirectes potentielles liées à la pollution des milieux adjacents, par ruissellement d'eaux polluées notamment. Ces mesures s'intègrent dans une démarche générale de chantier respectant l'environnement au sens large.
Les prescriptions écologiques relatives à la prévention des pollutions concernent principalement les aires de travaux, d'entretien et de parking des engins de chantier.
Ces mesures seront à intégrer dans le cahier des clauses environnementales des DCE. Par ailleurs, l'ingénieur environnement en charge du suivi de chantier devra s'assurer que ces prescriptions soient effectivement bien respectées sur le chantier. Une attention particulière sera apportée aux zones humides (mangroves) présentes en bordure des zones de travaux.

Mesure R01 : Suivi de chantier par un ingénieur environnement.

★ ***Objectif :***

Cette mesure vise à limiter au maximum les effets du chantier sur les milieux naturels en assurant un suivi adapté des entreprises chargées des travaux et en vérifiant la mise en place et le respect des mesures d'évitement et de réduction présentées dans les paragraphes précédents.

★ ***Localisation :***

L'ensemble des emprises du projet sont concernées.

★ ***Modalités :***

Cette mesure sera menée sous la responsabilité du maître d'ouvrage qui désignera un ingénieur environnement qui interviendra en tant qu'assistant au maître d'ouvrage tout au long du chantier.
Ce dernier interviendra notamment :

- **En phase préliminaire**, notamment dans le cadre de la rédaction d'un cahier des prescriptions écologiques à respecter par les entreprises (« doctrine de chantier »). Ce cahier est le plus souvent intégré directement dans les Dossiers de Consultation des Entreprises (DCE).
- **En phase préparatoire** avant le démarrage des travaux pour la sensibilisation des entreprises, la mise en place du balisage des zones sensibles en bordure de chantier et l'analyse des plans fournis par les entreprises (zones de stockage, voies d'accès, etc.) en fonction des contraintes écologiques, etc.
- **En phase chantier**, pour la sensibilisation continue des entreprises au respect des milieux naturels, le suivi sur le terrain du respect des prescriptions écologiques par les entreprises, la vérification régulière sur le terrain du bon état des installations mises en place pour la protection des milieux naturels (balisage notamment).

IX. Impacts résiduels du projet

IX.1 Méthodologie

Ce chapitre détaille les principaux impacts résiduels induit par le projet sur le patrimoine naturel de l'aire d'étude, après intégration des mesures d'évitement et de réduction présentées ci-avant.
Cette analyse est menée sur les habitats et espèces inventoriées dans le cadre de l'état initial et plus spécifiquement sur les éléments patrimoniaux et / ou protégés.
Sur la base d'une typologie des effets prévisibles du projet et d'une quantification simple de ceux-ci, les niveaux d'impact ont été évalués selon les critères suivants :

- Caractéristiques propres à l'effet considéré :
  - Grand type d'effet (effet direct ou indirect : destruction, dégradation dérangement…) ;
  - Période d'occurrence (en ou hors période de vulnérabilité des espèces) et durée de l'effet (effet temporaire/réversible, effet permanent/irréversible) ;
  - Intensité de l'effet (pollution diffuse, destruction totale…).
- Niveau d'enjeu de préservation de l'élément concerné par l'effet ;
- Autres caractéristiques propres à l'élément concerné par l'effet :
  - Nature précise de l'élément (habitat d'espèce, individus…) ;
  - Surface / longueur relative concernée ;
  - Effectif relatif concerné ;
  - Sensibilité immédiate de l'élément impacté à l'effet ;
  - Capacité d'auto régénération (résilience) de l'élément impacté après l'effet, sur l'aire d'étude.
- Aléa contextuel / environnemental (éléments de nature à réduire ou à augmenter localement la probabilité d'occurrence de l'effet) ;
- Performance vis-à-vis de l'effet des mesures d'évitement et de réduction intégrées au projet.

Dans le prolongement logique de l'évaluation des enjeux écologiques présentée dans le paragraphe V, page 47, l'analyse des impacts résiduels du projet suit une hiérarchisation en six niveaux d'enjeux (négligeable, faible, modéré, moyen, fort, très fort). L'échelle suivante a été retenue :

Tableau 16. Echelle des niveaux d'impacts considérés pour l'analyse des impacts du projet

Niveau d'impact	*Code couleur associé*
Impact négligeable	
Impact faible	
Impact moyen	
Impact fort	
Impact très fort	

Les paragraphes suivants détaillent les impacts résiduels du projet après intégration des mesures d'évitement et de réduction proposées ci-avant.
Un tableau synthétise ensuite l'analyse des impacts pour l'ensemble des groupes biologiques étudiés.

