



Projet PI TAYA119
Vieux-Habitants
Lieu-dit Bel-Air
Etude du milieu naturel (Rapport final)



IDENTIFICATION ET REVISION DU DOCUMENT

IDENTIFICATION DU DOCUMENT

Projet	
Maitre d'Ouvrage	Amarenco
Document	Étude faune-flore
Version	Rapport initial

REVISION DU DOCUMENT

Version	Date	Rédacteur(s)	Qualité du rédacteur(s)	Contrôle	Modifications
1	12/08/2022	Gilles Leblond, Samantha De Lavigne	Ecologues	Bertrand Viret (FILAO)	

SOMMAIRE

1. PREAMBULE	6
2. LE SITE D'ETUDE	7
3. L'ETAT INITIAL.....	10
3.1. Pré-cadrage écologique et méthode d'étude	10
3.1.1. Méthode globale d'analyse	10
3.1.1. La cartographie	10
3.1.2. La collecte des données sur le milieu naturel	10
3.2. Historique du site	13
3.3. Le paysage.....	15
3.4. Résultats.....	15
3.4.1. Les périmètres d'intérêt écologique	15
3.4.2. Les habitats naturels : Grandes entités écologiques ou éco-complexes	17
3.4.3. La flore	19
3.4.4. La faune	24
3.4.5. Trame verte	26
3.4.6. Bilan des enjeux naturels.....	27
4. IMPACTS ET MESURES ERC.....	29
4.1. Impacts pressents	29
4.2. Propositions de mesures ERC.....	29
4.2.1. Mesures d'évitement	29
4.2.2. Mesures de réduction	29
4.2.3. Mesures de compensation	30
4.2.4. Approche du bilan écologique	30
4.3. Bibliographie	30

TABLES DES ILLUSTRATIONS

FIGURES

Figure 18 : Vue du projet.....29

Figure 1 : Localisation du site d'étude (IGN)	7
Figure 2 : Projection de l'emprise des aménagements sur la photo aérienne (BD ortho, 2017)..	7
Figure 3 : Zoom sur la zone d'étude	7
Figure 4 : Zone 1	8
Figure 5 : Zone 2	8
Figure 6 : Topographie de la parcelle (source : Litto 3D)	8
Figure 7 : Zones humides et réseau hydrographique à proximité de la zone d'étude	9
Figure 8 : Photo aérienne du site d'étude en 1956 (source IGN remonter le temps).	13
Figure 9 : Photo aérienne du site d'étude en 1962 (source IGN remonter le temps).	14
Figure 10 : Photo aérienne du site d'étude en 1988 (source IGN remonter le temps)	14
Figure 11 : Evolution des formations végétales en Guadeloupe entre 1950 et 2010 (source ONF&CGG)	14
Figure 12 : Extrait de la RPG 20149	15
Figure 13 : Les espaces remarquables du littoral	16
Figure 14 : Le PLU de vieux-Habitants	17
Figure 15 : Points de contacts avec la faune patrimoniale.....	26
Figure 16 : Schéma d'une trame verte.....	26
Figure 17 : Schéma cartographique de la trame verte du site.....	27

TABLEAUX

Tableau 1 : Liste des espèces recensées	20
Tableau 2 : Liste non exhaustive des vertébrés terrestres du site	24
Tableau 3 : Enjeux patrimoniaux de la faune.....	25
Tableau 4 : Richesse spécifique et statuts de protection des taxons faunistiques inventoriés sur le site	27
Tableau 5 : Résumé de l'Enjeu Local de conservation.....	27

PHOTOGRAPHIES

Photographie 1 : Sphérodactyle bizarre dans la litière d'un bosquet de la zone 1. Leblond	26
Photographie 2 : Anolis de Guadeloupe. Leblond.....	27
Photographie 3 : Colibri huppé. Leblond	28
Photographie 4 : Crêcerelle d'Amérique. Leblond	28

1. PREAMBULE

Les Antilles sont un des hotspots de la biodiversité mondiale ce qui signifie une richesse biologique importante mais menacée. La raison de cette particularité repose sur une spéciation dynamique et donc un endémisme chronique qui se retrouve dans tous les taxons de la faune et de la flore et surtout des menaces récurrentes sur cette biodiversité patrimoniale. L'appellation « Hotspot », souvent labellisée par les instances internationales, nationales et régionales amène une grande responsabilité vis-à-vis des espèces présentes sur les îles et impose la nécessité d'intégrer sérieusement cette composante dans tous les projets d'aménagement.

Ce rapport traite de l'Etat initial faune, flore et habitat et prend en compte les inventaires effectués pendant la période sèche et la bibliographie.

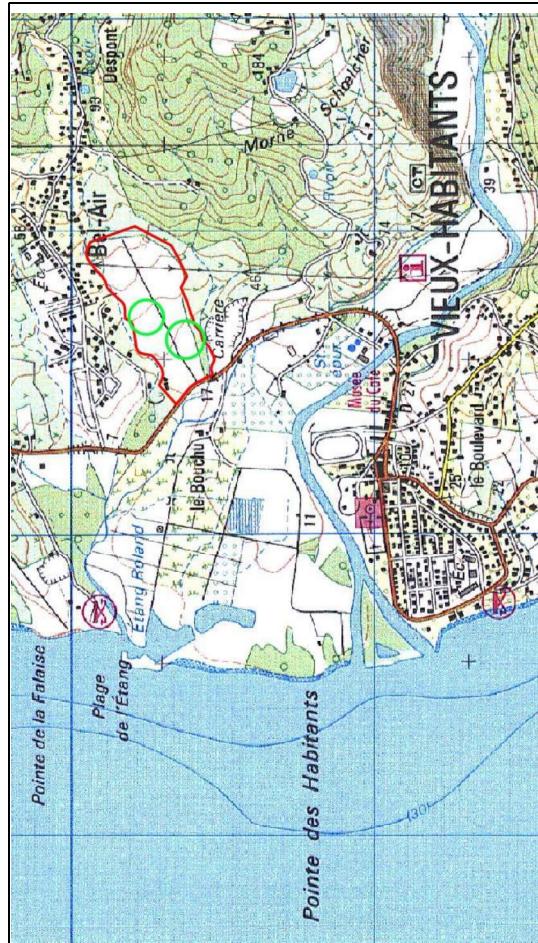
Les inventaires ont été circonscrits principalement à la zone d'emprise du projet et à sa zone proche.

2. LE SITE D'ÉTUDE

Située sur la commune de Vieux-habitants à Bel-Air, la parcelle concernée par le projet est cadastrée sous le numéro AH0139, d'une superficie totale de 12 ha. Le site, anciennement exploité par le CIRAD est aujourd'hui occupé par l'association agricole ASSOFWI (l'association des producteurs de Fruits de Guadeloupe). Cette station du CIRAD avait pour vocation l'étude du potentiel fruitier de la Côte Sous le Vent. L'association ASSOFWI a pour objectif la mise en place des techniques agricoles diversifiées et durables au service des producteurs de fruits ([Accueil - ASSOFWI](#)).

