



# OFFICE NATIONAL DES FORETS

Ancienne décharge d'Anse Charpentier  
Sainte-Marie (97220)

## Cahier des clauses techniques particulières (CCTP)

### Etude écologique Faune, Flore, Milieux et Habitats

Réf : A61479 / CA60 P0007

MO / HT / AGE

29/04/2025



GINGER BURGEAP Agence Antilles (Martinique) • 12, Immeuble Les Flamboyants • Z.I. La Lézarde- 97232 Le Lamentin  
Tél : 596 (0)5 96 56 97 59 • [burgeap.caraibes@groupeginger.com](mailto:burgeap.caraibes@groupeginger.com)

## SIGNALETIQUE

### CLIENT

<b>RAISON SOCIALE</b>	OFFICE NATIONAL DES FORETS
<b>COORDONNÉES</b>	Unité Territoriale Martinique Rue du pavé - Fond Saint-Jacques 97230 SAINTE-MARIE Tél : 05 96 69 31 37
<b>INTERLOCUTEUR</b> (nom et coordonnées)	Jean-Christophe LEFEUVRE jean-christophe.lefeuvre@onf.fr



### GINGER BURGEAP

<b>ENTITE EN CHARGE DU DOSSIER</b>	GINGER BURGEAP Agence Caraïbes 12, Immeuble Les Flamboyants - Z.I. La Lézarde 97232 LE LAMENTIN Tél : 05 96 56 97 59 burgeap.caraibes@groupeginger.com
<b>CHEF DU PROJET</b>	Sonia PARC Tél : 06 96 26 26 32 s.parc@groupeginger.com
<b>COORDONNÉES Siège Social</b> <i>SAS au capital de 1 200 000 euros dirigée par Claude MICHELOT</i> <i>SIRET 682 008 222 003 79 / RCS Nanterre B 682 008 222/ Code APE 7112B / CB BNP Neuilly – S/S 30004 01925 00010066129 29</i>	Siège Social 143, avenue de Verdun 92442 ISSY LES MOULINEAUX Tél : 01.46.10.25.70 E-mail : burgeap@groupeginger.com

### RAPPORT

<b>Offre de référence</b>	CV_CA0000114-01 du 05/10/2023
<b>Numéro et date de la commande</b>	2023-7200-001 notification signée du 18/12/2023
<b>Numéro de projet / de rapport :</b>	Réf : A61479 / CA60 P0007
<b>Num. du site d'intervention (GMP) :</b>	A61479 Site de l'Anse Charpentier
<b>Domaine technique :</b>	27_5

### SIGNATAIRES

DATE	Indice	Rédaction Nom / signature	Vérification Nom / signature	Supervision / validation Nom / signature
29/04/2025	01	M. OUGIER 	H. THOMAS	A. GERARDIN 

# SOMMAIRE

<b>1.</b>	<b>Généralité .....</b>	<b>5</b>
1.1	Présentation du demandeur et de ses intervenants.....	5
1.2	Normes et documents de référence .....	5
1.2.1	Contexte général.....	5
<b>2.</b>	<b>Présentation du site.....</b>	<b>6</b>
2.1	Localisation du site .....	6
2.2	Contexte et enjeux environnementaux et réglementaires .....	8
2.2.1	Contexte général.....	8
2.2.2	Contexte particulier au site d'Anse-Charpentier .....	9
2.2.3	Aléas naturels pouvant impacter le site.....	10
2.2.4	Sensibilité des paysages et des milieux naturels .....	11
<b>3.</b>	<b>Présentation de la consultation.....</b>	<b>15</b>
3.1	Objet de la consultation.....	15
3.2	Périmètre du projet .....	15
3.3	Visite préalable du site .....	16
<b>4.</b>	<b>Déroulement de la mission .....</b>	<b>17</b>
4.1	Recueil préliminaire d'informations .....	17
4.2	Organisation et préparation de la phase terrain .....	17
4.3	Premier inventaire : identification des enjeux et mesures simples ERC .....	17
4.4	Etudes de terrain : inventaire faune-flore habitat complet .....	17
4.4.1	Période d'inventaire .....	18
4.4.2	Investigation des habitats.....	19
4.4.3	Investigation floristique.....	19
4.4.4	Investigation faunistique.....	19
4.4.5	Les EEE .....	20
4.4.6	Synthèse et hiérarchisation des enjeux.....	20
4.5	Etudes d'évaluation des incidences et définition des mesures ERC .....	20
4.5.1	Réunion d'échange avec le MO .....	20
4.5.2	Analyse des incidences directes et indirectes, temporaires du projet et de ses conséquences sur l'état de conservation des habitats et des espèces .....	21
4.5.3	Définition des mesures et présentation des mesures ERC .....	21
4.5.4	Option 1 : mise à jour de l'évaluation des incidences et de la définition des mesures ERC à l'issue de la phase d'étude PG-PCT .....	22
4.6	Dossier de demande de dérogation « espèces protégées » (options 2, 3 et 4) .....	22
4.7	Plan de retrait d'espèces flores invasives (option n°5).....	22
4.8	Livrables .....	23
4.8.1	Rapport d'étude de qualité écologique complète .....	23
4.8.2	Cartographie .....	23
4.8.3	L'évaluation des incidences et mesures ERC .....	24
<b>5.</b>	<b>Détail de la mission .....</b>	<b>25</b>
5.1	Calendrier d'exécution des travaux et prestations .....	25
5.2	Mémoire technique et références .....	25
5.3	Obligation de l'entreprise .....	25
5.4	Caractère prix du marché .....	26
5.5	Limites de prestation .....	26
5.5.1	Prestations à la charge de l'Entreprise.....	26
5.5.2	Prestations à la charge de l'ONF .....	26
5.6	Personnel de l'Entreprise .....	26
5.7	Remise des offres .....	26

<b>6.</b>	<b>Conditions générales .....</b>	<b>27</b>
6.1	Mesures générales d'hygiène et de sécurité.....	27
6.2	Conditions de démarrage de la prestation .....	27
6.3	Obligations de l'entreprise .....	27

## FIGURES

Figure 1 : Localisation géographique de l'Anse Charpentier – MARTINIQUE (Source du fond de plan : Géoportail) .....	6
Figure 2 : Parcelles concernées par l'ancienne décharge de l'Anse Charpentier (Source : Géoportail avec annotations GINGER BURGEAP).....	7
Figure 3 : Localisation supposée de l'ancienne décharge d'Anse Charpentier (Source : Géoportail avec annotations GINGER BURGEAP) .....	7
Figure 4 : Vues générales des zones observées avec la présence avérée de déchets .....	9
Figure 5 : Aléas touchant la parcelle C8 (source : DEAL Martinique).....	10
Figure 6 : Espaces naturels de Martinique (extrait).....	11
Figure 7 : Extrait de la carte du Parc naturel martin (source : Géoportail).....	12
Figure 8 : Extrait de la carte de la réserve de biosphère (source : Géoportail).....	12
Figure 9 : Carte des dérivés littorales (source : Atlas cartographique – Synthèse des connaissances – CEREMA, 2015) .....	13
Figure 10 : Extrait de la cartographie du nombre de traces (ONF, 2021).....	14
Figure 11 : Emprise de la zone d'étude (Source : Géoportail avec annotations GINGER BURGEAP).....	16
Figure 12 : Emprise du constat d'huissier (Source : Géoportail avec annotations GINGER BURGEAP).....	18

## TABLEAUX

Tableau 1 : Intervenants .....	5
--------------------------------	---

## ANNEXES

- Annexe 1. Rapport de Diagnostic simplifié et analyse des enjeux (CEREMA)  
Annexe 2. Attestation de visite préalable



## 1. Généralité

### 1.1 Présentation du demandeur et de ses intervenants

Tableau 1 : Intervenants

Fonction	Etablissement / Société	Adresse	Contact
Maitre d'ouvrage ouvrage MO	 ONF Martinique	Direction Territoriale de Martinique 78, route de Moutte 97200 FORT-DE-FRANCE	Jean-Christophe LEFEUVRE jean-christophe.lefeuvre@onf.fr
Assistant technique à donneur d'ordre		GINGER BURGEAP Agence Caraïbes Site de Martinique Entraide – Rue de la Rose des vents 55, route de Moutte 97200 Fort-de-France Tél : 05 96 56 97 59 burgeap.caraibes@groupeginger.com	Sonia PARC / Mathieu OUGIER Tél : 06 96 26 26 32 / 06 83 24 42 93 <a href="mailto:s.parc@groupeginger.com">s.parc@groupeginger.com</a> / <a href="mailto:m.ougier@groupeginger.com">m.ougier@groupeginger.com</a>

### 1.2 Normes et documents de référence

#### 1.2.1 Contexte général

Les normes et textes de référence, relatifs à ce dossier de consultation des Entreprises (DCE), et réputés connus de l'Entreprise, sont notamment :

- le cadre méthodologique national relatif aux inventaires faunistiques et floristiques ;
- les directives européennes 92/43/CEE (dite directive habitats) et 2009/147/CE (dite directive oiseaux) pour les éléments qu'elles contiennent, notamment les listes figurant dans les annexes,
- Les articles L411-1 et L412-2 du code de l'environnement, relatif aux demandes de dérogation « espèce protégées »,
- le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Sainte Marie approuvé le 05/11/2014 ;
- le PPRL de la commune de Sainte-Marie approuvé 01/09/2002 ;
- le PPRN de la commune de Sainte-Marie approuvé 31/12/2013 ;
- le SAGE ou SDAGE et son inventaire zone humide.

L'entreprise devra définir, en fonction de l'emprise estimée actuelle de la décharge, la zone à couvrir par l'étude qui fait l'objet de la consultation afin d'avoir une vision suffisamment significative.

Aussi, les études objet du présent marché devront être exécutées dans les règles de l'Art et devront respecter toute la réglementation en vigueur à la date de signature du marché, ainsi que tous les guides méthodologiques de la profession.

## 2. Présentation du site

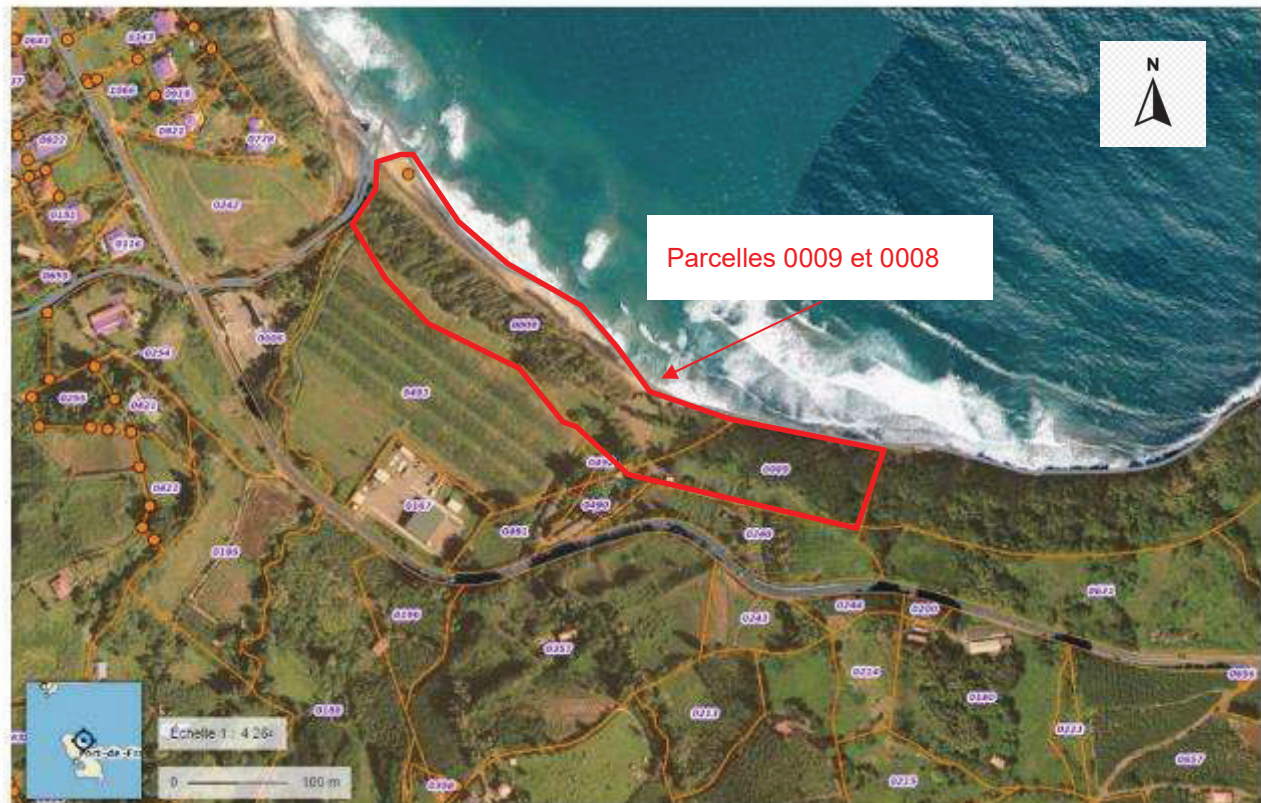
### 2.1 Localisation du site

- Adresse du site : Ancienne décharge du site de l'Anse Charpentier, Sainte-Marie, Martinique ;
- Localisation administrative : Etat (gestion ONF), parcelles 0008 et 0009, section 0C de la commune de Sainte-Marie ;
- Superficie totale : environ 24 000 m<sup>2</sup> ;
- Altitude moyenne / Topographie : environ +3 m (Nivellement Général de la Martinique) en partie ouest du site à environ +20 m en haut du plus grand talus de la décharge côté rivage ;
- Terrain de forte à très forte pente vers la mer.



**Figure 1: Localisation géographique de l'Anse Charpentier – MARTINIQUE (Source du fond de plan : Geoportail)**





**Figure 2 : Parcelles concernées par l'ancienne décharge de l'Anse Charpentier**  
(Source : Géoportail avec annotations GINGER BURGEAP)



**Figure 3 : Localisation supposée de l'ancienne décharge d'Anse Charpentier**  
(Source : Géoportail avec annotations GINGER BURGEAP)

Le site n'est pas clôturé et facilement accessible. L'ONF a mis en œuvre des mesures urgentes et temporaires de mise en sécurité pour le public avant le début des études et des travaux sur le site de l'Anse Charpentier. Ces travaux ont pris fin en février 2024. Ce site est très fréquenté (promeneurs, surfeurs, etc.), L'ONF de Martinique veut éviter tout accident avec la présence importante observée de déchets superficiels par la mise en place d'aménagement (remblais) et de signalisations (balises et panneaux d'informations).

Des déchets en grand nombre et de tout type sont visibles, se déversant sur la plage et dans l'Océan.

Le site est bordé par :

- Au nord: l'Océan Atlantique ;
- Au sud : la route nationale 1 ;
- A l'ouest et à l'est : des sentiers littoraux de randonnées empruntés toute l'année. ;
- A l'ouest : la présence de la Rivière Charpentier qui se rejette vers l'Océan Atlantique.

## 2.2 Contexte et enjeux environnementaux et réglementaires

### 2.2.1 Contexte général

Dans le cadre des engagements présidentiels pris à Brest les 9-11 février 2022 à l'occasion du "ONE OCEAN SUMMIT", le gouvernement a lancé un plan national de résorption sur 10 ans des décharges littorales historiques présentant, à court terme, le plus fort risque de déversement de déchets en mer.

Il a mandaté à ce titre 3 opérateurs pour sa mise en œuvre. Le BRGM réalise l'inventaire des sites potentiellement concernés. L'ADEME finance les opérations de réhabilitation/résorption, ainsi que les missions du CEREMA au travers d'une convention de partenariat public-public. Le CEREMA pilote opérationnellement le plan, consolide l'inventaire du BRGM, priorise les sites et accompagne techniquement les collectivités qui s'engagent dans la résorption de leur décharge.

La prise en compte de cette problématique est d'autant plus prégnante que la France est activement engagée pour lutter contre la pollution plastique des mers et des océans, notamment à travers la Feuille de route « zéro déchet plastique en mer 2019-2025 ».

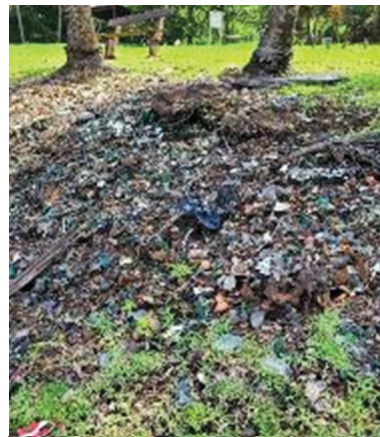
Dans ce cadre, **l'ancienne décharge littorale d'Anse Charpentier en Martinique (972) a été identifiée comme un des trois sites pilotes de la démarche. L'ONF porte la maîtrise d'ouvrage de sa réhabilitation.**



### 2.2.2 Contexte particulier au site d'Anse-Charpentier

Sur ce site, des déchets sont visibles :

- Au niveau de l'aire de pique-nique à proximité de la rangée de palmiers,



- Au niveau des talus et de la plage, côté littoral de la décharge,



- Au sein même de la forêt domaniale de l'Anse Charpentier,



**Figure 4 : Vues générales des zones observées avec la présence avérée de déchets**

La décharge s'étendrait sur environ 24 000 m<sup>2</sup>, sur environ 2 m d'épaisseur. Sur cette base, le volume estimatif du massif de déchets est d'environ 48 000 m<sup>3</sup>.

Les déchets sont de types ordures ménagères, carcasses de voiture et déchets verts. L'érosion occasionnée par les marées et l'augmentation générale du niveau des mers provoquent un glissement du massif de déchets vers la mer.

La présence de déchets dangereux, de déchets amiantés, d'engins pyrotechniques, ne peut être écartée à ce stade de connaissance du massif de déchets.

**Le site est également concerné par un arrêté de protection biotope (APB), à proximité immédiate du parc naturel marin de La Martinique, dans une zone tampon de la réserve de biosphère. C'est un site majeur de ponte de la tortue Luth et fortement apprécié des surfeurs et promeneur**

L'ONF Martinique souhaite réhabiliter cette décharge dans le programme national décennal de résorption des décharges littorales, porté par le Ministère de la transition écologique, accompagné du BRGM, du CEREMA et de l'ADEME.

### 2.2.3 Aléas naturels pouvant impacter le site

Selon le PPR de la commune de Sainte-Marie (disponible en **Figure 5** ci-après), le site est exposé à un **aléa tsunami**. L'impact d'un tel événement sur le site de la décharge serait conséquent et entraînerait le relargage de nombreux déchets.