IX.2 Impact du projet sur les habitats naturels

Cf. Carte n° 10 & Carte n° 11

IX.2.1 Impact par emprise, destruction de milieux

L'emprise du projet va concerner une surface d'environ 4,6 ha localisée sur les emprises actuelles des casiers en cours d'exploitation.
Aucun milieu naturel n'est retrouvé au sein de ces emprises caractérisées par la décharge en activité et en bordure immédiate des friches herbacées.
Ces emprises sont donc d'ores et déjà artificialisées et **l'enjeu écologique y est considéré comme négligeable.**

Illustration n°30. Vues sur les casiers actuels en cours d'exploitation concernés par l'extension par rehausse de la décharge.
© C. GOSSET - BIOTOPE.

☞ L'emprise du projet d'extension par rehausse va concerner une surface totale d'environ 4,6 hectares, caractérisée par les actuels casiers de l'ISDND. **L'enjeu écologique y est donc négligeable.**

☞ **L'impact du projet par emprise ne concernera donc pas de milieux naturels. Cet impact est considéré comme négligeable.**

IX.2.2 Impact par dégradation de milieux

Tel que précisé précédemment, l'impact par dégradation des milieux alentours au projet est susceptible d'intervenir soit en phase travaux, soit en phase d'exploitation :

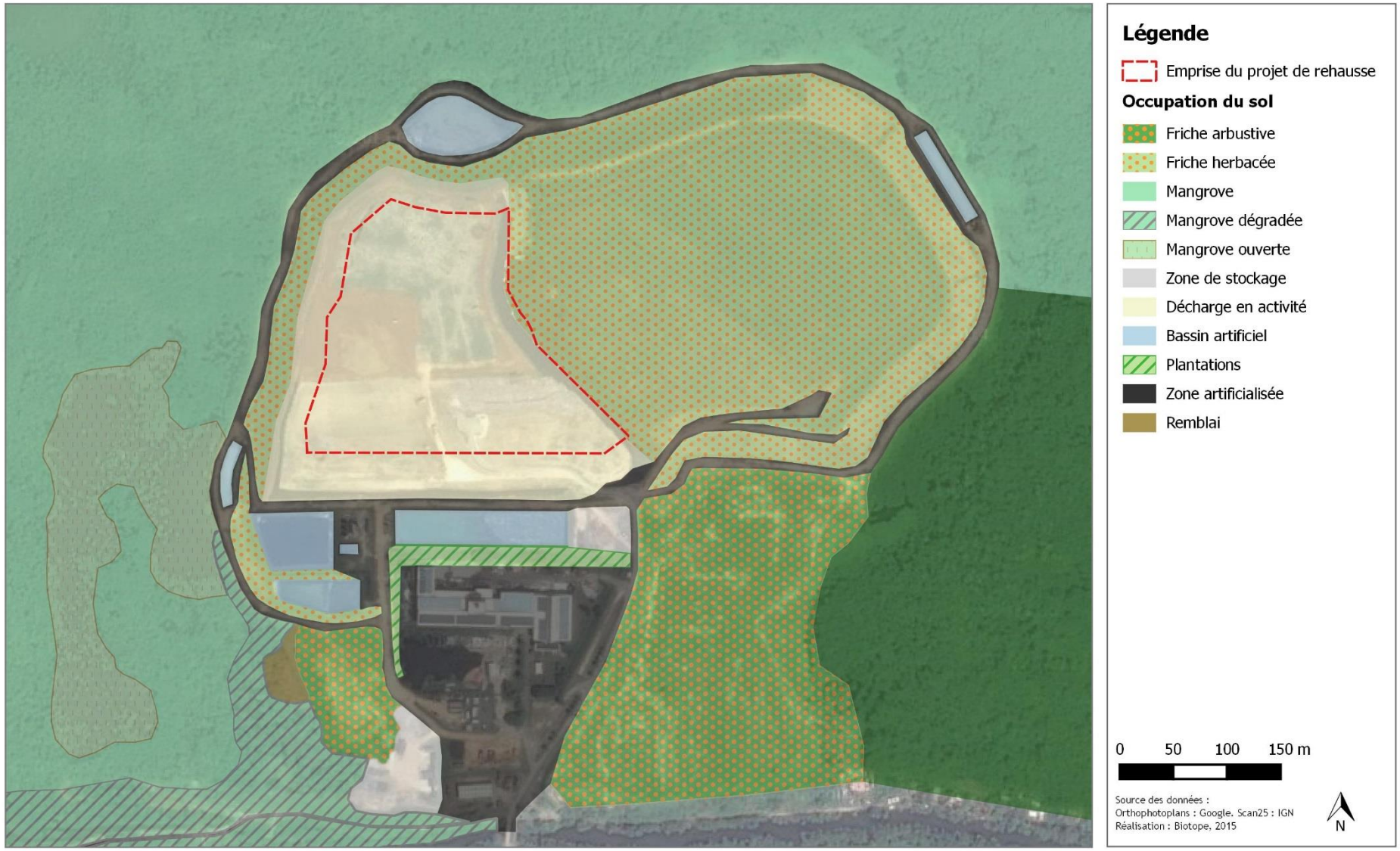
- En phase travaux, les emprises temporaires vont notamment être susceptibles d'induire un impact par dégradation de milieux (base chantier, accès, etc.). Dans le cas présent, ces emprises temporaires vont concerner des milieux artificialisés dont l'enjeu écologique est négligeable. D'autre part, la phase travaux est susceptible d'induire des impacts par dégradation de milieux en cas de pollution accidentelle par exemple (ruissellements, rejets de polluants ou de matériaux, émission de poussières, etc.). Compte tenu du contexte écologique immédiat (présence de mangrove et de boisement humide), une attention particulière sera à mettre en œuvre pour limiter au maximum ces risques de dégradations accidentelles (cf. mesures d'évitement et de réduction proposées).