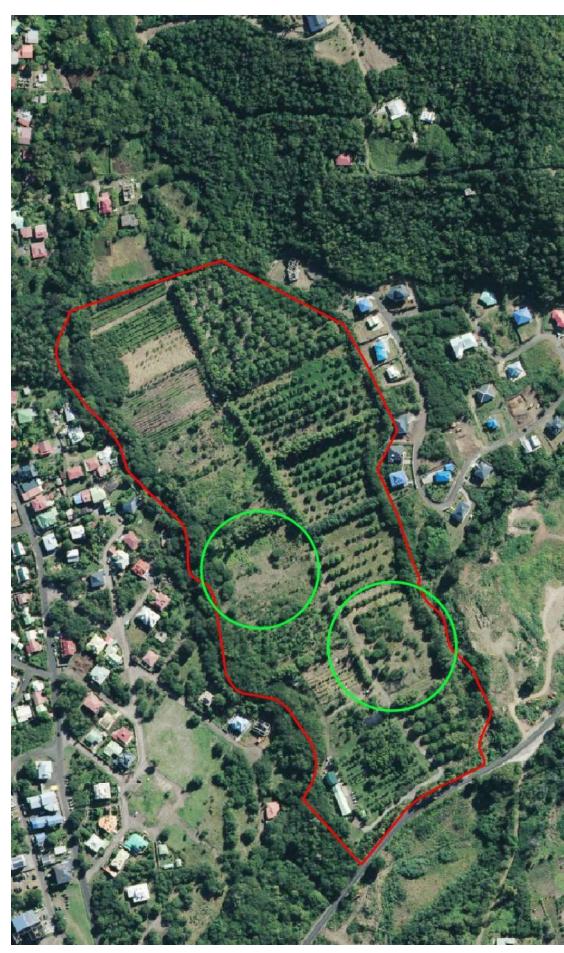
La zone d'étude correspond à la partie Ouest de la parcelle qui s'étend sur environ 5.4 ha. Le site se trouve en limite sud de la ravine Bel-Air.

La parcelle se trouve cartographiée en zone agricole au PLU de Vieux-Habitants.



Terrain ASSOFWI
Zones de projet

Figure 1 : Localisation du site d'étude (IGN)



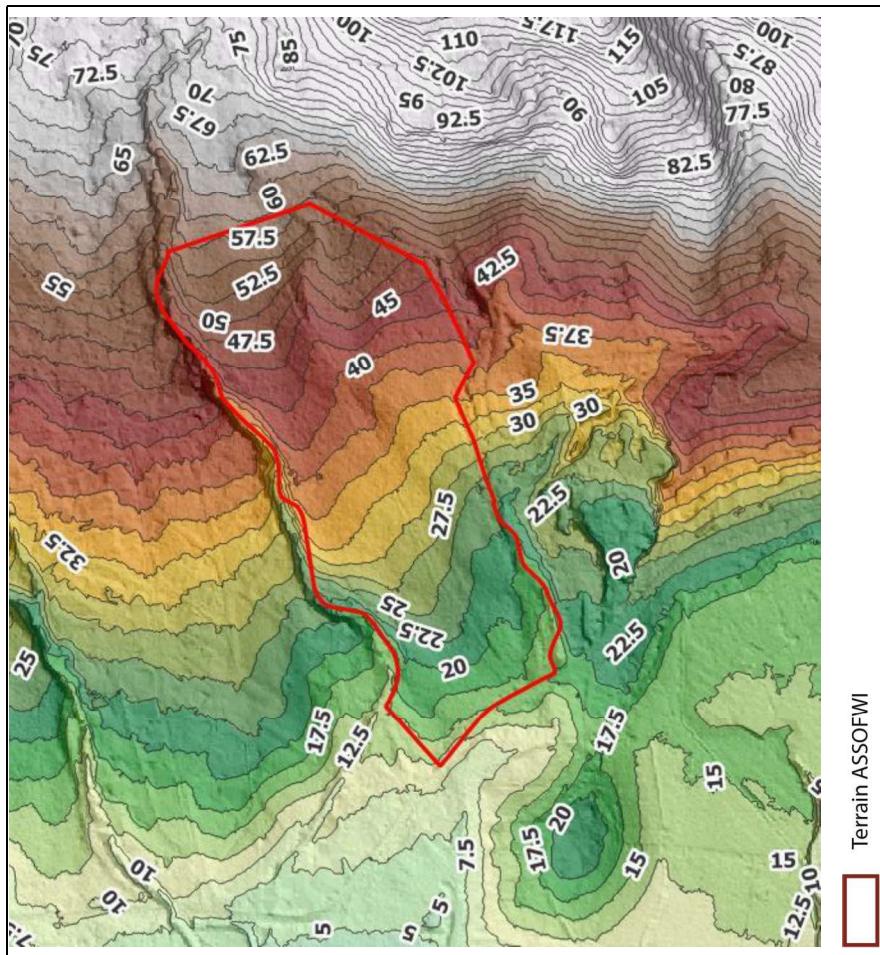


Figure 6 : Topographie de la parcelle (source : Litto 3D)