**Les 2 cours d'eaux intermittents** du secteur (dont l'un semble traverser la décharge), génèrent une zone étroite (lit du cours d'eau) **d'aléa inondation fort**. Il s'agit d'une inondation par les eaux continentales en période pluvieuse. Le cours d'eau qui traverse la décharge peut voir ses berges inondées et érodées. Dans ces conditions, il est probable que **des déchets ainsi que des lixiviats soient entraînés jusqu'à la mer**.

A proximité de la falaise, une bande de 6 à 10 m est soumise à un **aléa érosion interne marine fort et un aléa submersion fort** (période de retour décennale et centennale). Ces phénomènes impactent directement la zone de décharge.

Le site est également concerné par un **aléa mouvement de terrain faible** à nul et un **aléa séisme fort**.

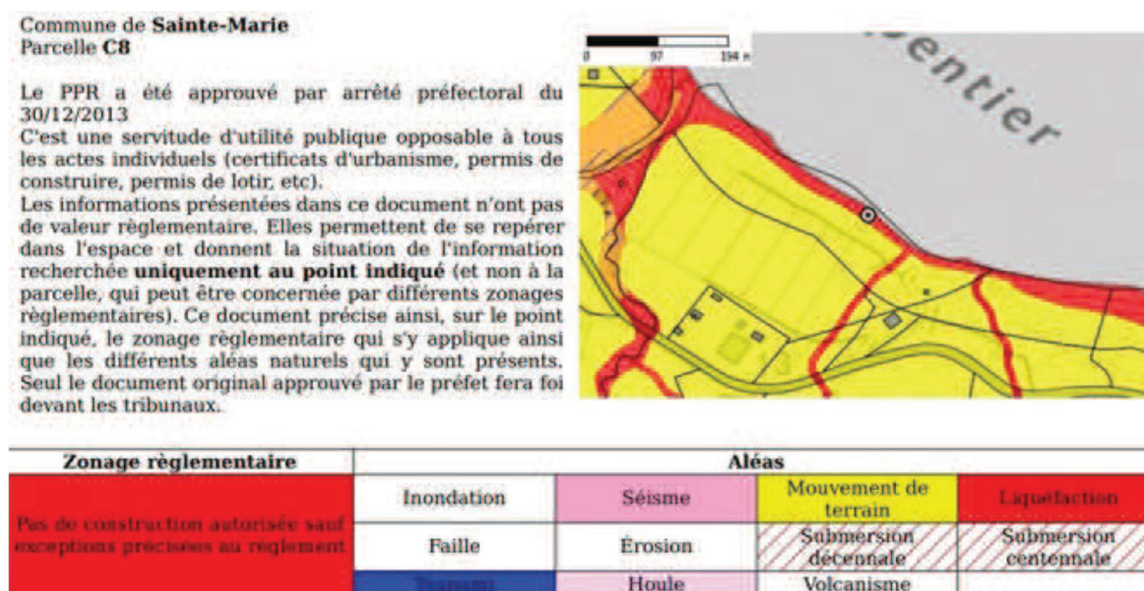


Figure 5 : Aléas touchant la parcelle C8 (source : DEAL Martinique)

### 2.2.4 Sensibilité des paysages et des milieux naturels

Le site est inclus dans la Forêt Domaniale du Littoral. Il est parcouru par le sentier littoral Nord Atlantique et est intégré aux espaces remarquables du schéma de mise en valeur de la mer (cf. **Figure 6** ci-après).

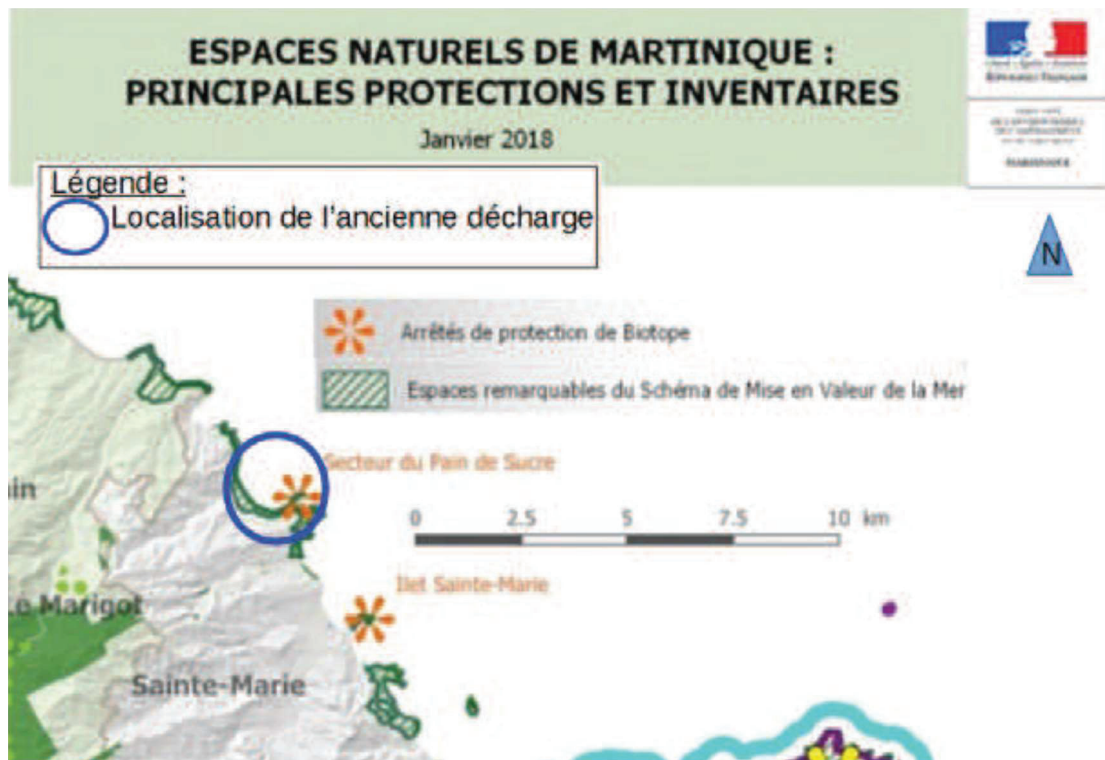


Figure 6 : Espaces naturels de Martinique (extrait)

Le site d'Anse-Charpentier est par ailleurs inclus dans le Parc Naturel Marin de Martinique (cf. **Figure 7**) et dans la zone tampon de la réserve de biosphère de Martinique (cf. **Figure 8**).





Figure 7 : Extrait de la carte du Parc naturel martin (source : Géoportail)

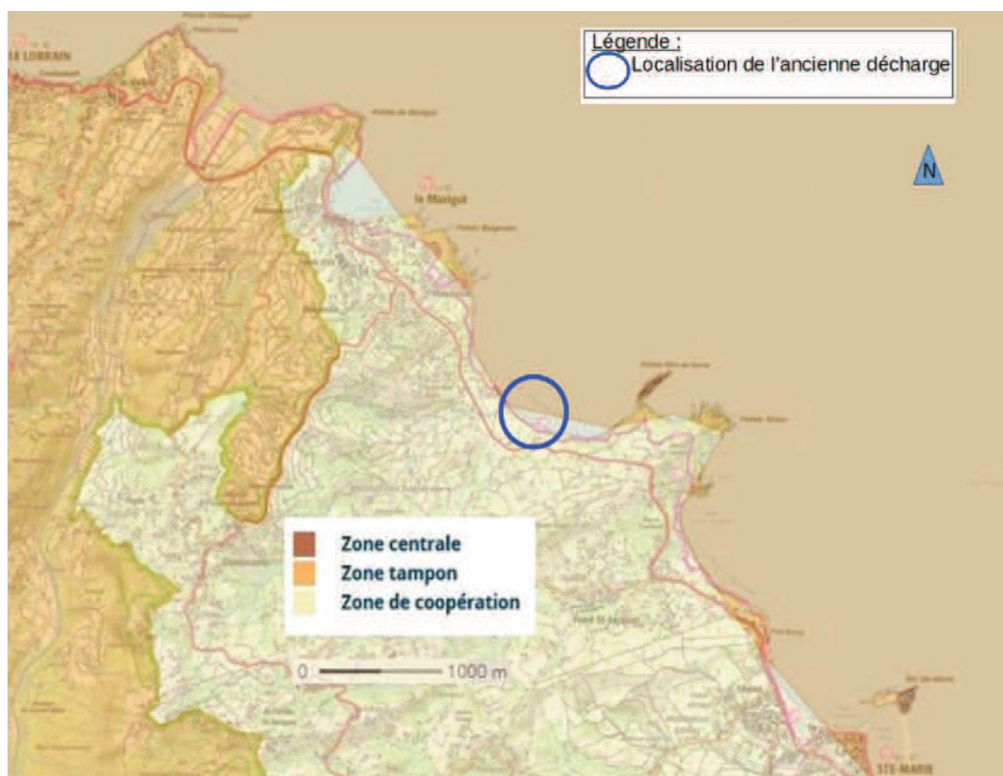


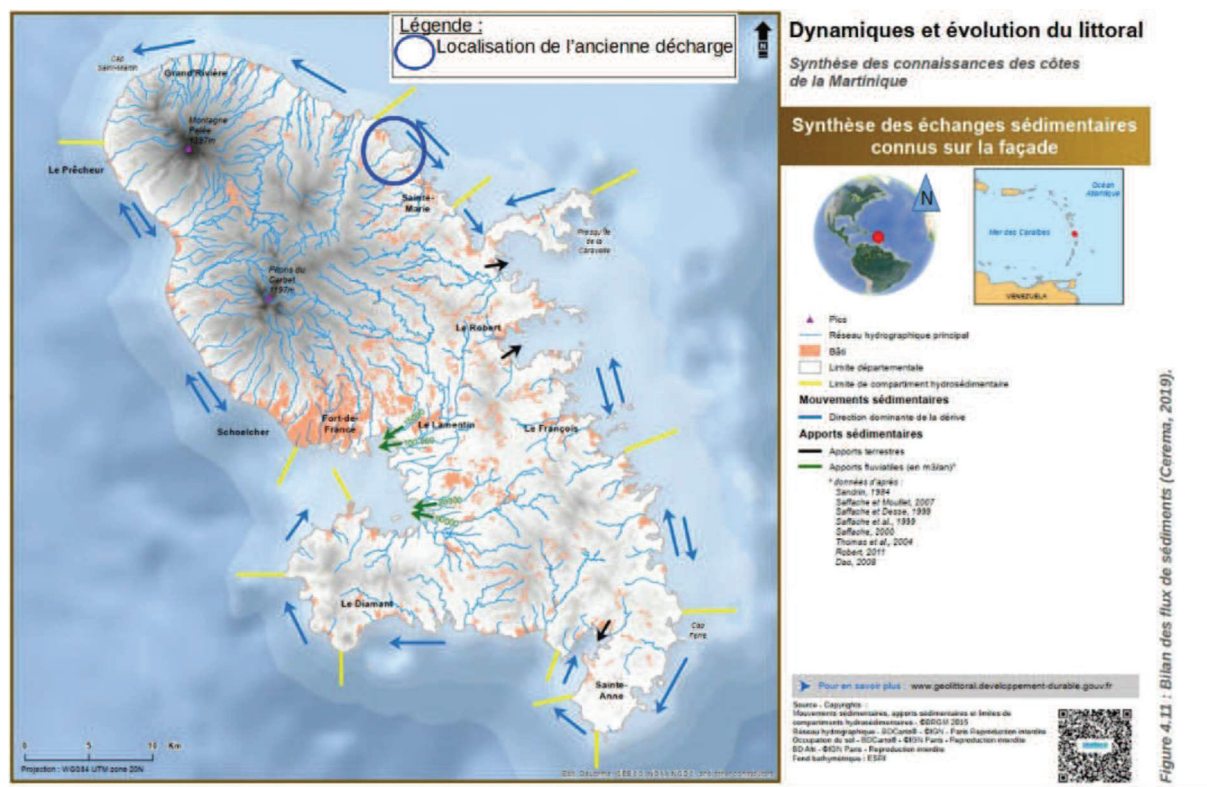
Figure 8 : Extrait de la carte de la réserve de biosphère (source : Géoportail)



Selon la carte de la réserve de biosphère, une zone centrale de cette réserve de biosphère est localisée à environ 900 m à l'est du site de la décharge d'Anse-Charpentier : il s'agit du Pain de Sucre, qui fait l'objet d'un arrêté de protection du biotope (APB) (cf. **Figure 6** ci-avant).

Cet arrêté datant de 1999 porte sur la présence de Sternes bridées et de Sternes de Dougall.

Compte-tenu des variations saisonnières de la dérive littoral (cf. **Figure 9** ci-après), **des déchets flottants issus de la décharge pourraient atteindre le Pain de Sucre.**



**Figure 9 : Carte des dérives littorales (source : Atlas cartographique – Synthèse des connaissances – CEREMA, 2015)**

Enfin, dans le secteur de la décharge, la plage est connue comme **un site majeur de ponte de la tortue Luth en Martinique** selon le plan d'action pour les tortues marines de la Martinique (2008-2012). Ce même document cite **les débris de gros volume et les déchets plastiques comme une menace pour les tortues**. Les tortues Luth sont par ailleurs classées vulnérables par l'Union internationale pour la conservation de la Nature.

Selon les mesures réalisées en 2020 (Cf. **Figure 10** ci-après), **le site d'Anse-Charpentier est le site le plus fréquenté** du secteur Nord-Atlantique de la Martinique.

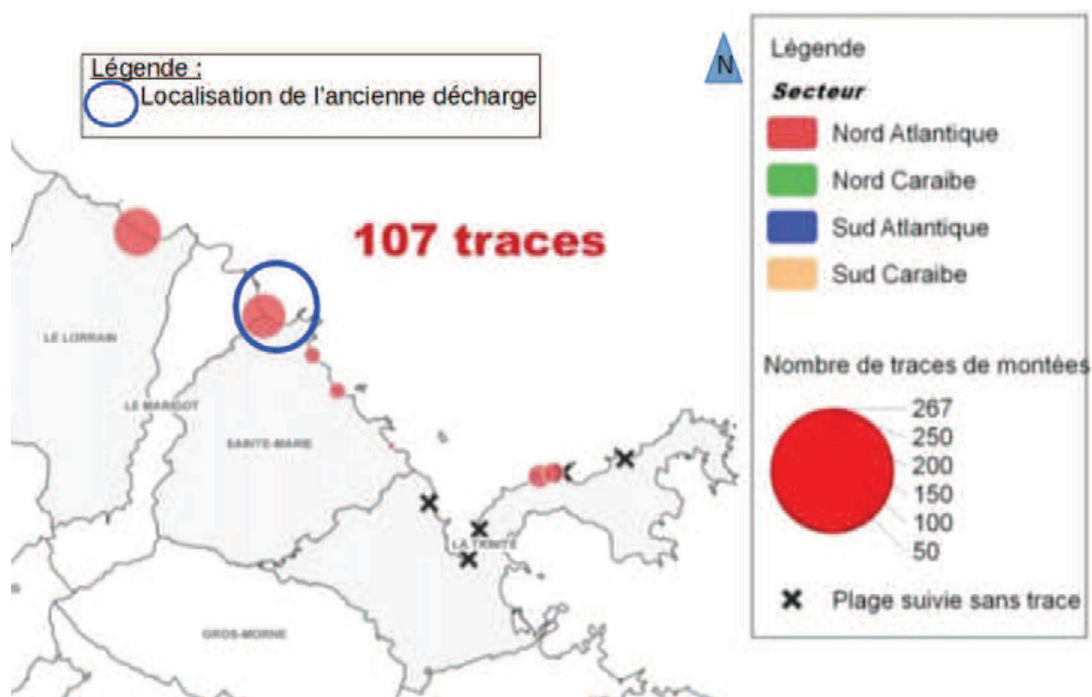


Figure 10 : Extrait de la cartographie du nombre de traces (ONF, 2021)

Ces différents points seront à prendre en compte dans l'étude à réaliser.

### 3. Présentation de la consultation

#### 3.1 Objet de la consultation

La présente consultation concerne la réalisation d'une étude faune, flore, milieux et habitats complète intégrant la réalisation d'inventaires, l'évaluation des incidences du projet sur la faune et la flore avec une définition des mesures ERC, dans le cadre du projet de la réhabilitation de la décharge (pour les phases études et travaux).

Une vérification de toutes les strates de protection inhérentes à l'emprise de ce site devra être faite. L'objectif de cette consultation est de pouvoir envisager les études et travaux de réhabilitation de cette décharge en prenant en compte l'ensemble des enjeux écologiques et réglementaires inhérents en considération. Une attention très particulière devra être donnée aux calendriers biologiques qui conditionneront probablement les études et travaux.

Suite aux inventaires, en cas de besoin, un dossier de demande de dérogation « espèces protégées » devra être réalisée. Elle est en option dans ce dossier.

Une solution globale de réhabilitation de la décharge est considérée en hypothèse à ce stade. Un plan de gestion (incluant un plan de conception de travaux) seront réalisés pour préciser la solution retenue et son organisation. Cette hypothèse sera donc retenue par le titulaire pour la réalisation des études à mener.

#### 3.2 Périmètre du projet

Lors de la réalisation du Plan de Gestion, différentes solutions seront étudiées. En première approche, trois solutions sont généralement à envisager. La première correspond à des mesures visant au retrait de l'ensemble des déchets, la deuxième inclut un retrait partiel des déchets en fonction de la situation environnementale du site et la troisième vise une protection et un confinement du massif de déchets qui doivent toutefois être adaptés à l'exposition du site aux aléas marins.

Le périmètre des études à réaliser porte donc, au minimum, sur les emprises présentées ci-dessous, mais ne doit pas s'y limiter au regard des résultats des investigations qui seront menées. En outre, les accès, les zones dédiées à la préparation des investigations (installations de chantier, ...) doivent être incluses dans ce périmètre (cf. périmètre indiqué en noir).