- En phase d'exploitation de la décharge, les impacts prévisibles du projet concernent également les risques de pollutions accidentelles qui subsistent (induits par la circulation d'engins ou en cas d'accident ou de débordement des bassins de stockage des lixiviats par exemple). L'ensemble des mesures prises sur le site au cours de son exploitation visent à limiter au maximum ces risques et à permettre une prise en

charge rapide en cas d'accident.

☞ Au regard des emprises temporaires concernées par le chantier et compte tenu des mesures mises en œuvre pour limiter les risques d'accident, **l'impact par dégradation de milieux est considéré comme étant faible.**

Emprises du projet sur les habitats naturels



Carte n°10. ***Emprises du projet sur les habitats naturels***

Emprises du projet au regard des enjeux induits par les milieux naturels

Carte n°11. ***Emprises du projet au regard des enjeux induits par les milieux naturels***

IX.3 Impacts du projet sur la flore

La flore retrouvée sur le site du projet ne présente pas d'intérêt écologique particulier. La majorité des espèces sont des espèces exogènes, aucune ne présente de statut de patrimonialité.
Le projet n'est donc pas susceptible d'induire d'impact sur une ou plusieurs espèces rares ou menacées.
De même, aucune espèce protégée n'est présente au sein des emprises du projet.

> ☞ Compte tenu des emprises du projet d'extension par rehausse, seules des espèces végétales communes dont la plupart sont considérées comme introduites sont susceptibles d'être impactées. Aucune destruction d'espèce patrimoniale, rare ou menacée n'est envisagée. De même aucune espèce végétale protégée n'est concernée. **L'impact du projet sur la flore est ainsi considéré comme étant faible.**

IX.4 Impacts du projet sur la faune

Le projet induira des impacts sur la faune essentiellement en phase travaux et, dans une moindre mesure, en phase d'exploitation.

IX.4.1 Impacts du projet sur la faune en phase travaux

En phase travaux, les emprises du projet vont concerner comme précisé précédemment les emprises actuelles des casiers en cours d'exploitation. Ces surfaces artificialisées et très perturbées n'abritent que très peu d'espèces animales.
Autour de ces emprises, peu d'espèces animales ont été mises en évidence compte tenu de l'artificialisation des milieux concernés ou de leur état de dégradation. Les enjeux ont ainsi été évalués comme étant faibles dans le cadre de l'état initial pour l'ensemble des groupes de faune.

Impact par destruction d'individus d'espèces animales

La réalisation de certains travaux (terrassements, circulation d'engins, etc.) est susceptible d'induire un impact par destruction d'espèces animales. Cet impact va cependant concerner des surfaces dégradées et perturbées n'abritant que très peu d'espèces animales, toutes communes et non menacées.