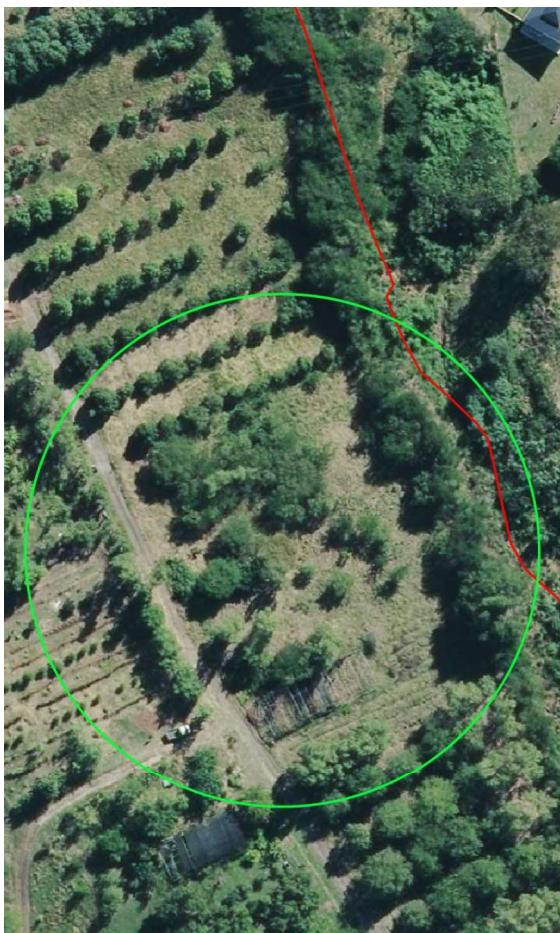


Figure 4 : Zone 1



Figure 5 : Zone 2

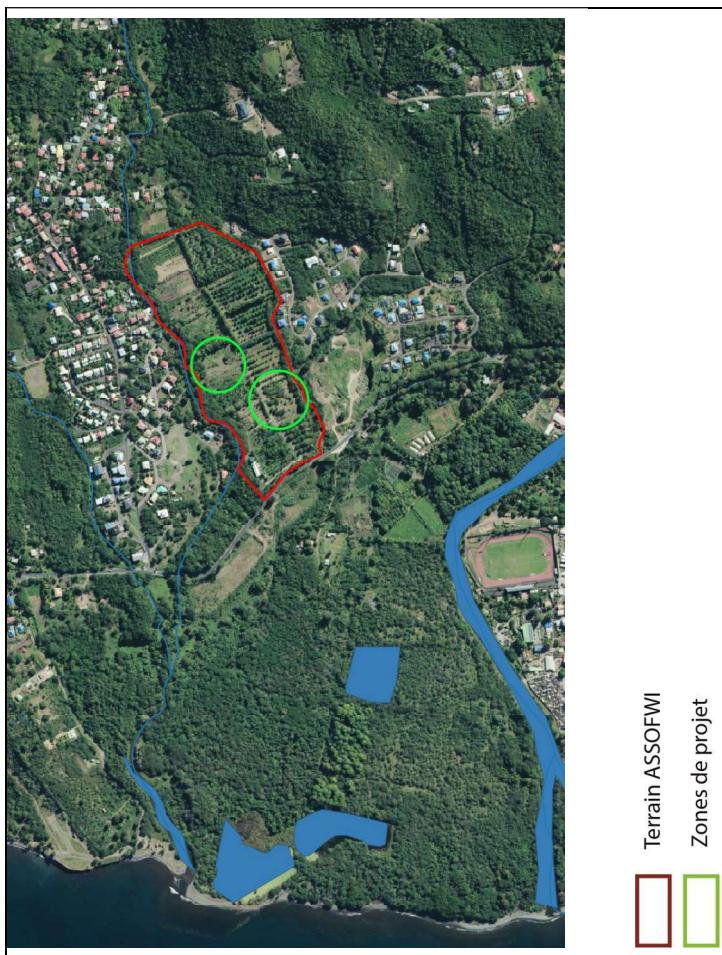


Figure 7 : Zones humides et réseau hydrographique à proximité de la zone d'étude

3. L'ETAT INITIAL

3.1.2.1. LES HABITATS

3.1. PRE-CADRAGE ECOLOGIQUE ET METHODE D'ETUDE

3.1.1. METHODE GLOBALE D'ANALYSE

La définition de l'aire d'étude s'est faite à partir des premiers éléments de l'environnement naturel et géomorphologique. Les périmètres de protections réglementaires (ZNIEFF, PNG...) ont également été pris en compte.

L'aire d'étude correspond à la « zone géographique susceptible d'être affectée par le projet, les parties d'aménagement étudiées et leurs variantes ».

1.1.1. LA CARTOGRAPHIE

Les éléments de cartographie intégrés à l'étude ont pour base :

- Des cartes au 1/25 000 de l'institut national de géographie (IGN),

Les données collectées ont été saisies dans un système d'information géographique (SIG). Le traitement des données est par la suite effectué de façon thématique et systémique.

3.1.2. LA COLLECTE DES DONNEES SUR LE MILIEU NATUREL

Elle se fait sur la base d'une analyse bibliographique, d'audits cibles et de prospections de terrain :

- Une analyse bibliographique (SINP, listes rouges, études antérieures). Les ouvrages consultés sont listés en annexe.

- La photo-interprétation (BD ortho, photos aériennes)

- Un audit cible : consultation et concertation avec les différents acteurs de l'Environnement. Cette phase permet notamment le recueil des données concernant les zones protégées.

- Les prospections de terrain : végétation, faune, fonctionnement des écosystèmes ;
- Les reportages photographiques ;

L'analyse préliminaire des enjeux de la zone d'étude a été réalisé à partir des images satellites (bdortho - prises de vues 2017/résolution 20 cm) et des cartes Scan25 @IGN sur la plateforme ®Géoportal. Sur la plateforme KaruGéo les formations végétales guadeloupéennes sont identifiées et les espaces naturels ou semi-naturels de la zone de l'étude sont localisés.

L'analyse de la valeur patrimoniale et fonctionnelle des habitats forestiers a été effectuée en observant leur dynamique au cours du temps. L'outil « Remonter le temps » de la plateforme @IGN permet d'évaluer la dynamique et l'évolution de ces formations végétales sur près de 70 ans (<https://remonterletemps.ign.fr>).

L'étude des images satellites permet de mettre en relief les formations végétales forestières et le cas échéant leur statut de protection, les cours d'eau intermittents et permanents ainsi que l'évolution de l'occupation du sol notamment des secteurs agricoles et urbains. Cette pré-analyse visuelle des données géographiques permet de faire ressortir les principaux enjeux écologiques de la zone d'étude. Elle met en avant les habitats les plus fragiles ainsi que les contraintes et atouts de conservation. Une attention particulière est portée sur les corridors écologiques et les espaces naturels à préserver.

Les principales références utilisées au sein de cette étude sont :

- La cartographie des formations végétales de Guadeloupe (IGN, 2017) ;
- Le réseau écologique des départements d'outre-mer (REDOM) - phase 2. Identification d'un réseau écologique visant la préservation des habitats et des espèces remarquables en Guadeloupe (2015).

- Le Livre Rouge des plantes menacées aux Antilles Françaises (2014). En novembre de 2019, une nouvelle liste des espèces menacées en Guadeloupe a été publiée par UICN. Cette nouvelle liste est la référence pour l'analyse des enjeux des espèces observées sur le terrain, le Livre Rouge restant le standard cartographique et descriptive des espèces menacées de l'Archipel.

L'analyse des habitats se base sur la cartographie réalisée dans le cadre du Diagnostic des forêts de Guadeloupe (IGN, 2015) qui identifie et localise les espaces naturels ou semi-naturels de l'archipel. L'objectif est de prioriser la protection des habitats sensibles : les ripisylves, les cours d'eau, les forêts marecauses, et les formations boisées de longues dates.

La cartographie est dressée à partir des données de terrain réalisée en juillet 2022. Des points de relevés (GPS) ont été notés au préalable sur INPUT permettent de localiser sur le terrain l'ensemble des habitats identifiés par analyse cartographique.