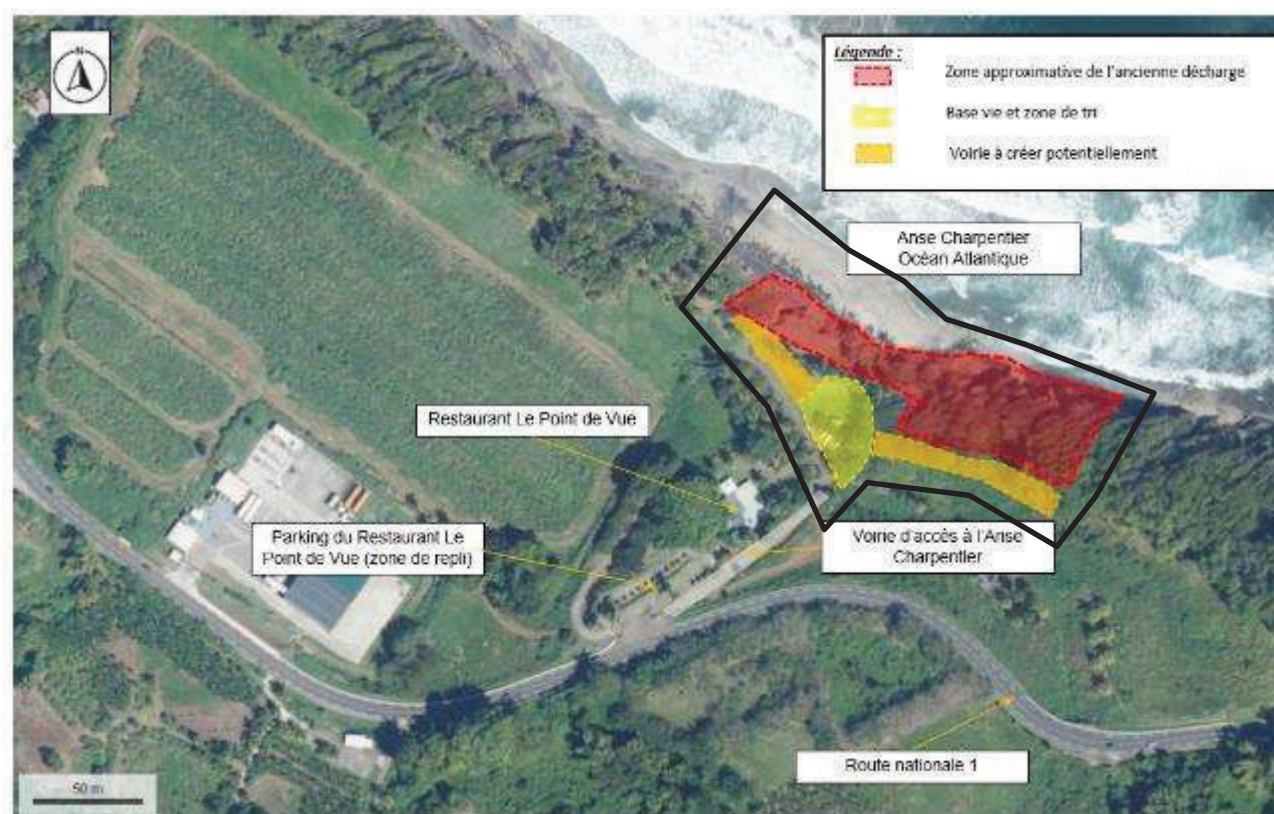
**Le périmètre des études à réaliser concerne l'emprise de la décharge elle-même**, dont la localisation est disponible en Erreur ! Source du renvoi introuvable. ci-avant.

Il est à noter qu'afin de préserver au maximum la facilité de l'accès à l'ancienne décharge il est envisagé qu'une zone à proximité de celle-ci soit utilisée pour permettre l'installation de la base vie de chantier.

Cette zone serait établie sur la parcelle OC0490 (Parking du Restaurant Le Point de Vue).

Le périmètre des études à réaliser porte donc sur l'emprise présentée ci-dessous.

Par ailleurs, des travaux sont à envisager pour permettre un accès à l'ensemble de la décharge. Leur emprise est disponible en **Figure 11** ci-après.



**Figure 11 : Emprise de la zone d'étude (Source : Géoportail avec annotations GINGER BURGEAP)**

L'accès à la décharge lors du diagnostic et lors des travaux se fera par la nationale 1 par la côte est de la Martinique en passant par Sainte-Marie. L'accès via la côte est présente une route adaptée à la circulation de camions. Seule la voirie (hors route nationale 1) menant à l'ancienne décharge peut présenter un aspect étroit et dangereux. Cet aspect devra être bien pris en compte lors de la réalisation de la prestation.

Les travaux de mises en sécurité du site pour le public et de remise en état de la voirie d'accès à l'Anse Charpentier ont pris fin le 05/02/2024 avec la mise en place des derniers plots d'avertissements. Une barrière de sécurité, des panneaux d'informations et un parking de repli (avec l'accord du Restaurant Le Point de Vue) ont été mis en place.

### 3.3 Visite préalable du site

Les lieux pourront-être préalablement visités sur demande auprès de l'ONF. Malgré le fait que le site soit facilement repérable, il est préférable d'y être accompagné par un représentant de l'ONF.

Elle est recommandée pour une appréhension complète des enjeux de sécurité des personnels effectuant les prestations.



## 4. Déroulement de la mission

L'Entreprise devra satisfaire les prestations décrites ci-après.

La prestation sera réalisée selon le principe et déroulé suivant :

1. Recueil préliminaire d'informations ;
2. Inventaire faune/flore à réaliser sur une journée sur et autour du site pour avoir une première vision des enjeux. Sur cette base des mesures simples ERC seront proposées pour la phase diagnostic ;
3. Selon les résultats des deux premières étapes, un inventaire faune/flore complet sera réalisé.

### 4.1 Recueil préliminaire d'informations

Dans un premier temps, l'Entreprise procédera à l'évaluation de l'état des connaissances sur le secteur considéré à partir de l'analyse de la bibliographie et des données existantes.

Suivant la précision des données recueillies, l'examen des espèces et habitats patrimoniaux présents sur les zones situées à proximité dans des conditions stationnelles similaires permettra d'identifier les secteurs potentiellement les plus intéressants et de porter préférentiellement la pression d'inventaire sur ceux-ci.

Cette première phase doit permettre de dresser une liste d'habitats et d'espèces patrimoniaux pouvant être présents dans le périmètre d'étude, avec leur localisation potentielle.

L'organisation de la phase de terrain s'appuiera sur ces données.

### 4.2 Organisation et préparation de la phase terrain

L'Entreprise prendra les dispositions nécessaires pour assurer la sécurité des personnels réalisant les inventaires dans la partie falaise de l'emprise. Ces dispositions seront précisées dans le mémoire technique.

Elle présentera les dispositions prises en compte dans le mémoire technique et un plan de prévention devra être produit et approuvé avant le démarrage des études de terrain.

Les besoins d'ancrage de corde ou d'éléments de sécurité devront être précisés.

### 4.3 Premier inventaire : identification des enjeux et mesures simples ERC

L'objectif de ce premier inventaire est de repérer les habitats existants et d'évaluer leur capacité à accueillir des espèces protégées ou à identifier directement ces espèces, ainsi que de détecter et répertorier les EEE, de façon à proposer des mesures simples ERC permettant les opérations de diagnostic de la décharge.

Cet inventaire sera réalisé sur la base d'une journée d'observation sur le terrain. Il ne constitue pas un inventaire faune-flore complet.

Il permettra d'évaluer les incidences de la phase diagnostic : défrichage, utilisation de pelle mécanique, foreuse, ...

Si cette analyse permet de démontrer que la phase diagnostic peut avoir des effets notables dommageables pendant et après sa réalisation, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces au regard des objectifs de conservation du site, l'Entreprise devra proposer les mesures simples de suppression ou réduction de ces effets.

### 4.4 Etudes de terrain : inventaire faune-flore habitat complet

Le périmètre immédiat de l'étude est celui présenté sur la **Figure 11** ci-avant. Il comprend au minimum la décharge, les alentours et l'estran, ainsi que la zone potentielle de tri des déchets.

Le climat local comporte deux saisons : saison sèche et saison humide.

Selon les besoins de la phase études de la décharge, et de la présente étude, en opérations intrusives (notamment réalisation de sondages, de voies d'accès, ancrages) et la période envisagée pour les études et la phase chantier, la période de prospection sera adaptée. Le candidat fera des propositions de calendrier et de planning dans son mémoire technique.

Au démarrage de l'étude, un état initial des lieux par constat d'huissier devra être réalisé.

L'emprise de ce constat est à minima le suivant :

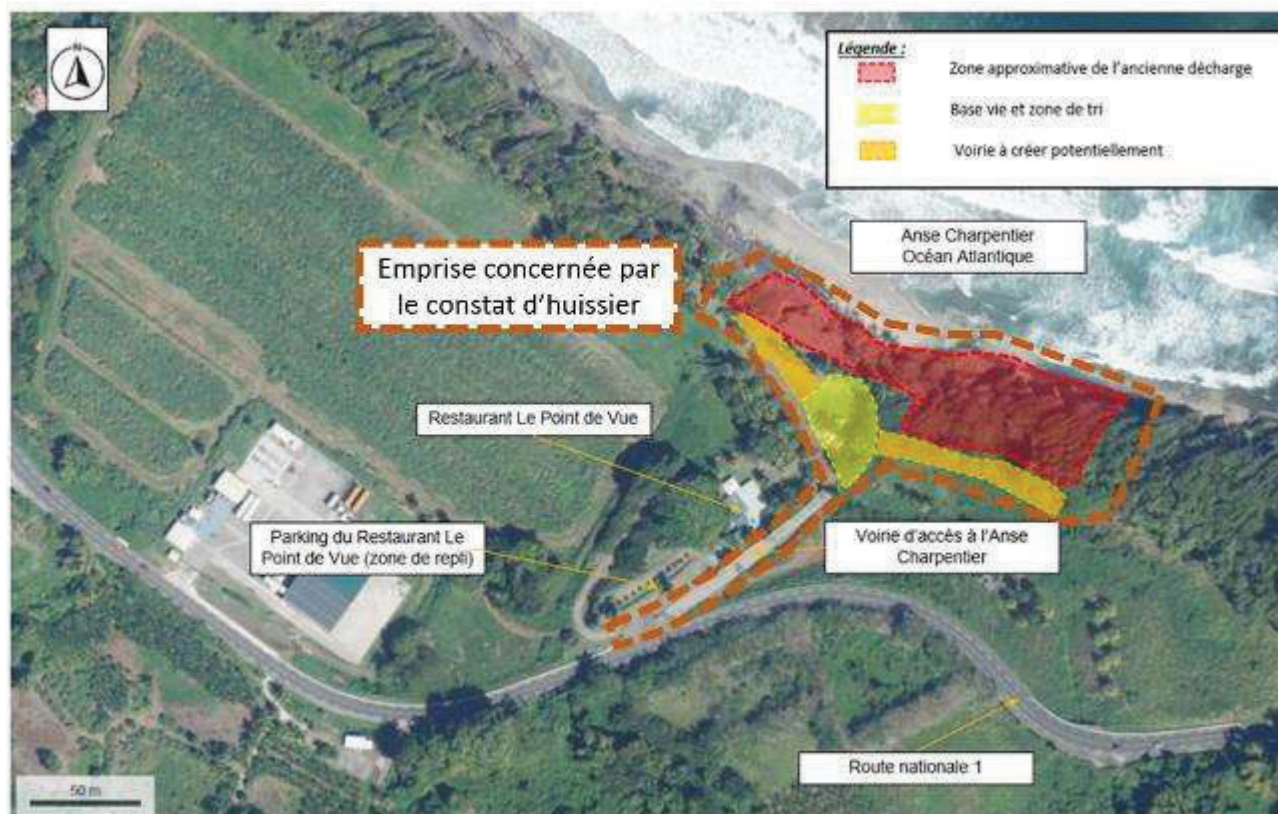


Figure 12 : Emprise du constat d'huissier (Source : Géoportail avec annotations GINGER BURGEAP)

#### 4.4.1 Période d'inventaire

De nombreuses espèces végétales ne sont identifiables qu'à une certaine période de l'année. Il est donc important de réaliser les prospections de terrain à une période optimale de développement des espèces potentiellement présentes, période qui est différente d'une espèce à une autre. De même pour la faune, les périodes d'observation les plus propices dépendent fortement des taxons.

La période d'inventaire sera alors adaptée à l'observation dans les meilleures conditions de ces espèces potentielles.

Les dates d'inventaires terrain devront tenir compte de ces paramètres et devront être optimisées afin de limiter les interventions. La phase de recueil d'informations doit permettre de repérer des habitats qui pourraient accueillir des espèces patrimoniales et des habitats de la liste rouge du département.

L'étude devra mentionner les périodes et dates de prospection, en justifiant du choix de ces dates pour chaque groupe taxonomique étudié, et éventuellement de l'absence d'informations sur un groupe ou un élément du milieu biologique.

#### 4.4.2 Investigation des habitats

La carte des habitats est un élément essentiel du volet milieu naturel de l'étude d'impact.

Les investigations devront se faire sur la base d'un état de l'art des documents déjà existants.

Elle permet de faire un pré-diagnostic des enjeux du projet à venir. La précision de la carte demandée sera donc fonction des enjeux et de l'impact prévisible du projet sur les milieux naturels.

#### 4.4.3 Investigation floristique

Les investigations devront se faire sur la base d'un état de l'art des documents déjà existants.

Les végétaux seront nommés par leur nom scientifique, dont le référentiel taxonomique doit être précisé. En ce qui concerne les espèces protégées, le nom doit être celui utilisé dans les arrêtés ministériels. Les objectifs sont les suivants :

- Identifier et cartographier les espèces protégées en application des dispositions de l'article 12 de la directive habitats, faune, flore (qui renvoie à la liste d'espèces de l'annexe IV) ;
- Identifier et cartographier les espèces protégées en application des dispositions de l'article L. 411-1 et L. 411-2 du code de l'environnement ;
- Identifier et cartographier les espèces inscrites en liste rouge régionale ;
- Préciser les statuts de menace des espèces et des habitats à partir notamment des listes rouges ;
- Préciser le degré de protection (locale, régionale, nationale, européenne) des espèces ;
- Dans le cas où le projet se situe en ZNIEFF, préciser les espèces déterminantes qui ont permis la désignation de la ZNIEFF.

#### 4.4.4 Investigation faunistique

Les investigations devront se faire sur la base d'un état de l'art des documents déjà existants.

Certains groupes doivent faire l'objet d'attentions particulières en fonction du type de projet (ex : l'avifaune et les chiroptères pour un projet éolien, les grands mammifères pour une infrastructure de transport) et en fonction du milieu sur lequel s'implante le projet (ex : les insectes sur les milieux prairiaux...).

Les objectifs sont les suivants :

- Localiser et décrire les milieux naturels abritant une faune patrimoniale (intérêt local, régional, national ou international) ;
- Réaliser des études approfondies pour certaines espèces particulières au regard de leur statut de conservation, de leur statut en liste rouge et de leur sensibilité propre vis-à-vis du projet considéré ;
- Identifier et cartographier les espèces protégées en application des dispositions de l'article 12 de la directive habitats, faune, flore (qui renvoie à la liste d'espèces de l'annexe IV) ;
- Identifier et cartographier les espèces protégées en application des dispositions de l'article L.411-1 et L.411-2 du code de l'environnement ;
- Identifier et cartographier les espèces inscrites en liste rouge régionale ;
- Préciser les statuts de menace des espèces et des habitats à partir notamment des listes rouges ;
- Préciser le degré de protection (locale, régionale, nationale, européenne) des espèces ;
- Dans le cas où le projet se situe en ZNIEFF, préciser les espèces déterminantes qui ont permis la désignation de la ZNIEFF.

#### 4.4.5 Les EEE

Le titulaire devra intégrer dans sa prestation l'identification des éventuelles **espèces exotiques envahissantes (EEE)**, tant faunistiques que floristiques.

#### 4.4.6 Synthèse et hiérarchisation des enjeux

À ce stade d'étude, une évaluation globale de la qualité écologique du site sera fournie en croisant le statut des espèces et des espaces avec leur degré de sensibilité et de vulnérabilité (bio évaluation).

La bio évaluation s'appuie sur les inventaires ainsi que sur les connaissances de l'abondance, la distribution et la répartition des espèces et milieux rencontrés. Elle se fait à l'échelle régionale ou à l'échelle de la région naturelle.

Elle étudie les paramètres suivants :

- La rareté des espèces ou habitats par rapport à un référentiel géographique (local ou régional). On peut s'appuyer notamment sur les listes rouges d'espèces et d'habitats, le caractère endémique d'une espèce ou bien sa limite d'aire... ;
- Les tendances évolutives des espèces et des habitats ;
- La prise en compte de la présence de zones bien conservées, qui présentent une grande diversité biologique mais pas forcément d'espèces rares (ex : les ZNIEFF de type II, les massifs forestiers...) ;
- La valeur patrimoniale, c'est-à-dire les habitats et espèces les plus remarquables du patrimoine naturel ;
- La sensibilité par rapport au projet.

### 4.5 Etudes d'évaluation des incidences et définition des mesures ERC

Deux études pourront être produites :

- Une pour la phase diagnostic dans le cas où le premier inventaire d'identification des enjeux n'a pas permis de définir des mesures simples ERC : certaines études du diagnostic ont un caractère intrusif susceptible d'affecter des espèces protégées et/ou des habitats et des espèces identifiées – des mesures ERC spécifiques seront, en cas de nécessité définies ;
- Une lors de la phase PG/PCT en amont des travaux et permettant de définir les mesures ERC à prendre selon le scénario de gestion de la décharge retenu.

#### 4.5.1 Réunion d'échange avec le MO

Il est demandé de prévoir 2 réunions d'échange avec le MO par phase afin de mettre au point le programme de mesures ERC pour chaque phase (2 réunions en phase de diagnostic et 2 réunions en phase avant travaux (phase PG/PCT)).

Une des réunions devra être l'occasion pour l'entreprise de présenter les résultats de son étude et les mesures qu'il recommande. Ces éléments seront partagés notamment avec les services de l'Etat compétents sur cette thématique.



#### 4.5.2 Analyse des incidences directes et indirectes, temporaires du projet et de ses conséquences sur l'état de conservation des habitats et des espèces

L'analyse des incidences permettra :

- D'identifier les risques de détérioration des habitats et de perturbation des espèces ;
- De quantifier les risques de détérioration et /ou de destruction des habitats ainsi que les risques de perturbation des espèces ;
- De quantifier les incidences cumulatives, si d'autres projets ont des incidences significatives sur le site en conjugaison avec le projet examiné.

Dans tous les cas, l'analyse portera sur :

- Toutes les phases du projet :
  - Phase études : préparation du chantier, intervention terrain (comprenant la réalisation des études suivantes) :
    - Etude géophysique : reconnaissance par électromagnétisme, et tomographie électrique ;
    - Etude de diagnostic environnemental : sondages à la pelle mécanique, réalisation d'un piézomètre en vue de prélèvements d'eaux souterraines, réalisation de piézairs en vue de prélèvements de gaz du sol, prélèvements d'eaux superficielles et de sédiments dans la ravine traversant la décharge, levé topographique et bornage du site ;
  - Phase travaux (selon programme retenu à l'issue des études (PG/PCT), pouvant comporter) : préparation du chantier, terrassement, tri et criblage des déchets, évacuation des déchets, travaux de réhabilitation du site ;
- Chaque habitat et chaque espèce concerné et ce, sur le plan local, régional et biogéographique ;
- Les impacts directs ou indirects, permanents ou temporaires, des travaux et de leurs conséquences.