Quelques espèces protégées sont potentiellement concernées à proximité des emprises :

- L'Hylode de Johstone (*Eleutherodactylus johnstonei*) ;
- L'Anolis de la Guadeloupe (*Ctenonotus marmoratus*) ;
- Quelques espèces d'oiseaux susceptibles de nicher au sein des zones de friches herbacées ou arbustives concernées.

Ces espèces restent cependant très communes à l'échelle de la Guadeloupe et sont régulièrement retrouvées au sein des milieux dégradés. A noter que l'Hylode de Johnstone figure parmi les espèces considérées comme introduites.
Les effectifs mis en évidence dans le cadre de l'étude restent de plus limités. Le projet n'est ainsi pas de nature à remettre en cause l'état de conservation des populations des espèces concernées. Par ailleurs, précisons qu'aucune espèce de chiroptère n'est susceptible d'être impactée de manière directe par le projet (en effet les emprises ne concernant aucun milieu boisé ne sont pas favorables à la présence de gîtes pour ce groupe).

> ☞ **L'impact du projet par destruction d'espèces animales est ainsi considéré comme faible.**

Impact par dérangement et perturbation d'espèces animales

La phase travaux constituera l'étape au cours de laquelle les dérangements seront les plus importants : travaux de terrassements, de remblaiements, etc. nécessitant l'intervention d'engins à l'origine de perturbations sonores, visuelles, etc.

Dans le cadre du présent projet, cet impact peut être relativisé pour plusieurs raisons.

- Tout d'abord, compte tenu des espèces animales potentiellement concernées. L'état initial n'a en effet pas mis en évidence d'espèces particulièrement sensibles au dérangement à proximité des emprises du projet. Les espèces les plus sensibles sont en effet retrouvées au nord et à l'est de l'aire d'étude où les habitats les moins dégradés sont présents (boisements humides et mangroves). A l'ouest de l'actuelle décharge, la mangrove ouverte (où sont retrouvées des surfaces de vasière) accueille quelques espèces de limicoles en période de migration, susceptibles d'être dérangées en phase travaux. Ces espèces étant mobiles et les surfaces de milieux similaires étant importantes à proximité, ce dérangement restera limité, d'autant plus qu'il sera temporaire et ponctuel au cours de la phase travaux (voir ci-après).
- Compte tenu de la durée des travaux les plus perturbants qui restera limitée dans le temps. Cet impact restera ainsi temporaire. Une fois les travaux terminés, l'impact par dérangement restera similaire à l'existant.
- Compte tenu des emprises concernées par les travaux d'extension, situées sur les actuels casiers en exploitation. Ces emprises font en effet d'ores et déjà l'objet d'interventions régulières, compte-tenu de l'activité existante, qui induisent des dérangements probables sur la faune et limitent en cela l'intérêt des milieux concernés et participent à l'état de dégradation constaté. Les reste des emprises potentielles concernera de plus des secteurs où des travaux sont d'ores et déjà effectués (stockage de matériaux, circulation régulière d'engins, etc.).

> ☞ **L'impact du projet par dérangement et perturbation d'espèces animales est considéré comme faible.**

IX.4.2 Impacts du projet sur la faune en phase d'exploitation

En phase d'exploitation, le projet d'extension reste peu susceptible d'induire des impacts sur la faune.

Un impact par destruction d'individus reste potentiel lors des opérations classiques d'exploitation de la décharge, en cas de présence d'espèces au sein des emprises du site. Cet impact reste cependant anecdotique et n'est susceptible de concerner que des espèces communes, ubiquistes spécialisées des milieux perturbés. Cet impact n'est en outre pas susceptible d'être augmenté au regard de l'exploitation actuelle du centre de stockage de déchet.

Cet impact par destruction d'individus peut être causé indirectement par la dégradation des milieux naturels adjacents au site en cas de pollution accidentelle. Comme précisé précédemment, l'ensemble des mesures prises sur le site au cours de son exploitation visent à limiter au maximum ces risques et à permettre une prise en charge rapide en cas d'accident. En outre, ce risque ne sera pas augmenté au regard du risque actuel.

Enfin, en phase d'exploitation, le projet est également susceptible d'induire un impact par dérangement ou perturbation des espèces présentes à proximité des emprises. Tel que précisé précédemment pour la phase travaux, cet impact reste à relativiser en phase d'exploitation au regard des espèces présentes et de la présence actuelle de dérangements. Notons également que les parcelles bordant le nord et l'est de l'actuelle décharge abritent un certain nombre d'espèces animales caractéristiques du cortège de la mangrove et des milieux boisés et ce malgré l'exploitation en cours de la décharge. Ce constat permet de considérer que les dérangements restent limités. Leur intensité ne sera de plus pas augmentée dans le cadre du projet d'extension.