3.1.2.2. LA FLORE

Dans chaque zone préalablement examinée sur SIG, sont relevées sur le terrain les espèces clés, dominantes et structurantes des habitats ou celles ayant une valeur patrimoniale (statut d'espèce menacée/protégée), ainsi que les Espèces exotiques envahissantes (EEE).

Dans ce contexte, le relevé botanique n'est pas exhaustif, il correspond à ce qui est visible et identifiable, en termes d'espèces végétales, dans le champ de vision proche (≈ 10 m) autour du point GPS pris dans l'habitat.

La nomenclature des espèces est définie par le référentiel de l'INPN (TAXREF12). L'analyse des cortèges suit la liste des espèces menacées de l'IUCN 2019 et celle des Espèces exotiques envahissantes (EEE) suite à l'arrêté du 9/8/2019. Les cortèges sont les composants principaux de la description des habitats.

3.1.2.3. LA FAUNE

La faune a été relevée dans chaque zone lors de 2 prospections, le 25 et le 26 juillet 2022. Des détecteurs enregistreurs ont été placés durant une nuit pour répertorier les chauves-souris.

1.1.1.1. CRITERES D'EVALUATION DE LA FAUNE

Un certain nombre d'outils permet de hiérarchiser l'intérêt patrimonial des milieux et des espèces observées sur un secteur donné.

➤ Le statut biologique

Appelés aussi « statuts de reproduction » ou encore « phénologie », les statuts biologiques indiquent à quelles périodes de leurs cycles de reproduction les espèces sont présentes à Marie-Galante.

M : Migrateur de passage. Les oiseaux qui descendent au sud peuvent lors de leurs migrations effectuer une halte migratoire, notamment sur la retenue de Grand Bassin

MH : Migrateur hivernant : Espèce migratrice dont certains individus passent l'hiver à Marie Galante. C'est le cas du Faucon émerillon ou du Martin pêcheur d'Amérique.

MN : Migrateur se reproduisant à Marie Galante, comme l'Hirondelle à ventre blanc.

S : Sédentaire. Présence annuelle de l'espèce sans pour cela nichier : la Frégate superbe par exemple.

SN : Sédentaire nicheur. Ce statut biologique concerne la plupart des espèces du site et pour les autres groupes faunistiques, reptiles amphibiens et mammifères, indique quels se reproduisent à Marie Galante.

E : Erratique. Espèces dont les populations peuvent passer d'une île à l'autre, soit pour se reproduire, soit pour s'alimenter. Le pigeon à cou rouge en est un exemple.

➤ L'Indice de Répartition Géographique (IRG)

La qualification de la Guadeloupe comme « Hotspot » de biodiversité s'explique notamment par un taux d'endémisme important. Aussi, il est important d'avoir une indication sur la répartition et l'endémisme des espèces et d'en estimer leur valeur patrimoniale.

Les indices permettent de situer et d'estimer la surface de répartition des espèces à l'échelle mondiale.

Les Petites Antilles représentent une surface inférieure à 8 000 km², soit un peu moins que Porto Rico ou l'équivalent d'une région de France métropolitaine.

Les Indices de Répartition Géographique sont les suivants :

1 = Marie-Galante/Guadeloupe (espèces endémiques de la Guadeloupe)

2 = Guadeloupe et quelques îles ;

3 = Petites Antilles ;

4 = Caraïbes (Grandes et Petites Antilles) ;

5 = Continent Américain ;

6 = Cosmopolite ;

INT = Introduit

➤ Arrêtés de protection dans le département de la Guadeloupe

Ils définissent les niveaux de protection des espèces. Plusieurs listes ont été récemment mises à jour : insectes, herpétofaune, mammifères. Ces nouveaux arrêtés ministériels prennent en compte aussi la protection des habitats.

Les espèces protégées ainsi que leurs habitats seront notées « P1 », les espèces protégées en tant qu'individus seront indiquées « P » et celles non protégées « NP ».

Les différents arrêtés pris en compte sont :

- Arrêté du 24 janvier 2020 fixant la liste des insectes protégés en Guadeloupe.
- Arrêté du 14 octobre 2019 fixant la liste des reptiles et des amphibiens protégés en Guadeloupe.
- Arrêté du 17 janvier 2018 fixant la liste des mammifères terrestres protégés en Guadeloupe amendé par l'arrêté du 19 juin 2020.
- Arrêté du 27 février 2006 portant modification de l'arrêté du 26 décembre 1988 fixant la liste des espèces végétales protégées en Guadeloupe.
- Arrêté du 17 février 1989 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble de la Guadeloupe. A noter que cette liste est en cours de révision.

➤ Listes rouges

La faune de Guadeloupe a fait l'objet d'une évaluation récente pour établir une liste rouge régionale parue en 2022 avec différents niveaux de sensibilité :

EX : Espèce éteinte au niveau mondial ;

Les indices permettent de situer et d'estimer la surface de répartition des espèces à l'échelle mondiale.

Les Petites Antilles représentent une surface inférieure à 8 000 km², soit un peu moins que Porto Rico ou l'équivalent d'une région de France métropolitaine.

Les Indices de Répartition Géographique sont les suivants :

1 = Marie-Galante/Guadeloupe (espèces endémiques de la Guadeloupe)

2 = Guadeloupe et quelques îles ;

3 = Petites Antilles ;

4 = Caraïbes (Grandes et Petites Antilles) ;

5 = Continent Américain ;

6 = Cosmopolite ;

INT = Introduit

Les indices permettent de situer et d'estimer la surface de répartition des espèces à l'échelle mondiale.

Les Petites Antilles représentent une surface inférieure à 8 000 km², soit un peu moins que Porto Rico ou l'équivalent d'une région de France métropolitaine.

Les Indices de Répartition Géographique sont les suivants :

1 = Marie-Galante/Guadeloupe (espèces endémiques de la Guadeloupe)

2 = Guadeloupe et quelques îles ;

3 = Petites Antilles ;

4 = Caraïbes (Grandes et Petites Antilles) ;

5 = Continent Américain ;

6 = Cosmopolite ;

INT = Introduit

Les indices permettent de situer et d'estimer la surface de répartition des espèces à l'échelle mondiale.

Les Petites Antilles représentent une surface inférieure à 8 000 km², soit un peu moins que Porto Rico ou l'équivalent d'une région de France métropolitaine.

Les Indices de Répartition Géographique sont les suivants :

1 = Marie-Galante/Guadeloupe (espèces endémiques de la Guadeloupe)

2 = Guadeloupe et quelques îles ;

3 = Petites Antilles ;

4 = Caraïbes (Grandes et Petites Antilles) ;

5 = Continent Américain ;

6 = Cosmopolite ;

INT = Introduit

Les indices permettent de situer et d'estimer la surface de répartition des espèces à l'échelle mondiale.