L'analyse permettra de déterminer l'existence ou non d'effets notables dommageables du projet sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces au regard des objectifs de conservation du site.

#### 4.5.3 Définition des mesures et présentation des mesures ERC

Si la précédente analyse permet de démontrer que le projet peut avoir des effets notables dommageables pendant et après sa réalisation, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces au regard des objectifs de conservation du site, l'Entreprise devra proposer les mesures de suppression ou réduction de ces effets ainsi que l'estimation des coûts inérant à ces mesures.

Ainsi, une synthèse des enjeux et des mesures pour éviter ou réduire les incidences devra-être réalisée en indiquant :

- La localisation ;
- Les enjeux ;
- La période concernée ;
- Le type de travaux concernés ;
- Les incidences et les mesures compensatoires définies ;
- Les dépenses d'investissement et de fonctionnement liées à ces mesures sur la durée exigée.

Si malgré les mesures prévues ci-dessus, le projet peut avoir encore des effets notables dommageables, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces au regard des objectifs de conservation du site, l'étude exposera les raisons justifiant tout de même la réalisation du projet.

En outre, l'Entreprise proposera des mesures allant dans le sens de la restauration des milieux et leur renaturation, compatible avec les mesures de réhabilitation prévues et leur entretien éventuel.

Les modalités de gestion des EEE devront également être précisées, notamment :

- Evitement de la dispersion des graines ;
- Gestion des déchets verts visant à l'impossibilité de repousse ;
- Mesures visant à maîtriser le risque de retour de ces invasives.

Si malgré les mesures prévues ci-dessus, le projet peut avoir encore des effets notables dommageables, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces au regard des objectifs de conservation du site, l'étude exposera les raisons justifiant tout de même la réalisation du projet.

En outre, l'Entreprise proposera des mesures allant dans le sens de la restauration des milieux et leur renaturation, compatible avec les mesures de réhabilitation prévues et leur entretien éventuel.

#### 4.5.4 Option 1 : mise à jour de l'évaluation des incidences et de la définition des mesures ERC à l'issue de la phase d'étude PG-PCT

En parallèle de cette étude environnementale, des diagnostics seront menés sur le site. Puis différentes solutions de réhabilitation seront comparées dans un bilan cout-avantages au sein de l'étude Plan de Gestion.

La solution la plus pertinente sera développée dans un Plan de Conception de Travaux. Ces études seront réalisées en prenant en compte les incidences évaluées et les mesures ERC définies. Toutefois, il est possible que la solution finale retenue et son organisation opérationnelle amènent certains ajustements qui nécessiteraient une mise à jour de l'évaluation des incidences et de la définition des mesures ERC.

Cela fait l'objet de cette option qui sera déclenchée le cas échéant. Elle consistera en une mise à jour complète du dossier.

#### 4.6 Dossier de demande de dérogation « espèces protégées » (options 2, 3 et 4)

En fonction de l'impact des projets sur d'éventuels habitats ou espèces protégées, un dossier de demande de dérogation dit « dossier CNPN » pourra être nécessaire. L'Entreprise devra en informer l'ONF au plus tôt. Cette prestation n'est pas comprise à ce stade étant donné que les résultats des diagnostics, dimensionnant le contenu du « dossier CNPN », ne sont pas connus.

En cas de déclenchement de cette option, l'Entreprise devra monter le dossier CNPN et accompagner le MO tout au long de la démarche administrative.

Sont prévus en option dans le bordereau de prix :

- Une présentation au CNPN (option 3) ;
- Deux présentations à la DEAL (option 4).

Des négociations du programme de mesures peuvent être réalisées avec plusieurs tours. L'Entreprise devra indiquer des prix unitaires pour répondre à ces demandes.

#### 4.7 Plan de retrait d'espèces flores invasives (option n°5)

Des espèces flores invasives sont suspectées sur le site. L'entreprise proposera un plan de retrait précisant la méthodologie à suivre par espèces ou groupe d'espèce pour limiter la prolifération de ces plantes. Ce document sera mis à jour en fonction des différentes étapes du dossier à savoir première production en phase diagnostic complémentaire, puis mis à jour en phase plan de gestion et enfin travaux.

## 4.8 Livrables

### 4.8.1 Rapport d'étude de qualité écologique complète

Le livrable attendu consistera en un rapport d'étude écologique complète, y compris avec cartes (voir § suivant) localisant avec précision métrique les relevés (faune et flore) effectués, intégrant également (non exhaustif) les éléments suivants :

- Note technique pour préparer la phase études : carte des habitats et recommandations justifiées des zones sensibles et des zones à éviter.
- Description du protocole scientifique retenu par l'Entreprise (zones homogènes, transects, indices d'écoute), ainsi que les périodes et conditions d'observation effectives pour chacun des taxons et justifications de l'absence d'inventaire pour certains taxons le cas échéant, les limites méthodologiques...
- Les listes exhaustives d'espèces observées lors des relevés de terrain et précisant le niveau de rareté et le statut de protection pour chaque espèce concernée ;
- Un rapport de synthèse présentant le milieu naturel dans le périmètre d'étude et précisant les secteurs à éviter en priorité pour la réalisation du projet en fonction des saisons, des périodes sensibles pour la faune - flore, ainsi que les protocoles pour le déplacement des espèces identifiées.

Le rapport devra également intégrer un tableau de synthèse des enjeux et des mesures pour éviter ou réduire les incidences du projet de résorption de la décharge.

Ce rapport sera intégralement mis à jour en cas de déclenchement de l'option 1.

### 4.8.2 Cartographie

Les plans suivants devront-être réalisés :

- Les périmètres d'étude et leur justification au 1/10 000<sup>e</sup> ;
- La localisation du site au 1/10 000<sup>e</sup> présentant les réservoirs de biodiversité ZNIEFF, ZICO, APB, ... présents au sein des périmètres d'étude (en fonction des incidences potentielles, des conditions topographiques et hydrologiques) ;
- L'occupation du sol sur le périmètre d'étude au 1/10000<sup>e</sup> ;
- Les zones avec les coordonnées GPS. Elles seront relevées en coordonnées Lambert X, Y et la carte fournie au format PDF et DWG ;
- La localisation des espèces rares et/ou protégées, au moins à l'échelle 1/10000<sup>e</sup>, recensées dans le périmètre d'étude ainsi que leur « espace » vital pour la faune (échelle à définir en fonction des surfaces considérées) ;
- Les habitats, au moins à l'échelle 1/10 000<sup>e</sup> ;
- Les milieux humides le cas échéant.

Ces cartographies seront intégralement mises à jour en cas de déclenchement de l'option 1.

#### 4.8.3 L'évaluation des incidences et mesures ERC

Le livrable attendu comprendra les incidences envisagées des mesures prévues dans la phase à réaliser (diagnostic, travaux, ...) sur les enjeux identifiés dans l'étude et les mesures projetées pour éviter, réduire et compenser leurs effets sur ceux-ci et les procédures à mettre en œuvre potentiellement (dérogation, ...).

**Si Dossier de dérogation espèces protégées (option 2) :**

- La réglementation afférente aux espèces protégés ;
- Le dossier de demande de dérogation.

## 5. Détail de la mission

### 5.1 Calendrier d'exécution des travaux et prestations

L'Entreprise devra s'engager formellement à mettre tout en œuvre pour que le planning de l'étude soit respecté. Le déroulement de l'étude est fixé par le planning suivant :

- Consultation des bureaux d'études : Mai 2025 ;
- Démarrage prévisionnel de l'étude : Juin 2025 ;
- Livraison des rapports . Fin août 2025.

Le déclenchement des options sera réalisé selon le planning général de l'opération.

### 5.2 Mémoire technique et références

L'Entreprise précisera dans son offre :

- Le détail méthodologique ;
- Le niveau de qualification des intervenants ;
- Des références sur des dossiers similaires ;
- Les moyens matériels et humains associés à chaque tâche et pour chaque zone particulière : cet aspect sera repris et développé le cas échéant dans le PAQ à remettre par l'Entreprise en phase préparatoire ;
- Les mesures Hygiène et Sécurité associés à chaque tâche et pour chaque zone particulière : cet aspect sera repris et développé dans l'analyse de risques à remettre par l'Entreprise en phase préparatoire ;
- Le planning prévisionnel de réalisation de l'étude.

Les documents préparatoires (PAQ et Analyse de risques) seront à remettre au AMO dans un délai de 2 semaines à compter de la réception de la commande par l'ONF.

### 5.3 Obligation de l'entreprise

Il appartient au soumissionnaire de prévoir toutes les reconnaissances complémentaires qu'il jugera nécessaires à la réalisation de la prestation ou à la remise de son offre ; il lui appartient également d'émettre dans sa proposition toute réserve sur le manque de données ou d'informations.

Toute réclamation ultérieure fondée sur de telles réserves ne pourra pas être acceptée.

L'Entreprise est tenue d'avoir examiné en détail les lieux et de s'être assurée par elle-même des conditions existantes dans lesquelles elle devra travailler (parfaite connaissance des conditions physiques et difficultés d'exécution, sujétions relatives au lieu, aux accès et abords, à la nature des ouvrages aux égards de l'étude à réaliser). A ce sujet, aucune tolérance ne sera admise ultérieurement pour toute erreur d'appréciation.

Il appartient au soumissionnaire de procéder à tous compléments nécessaires à l'interprétation de l'ensemble des données qu'il a pris en considération, de rechercher à sa charge, toutes informations complémentaires nécessaires à l'exécution de l'étude.

## 5.4 Caractère prix du marché

Compte tenu de la durée du marché et en complément des Conditions Générales d'Exécution de Travaux et Services, la totalité des informations financières est détaillée dans les documents « Détails Quantitatifs Estimatifs » (DQE) et « Bordereaux de prix unitaires » (BPU) joints au dossier de consultation.

## 5.5 Limites de prestation

### 5.5.1 Prestations à la charge de l'Entreprise

La liste ci-dessous n'est pas nécessairement exhaustive. Les tâches n'étant pas listées ici comme à la charge de l'Entreprise ou de l'ONF seront réputées être à la charge de l'Entreprise.

Il appartient à l'Entreprise :

- De prévoir toutes les reconnaissances complémentaires qu'il jugera nécessaires à la réalisation de la prestation ou à la remise de son offre ;
- D'émettre dans sa proposition toute réserve sur le manque de données ou d'information. Toute réclamation ultérieure fondée sur de telles réserves ne pourra pas être acceptée ;
- De procéder à tous compléments d'interprétation de l'ensemble des données qu'il a pris en considération, de rechercher à sa charge toutes informations complémentaires nécessaires à l'exécution de l'étude ;
- De fournir tout le matériel nécessaire à la prestation.

### 5.5.2 Prestations à la charge de l'ONF

- L'accès au site ;
- La remise des documents existants utiles à sa mission.

## 5.6 Personnel de l'Entreprise

Le personnel employé dans le cadre de cette prestation devra être dûment autorisé, habilité et/ou qualifié pour réaliser les services demandés.

## 5.7 Remise des offres

L'offre devra parvenir à l'ONF et à GINGER BURGEAP au plus tard le 23/06/2025

Elle comprendra les éléments stipulés au présent CCTP.

## 6. Conditions générales

### 6.1 Mesures générales d'hygiène et de sécurité

Toutes les interventions sur site devront être réalisées avec les moyens de protection adéquats du personnel et des matériels, avec en particulier les équipements de protection individuelle du personnel présent sur le site.

Avant toute intervention sur site, une Analyse des risques et/ou un Plan de Prévention des Risques (PPR), et si nécessaire, un Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS), devront être établis par le titulaire.

### 6.2 Conditions de démarrage de la prestation

A réception de la notification, le titulaire devra adresser un courriel à l'ONF de Martinique et son ATDO (GINGER BURGEAP) pour préciser l'identité de ses intervenants et les dates prévisionnelles d'investigations.

### 6.3 Obligations de l'entreprise

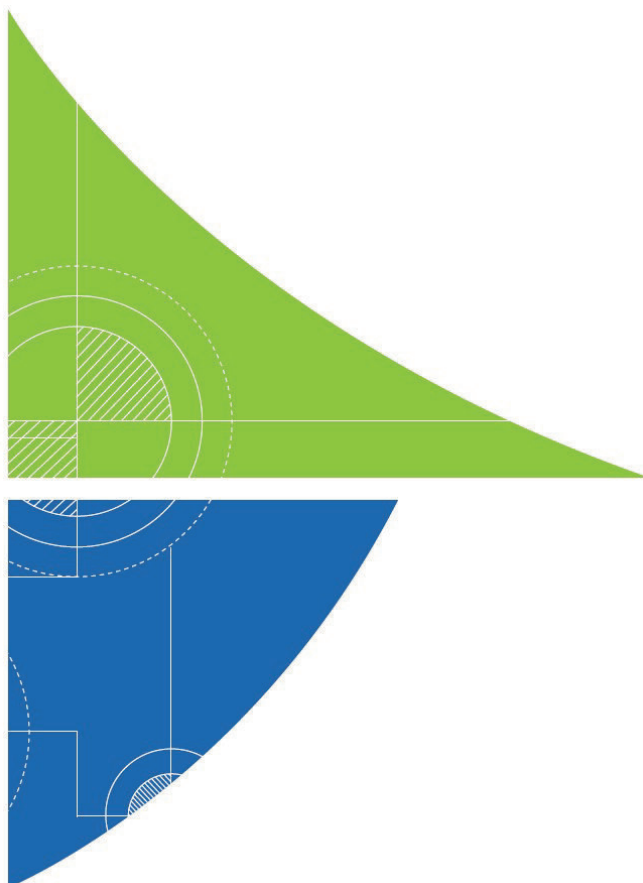
Il appartient au soumissionnaire de prévoir toutes les reconnaissances complémentaires qu'il jugera nécessaires à la réalisation de la prestation ou à la remise de son offre ; il lui appartient également d'émettre dans sa proposition toute réserve sur le manque de données ou d'informations.

Toute réclamation ultérieure fondée sur de telles réserves ne pourra pas être acceptée.

L'entreprise est tenue d'avoir examiné en détail les lieux et de s'être assurée par elle-même des conditions existantes dans lesquelles elle devra travailler (parfaite connaissance des conditions physiques et difficultés d'exécution, sujétions relatives au lieu, aux accès et abords, à la nature des ouvrages aux égards de l'étude à réaliser). A ce sujet, aucune tolérance ne sera admise ultérieurement pour toute erreur d'appréciation.

Il appartient au soumissionnaire de procéder à tous compléments nécessaires à l'interprétation de l'ensemble des données qu'il a pris en considération, de rechercher à sa charge, toutes informations complémentaires nécessaires à l'exécution de l'étude.

## ANNEXES





## **Annexe 1. Rapport de Diagnostic simplifié et analyse des enjeux (CEREMA)**

Cette annexe contient 41 pages.

RAPPORT D'ÉTUDE

Octobre 2022



## Ancienne décharge de l'Anse Charpentier

Diagnostic simplifié et analyse des enjeux

# Ancienne décharge de l'Anse Charpentier

## Diagnostic simplifié et analyse des enjeux

### Historique des versions du document

Version	Date	Commentaire
1	15/09/22	
2	07/10/22	Prise en compte des retours des Dtec/Dter/Délégation OM

### Affaire suivie par

Laurie DEGROOTE et Ludovic BURGHGRAEVE – Département TEER – Unité SEC
Tél. : +33(0)3 20 48 49 98
Courrier : <a href="mailto:ludovic.burghgraeve@cerema.fr">ludovic.burghgraeve@cerema.fr</a>
Site de Sequedin – 42 bis rue Marais Sequedin CS 10099 – 59482 HAUBOURDIN Cedex

Rapport	Nom	Date	Visa
Établi par	Ludovic BURGHGRAEVE Cédric LEFEBVRE	10/10/22	
Contrôlé par	Céline HEBRARD-LABIT	10/10/22	
Validé par	Sandrine TAQUIN	10/10/22	

Visa de la Directrice du département TEER  
Corinne LAMPIN

**LAMPIN**  
Signature numérique  
de LAMPIN  
Date : 2022.10.11  
13:35:19 +02'00'

## Résumé de l'étude

La question des **décharges littorales historiques** présentant un danger pour le bon état écologique des eaux marines a fait depuis 2018 l'objet de décisions en Comité Interministériel de la Mer (CIMER). Le traitement de l'ancienne décharge de **l'Anse Charpentier a été retenu comme prioritaire**.

Le diagnostic d'un site nécessite de connaître précisément ses caractéristiques et son environnement. Ces informations peuvent être collectées via une étude **historique** et **documentaire**, complétée par une **visite de site** avec enquête de terrain.

Cette ancienne décharge est localisée **directement sur le littoral** (plage de l'Anse Charpentier). Le massif de déchets est érodé par la mer et une **pollution chronique** est observable. Cependant, peu d'informations sont disponibles.

Les recherches **historiques** et **documentaires** ont permis de fournir les premiers renseignements, elles ont été complétées par la **visite de site et l'enquête de terrain**.

Le massif est **plus étendu que prévu**. Il s'étend sur une bonne partie de l'Anse Charpentier. Cependant, la période d'exploitation est relativement restreinte, ce qui laisse supposer que les volumes de déchets ne devraient pas être importants.

Les déchets présents sont essentiellement issus de la collecte des **ordures ménagères**. Toutefois, le site n'étant pas surveillé durant son exploitation, des **dépôts sauvages** sont probables.

La visite de site a également permis de constater qu'il est fréquenté et que l'érosion de la couche superficielle de recouvrement du massif a mis à nu une partie des déchets. **Des mesures de protection** de la population sont à prendre (signalétique, interdiction d'accès ou recouvrement des déchets).

L'analyse multi-critères confirme que le site est à forts enjeux.

En conséquence le Cerema recommande de procéder à des investigations complémentaires afin de préciser l'étendue de la décharge, la profondeur du massif, le volume des déchets, leur nature et d'évaluer le potentiel de transferts dans les milieux.

Dans le cadre du plan national, le Cerema peut accompagner les maîtres d'ouvrages qui le souhaitent dans leur projet de résorption, sous la forme d'une Assistance à Maîtrise d'Ouvrage, de la réalisation de tierce-expertises ou encore d'études spécifiques (aléas marins).

Ainsi, un accompagnement spécifique peut être apporté sur toute la durée du projet. Pour ce faire, nous pouvons lister avec la maîtrise d'ouvrage les besoins auxquels le Cerema peut répondre. Une fois cette liste établie un contrat adapté à la ou les missions souhaitées pourra être établi entre le Cerema et le maître d'ouvrage.