> ☞ **L'impact du projet sur la faune en phase d'exploitation est finalement considéré comme étant faible.**

IX.5 Synthèse des impacts résiduels du projet

Cf. Tableau 17, page 69

L'évaluation des impacts résiduels du projet sur les habitats, la flore et la faune est détaillée dans le tableau ci-après.

IX.5.1 Principaux impacts résiduels du projet

L'analyse des impacts résiduels du projet synthétisée dans le tableau ci-après permet de mettre en évidence les principaux impacts du projet sur le milieu naturel.

- ☞ Il en ressort que les impacts résiduels sont considérés comme étant faibles voire négligeables pour l'ensemble des groupes biologiques étudiés ce qui s'explique notamment par les niveaux d'enjeux limités induits par la faune, la flore et les milieux naturels retrouvés sur l'aire d'étude et par les emprises du projet se limitant aux actuels casiers en activité de l'ISDND (extension par rehausse).

- ☞ Les milieux retrouvés au sein de ces emprises sont ainsi d'ores et déjà dégradés et issus de l'activité de la décharge. Aucun milieu naturel ne sera concerné par les emprises.

- ☞ Concernant la flore et la faune, l'impact du projet reste faible, voire négligeable au regard des espèces concernées, aucune espèce patrimoniale, rare ou menacée n'est en effet concernée. Quelques espèces bénéficiant d'un statut réglementaire sont malgré tout potentiellement concernées en bordure des emprises. Celles-ci restent communes et le projet n'est pas de nature à remettre en cause l'état de conservation de leur population (voir paragraphe suivant).

Tableau 17. Analyse des impacts résiduels du projet intégrant les mesures d'évitement et de réduction d'impacts

Espèces ou groupes d'espèces concernés	*Niveau d'enjeu écologique vis-à-vis du projet*	*Impact(s) potentiel(s) dans le cadre du projet*	*Mesure d'atténuation d'impact intégrée au projet*	*Evaluation de l'impact résiduel (intégrant les mesures d'atténuation d'impacts)*	*Niveau d'impact résiduel du projet (intégrant les mesures d'atténuation d'impacts)*
Flore et habitats naturels					
Habitats naturels	**Enjeu écologique globalement moyen :** • Plusieurs habitats dégradés d'intérêt négligeable à moyen ; • Présence de mangroves et de forêts marécageuses en bordure d'aire d'étude d'intérêt écologique et phytocoenotique fort.	Impact par destruction d'habitats Impact par dégradation d'habitats (pollution, etc.)	**Mesure E01 :** balisage et évitement des zones sensibles en bordure du chantier ; **Mesure E02 :** limitation des risques de pollution des milieux adjacents ; **Mesure R01 :** suivi de chantier par un ingénieur environnement.	Emprise totale du projet d'environ 4,6 ha située sur les actuels casiers en cours d'exploitation de l'ISDND dont l'enjeu écologique est négligeable.	**Impact faible**
Flore	**Enjeu écologique faible :** • aucune espèce patrimoniale ou protégée.	Impact par destruction d'individus d'espèces végétales		• Espèces communes et rudérales uniquement impactées par le projet ; • Aucune espèce patrimoniale rare ou menacée impactée ; • Aucune espèce protégée impactée.	**Impact faible**
Faune					
Insectes	**Enjeu écologique faible :** • huit espèces d'odonates recensées ; • cinq espèces de rhopalocères recensées ; • aucune espèce patrimoniale ou protégée. • habitats d'intérêt faible.	Impact par destruction d'individus d'espèces ; Impact par destruction / dégradation d'habitats d'espèces.	**Mesure E01 :** balisage et évitement des zones sensibles en bordure du chantier ; **Mesure E02 :** limitation des risques de pollution des milieux adjacents ; **Mesure R01 :** suivi de chantier par un ingénieur environnement.	• Espèces communes uniquement impactée par le projet • Aucune espèce patrimoniale rare ou menacée impactée ; • Aucune espèce protégée impactée.	**Impact faible**
Amphibiens	**Enjeu écologique faible :** • trois espèces d'amphibiens recensées ; • aucune espèce patrimoniale, rare ou menacée ; • une espèce protégée très commune (Hylode de Johnstone). • trois espèces introduites envahissantes.	Impact par destruction d'individus d'espèces animales ; Impact par dérangement / perturbation ; Impact par destruction / dégradation d'habitats d'espèces.		• Espèces communes et introduites envahissantes uniquement impactée par le projet ; • Aucune espèce patrimoniale rare ou menacée impactée ; • Une espèce protégée très commune potentiellement impactée (Hylode de Johnstone) : risque de destruction d'individus.	**Impact négligeable**