Les Petites Antilles représentent une surface inférieure à 8 000 km², soit un peu moins que Porto Rico ou l'équivalent d'une région de France métropolitaine.

Les Indices de Répartition Géographique sont les suivants :

1 = Marie-Galante/Guadeloupe (espèces endémiques de la Guadeloupe)

2 = Guadeloupe et quelques îles ;

3 = Petites Antilles ;

4 = Caraïbes (Grandes et Petites Antilles) ;

5 = Continent Américain ;

6 = Cosmopolite ;

INT = Introduit

Les indices permettent de situer et d'estimer la surface de répartition des espèces à l'échelle mondiale.

Les Petites Antilles représentent une surface inférieure à 8 000 km², soit un peu moins que Porto Rico ou l'équivalent d'une région de France métropolitaine.

Les Indices de Répartition Géographique sont les suivants :

1 = Marie-Galante/Guadeloupe (espèces endémiques de la Guadeloupe)

2 = Guadeloupe et quelques îles ;

3 = Petites Antilles ;

4 = Caraïbes (Grandes et Petites Antilles) ;

5 = Continent Américain ;

6 = Cosmopolite ;

INT = Introduit

Les indices permettent de situer et d'estimer la surface de répartition des espèces à l'échelle mondiale.

Les Petites Antilles représentent une surface inférieure à 8 000 km², soit un peu moins que Porto Rico ou l'équivalent d'une région de France métropolitaine.

Les Indices de Répartition Géographique sont les suivants :

1 = Marie-Galante/Guadeloupe (espèces endémiques de la Guadeloupe)

2 = Guadeloupe et quelques îles ;

3 = Petites Antilles ;

4 = Caraïbes (Grandes et Petites Antilles) ;

5 = Continent Américain ;

6 = Cosmopolite ;

INT = Introduit

Les indices permettent de situer et d'estimer la surface de répartition des espèces à l'échelle mondiale.

Les Petites Antilles représentent une surface inférieure à 8 000 km², soit un peu moins que Porto Rico ou l'équivalent d'une région de France métropolitaine.

Les Indices de Répartition Géographique sont les suivants :

1 = Marie-Galante/Guadeloupe (espèces endémiques de la Guadeloupe)

2 = Guadeloupe et quelques îles ;

3 = Petites Antilles ;

4 = Caraïbes (Grandes et Petites Antilles) ;

5 = Continent Américain ;

6 = Cosmopolite ;

INT = Introduit

Les indices permettent de situer et d'estimer la surface de répartition des espèces à l'échelle mondiale.

Les Petites Antilles représentent une surface inférieure à 8 000 km², soit un peu moins que Porto Rico ou l'équivalent d'une région de France métropolitaine.

Les Indices de Répartition Géographique sont les suivants :

1 = Marie-Galante/Guadeloupe (espèces endémiques de la Guadeloupe)

2 = Guadeloupe et quelques îles ;

3 = Petites Antilles ;

4 = Caraïbes (Grandes et Petites Antilles) ;

5 = Continent Américain ;

6 = Cosmopolite ;

INT = Introduit

Les indices permettent de situer et d'estimer la surface de répartition des espèces à l'échelle mondiale.

Les Petites Antilles représentent une surface inférieure à 8 000 km², soit un peu moins que Porto Rico ou l'équivalent d'une région de France métropolitaine.

Les Indices de Répartition Géographique sont les suivants :

1 = Marie-Galante/Guadeloupe (espèces endémiques de la Guadeloupe)

2 = Guadeloupe et quelques îles ;

3 = Petites Antilles ;

4 = Caraïbes (Grandes et Petites Antilles) ;

5 = Continent Américain ;

6 = Cosmopolite ;

INT = Introduit

Les indices permettent de situer et d'estimer la surface de répartition des espèces à l'échelle mondiale.

Les Petites Antilles représentent une surface inférieure à 8 000 km², soit un peu moins que Porto Rico ou l'équivalent d'une région de France métropolitaine.

Les Indices de Répartition Géographique sont les suivants :

1 = Marie-Galante/Guadeloupe (espèces endémiques de la Guadeloupe)

2 = Guadeloupe et quelques îles ;

3 = Petites Antilles ;

4 = Caraïbes (Grandes et Petites Antilles) ;

5 = Continent Américain ;

6 = Cosmopolite ;

INT = Introduit

Les indices permettent de situer et d'estimer la surface de répartition des espèces à l'échelle mondiale.

Les Petites Antilles représentent une surface inférieure à 8 000 km², soit un peu moins que Porto Rico ou l'équivalent d'une région de France métropolitaine.

Les Indices de Répartition Géographique sont les suivants :

1 = Marie-Galante/Guadeloupe (espèces endémiques de la Guadeloupe)

2 = Guadeloupe et quelques îles ;

3 = Petites Antilles ;

4 = Caraïbes (Grandes et Petites Antilles) ;

5 = Continent Américain ;

6 = Cosmopolite ;

INT = Introduit

Les indices permettent de situer et d'estimer la surface de répartition des espèces à l'échelle mondiale.

Les Petites Antilles représentent une surface inférieure à 8 000 km², soit un peu moins que Porto Rico ou l'équivalent d'une région de France métropolitaine.

Les Indices de Répartition Géographique sont les suivants :

1 = Marie-Galante/Guadeloupe (espèces endémiques de la Guadeloupe)

2 = Guadeloupe et quelques îles ;

3 = Petites Antilles ;

4 = Caraïbes (Grandes et Petites Antilles) ;

5 = Continent Américain ;

6 = Cosmopolite ;

INT = Introduit

Les indices permettent de situer et d'estimer la surface de répartition des espèces à l'échelle mondiale.

Les Petites Antilles représentent une surface inférieure à 8 000 km², soit un peu moins que Porto Rico ou l'équivalent d'une région de France métropolitaine.

Les Indices de Répartition Géographique sont les suivants :

1 = Marie-Galante/Guadeloupe (espèces endémiques de la Guadeloupe)

2 = Guadeloupe et quelques îles ;

3 = Petites Antilles ;

4 = Caraïbes (Grandes et Petites Antilles) ;

5 = Continent Américain ;

6 = Cosmopolite ;

INT = Introduit

Les indices permettent de situer et d'estimer la surface de répartition des espèces à l'échelle mondiale.

Les Petites Antilles représentent une surface inférieure à 8 000 km², soit un peu moins que Porto Rico ou l'équivalent d'une région de France métropolitaine.

Les Indices de Répartition Géographique sont les suivants :

1 = Marie-Galante/Guadeloupe (espèces endémiques de la Guadeloupe)

2 = Guadeloupe et quelques îles ;

3 = Petites Antilles ;

4 = Caraïbes (Grandes et Petites Antilles) ;

5 = Continent Américain ;

6 = Cosmopolite ;

INT = Introduit

Les indices permettent de situer et d'estimer la surface de répartition des espèces à l'échelle mondiale.