En outre, il convient d'indiquer que cet accompagnement pourra être intégré in fine à la demande de financement à déposer auprès de l'Ademe, dont l'interlocuteur a été identifié pour ce site et à ce jour comme étant M. Alexis LUNEL – alexis.lunel@ademe.fr – 05.56.33.80.27.

# SOMMAIRE

## Sommaire

1 INTRODUCTION.....	5
1.1 Contexte de l'étude.....	5
1.2 Objectif de l'étude.....	5
1.3 Méthodologie.....	5
1.4 Prestations du Cerema.....	6
2 ANCIENNE DÉCHARGE DE L'ANSE CHARPENTIER.....	6
3 RECHERCHES HISTORIQUES.....	8
4 RECHERCHES DOCUMENTAIRES.....	10
4.1 Prestations du Cerema.....	10
4.2 Eaux souterraines.....	11
4.3 Eaux de surface.....	12
4.4 Aléas naturels pouvant impacter le site.....	13
4.5 Sensibilité des paysages et des milieux naturels.....	13
4.6 Usage et occupation des sols.....	16
4.7 Synthèse des données avant la visite de site.....	17
5 VISITE DE SITE.....	17
5.1 Description du site.....	17
5.2 Indices d'impact sur les milieux.....	22
5.3 Interviews.....	23
5.4 Mesures d'urgence.....	23
5.5 Synthèse des principaux enseignements.....	25
6 ANALYSE MULTI-CRITERES ET ANALYSES DES ENJEUX.....	25
7 CONCLUSIONS/RECOMMANDATIONS.....	26
7.1 Mesures d'urgence.....	26
7.2 Proposition d'actions futures.....	26
7.3 L'accompagnement du Cerema.....	27
ANNEXES.....	28

# 1 INTRODUCTION

## 1.1 Contexte de l'étude

La présence sur le littoral français d'anciennes décharges en front de mer constitue une menace environnementale majeure. Le réchauffement climatique, provoquant hausse du niveau de la mer et érosion rapide du trait de côte, accélère le risque de relargage de déchets en mer notamment des déchets plastiques. Lors du One Ocean Summit à Brest, en février 2022, le président de la République a pris plusieurs engagements pour lutter contre la pollution des océans, dont celui de résorber, en dix ans, les décharges littorales françaises présentant, à court terme, le plus fort risque de déversement de déchets en mer.

Depuis 2022, l'État est aux côtés des collectivités pour réhabiliter ces décharges, avec trois premiers chantiers de traitement des décharges de Dollemard en Seine-Maritime, Fouras-Pré-Magnou en Charente-Maritime et l'Anse Charpentier en Martinique. Un programme décennal complet de résorption de ces décharges littorales a ainsi été mis en place.

Ce programme s'appuie notamment sur :

- la mise à disposition par le BRGM d'un inventaire listant les décharges éventuellement concernées, à savoir les décharges brutes situées à moins de 100 mètres du rivage, exposées aux risques de recul du trait de côte et de submersion. Cet inventaire comprend à ce jour 67 décharges sur l'ensemble du territoire ;
- la mise à disposition d'un guide national de recommandations à destination des collectivités locales pour assurer un suivi des décharges situées le long du littoral et limiter leurs impacts futurs, notamment vis-à-vis du relargage de déchets en mer. La première version de ce guide est disponible depuis le 3 mai 2022.

Afin d'atteindre l'objectif de résorption de l'ensemble des décharges littorales historiques présentant un risque de rejet de déchets en mer, l'État a décidé :

- d'accompagner les maîtres d'ouvrage, notamment à travers l'appui du CEREMA, pour réhabiliter ces décharges et renaturer les sites ;
- de créer un fond dédié, dont la gestion est confiée à l'ADEME, permettant de soutenir la réalisation des études et travaux (à compléter par d'autres sources de financement) à l'échelle de chacun des sites, et de financer les actions de pilotage national par le CEREMA du programme de traitement.

La prise en compte de cette problématique est d'autant plus prégnante que la France est activement engagée pour lutter contre la pollution plastique des mers et des océans, notamment à travers la Feuille de route « zéro déchet plastique en mer 2019-2025 ».

## 1.2 Objectif de l'étude

Les objectifs principaux d'un diagnostic simplifié sont d'évaluer les nuisances et impacts potentiels sur les populations et les milieux en prenant en compte les caractéristiques de la décharge, la localisation du site et la vulnérabilité des milieux.

Le diagnostic simplifié d'un site nécessite d'évaluer ses caractéristiques et son environnement. Ces informations peuvent être collectées via une étude **historique et documentaire**, complétée par une **visite de site** avec enquête de terrain (interview collectivité, propriétaires, etc.).

## 1.3 Méthodologie

La méthodologie employée est celle élaborée par le BRGM dans le « guide méthodologique de gestion des anciennes décharges situées sur ou à proximité du littoral » - BRGM/RP-71745-FR d'avril 2022.

Le Cerema s'appuie en outre sur la « méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués » (Guide méthodologique DGPR d'avril 2017) et la norme NFX 31-620 de décembre 2021, relative à la gestion des sites et sols pollués.



## 1.4 Prestations du Cerema

Les prestations du Cerema ont consisté à réaliser :

- les recherches historiques afin de reconstituer à travers l'histoire les pratiques du site,
- les recherches documentaires afin de recueillir les informations relatives au site et à son environnement,
- la visite du site, accompagnée par les acteurs du territoire,
- l'analyse des enjeux associés à cette décharge et leur vulnérabilité.

## 2 ANCIENNE DÉCHARGE DE L'ANSE CHARPENTIER

La décharge de l'Anse Charpentier se situe sur la commune de Sainte-Marie, en Martinique.



Illustration 1 : Localisation de l'Anse Charpentier (Fond de carte PLAN IGN ©)

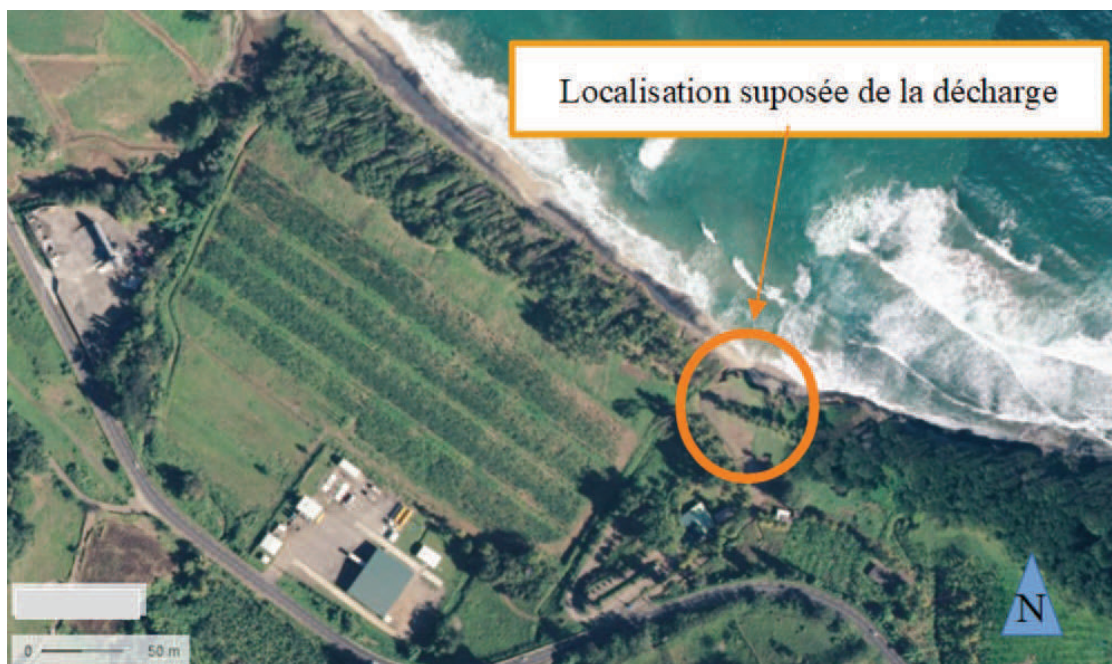


Illustration 2 : Vue aérienne de l'Anse Charpentier (Source : Géoportail)

Cette ancienne décharge est directement sur le littoral (plage de l'Anse Charpentier). Le massif de déchets est érodé par la mer et une pollution chronique est observable. Cependant, peu d'informations sont disponibles sur l'étendue de la décharge et la nature des déchets potentiellement présents.

Elle se situe vraisemblablement sur les parcelles cadastrales 0008 et 0009, feuille 1, section 0C de la commune de Sainte-Marie (n°INSEE : 97228). Toutefois, cela devra être confirmé par les futures étapes à réaliser (INOFS et DIAG au sens de la norme NFX 31-620 de décembre 2021).



**Illustration 3 : Extrait de Géoportail – Photo aérienne et cadastre**



### 3 RECHERCHES HISTORIQUES

L'étude historique permet de collecter les informations sur l'historique du site et son environnement (historique d'exploitation, aménagements réalisés, , ...). L'objectif est de reconstituer les pratiques du site :

- les zones potentiellement impactées,
- la nature et la quantité (en ordre de grandeur) des déchets potentiellement présents.

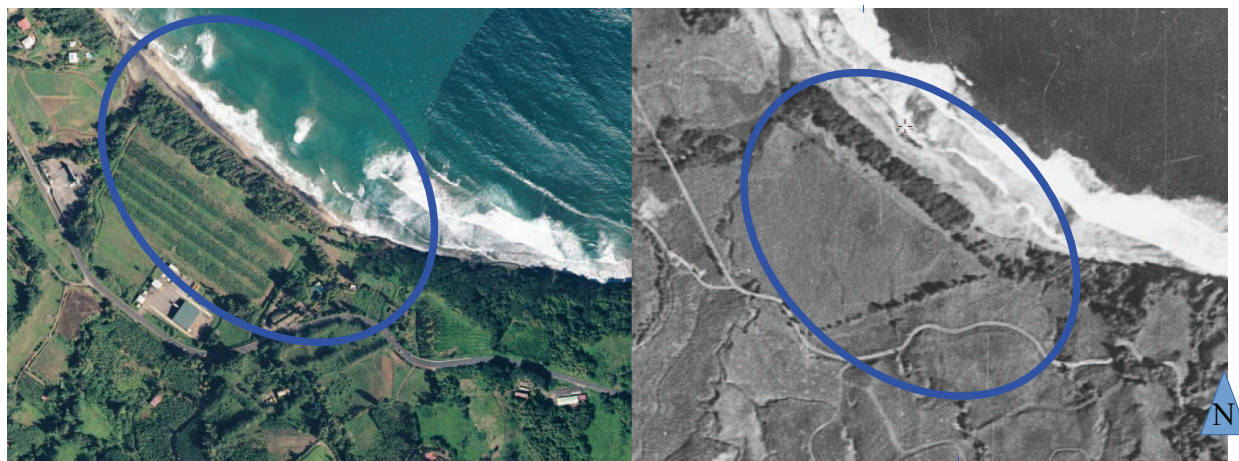
Les principales sources à consulter sont :

- les bases de données Basias (inventaire historique de sites industriels et activités de service), Basol (Base de données sur les sites et sols pollués ou potentiellement pollués), SIS (Secteurs d'Informations sur les Sols),
- les photos aériennes anciennes de l'IGN,
- les archives du site (plans, déclarations d'activités, arrêté municipal ou préfectoral,...),
- des études géotechniques ou environnementales déjà menées sur le site (s'il en existe).

Les recherches menées par le Cerema ont permis de confirmer que peu d'informations ressortent des bases de données. La fiche Basol associée à ce site, référencée SSP001160701 **ne contient pas de renseignement** sur :

- la nature des déchets,
- l'étendue de la décharge,
- la période d'utilisation.

Les vues aériennes n'ont pas permis **d'avoir une meilleure connaissance** de cette décharge.



Vue aérienne actuelle

Vue aérienne du 02/01/1951

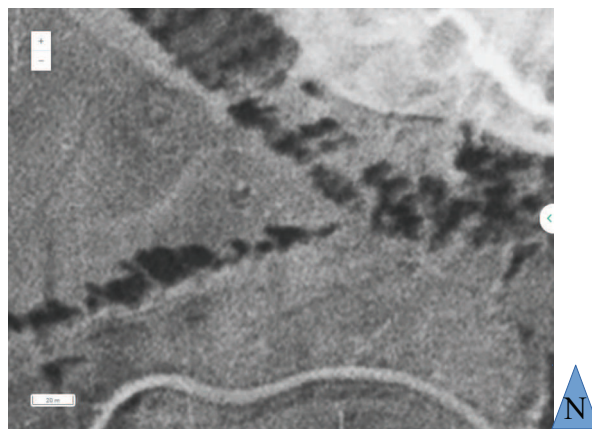
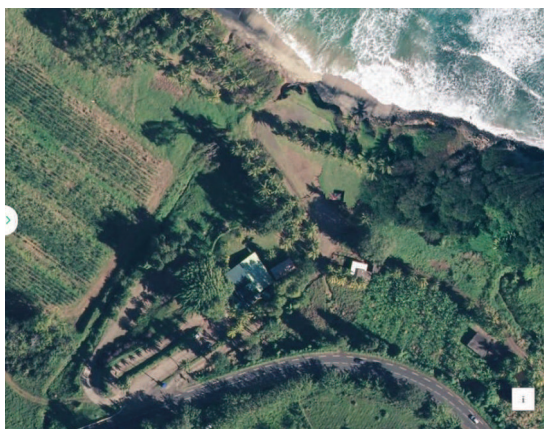


Illustration 4 : Comparaison de vues aériennes actuelle et ancienne (Source : IGN remonter le temps)

Les vues aériennes suivantes illustrent le peu d'informations collectées.



Illustration 5 : Vues aériennes anciennes de l'anse Charpentier (Source : IGN)

Les vues aériennes disponibles ne montrent **aucun signe d'activités en lien avec une décharge entre les années 60 et 90.**

Aucune vue n'est disponible entre 1968 et 1981. Ce qui laisse supposer que l'exploitation de **cette décharge s'étend uniquement sur cette période, dans les années 70.**



## 4 RECHERCHES DOCUMENTAIRES

L'étude documentaire permet de collecter les informations sur les caractéristiques du site et son environnement (contexte géologique, hydrogéologique et hydrologique, ...).

L'objectif est de recueillir des informations relatives au site et à ses environs, ainsi que les facteurs influençant les transferts de polluants :

- Nature du sol et du sous-sol (coupes géologiques déjà existantes),
- Présence de nappe(s) souterraine(s),
- Caractéristique hydraulique du site,
- Aléas érosion et recul du trait de côte et submersion marine,
- Enjeux biodiversité, paysages et autres,
- Usage et occupation des sols.

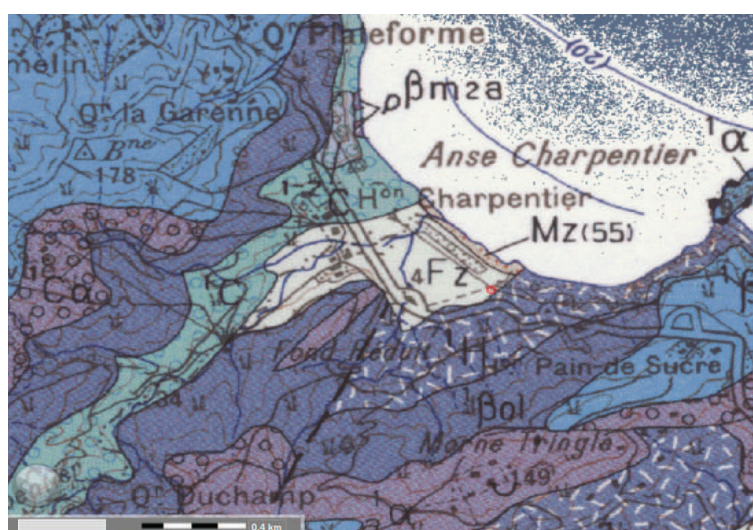
Cela permet de déterminer la sensibilité des populations, mais aussi des milieux naturels et des eaux de surface ou souterraines vis-à-vis de la décharge.

Les principales sources pour mener ce travail sont :


- Les bases de données du sous-sol (BSS, ADES) du BRGM,
- Les cartes géologiques (BRGM),
- Les données disponibles sous Géoportail (cadastre, monuments, ZNIEFF, APB, APHN, Natura 2000, Parcs et réserves, etc...),
- Les données issues des plans de préventions des risques (PPR) du secteur et qui datent de 2013,
- L'ARS pour les éventuels périmètres de protection des captages AEP,
- L'Agence de l'eau pour les cartes d'objectifs de qualité des eaux,
- La DEAL Martinique (aléas marins, enjeux biodiversité, paysages et autres),
- La collectivité concernée (occupation des sols, usage, ...).

### 4.1 Prestations du Cerema

La carte géologique qui concerne le site est la suivante :



### Légende

Mz (73)	Plage (73) : teneur en carbonate, d'après J.C. Pons, 1987
Fz 1	Alluvions 1 - récentes
Fy 2	2 - anciennes
2α	Coulée massive d'andésite porphyrique sombre à hypersthène et augite
2αa	Coulée massive d'andésite aphyrique sombre
1-2C	Conglomérat polygénique grossier
1B	Coulée pyroclastique et lahar
1β 1 1α 2	Coulée massive de lave peu porphyrique 1 - Basalte 2 - Andésite
1α	Conglomérat à galets dominants de lave aphyrique
1α	Coulée de lave aphyrique massive
1βol	Coulée de basalte porphyrique à augite et olivine
1H	Hyaloclastites
	 Dyke

### Illustration 6 : Extrait de la carte géologique de Martinique (BRGM)

La carte géologique indique que les terrains sont constitués d'**alluvions** dans la zone où est localisée l'ancienne décharge.

## 4.2 Eaux souterraines

La BSS a permis de localiser à proximité du site des sondages auxquels est associée à chacun une coupe géologique.



Illustration 7 : Sondages à proximité de la décharge (Source BSS)

Les coupes géologiques indiquent que sous une couche de remblais en surface, de l'**argile est présente jusqu'à au moins 7 mètres de profondeur**.

L'ARS a confirmé qu'**aucun captage d'eau potable** n'est présent à moins de 5 km du site.

Un suivi piézométrique a été trouvé sur l'ouvrage référencé BSS002NMYZ (1169ZZ0184/F2).



Illustration 8 : Piézomètres à proximité de la décharge (Source BSS)

D'après ce suivi piézométrique, une nappe est présente à une **profondeur d'environ 1,50 mètres (côte NGF de la tête d'ouvrage : 5,89 m, profondeur 9,75 m)**.