Tableau 17. Analyse des impacts résiduels du projet intégrant les mesures d'évitement et de réduction d'impacts

Espèces ou groupes d'espèces concernés	*Niveau d'enjeu écologique vis-à-vis du projet*	*Impact(s) potentiel(s) dans le cadre du projet*	*Mesure d'atténuation d'impact intégrée au projet*	*Evaluation de l'impact résiduel (intégrant les mesures d'atténuation d'impacts)*	*Niveau d'impact résiduel du projet (intégrant les mesures d'atténuation d'impacts)*
Reptiles	**Enjeu écologique faible :** • deux espèces recensées ; • aucune espèce patrimoniale, rare ou menacée ; • une espèce protégée très commune (Anolis de la Guadeloupe). • une espèce introduite.	Impact par destruction d'individus d'espèces animales ; Impact par dérangement / perturbation ; Impact par destruction / dégradation d'habitats d'espèces.	**Mesure E01 :** balisage et évitement des zones sensibles en bordure du chantier ; **Mesure E02 :** limitation des risques de pollution des milieux adjacents ; **Mesure R01 :** suivi de chantier par un ingénieur environnement.	• Deux espèces communes dont une introduite envahissante impactées par le projet ; • Aucune espèce patrimoniale rare ou menacée impactée ; • Une espèce protégée très commune potentiellement impactée (Anolis de la Guadeloupe) : risque de destruction d'individus.	**Impact faible**
Oiseaux	**Enjeu écologique faible :** • 23 espèces d'oiseaux recensées ; • deux espèces patrimoniales menacées en bordure d'aire d'étude ; • 17 espèces protégées communes ; • Cortège d'espèces migratrices au sein des vasières et mangroves en bordure d'aire d'étude.			• Impact par dérangement, perturbation d'individus et d'habitat pour au moins 16 espèces protégées communes ; • Impact par destruction d'individus potentiel (nids, œufs) mais limitée au regard des emprises pour au moins 11 espèces protégées communes.	**Impact faible**
Mammifères	**Enjeu écologique faible :** • 4 espèces de chauves-souris recensées ; • aucune espèce patrimoniale, rare ou menacée ; • 4 espèces protégées.			• Aucun impact direct sur les individus ; • Impacts indirects limités sur des habitats peu favorables et dégradés, actuellement en activité	**Impact négligeable**

IX.6 Conséquences réglementaires des impacts résiduels

L'état initial a permis de mettre en évidence la présence de quatre groupes biologiques pour lesquels l'aire d'étude abrite une ou plusieurs espèces protégées :

- Les amphibiens avec une espèce protégée : l'Hylode de Johnstone (*Eleutherodactylus martinicensis*) ;
- Les reptiles avec une espèce protégée : l'Anolis de la Guadeloupe (*Ctenonotus marmoratus*) ;
- Les oiseaux avec 17 espèces protégées dont 11 susceptibles de nicher au sein de l'aire d'étude ;
- Les chiroptères avec 4 espèces protégées.

Le projet d'extension est susceptible d'induire des impacts faibles ou négligeables sur les trois premiers groupes. Les chiroptères n'exploitent en effet l'aire d'étude que de manière anecdotique comme site de chasse, aucune destruction d'individu n'est susceptible d'être induite par le projet pour ce groupe.

☞ Le projet d'extension est susceptible d'induire la destruction d'individus fréquentant les bordures des emprises pour **l'Hylode de Johnstone** et **l'Anolis de la Guadeloupe**. La fréquentation des emprises par ces espèces reste anecdotique mais une destruction d'individus de ces deux espèces ne peut être exclue dans le cadre des travaux.
Les **onze espèces d'oiseaux** communes susceptibles de nicher au sein des emprises les plus naturelles, seront essentiellement concernées par un impact lié au dérangement et dans une moindre mesure par un impact par destruction d'individus, d'œufs ou de nids. Cet impact n'est cependant susceptible de concerner que les espèces les plus anthropophiles, fréquentant les milieux dégradés.