Les Petites Antilles représentent une surface inférieure à 8 000 km², soit un peu moins que Porto Rico ou l'équivalent d'une région de France métropolitaine.

Les Indices de Répartition Géographique sont les suivants :

1 = Marie-Galante/Guadeloupe (espèces endémiques de la Guadeloupe)

2 = Guadeloupe et quelques îles ;

3 = Petites Antilles ;

4 = Caraïbes (Grandes et Petites Antilles) ;

5 = Continent Américain ;

6 = Cosmopolite ;

INT = Introduit

Les indices permettent de situer et d'estimer la surface de répartition des espèces à l'échelle mondiale.

Les Petites Antilles représentent une surface inférieure à 8 000 km², soit un peu moins que Porto Rico ou l'équivalent d'une région de France métropolitaine.

Les Indices de Répartition Géographique sont les suivants :

1 = Marie-Galante/Guadeloupe (espèces endémiques de la Guadeloupe)

2 = Guadeloupe et quelques îles ;

3 = Petites Antilles ;

4 = Caraïbes (Grandes et Petites Antilles) ;

5 = Continent Américain ;

6 = Cosmopolite ;

INT = Introduit

Les indices permettent de situer et d'estimer la surface de répartition des espèces à l'échelle mondiale.

Les Petites Antilles représentent une surface inférieure à 8 000 km², soit un peu moins que Porto Rico ou l'équivalent d'une région de France métropolitaine.

Les Indices de Répartition Géographique sont les suivants :

1 = Marie-Galante/Guadeloupe (espèces endémiques de la Guadeloupe)

2 = Guadeloupe et quelques îles ;

3 = Petites Antilles ;

4

RE : Espèce disparue de Guadeloupe ;

CR : Espèce en danger critique ;

EN : Espèce en danger ;

VU : Espèce vulnérable ;

NT : Espèce quasi menacée ;

LC : Espèce de préoccupation mineure

DD : Données insuffisantes.

NA : Evaluation non applicable (concerne des espèces introduites ou occasionnelles par exemple).

LC : Espèce de préoccupation mineure

DD : Données insuffisantes.

NA : Evaluation non applicable (concerne des espèces introduites ou occasionnelles par exemple).

➤ Espèces d'intérêt éco-régional

Pour pallier l'absence de zones Natura 2000 dans les départements d'outre-mer, une réflexion a été menée pour préserver les habitats et les espèces : le Réseau Ecologique des Outre-Mer, encore appelé REDOM. Il s'appuie sur des biotopes et des espèces botaniques et faunistiques indicatrices, appelées éco-régionales.

➤ Espèces déterminantes ZNIEFF

Ce sont les taxons qui permettent de valider la sélection de Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) qui sont des habitats remarquables d'une région.

➤ Abondances

Ce critère permet d'avoir une approche de l'importance de la population d'une espèce en Guadeloupe.

Pour les oiseaux, il est basé sur les travaux de l'association Amazona (Liste des oiseaux de la Guadeloupe, 9^{ème} édition ; Levesque et al, 2016) ainsi que sur notre propre évaluation.

Et. : éteint ; **Disp.** : disparu ;

A : accidentel - moins de 5 données à ce jour pour les espèces eurasiatiques

O : occasionnel - moins de 5 données à ce jour pour les espèces américaines

R : rare - moins de 3 données par an pas forcément vu tous les ans

PC : peu commun - 3 à 15 données par an vu au moins 3 années sur 4

C : commun - 16 à 100 données vu tous les ans

TC : très commun - plus de 100 données, vu tous les ans.

Pour les autres groupes, le critère d'abondance est basé sur l'évaluation des différents experts et travaux référencés, par exemple ceux de Michel Barataud pour les chiroptères ou de Michel Breuil pour les reptiles et amphibiens et notre propre connaissance.

➤ Espèces d'intérêt patrimonial et enjeu local de conservation

L'intérêt patrimonial est avant tout une définition partagée par tous mais subjective. Elle peut s'exprimer comme « la perception que l'on a de l'espèce, et l'intérêt qu'elle constitue à nos yeux » (intérêt scientifique, historique, culturel, etc.).

Il y a ainsi autant de critères d'évaluation qu'il y a d'évaluateurs. C'est un concept que l'on définit indépendamment de l'échelle de réflexion sur la base de critères scientifiques mais aussi parfois partiellement scientifiques tels que les statuts réglementaires.

Parmi ces critères, citons :

- le statut réglementaire ;
- la rareté numérique (abondance), rareté géographique (endémisme), originalité phylogénétique, importance écologique (espèce clefs, spécialisée, ubiquiste, etc.) ;
- le statut biologique (migrateur, nicheur, introduit) ;
- la vulnérabilité biologique (dynamique de la population) ;
- la vulnérabilité écologique (dépend étroitement de l'habitat) ;
- les différents statuts : listes rouges IUCN, espèces déterminantes, etc.
- les dires d'experts.

L'intérêt patrimonial est une notion floue tant par sa définition que dans ses limites. Au sein de cette même notion, on rencontre des espèces dont l'enjeu de conservation est différent. La différence qui existe entre l'enjeu de conservation d'une espèce et sa protection par exemple, ou encore l'absence de listes rouges adaptées, sont autant d'exemples de la difficulté à laquelle est confronté l'expert lorsqu'il doit hiérarchiser les enjeux. De fait, la méthode de hiérarchisation présentée dans cette étude se base sur une notion moins floue, sans doute plus objective, que celle relative à l'intérêt patrimonial : l'**enjeu local de conservation**.

➤ Evaluation de l'enjeu local de conservation (ELC)

L'**Enjeu Local de Conservation (ELC)** est la responsabilité assumée localement pour la conservation d'une espèce ou d'un habitat par rapport à une échelle biogéographique cohérente, ici Marie-Galante, correspondant à la définition de Blondel (1995) : « ensemble des habitats situés sur un territoire caractérisé par les mêmes constantes géomorphologiques et bioclimatiques ». Cette notion permet de prendre en compte le risque d'érosion de la biodiversité qui connaît généralement à la disparition des espèces.

Cet enjeu local de conservation sera défini uniquement sur la base de critères tangibles tels que :

- les paramètres d'aire de répartition, d'affinité de la répartition, et de distribution,
- la vulnérabilité biologique,
- le statut biologique,
- les menaces.

Cinq classes d'enjeu local de conservation peuvent ainsi être définies de façon usuelle, plus une sixième exceptionnelle :

Très fort	Fort	Modéré	Faible	Très faible	Nul*
------------------	-------------	---------------	---------------	--------------------	-------------

*La classe « enjeu local de conservation nul » ne peut en effet être utilisée que de façon exceptionnelle pour des espèces exogènes plantées ou échappées dont la conservation n'est aucunement justifiée.