Par ailleurs, l'ouvrage référencé BSS002NMRQ (1169ZZ0006/F), à environ 300 m du site, est utilisé comme forage agricole. Toutefois, le site étant à proximité immédiate de l'Océan et à l'Est du forage, il apparaît situé en aval hydraulique de l'ouvrage de prélèvement.



### 4.3 Eaux de surface

Le site est localisé en bordure immédiate du littoral, lequel est concerné par la présence d'un parc national marin (FR910010), créé par le décret n°2017-784 du 5 mai 2017 portant création du parc naturel marin de Martinique. **La sensibilité du milieu maritime associée est donc forte.**

En plus de la Rivière Charpentier, 6 cours d'eau intermittents débouchent dans l'Anse Charpentier. Deux d'entre eux sont à proximité immédiate de la décharge et pourrait contribuer à l'érosion des berges du fossé et l'entraînement de déchets.



Illustration 9 : Carte du réseau hydrographique (IGN)

### 4.4 Aléas naturels pouvant impacter le site

La DEAL met à disposition du public sur martinique.developpement-durable.gouv.f les cartes d'aléas issues des plans de prévention des risques (PPR) approuvés en 2013.

Illustration 10 : Aléas touchant la parcelle C8 (Source DEAL Martinique)

Commune de **Sainte-Marie**  
Parcelle **C8**

Le PPR a été approuvé par arrêté préfectoral du 30/12/2013

C'est une servitude d'utilité publique opposable à tous les actes individuels (certificats d'urbanisme, permis de construire, permis de lotir, etc).

Les informations présentées dans ce document n'ont pas de valeur réglementaire. Elles permettent de se repérer dans l'espace et donnent la situation de l'information recherchée **uniquement au point indiqué** (et non à la parcelle, qui peut être concernée par différents zonages réglementaires). Ce document précise ainsi, sur le point indiqué, le zonage réglementaire qui s'y applique ainsi que les différents aléas naturels qui y sont présents. Seul le document original approuvé par le préfet fera foi devant les tribunaux.



Zonage réglementaire	Aléas			
Pas de construction autorisée sauf exceptions précisées au règlement	Inondation	Séisme	Mouvement de terrain	Liquéfaction
	Faïlle	Erosion	Submersion décennale	Submersion centennale
	Tsunami	Houle	Volcanisme	

Le site est exposé à un **aléa tsunami**. L'impact d'un tel événement sur la décharge serait conséquent et entraînerait le relargage de nombreux déchets.

**Les deux cours d'eau intermittents** du secteur dont l'un semble traverser la décharge, génère une zone étroite (le lit du cours d'eau), d'aléa inondation fort. Il s'agit d'une inondation par les eaux continentales en période pluvieuse. Le cours d'eau qui traverse la décharge peut voir ses berges inondées et érodées. Dans ces conditions, il est probable que des **déchets ainsi que des lixiviats soient entraînés jusqu'à la mer**.

Plus proche de la falaise, une bande de 6 à 10 m est soumise à un **aléa érosion marine fort et un aléa submersion fort** (période de retour décennale et centennale). Ces phénomènes impactent directement la zone de décharge. Il sera intéressant de comparer l'emprise de la zone d'aléa érosion avec l'emprise de la décharge.

Le site est également concerné par un **aléa mouvement de terrain faible** à nul et un **aléa séisme fort**.

Ces différents points, ainsi que la dynamique et l'évolution du littoral constatés, doivent être pris en compte dans les études à réaliser.

## 4.5 Sensibilité des paysages et des milieux naturels

**Le site est localisé dans la Forêt Domaniale du Littoral**, il est parcouru par le sentier littoral Nord Atlantique et intégré aux espaces remarquables du schéma de mise en valeur de la mer (voir illustration 13).

**L'Anse Charpentier fait partie de Parc Naturel Marin de Martinique** (illustration 11) et de la **zone tampon de la réserve de biosphère** de Martinique (illustration 12).



Illustration 11 : Extrait de la carte du Parc naturel marin (Source : Geoportail)



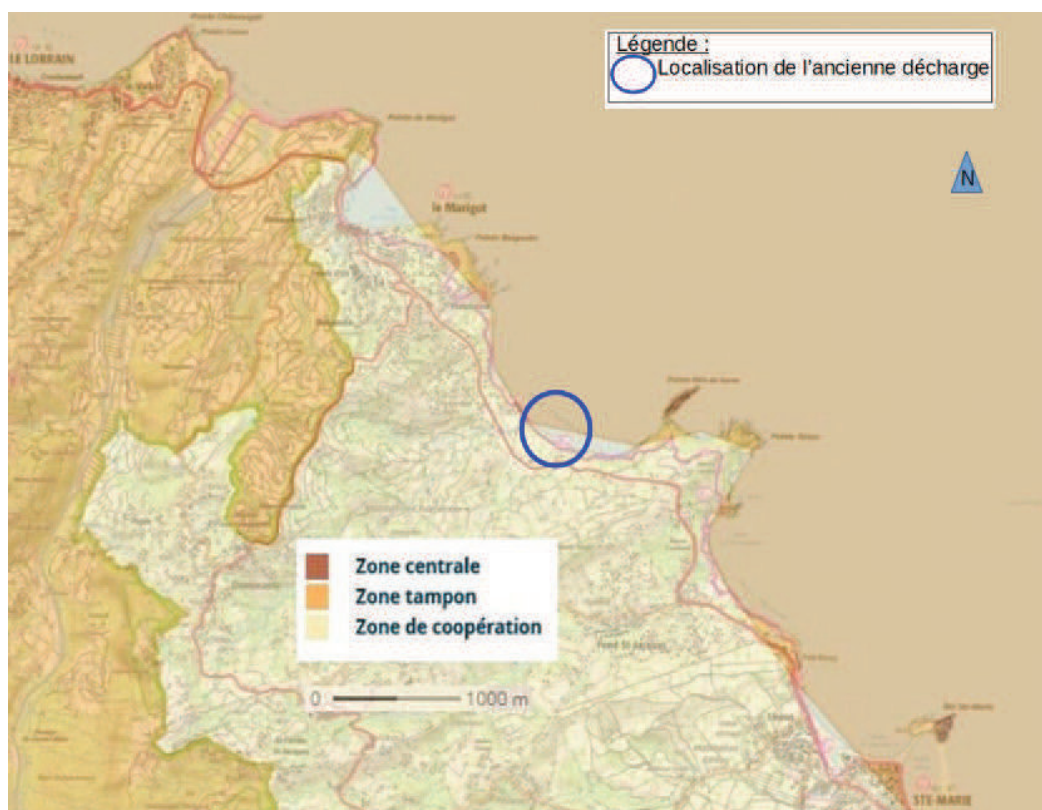


Illustration 12 : Extrait de la carte de la réserve de biosphère (Source : Geoportail)

L'illustration 12 montre qu'à environ 900 m à l'est de la décharge est localisée une zone centrale de la réserve de la biosphère. Il s'agit du Pain de sucre qui fait l'objet d'un arrêté de **protection du biotope** (APB) comme le montre l'illustration 13. Cet arrêté datant de 1999 porte sur la **présence de sternes bridées et de sternes de Dougall**. Compte tenu des variations saisonnières de la dérive littoral (Illustration 14) **des déchets flottants issus de la décharge pourraient atteindre le Pain de Sucre**.



Illustration 13 : Espaces naturels de Martinique

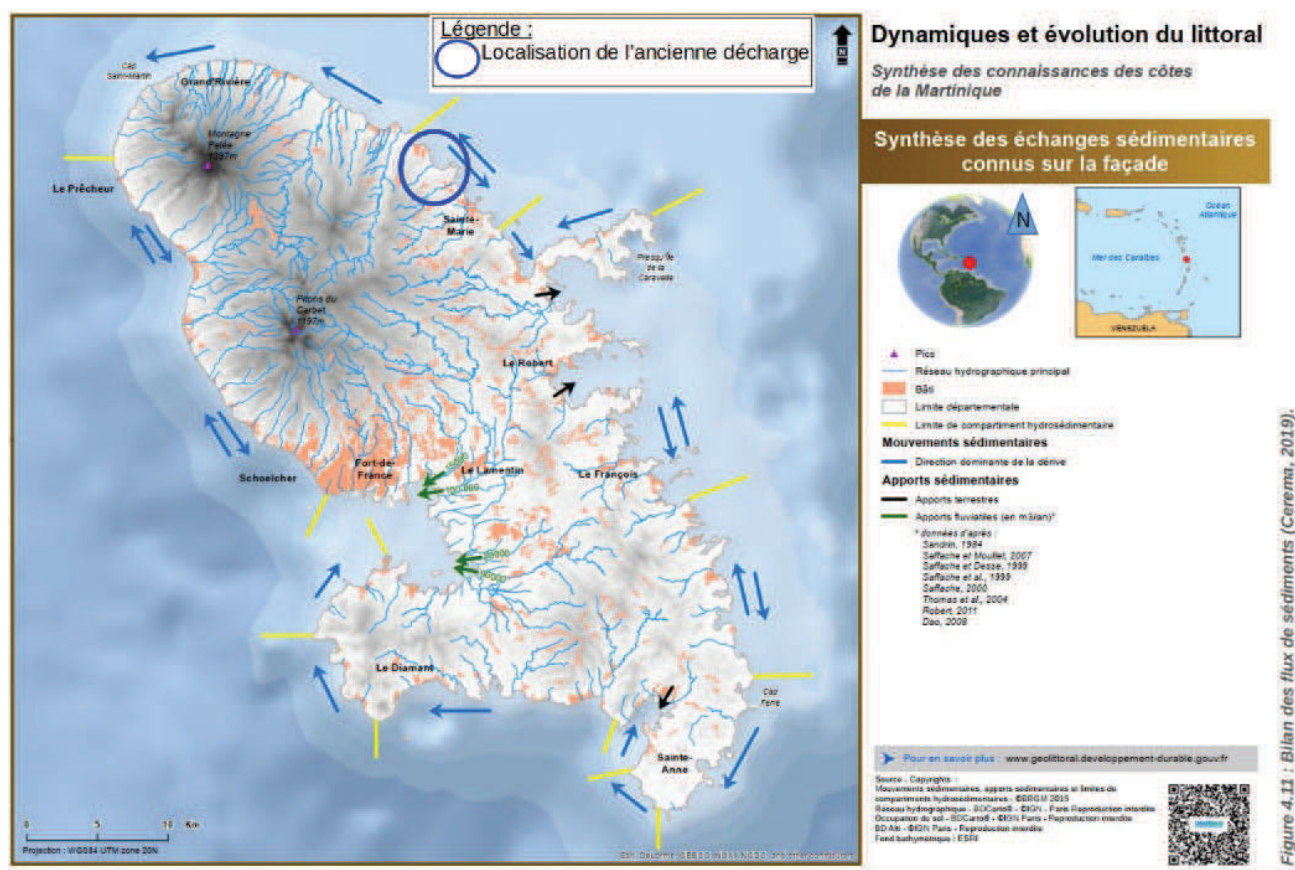


Illustration 14 : Carte des dérive littorales (Atlas cartographique – Synthèse des connaissances – Cerema 2015)

Enfin, la plage au droit de la décharge est un **site majeur de ponte de la tortue Luth en Martinique** selon le plan d'action pour les tortues marines de la Martinique (2008-2012). Le même document cite **les débris de gros volume et les déchets plastiques comme une menace pour les tortues**. Les tortues Luth sont par ailleurs classées vulnérables par l'Union internationale pour la conservation de la nature.

L'illustration suivante montre les traces de montée de tortues sur la plage durant l'année 2020. Il apparaît que **l'Anse Charpentier est le site le plus fréquenté** du secteur Nord Atlantique de la Martinique.

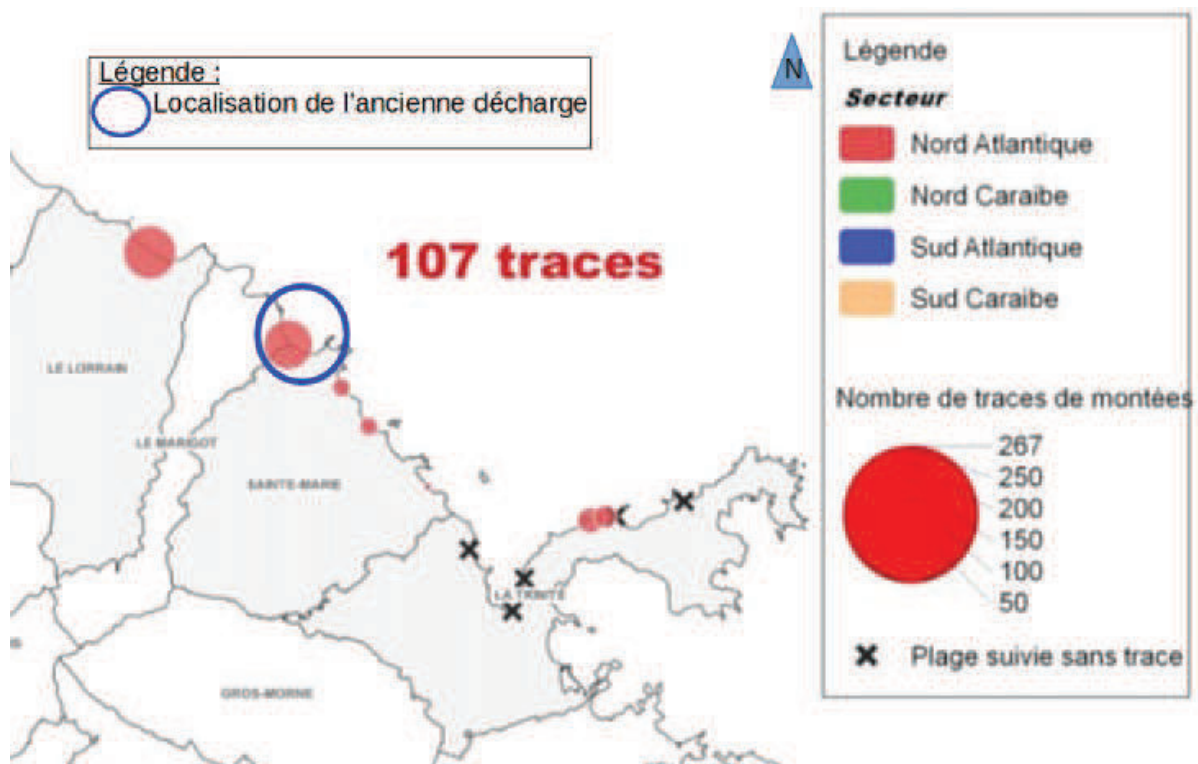


Illustration 15 : Extrait de la cartographie du nombre de traces (ONF 2021)

Ces différents points doivent être pris en compte dans les études à réaliser.

#### 4.6 Usage et occupation des sols

La zone est sur l'emprise d'un secteur N1 dans le plan local d'urbanisme en vigueur (approuvé le 5 novembre 2014), qui concerne l'ensemble de la commune de Sainte Marie. Ainsi, au titre des documents d'urbanisme, le site est un site naturel préservé de l'urbanisme.

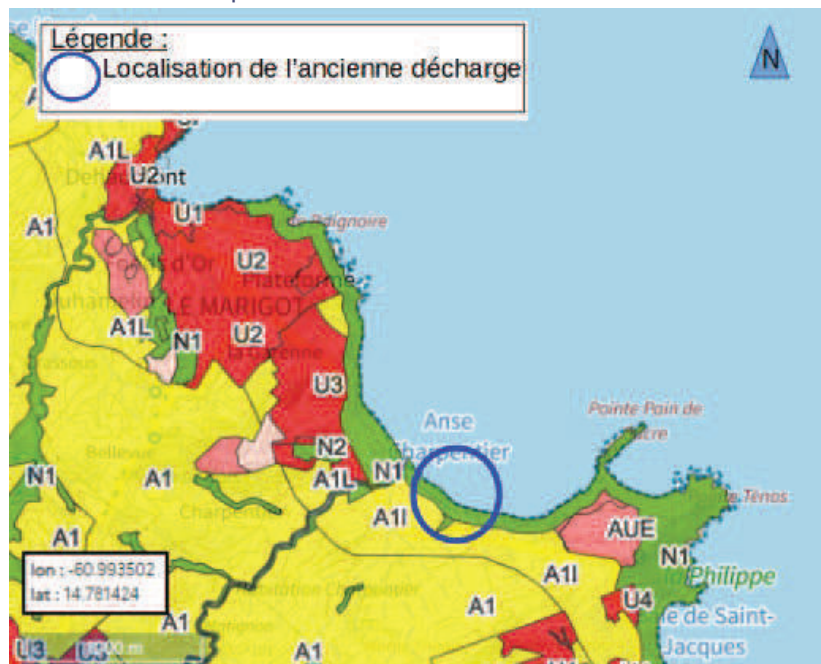


Illustration 16 : Extrait de la carte du PLU de Sainte Marie (Source : Geoportail-urbanisme)



## 4.7 Synthèse des données avant la visite de site

Les recherches historiques et documentaires ont permis de récolter des premiers renseignements, mais nécessitent d'être complétés.

Certains donnent un bon niveau de connaissance :

- le contexte géologique : sols alluvionnaires essentiellement argileux (couche protectrice) et présence probable d'eaux souterraines,
- une durée d'exploitation relativement peu importante : sans doute une dizaine d'années (de 70 à 80),
- un site localisé sur ou à proximité d'enjeux environnementaux forts, impliquant une sensibilité du milieu forte.
- un site soumis à des aléas naturels parmi lesquels certains peuvent entraîner des rejets de déchets ou de pollution dans l'environnement ; c'est le cas particulièrement des aléas inondation, submersion et érosion.

D'autres sont à approfondir, principalement :

- l'étendue exacte de la décharge (horizontale et verticale),
- la nature des déchets enfouis,
- les modalités de la fin de l'exploitation (opération de remise en état, ....).

## 5 VISITE DE SITE

La visite de site et l'enquête de terrain ont permis de compléter l'étude documentaire initiale, et plus précisément de :

- décrire visuellement le site (taille du dépôt, aménagements et infrastructures, nature des déchets visibles, indices d'instabilité, ...) et son environnement (topographie, circulation des eaux de surface, nature des formations superficielles, usage des milieux, occupations des sols, ...) ;
- identifier d'éventuels indices d'impact sur les milieux ;
- réaliser une interview des personnes ayant une bonne connaissance du site et de son historique ;
- prendre, si besoin, des mesures d'urgence de mise en sécurité du site (nettoyage, panneaux d'informations, clôture, ...).

La fiche de visite et d'enquête est jointe en annexe 1.