☞ L'ensemble de ces espèces restent toutefois communes à l'échelle de la Guadeloupe et ne représentent pas d'enjeux de conservation particulier. A noter que l'Hylode de Johnstone figure parmi les espèces introduites sur le Département de la Guadeloupe. Dans ces conditions, le projet ne paraît pas de nature à remettre en cause le bon accomplissement des cycles biologiques des populations de ces espèces protégées fréquentant l'aire d'étude et ses abords, l**a réalisation d'une demande de dérogation à la réglementation sur les espèces protégées ne semble ainsi pas requise.**

X. Conclusion – résumé non technique

Le présent volet faune flore de l'étude d'impact a été réalisé sur la base d'une analyse de la bibliographie et d'une **expertise menée par un botaniste et un fauniste au cours de deux journées et une soirée de terrain** en novembre 2015.

L'état initial réalisé a permis de faire ressortir des **enjeux contrastés à l'échelle de l'aire d'étude et de ses abords** immédiats compte tenu de sa localisation en bordure de mangrove et de boisement.
Les enjeux restent ainsi globalement faibles au droit de l'aire d'étude principale et plus particulièrement au sein des emprises de l'actuelle décharge. Les milieux retrouvés y sont en effet principalement marqués par un fort taux d'anthropisation et de dégradation à l'origine de la présence d'un cortège d'espèces ubiquistes, peu sensibles à l'anthropisation, voir caractéristiques des milieux dégradés (espèces introduites et envahissantes notamment). En bordure de l'aire d'étude, la présence de milieux ayant un degré de naturalité plus élevé permet par contre d'y retrouver des cortèges d'espèces patrimoniales caractéristiques des **mangroves et des milieux boisés où les enjeux se retrouvent concentrés**.

La nature du projet, les aménagements envisagés, ainsi que les emprises concernées permettent de proposer au regard des enjeux écologiques mis en évidence, **un certain nombre de mesures visant à éviter et à réduire les impacts prévisibles.** Dans ce cadre la mise en œuvre de mesures en phase chantier visant à **éviter les zones sensibles** par le biais de la mise en place d'un balisage ou visant à **limiter les risques de pollution** est préconisée. **L'encadrement du chantier et l'assistance par un ingénieur environnement** en phase de travaux permet de plus de s'assurer du respect de ces préconisations et de limiter les risques d'impacts.

La superposition des enjeux écologiques avec le projet d'extension envisagé permet d'analyser les impacts résiduels sur le patrimoine naturel. **Un niveau d'impact résiduel faible voire négligeable pour la majorité des groupes biologiques étudiés ressort de cette analyse**. Ceci s'explique notamment par les niveaux d'enjeux limités que constituent la faune, la flore et les milieux naturels sur l'aire d'étude et par les emprises du projet qui se limitent aux casiers en exploitation de l'actuelle ISDND. Aucun milieu naturel ne sera ainsi directement impacté par le projet d'extension par rehausse.
Concernant la flore et la faune, l'impact du projet reste faible voire négligeable au regard des espèces concernées, aucune espèce patrimoniale, rare ou menacée n'est en effet impactée. Quelques espèces présentant un statut réglementaire sont malgré tout potentiellement concernées. Celles-ci restent toutefois communes à l'échelle de la Guadeloupe et le projet n'est pas susceptible de remettre en cause l'état de conservation de leur population.

Dans ces conditions, le projet d'extension par rehausse de la décharge de la Gabarre est compatible avec le maintien des communautés biologiques présentes localement.