Ainsi, les espèces seront présentées en fonction de leur enjeu de conservation local, dont les principaux éléments d'évaluation seront rappelés dans les monographies. De fait, il est évident que cette analyse conduira à mettre en évidence des espèces qui ne sont pas protégées par la loi. A noter que l'enjeu local de conservation d'une espèce ne doit pas être confondu avec la sensibilité de cette espèce au regard de l'aménagement prévu. Ainsi, une espèce à très fort enjeu local de conservation peut ne présenter qu'une faible sensibilité au regard du projet d'aménagement.

• Enjeu local de conservation très fort

Au regard du statut des espèces considérées et de l'évolution de leurs populations, la responsabilité des propriétaires et des gestionnaires sur les sites de reproduction, d'alimentation et les dortoirs est très importante pour assurer leurs périennies à l'échelle de la Guadeloupe, voire de l'Etat. En fait, tout doit être fait pour préserver ces taxons protégés, sur notre territoire et les mesures et les plans d'aménagement des sites doivent tenir compte

• Enjeu local de conservation fort

Pour les espèces concernées, la responsabilité des propriétaires et des gestionnaires est importante pour maintenir les populations voire leur permettre de se développer.

• Enjeu local de conservation modéré

La faune concernée relève d'un aspect patrimonial qui reste important pour la zone biogéographique concernée, et les espèces doivent être prises en compte dans la gestion et l'aménagement des sites.

• Enjeu local de conservation faible

Cette catégorie concerne des espèces pour lesquels les enjeux sur la zone biogéographique concernée ne sont pas très importants : oiseaux communs ou très communs, généralement répandus, ubiquistes ou anthropophiles ou alors de passage sur le site comme la frégate qui survole la zone.

• Enjeu local de conservation très faible

Pour la plupart ce sont des espèces dont la dynamique de population est forte et favorisée par l'anthropisation des milieux.

• Enjeu local de conservation nul

La classe « enjeu local de conservation nul » est utilisée pour des espèces exogènes plantées ou échappées dont la conservation n'est aucunement justifiée.

N.B. : Sont également intégrées et éventuellement analysées, les espèces fortement potentielles sur la zone d'étude. La forte potentialité de présence d'une espèce est principalement justifiée par :

- la présence de l'habitat d'espèce,
 - l'observation de l'espèce à proximité de la zone d'étude (petite zone géographique),
 - la zone d'étude figure au sein ou en limite de l'aire de répartition de l'espèce,
 - les données bibliographiques récentes mentionnant l'espèce localement.
- Une fois ces critères remplis, la potentialité de présence de l'espèce peut être confortée ou non par la période de prospection et la pression de prospection effectuée. L'évaluation de l'impact intégrera ces espèces, bien qu'elles n'aient pas été observées sur la zone d'étude.

3.2. HISTORIQUE DU SITE

Dans les années 60, le site est exclusivement couvert d'une forêt sèche semi-décidue. La photo aérienne de 1988 montre un site intensivement cultivé. Ce site a été entièrement défriché pour une vocation à usage agricole.

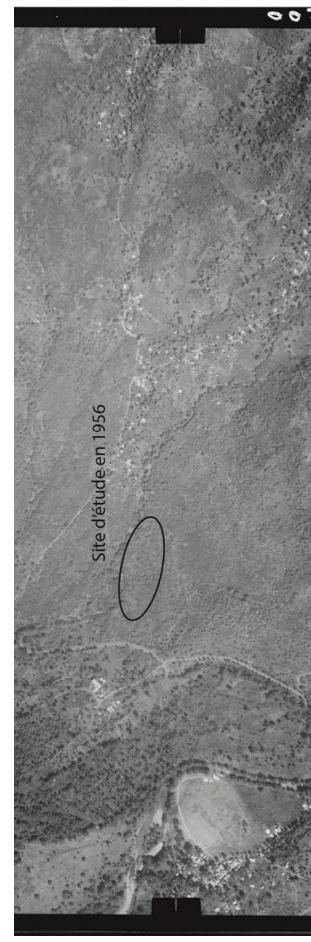


Figure 8 : Photo aérienne du site d'étude en 1956 (source IGN remonter le temps)



Figure 11 : Evolution des formations végétales en Guadeloupe entre 1950 et 2010 (source ONF&CGG)

3.2.1.1. LE REGISTRE PARCELLAIRE GRAPHIQUE (RPG 2019)

Le registre parcellaire graphique est un outil permettant d'identifier les parcelles agricoles. Cela représente l'ensemble des déclarations de surfaces agricoles faites par les agriculteurs pour bénéficier des aides de la politique Agricole commune.

La zone 1 est répertoriée en 2019 comme surface agricole temporairement non exploitée. La zone 2 est déclarée sur sa moitié ouest en verger et sa moitié est en surface agricole temporairement non exploitée.



Figure 9 : Photo aérienne du site d'étude en 1962 (source IGN remonter le temps)



Figure 10 : Photo aérienne du site d'étude en 1988 (source IGN remonter le temps)
Alentours, les terrains agricoles ont été remplacés progressivement par des espaces urbains

3.4. RESULTATS

3.4.1. LES PERIMETRES D'INTERET ECOLOGIQUE

➤ Les espaces remarquables du littoral

Le site se trouve à 400 m environ à vol d'oiseau de l'espace naturel remarquable de la Plage de l'Etang à protection forte au Schéma d'Aménagement Régional de Guadeloupe (SAR) approuvé en 2011. Ces zones présentent un caractère remarquable au titre de l'article L.121-23 du Code de l'Urbanisme. Ce site intègre la bordure littorale entre les embouchures de la rivière Beaugendre et la Grande Rivière de Vieux-Habitants. En arrière du cordon sableux (étang Rolland), on note la présence d'une zone humide avec *Annona glabra* et *Acrostichum aureum*.