### 5.1 Description du site

Le site est **géré par l'ONF**. Il se situe sur la commune de Sainte-Marie. Le restaurant « le point de vue » est situé à proximité de ce site. Il y a également au milieu de ce site, une aire de pique-nique très fréquentée.





Illustration 17 : Localisation du site Anse Charpentier



Illustration 18 : Vue sur la décharge depuis l'aire de pique-nique

Une première visite du site a été réalisée le 7 juillet 2022, avec des agents du Cerema, de la DEAL Martinique, de l'ONF et de la mairie de Sainte-Marie. Cette visite a permis de prendre connaissance du site, de constater les différents déchets présents, l'étendue de la décharge, sa fréquentation, la proximité avec la plage et l'océan.

Conditions météo : lors de la visite, le temps était nuageux, mais sec.





**Illustration 19 : Visite de site le 7 juillet 2022**

La visite montre qu'il s'agit d'une falaise inférieure à 20 m de hauteur constituée de matériaux meubles (alluvions) et facilement érodables par les eaux marines ou continentales.

Puis une deuxième visite a été réalisée avec uniquement les agents du Cerema afin de réaliser des relevés GPS avec photo.



**Illustration 20 : Ensemble des relevés GPS lors de la visite de site du 08/07/22**

De nombreux déchets sont présents en surface et en front de falaise notamment des cannettes en verre, des déchets en ferrailles, des plastiques etc.





**Illustration 21 : Déchet ferraille (Point GPS 22)**



**Illustration 22 : Déchets débris de verre et vieux pneus (Point GPS 4)**

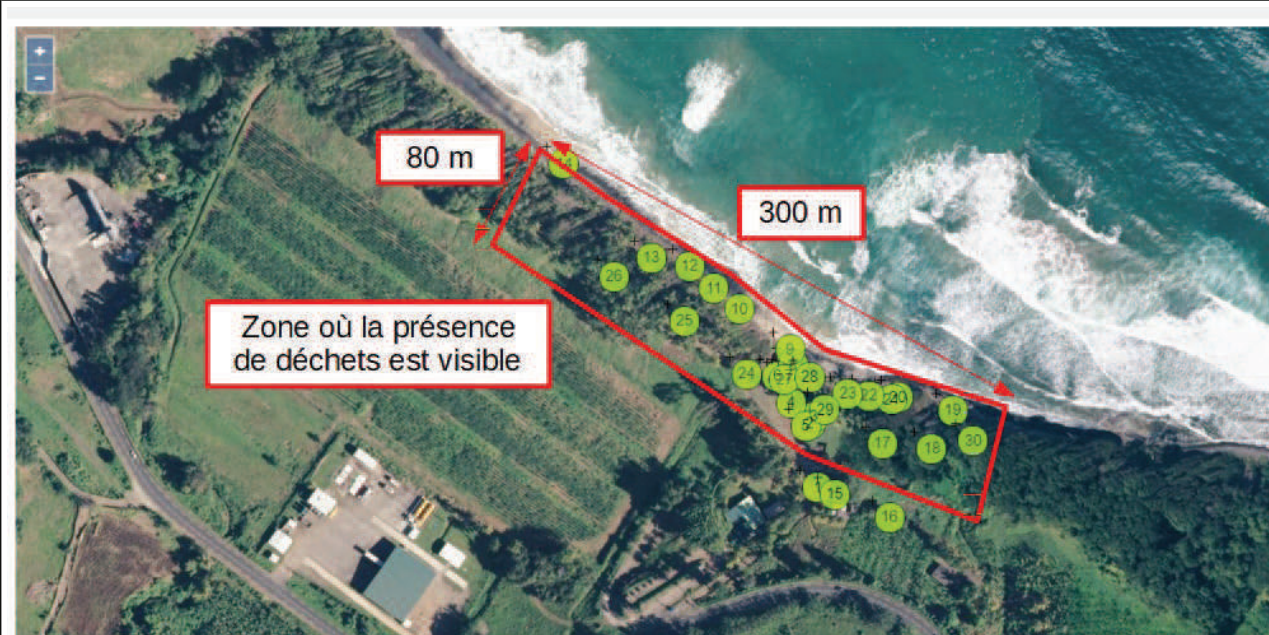


**Illustration 23 : Déchets ferrailles et autres (Point GPS 4)**





**Illustration 24 : Déchets verre et plastique (Point GPS 18)**



**Illustration 25 : Carte de l'étendue de la décharge (avec les points de repère)**

Les déchets sont visibles sur une zone d'une superficie d'environ 24 000 m<sup>2</sup>.



## 5.2 Indices d'impact sur les milieux

De nombreux signes de déversement de déchets dans le milieu sont visibles.



De nombreux déchets en verre sont présents en surface, entraînant un risque important de coupures pour les passants pieds nus (surfeur, baigneur, etc..).

De plus des déchets sont certainement régulièrement entraînés par l'océan.



**Illustration 27 : Déchets de verre brisé en surface (Point GPS 4)**

### 5.3 Interviews

Plusieurs réunions ont eu lieu les 7 et 8 juillet 2022 avec la DEAL, l'ONF, des élus de Sainte-Marie et de CAP Nord. Cela a permis de savoir que la décharge Anse Charpentier a été exploitée sur une courte durée. Une plus grande décharge a été ouverte à quelques kilomètres et celle de l'Anse Charpentier a donc été abandonnée.

Une activité d'extraction du sable sur la plage durant la même période d'exploitation de la décharge était connue. Il en ressort :

- Une exploitation de la décharge sur une courte durée durant les années 70 : une plus grande décharge a été ouverte et celle-ci abandonnée,
- Une activité d'extraction du sable sur la plage de l'Anse Charpentier durant la même période,
- Certains acteurs rencontrés confirment que l'essentiel des déchets sur la décharge concernait le ramassage des ordures ménagères, mais qu'il n'y avait pas de surveillance du site. Des dépôts sauvages de toute nature ont pu être faits,
- L'ONF a indiqué que le site est particulièrement sensible. C'est un lieu de ponte pour des espèces de tortues protégées,
- Un sentier de randonnée (GR) traverse le site et passe au pied du massif de déchets, là où il n'est pas recouvert.

### 5.4 Mesures d'urgence

**La plage est très fréquentée.** Elle présente un attrait touristique et est aménagée. Un restaurant est implanté juste au-dessus du site. Des tables de pique-nique et bancs sont installés directement au-dessus du massif de déchets. De plus, la plage est réputée pour les surfeurs, qui y sont nombreux à pratiquer leur sport. Ils s'y rendent pieds nus et marchent sur les nombreux débris (surtout de verre) observés.





**Illustration 28 : Photos de surfeurs pieds nus sur le massif de déchets (avec présence de nombreux débris de verre) (Point GPS 13)**

Le Cerema recommande la mise en place d'une **signalétique informant du danger** à l'entrée du site, au niveau de l'aire de pique-nique par exemple, et **l'interdiction de l'accès à la zone** par la mise en place d'une clôture de type chantier Heras. **Le site devra en tout état de cause être clôturé au moment des études et travaux.**

À défaut, le Cerema recommande de restaurer la couche de recouvrement du massif de déchets. En effet certaines zones, où le massif est le plus mis à nu, pourraient être recouvertes d'un géotextile et de terres végétales pour éviter le contact direct avec les déchets (exemple : sous le banc), et ce dans l'attente des suites à donner. Toutefois, le volume de terres nécessaire est conséquent du fait de la superficie (7 200 m³).

La mise en sécurité du site pourrait donc prendre la forme suivante : pose d'une signalétique adaptée, d'une interdiction d'accès le temps de mettre en œuvre une protection simple (géotextile et couche de terre compactée de 20 cm) ou d'une signalétique et d'une fermeture des accès.



**Illustration 29 : Nombreux débris de verre sous et à proximité du banc (Point GPS 4)**

## 5.5 Synthèse des principaux enseignements

Le site est actuellement la **propriété de l'ONF. Il appartient donc à l'État.**

Le massif de déchets est **plus étendu que prévu**. Il s'étend sur une bonne partie de l'Anse Charpentier. Cependant, la période d'exploitation est relativement restreinte, ce qui laisse supposer que les volumes de déchets ne sont pas trop importants.

Les déchets présents sont **essentiellement issus de la collecte des ordures ménagères** avec une grande quantité de verre. Toutefois le site n'étant pas surveillé durant son exploitation, d'autres déchets ont pu être apportés, notamment des déchets de pièces mécaniques sont visibles.

La visite de site a également permis de constater que **le site est fréquenté** et que l'érosion de la couche superficielle de recouvrement du massif a mis à nu une partie des déchets.

**Des mesures de protection de la population sont à prendre (signalétique, interdiction d'accès au site ou restauration de la couche de recouvrement des déchets).**

Par ailleurs, des éléments de contexte sont à prendre en compte :

- la proximité du restaurant,
- l'usage de type sportif (surf, ..) du littoral immédiat,
- sensibilité du milieu marin (réserve),
- la plage est un site de ponte pour les tortues. Elle doit être préservée de toute intervention future. Par exemple : interdiction en cas de travaux d'accéder à la décharge par la plage ; prendre en compte la période de ponte et d'émergence (mars à novembre) des tortues.

## 6 ANALYSE MULTI-CRITERES ET ANALYSES DES ENJEUX

Le diagnostic simplifié repose sur une analyse à partir d'une grille d'analyse multicritères. L'analyse multicritères a été réalisée à l'issue de l'étude documentaire et de la visite de terrain.

Cette grille permet de noter le site selon des critères s'appuyant sur ceux proposés par l'ADEME dans le cadre de la méthodologie nationale de réhabilitation des décharges, adaptées au cas spécifique des décharges situées en zone littorale.

Les neuf critères permettant d'appréhender le potentiel impact ou nuisance de la décharge sur la population et/ou son environnement sont les suivants :

- la sensibilité du milieu sol / sous-sol (substratum géologique) ;
- la sensibilité du milieu marin ;
- la sensibilité des eaux souterraines ;
- la sensibilité des eaux de surface ;
- la population environnante ;
- les paysages et milieux naturels environnants ;
- le volume du dépôt ;
- l'âge du dépôt ;
- la nature du dépôt.

À partir de ces critères, la décharge se verra attribuer une note pondérée permettant de caractériser son potentiel impact en termes de :

- pollution des eaux souterraines ;
- pollution des eaux de surface ;
- pollution du milieu marin ;
- nuisance pour la population ;
- dégradation des paysages et des milieux naturels.



À l'issue de cette analyse multicritères, il est possible de classer le site selon trois classes de priorité en fonction des impacts potentiels de la décharge :

- enjeu faible ;
- enjeu moyen ;
- enjeu fort.

Il doit ainsi être possible de distinguer :

- les sites à enjeux faibles ne nécessitant pas a priori de poursuivre les études. De légers travaux et des restrictions d'usage et des servitudes peuvent néanmoins être mis en place ;
- les sites à enjeux moyens ou forts nécessitant la réalisation d'études complémentaires afin d'approfondir les connaissances sur le site et son environnement et d'évaluer le niveau d'impact et le potentiel polluant de la décharge. Ces études doivent permettre de définir les options de gestion envisageables.

Le détail de cette analyse multicritères est disponible en annexe 2.

La conclusion de cette analyse confirme que l'ancienne décharge de l'Anse Charpentier est un **site à enjeux forts**.

## 7 CONCLUSIONS/RECOMMANDATIONS

### 7.1 Mesures d'urgence

Le Cerema recommande de prendre des mesures d'urgence simples, afin notamment de limiter les risques pour les populations qui fréquentent le site.

Ainsi, nous recommandons la mise en place :

- d'une signalétique, indiquant la présence de déchets et les risques liés (blessures, intoxications, ....),
- d'une clôture de type Heras permettant d'interdire l'accès notamment aux zones présentant des déchets affleurants, ainsi qu'aux abords des talus instables coté rivage.

À défaut d'interdiction, il pourrait être mis en place un recouvrement de protection, composé d'un géotextile et d'une couverture de 20 cm compactée de terre végétale, permettant de limiter les risques, en particulier là où l'ancienne couverture a disparu (déchets apparents, ....).

### 7.2 Proposition d'actions futures

Après la mise en sécurité réalisée, le Cerema recommande à l'ONF, identifié comme propriétaire des terrains et maître d'ouvrage pour ce site, de procéder au déroulement des prestations d'études permettant de définir les mesures de réhabilitation et renaturation du site à mettre en œuvre au regard du massif de déchets présent, des enjeux identifiés, de leur sensibilité et vulnérabilité.

Il est nécessaire dans un premier temps de mieux définir l'emprise en surface et profondeur du massif de déchets. Les déchets qui composent ce massif doivent être également mieux connus eu égard aux premières observations faites sur le terrain et à la nécessité d'organiser leur retrait, traitement, valorisation et transport au moment des travaux.

La première prestation à réaliser est une phase complémentaire à celle mise en œuvre par le Cerema. Cette prestation est celle identifiée INFOS au sens de la norme NFX 31-620 de décembre 2021 ou de sa mise à jour. Elle a pour but de compléter les études historiques, documentaires et de vulnérabilité afin d'élaborer un schéma conceptuel et un programme d'investigations des milieux (sol, eau et air (biogaz)).

La seconde à mettre en œuvre est la prestation DIAG qui comporte la mise en œuvre du programme d'investigations défini préalablement, complété, au besoin, au fur et à mesure de l'avancement dudit diagnostic en fonction des résultats obtenus. L'objectif est d'établir clairement l'extension du massif de déchets et ses impacts sur son environnement.

Il pourra être nécessaire de dérouler la prestation IEM notamment si l'emprise de la décharge dépasse les limites identifiées du site au sein des terrains de l'ONF et empiète sur des terrains où les usages sont fixés

(agricole, ....). Cette prestation permettra alors d'identifier les actions à mettre en œuvre pour permettre le maintien de l'activité ou de l'usage identifié.

Dans le cadre des études à réaliser, le Cerema préconise :

1. la mise en œuvre d'une étude spécifique au site sur les aléas littoraux (recul du trait de côte et submersion) prenant en compte l'incidence du changement climatique et les dernières hypothèses connues en la matière, afin d'assurer une définition de mesures d'évitement, de réduction et de protection adéquates au site et à ses enjeux. Les hypothèses utilisées dans ce cadre devront être explicitées et motivées ;
2. la mise en œuvre de prélèvements des eaux de surface (océan, eaux de ruissellement de la décharge, résurgence, ...) lors d'un épisode pluvieux significatif (cf. Météo France pour définition d'un seuil de pluviométrie pertinent) ;
3. que les résultats obtenus dans le cadre du diagnostic environnemental soient absolument comparés à l'ensemble des valeurs de référence connues (seuils réglementaires, fond géochimique, ...) et à ceux obtenus sur des prélèvements dit témoin (zone non concernée par la pollution) ;
4. la mise en œuvre d'une étude hydrogéologique spécifique au site, prenant en compte dans le cadre de la surveillance des eaux souterraines, la proximité de l'océan qui pourrait ne pas permettre la mise en place d'un ouvrage en aval hydraulique du site, ainsi qu'il est déconseillé d'implanter un ouvrage dans le massif de déchets afin d'éviter la mise en relation du massif et de la nappe, d'autant plus si une couche argileuse est présente sous ledit massif (protection du milieu) ;
5. d'impliquer un écologue dans les démarches de travaux à mettre en place (investigations et mesures de réhabilitation) du fait de la présence de tortues et de zones de ponte sur la plage située en contre-bas du site et de réaliser une étude faune - flore spécifique au site;
6. de se rapprocher, avant la mise en œuvre des travaux d'investigation, des services concernés par la protection de la réserve marine identifiée afin de prendre en compte les contraintes et besoins en matière de protection de l'environnement qui en découlent ;
7. d'identifier, dès le diagnostic environnemental terminé, les filières de traitement disponibles sur le territoire, leurs capacités de traitement et planning de prise en charge, ainsi que des moyens de transport nécessaires ;
8. de prévoir la mise en œuvre de prélèvements et d'analyses spécifiques sur la thématique microplastiques dans les différents milieux. En effet, le plan national de résorption des décharges littorales s'inscrit de manière plus large dans un Plan national zéro déchet plastique en mer d'ici 2025. À ce titre, il apparaît essentiel qu'un focus sur les microplastiques soit prévu dans le cadre des réhabilitations des décharges, et notamment pour le site de l'Anse charpentier au regard de la réserve marine qu'il longe. En ce sens, des recommandations seront faites afin que les mêmes protocoles soient mis en œuvre pour l'ensemble des sites et que les données puissent être collectées le cas échéant dans l'objectif d'une bancarisation. En effet, il est prévu une démarche nationale spécifique dans le cadre du plan sur cette thématique, qui permettra in fine d'apporter aux différents maîtres d'ouvrage une aide précieuse sur les solutions de remédiation à mettre en œuvre, d'où la rigueur nécessaire attendue.

Enfin, en cas de nouveau constat de relargage de déchets ou d'instabilité des talus situés côté rivage, induisant à très court terme un relargage, le Cerema préconise d'étudier une nouvelle mesure d'urgence, à savoir le remodelage du talus du massif impliqué donnant sur le rivage afin d'éviter tout relargage dans l'attente des travaux définitifs, et ce sur la base d'une étude de la tenue géotechnique dudit talus définissant ses pentes après intervention. Les terres et déchets alors récupérés pourraient être mis en sécurité sur le site, dans l'attente de leur traitement dans le cadre du futur plan de gestion (dépôt clôturé et couvert).

### 7.3 L'accompagnement du Cerema

Le Cerema peut apporter un appui aux maîtres d'ouvrage dans leurs projets de résorption sous la forme d'un accompagnement sur les approches méthodologique, environnementale et réglementaire, mais aussi dans les relations aux institutions, ainsi que pour la réalisation de tierce-expertises ou encore d'études spécifiques au besoin.

Aussi, sur ces points, un accompagnement spécifique peut être apporté à l'ONF. Pour ce faire, nous pouvons lister avec l'ONF les besoins auxquels le Cerema peut répondre. Une fois cette liste réalisée, il sera alors établi un contrat adapté à la ou les missions souhaitées.

Enfin, tous les accompagnements évoqués pourront être intégrés dans la demande de financement déposée auprès de l'Ademe par le maître d'ouvrage.

Le Cerema propose donc, après envoi de ce document, d'organiser un temps d'échanges avec les acteurs du territoire concernés par ce projet de résorption. Nous pourrions apporter dans ce cadre des éléments ou explications sur les recommandations mentionnées ci-avant, ainsi qu'évaluer les besoins de l'ONF en matière d'accompagnement que le Cerema peut fournir.