Annexes

Annexe 1. Liste des espèces végétales recensées sur l'aire d'étude 74

Annexe 1. Liste des espèces végétales recensées sur l'aire d'étude

Tableau 18. Espèces végétales recensées sur l'aire d'étude principale

Nom scientifique	*Variété / Subsp*	*Nom commun*	*Endémisme / protection / statut*
Avicennia germinans (L.) L.		Palétuvier noir	
Amaranthus dubius Martius ex lesllung			
Cydista aequinoctialis (L.) Miers		Liane crabe	
Spathodea campanulata Palisot de Beauvois		Tulipier du Gabion	
Tabebuia heterophylla (de Candolle) Britton		Poirier pays	Endémique des Antilles
Cordia sebestena L.		Mapou rouge	
Cleome spinosa Jacq.		Grand Mouzambé	
Terminalia catappa L.		Amandier	
Laguncularia racemosa (L.) C. F. Gaert		Palétuvier blanc	
Bidens alba (L.) DC.			
Cyanthillium cinereum (L.) H. Rob.			
Emilia sonchifolia (Linnaeus) de Candolle in Wight			
Mikania micrantha Kunth			
Pluchea carolinensis (Jacq.) G. Don		Tabac à Jacot	
Sphagneticola trilobata (Linnaeus) J. F. Pruski			
Ipomoea setifera Poir.			
Ipomoea tiliacea (Willd.) Choisy			
Merremia quinquefolia (L.) Hallier f.			
Merremia umbellata (L.) Hallier f.		liane à malingres	
Euphorbia cyathophora Murray		Grosse malnomée rouge	
Euphorbia hirta L.		malnommée vraie	
Euphorbia hyssopifolia L.			
Jatropha gossypiifolia L.		Médicinier batard	
Ricinus communis L.			
Senna alata (L.) Rox.		Dartrier	
Senna obtusifolia (Linnaeus) H. S. Irwin & Barneby		Sené	
Calopogonium mucunoides Desv.		pois bleu	
Calopogonium mucunoides Desv.			
Centrosema pubescens Benth.		Pois batard	
Crotalaria retusa L.		Pois zombi jaune	
Dalbergia ecastaphyllum (L.) Taub.		Liane à barrique	
Desmodium incanum de Candolle	var. Incanum		
Indigofera hendecaphylla Jacq.			
Macroptilium lathyroides (Linnaeus) Urban			
Pterocarpus officinalis Jacq.		Mangle médaill	
Sesbania sericea (Willd.) DC.		Pois mare	
Sesbania sericea (Willd.) DC.			
Vigna luteola (Jacq.) Benth.			
Vigna unguiculata (L.) Walp.		Pois long	
Leucaena leucocephala (Lam.) de Wit		Monval	
Mimosa casta L.			
Mimosa pigra L.			
Mimosa pudica Linnaeus	var. unijuga (Walpers & Duchassaing) Grisebach		
Hyptis atrorubens Poiteau			
Hyptis lanceolata Poir.			

Tableau 18. Espèces végétales recensées sur l'aire d'étude principale

Nom scientifique	*Variété / Subsp*	*Nom commun*	*Endémisme / protection / statut*
Ammannia latifolia L.			
Ceiba pentandra (Linnaeus) Gaertner		Fromager	
Hibiscus pernambucensis Arruda		Mahot gombo	
Malachra alceifolia Jacq.		Gombo savane	
Malachra capitata (L.) L.		Gombo savane	
Malvastrum coromandelianum (Linnaeus) Garcke			
Talipariti tiliaceum (L.) Fryxell			
Urena lobata L.		Grand Cousin	
Ficus citrifolia Miller		Figuier maudit	
Ludwigia erecta (L.) H. Hara			
Ludwigia octovalvis (Jacq.) P.H. Raven			
Phyllanthus amarus Thonning		Graine en bas feuille	
Rhizophora mangle L.		Mangle rouge	
Spermacoce remota Lamarck			
Bacopa monnieri (L.) Wettst.		Véronique	
Physalis angulata L.			
Solanum torvum O.P. Swartz			
Citharexylum spinosum L.		Bois Carré	
Lantana camara L.			
Stachytarpheta urticifolia Sims			
Cissus erosa Rich.			
Cissus verticillata (Linnaeus) Nicolson & C. E. Jarvis			
Philodendron giganteum Schott		Siguine blanche	
Syngonium podophyllum Schott			
Cocos nucifera L.			
Roystonea regia (Kunth) O.F. Cook			
Cyperus alopecuroides Rott			
Cyperus elegans L.			
Cyperus odoratus L.			
Eleocharis flavescens (Poir.) Urb.		Barbe à mulâtre	
Fuirena umbellata Rottb.			
Echinochloa pyramidalis (Lam.) Hitchc. & Chase		Grande herbe mare	
Brachiaria purpurascens (Raddi) Henrard			
Chloris barbata Sw.			
Cynodon dactylon (Linnaeus) Persoon			
Eleusine indica (Linnaeus) Gaertner			
Panicum laxum (Sw.) Zualogaa			
Panicum maximum Jacq.		Herbe de guinnée	
Paspalum arundinaceum Poir.			
Paspalum conjugatum P. J. Bergius			
Paspalum plicatulum Michaux			
Rhynchelytrum repens (Willd.) C.E. Hubb.		Herbe rose	
Typha domingensis Pers.		Gros Jonc	
Acrostichum aureum L.			