## **ANNEXES**

Annexe 1 : Fiche d'enquête et de visite

Annexe 2 : Grille d'analyse multicritères

Annexe 3 : Photos géolocalisées avec l'application SCOUT

## ANNEXE 1 :FICHE D'ENQUÊTE ET DE VISITE

Commune : Sainte Marie (département de La Martinique)

Lieu-dit ...Anse Charpentier.....

Voies d'accès : Route Nationale 1 – parking devant le restaurant « le point de vue ».....

Nom des enquêteurs : ...Laurie DEGROOTE et Ludovic BURGHGRAEVE.....

Personnes rencontrées : ...Isabelle GERGON et Gisèle MONDESIR de la DEAL, Brigitte SCHRIVE et Alexis GUILLEUX de l'ONF, représentants de la commune de Ste Marie et de la CAP Nord

Date : 07/07/2022.....

Données météo : ...alternance de soleil et de pluie.....

### ■ Substratum géologique

- **Nature du substratum géologique dominant, au droit de la décharge, dans les cinq premiers mètres ( carte géologique )**

.....

.....

Sables, graviers, alluvions, <b>5</b>	Calcaires, grès, <b>4</b>	Gneiss, schistes, granite, <b>3</b>	Marne, <b>2</b>	Argile, <b>1</b>
------------------------------------------------	---------------------------------	----------------------------------------------	--------------------	---------------------

- **Présence de fracturations ou de failles dans le secteur ( carte géologique )**

Fracturation- certaine <b>5</b>	Fracturation supposée <b>4</b>			Absence de- fracturation <b>1</b>
---------------------------------------	--------------------------------------	--	--	-----------------------------------------

- **Zone karstique ( carte géologique )**

Présence-certaine <b>5</b>	Présence-probable <b>4</b>		Absence-probable <b>2</b>	Absence certaine <b>1</b>
-------------------------------	-------------------------------	--	------------------------------	------------------------------

- **Sensibilité de la zone aux pollutions ( carte de vulnérabilité des eaux – BRGM )**

Zone très sensible <b>5</b>	Zone-sensible <b>4</b>	Zone-peu-sensible <b>3</b>	Zone-non-sensible <b>2</b>	
--------------------------------	---------------------------	-------------------------------	-------------------------------	--

**Note maximale :**

11



## ■ Sensibilité des eaux souterraines

- **Périmètre de protection de captage pour l'alimentation en eau potable ( ARS, DDTM )**

Périmètre-rapproché ou éloigné <b>5</b>	En limite de-périmètre <b>4</b>			Absence de périmètre <b>1</b>
--------------------------------------------	------------------------------------	--	--	----------------------------------

- **Zone de ressources potentielles en eau potable ( service hydrogéologique départemental )**

	Oui <b>4</b>			Non <b>1</b>
--	-----------------	--	--	-----------------

- **Distance à un puits ou un forage artésien pour l'alimentation en eau ( visite )**

NB : si le sens d'écoulement de la nappe est connu, ne prendre en compte que les puits situés à l'aval hydraulique

.....

À moins de 100 m <b>5</b>	De 100 à 200 m <b>4</b>	De 200 à 500 m <b>3</b>		Plus de 500 m <b>1</b>
------------------------------	----------------------------	----------------------------	--	---------------------------

**Note maximale :**

6

## ■ Sensibilité des eaux de surface

- **Périmètre de protection d'un pompage pour l'alimentation en eau potable ( ARS, DDTM )**

Périmètre-rapproché ou éloigné <b>5</b>	En limite de-périmètre <b>4</b>			Absence de périmètre <b>1</b>
--------------------------------------------	------------------------------------	--	--	----------------------------------

- **Zone de ressources potentielles en eau potable ( service hydrogéologique départemental )**

	Oui <b>4</b>			Non <b>1</b>
--	-----------------	--	--	-----------------

- **Zone de nappe alluviale d'un cours d'eau ( carte topographique, visite de terrain )**

Oui <b>5</b>				Non <b>1</b>
-----------------	--	--	--	-----------------

- **Zone inondable ou zone humide** : lit majeur d'un cours d'eau, marais, étang.... ( carte topographique, carte des zones inondables, visite de terrain )

Oui 5				Non 1
----------	--	--	--	----------

- **Distance des rives ou rivages** : cours d'eau, plan d'eau, littoral ...( carte topographique, visite de terrain )

Nature et nom : .....

Moins de 50 m 5	De 50 à 200 m 4	De 200 à 500 m 3	De 500 à 1000 m 2	Plus de 1000 m 1
--------------------	--------------------	---------------------	----------------------	---------------------

- **Périmètre de protection d'une zone de baignade ( ARS )**

	Oui 4			Non 1
--	----------	--	--	----------

- **Distance à une zone de baignade ( ARS, carte touristique, carte topographique )**

Nature et nom : .....

Moins de 200 m 5	De 200 à 500 m 4	De 500 à 1000 m 3		Plus de 1000 m 1
---------------------	---------------------	----------------------	--	---------------------

- **Distance à une zone de pisciculture, de conchyliculture ( ARS, carte topographique )**

Nature et nom : .....

Moins de 200 m 5	De 200 à 500 m 4	De 500 à 1000 m 3		Aucune plus de 1000 m 1
---------------------	---------------------	----------------------	--	----------------------------

- **Écoulements de lixiviats ( vers le réseau hydrographique )- ( visite de terrain )**

	Écoulements- constatés 4	Écoulements supposés 3		Pas d'écoulements visible 1
--	--------------------------------	------------------------------	--	-----------------------------------

**Note maximale :**

30

## ■ Habitations

- **Distance aux lieux habités ou publics les plus proches non visibles de la décharge** ( visite de terrain )

	Moins de 200 m	De 200 à 500 m	De 500 à 1000 m	Plus de 1000 m
	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

- **Distance aux lieux habités ou publics les plus proches visibles de la décharge** ( visite de terrain, plan d'occupation des sols, carte topographique )

Moins de 200 m	De 200 à 500 m	De 500 à 1000 m		Plus de 1000 m
<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>		<b>1</b>

Note maximale :

8

## ■ Sensibilité des paysages et des milieux naturels

- **Relief du site et modelé de la décharge** ( visite de terrain )

Décharge sur (dans?) d'une falaise d'environ 3 mètres de hauteur au-dessus du niveau de la mer.

- **Distance de visibilité de la décharge à partir des lieux fréquentés voisins** ( sentiers, routes....), ( visite de terrain )

	Moins de 100 m	De 100 à 500 m	De 500 à 1000 m	Plus de 1000 m
	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

- **Distance maximale de visibilité à partir de la décharge** (visite de terrain )

	Plus de 1000 m	De 500 à 1000 m	De 100 à 500 m	Moins de 100 m
	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

- **Ecran végétal de dissimulation** ( visite de terrain )

	Aucun	Sur une partie du site	Sur toute la périphérie du site	
	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	

- **Envois de déchets autour de la décharge** ( visite de terrain )

	Oui <b>4</b>	Non <b>3</b>		
--	-----------------	-----------------	--	--

- **Zones de protection particulière des milieux** ( inventaires des zones et milieux sensibles à protéger )

Arrêté de biotope, ZNIEFF, réserve naturelle, site classé ou inscrit	Parc national	Parc naturel régional		Aucune
<b>5</b> (site de ponte pour les tortues)	<b>4</b>	<b>3</b>		<b>1</b>

- **Zones de sensibilité particulière aux incendies**

Oui avec pratique du brûlage	Oui sans pratique du brûlage			Zone non sensibles
<b>5</b>	<b>4</b>			<b>1</b>

**Note maximale :**

21

## ■ Volume du dépôt

- **Longueur du dépôt** ( visite de terrain ) : .....400 m.....
- **Largeur du dépôt** ( visite de terrain ) : .....60 m.....
- **Superficie du dépôt** ( visite de terrain ) : ...24 000 m<sup>2</sup>.....

	Plus de 10000 m <sup>2</sup>	De 5000 m <sup>2</sup> à 10000m <sup>2</sup>	De 1000 m <sup>2</sup> à 5000m <sup>2</sup>	Moins de 1000m <sup>2</sup>
	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	

- **Epaisseur moyenne du dépôt** ( visite de terrain ) : .....

	Plus de 10 m	De 5 m à 10 m	De 2 m à 5 m	Moins de 2 m
	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

**Note maximale :**

6



## ■ Âge du dépôt

- **Période d'exploitation de la décharge** ( visite de terrain, témoignages )

.....Ancienne décharge en service une dizaine d'années dans les années 70.....

- **Âge du dépôt** ( visite de terrain, témoignages )

En activité depuis plus de 10 ans	En activité ou fermé depuis moins de 10 ans	Fermé depuis plus de 10 ans		Dépôt réservé aux inertes (âge des déchets indifférent)
<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>		<b>1</b>

**Note :**

3

## ■ Nature du dépôt

- **Mode d'exploitation de la décharge** ( visite de terrain, témoignages )

Ramassage des ordures ménagères et dépôts sauvages

- **Pratique du brûlage** ( visite de terrain, témoignages )

	Oui			Non
	<b>4</b>			<b>1</b>

- **Type de déchets stockés** ( visite de terrain, témoignages )

Préciser l'importance des diverses catégories de déchets en utilisant les signes **0**, **+**, **++** ou **+++** ( voir le détail de la typologie des déchets page suivante )

– ordures ménagères : .....+++.....

– encombrants ménagers : ...+++.....

– carcasses de voiture : .....+.....

– déchets toxiques en quantités dispersés : .....+.....

( huiles usagées, piles, peintures, solvants, médicaments)

– déchets de jardin, déchets verts, bois : ...++.....

– déchets agricoles ( produits phytosanitaires, emballages ) : .....++.....

– déblais et gravats : .....++.....

– autres déchets à préciser en fonction des activités spécifiques de la commune ( déchets industriels banals, boue de station d'épuration ) : .....

.....

.....

.....

.....

## Détail de la typologie des dépôts

Cette typologie est établie en fonction des caractéristiques des déchets et du mode d'exploitation. Elle est graduée en fonction de l'accroissement des impacts potentiels des décharges sur les milieux.

### ■ **Dépôts de matériaux inertes**

---

- ☐ terres,
- ☐ gravats, ....

### ■ **Dépôts d'encombrants ménagers et de déchets verts**

---

- ☐ monstres ( électroménager, literies,...) et déchets volumineux des ménages non pris en compte par la collecte traditionnelle,
- ☐ tontes de gazon, élagages, ,feuilles mortes....

### ■ **Dépôts non compactés d'ordures ménagères et de déchets industriels banals**

---

- ☐ ordures ménagères ( déchets de l'activité domestique des ménages pris en compte par la collecte ).
- ☐ déchets industriels banals ( déchets non toxiques résultant de l'activité artisanale, commerciale ou industrielle).

### ■ **Dépôts compactés d'ordures ménagères et de déchets industriels banals**

---

- ☐ ordures ménagères ( déchets de l'activité domestique des ménages pris en compte par la collecte ).
- ☐ déchets industriels banals ( déchets non toxiques résultant de l'activité artisanale, commerciale ou industrielle).

### ■ **Dépôts de déchets toxiques ou dangereux**

---

- ☐ déchets ménagers spéciaux à caractère dangereux ( huiles usagés, piles et accumulateurs, peinture, solvants, détergents, médicaments non utilisés ...).
- ☐ déchets toxiques en quantité dispersées ( DTQD ),
- ☐ déchets industriels spéciaux,
- ☐ déchets médicaux à risques,
- ☐ déchets agricoles toxiques ( produits phytosanitaires, emballages phytosanitaires...),
- ☐ déchets de l'assainissement public ( boues de station d'épuration des eaux...),

Présence importante de déchets toxiques ou dangereux	Dépôt d'ordures ménagères et assimilés	Dépôt de déchets verts	Dépôt d'encombrants ménagers	Dépôt d'inertes
5	4	3	2	1

**Note maximale :**

4

## ■ Appréciation générale de l'enquêteur

[illegible]



## ANNEXE 2 : ANALYSE MULTICRITERES

## **Evaluation des risques pour les eaux souterraines**

• substratum	...11	X 3 =	33
• eaux souterraines	.....6..	X 3 =	+18
• volume du dépôt	.....6.....	X 2 =	+12
• âge du dépôt	.....3.....	X 2 =	+ 6
• nature du dépôt	.....4.....	X 2 =	+ 8
			= ...77

## **Evaluation des risques pour les eaux de surface**

• substratum	.....11.....	X 2 =	22
• eaux de surface	.....30 ..	X 4 =	+120
• volume du dépôt	.....6.....	X 2 =	+12
• âge du dépôt	.....3.....	X 2 =	+6
• nature du dépôt	.....4.....	X 2 =	+8
			<b>= ...168</b>

## ■ Evaluation des risques pour les riverains

- habitations .....8... X 6 = 48
- volume du dépôt .....6... X 2 = +12
- âge du dépôt .....3... X 2 = +6
- nature du dépôt .....4... X 2 = +8

**= ...74..**

## **Evaluation des risques pour les milieux naturels et les paysages**

• paysages et milieux	...21....	X 6 =	126
• volume du dépôt	.....6....	X 2 =	+12
• âge du dépôt	.....3....	X 2 =	+6
• nature du dépôt	.....4....	X 2 =	+8
			= ...152.

## Classes de priorité pour chaque type d'impacts potentiels

- risques faibles : entre 12 et 26
- risques moyens : entre 27 et 41
- risques forts : entre 42 et 58

### Fiche de synthèse du bilan-diagnostic

Commune : Sainte Marie (département de La Martinique)

Lieu-dit ...Anse Charpentier.....

#### Diagnostic de la situation

Nuisances et pollutions potentielles	Impacts de la décharge	Observations, constat	Mesures de protection à privilégier, investigations complémentaires à envisager
Pollutions des eaux souterraines	fort		
Pollutions des eaux de surface	fort		
Nuisances pour les riverains	fort		
Dégradations des paysages et des milieux naturels	fort		

#### Solution de substitution existante ou à mettre en place

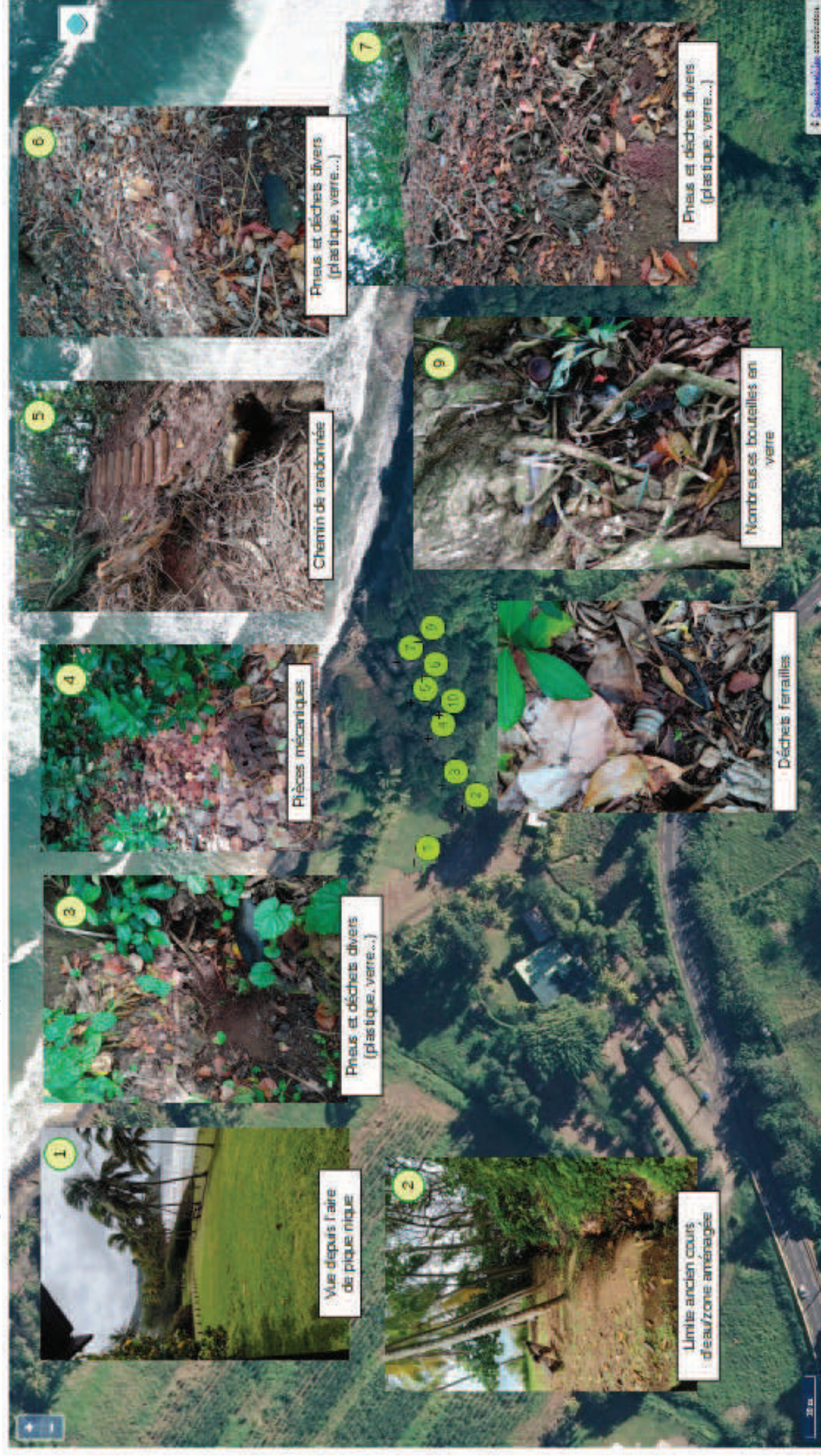
.....
.....
.....

#### Orientations du programme de résorption

.....
.....
.....
.....



Annexe 3 : Photos géolocalisées avec l'application SCOUT



Relevés GPS du 07/07/22









RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



**Cerema**

CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN

Siège social : Cité des mobilités - 25, avenue François Mitterrand - CS 92 803 - F-69674 Bron Cedex -

Tél : +33 (0)4 72 14 30 30 - [www.cerema.fr](http://www.cerema.fr)

## **Annexe 2. Attestation de visite préalable**

Cette annexe contient 1 page.

## Attestation de visite

Je soussigné, \_\_\_\_\_ représentant de la société GINGER BURGEAP ou de l'ONF Martinique  
(rayez la mention inutile), atteste que M. \_\_\_\_\_, représentant la société  
\_\_\_\_\_ a visité le site de l'ancienne décharge de l'Anse Charpentier, Sainte-Marie,  
Martinique, en date du \_\_\_\_\_, dans le cadre du marché

Fait pour servir ce que de droit

Date, signature