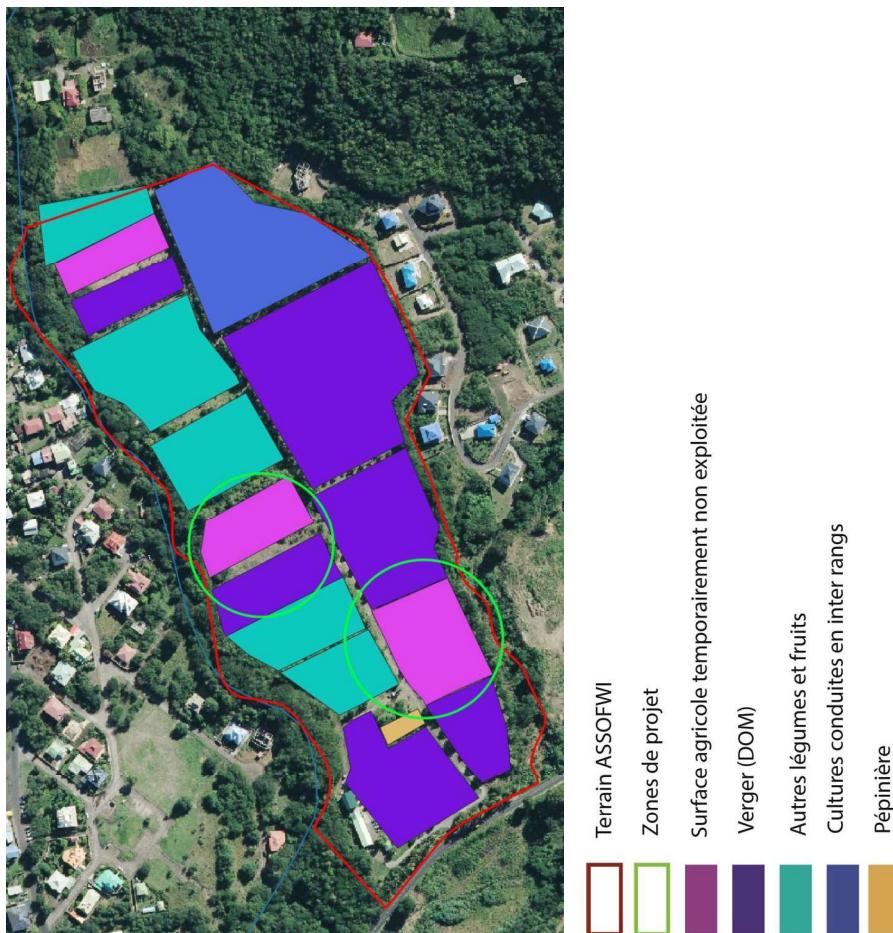
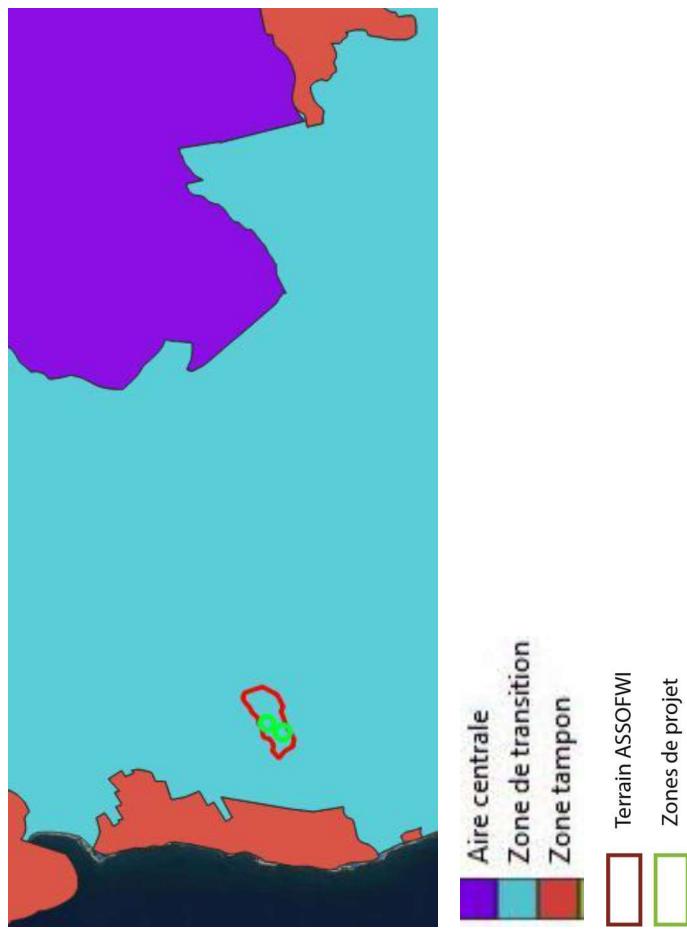


Figure 12 : Extrait de la RPG 20149

3.3. LE PAYSAGE

Le site appartient au territoire des grandes vallées de Vieux-Habitants (Côte sous le Vent).

➤ Man and Biosphère



➤ Le PLU de Vieux Habitants

Le PLU de Vieux Habitants a été approuvé le 26/04/2019. Les zones de projet sont classées en espace agricole au PLU de Vieux-Habitants. La zone A constitue un espace naturel protégé au titre du SAR de Guadeloupe et du PADD de Vieux-Habitants en raison de la valeur agronomique, biologique ou économique des terres, de la qualité des paysages qui la composent, et reconnues pour sa fonction d'espace de protection dans le territoire du piémont intermédiaire de la commune. La zone agricole participe à l'enrichissement de la trame verte et bleue de Vieux-Habitants.

En zone A, la constructibilité est limitée aux bâtiments et aux équipements collectifs ou de service public.

L'article A13. Obligations de réalisation d'espaces libres et de plantation de la Sous-section 2.3. Traitement environnemental et paysager des espaces non bâties et abords des constructions du règlement du PLU de Vieux Habitants précise que :

- Les coupes et abattages d'arbres sont soumis à autorisation ;



Figure 13 : Les espaces remarquables du littoral

➤ Le Parc National de Guadeloupe

Le site se trouve classer en aire optimale d'adhésion du Parc National de Guadeloupe.

- Les espaces boisés et les plantations existants le long des rivières et des rivières sont préservées ;
- Les espaces boisés figurant sur le plan classé « espaces boisés à conserver ou à protéger » sont soumis aux dispositions de l'article L.121-23 du code de l'urbanisme » ;
- L'introduction d'espèces nuisibles ou invasives dans les espaces agricoles ou naturelles est à éviter.

3.4.2. LES HABITATS NATURELS : GRANDES ENTITES ECOLOGIQUES OU ECO-COMPLEXES

L'ensemble de la parcelle est dominé par des vergers arborés et arbustifs et de la polyculture. Les prospections indiquent que les deux zones concernées par le projet, sont relativement épuré avec une dominante de friches herbacées ponctuées de bosquets arborés (campêche, vachier, tamarin bâtarde...) et d'une zone plantée en polyculture. La zone sud est mitoyenne d'un verger de manguiers, d'un verger de tamariner et un boisement rivulaire.

Le paysage est en partie structuré par un réseau de haies et d'arbres favorables au déplacement des animaux. La haie bordant la partie sud du site accueille de nombreux tamarins en fleurs, espèce très mellifère. Une vigilance particulière doit être portée sur la ripisylve de la ravine Bel-Air qui longe le terrain au Nord. Cette ripisylve devrait être préservée voir renforcée. Peu d'espèces indigènes sont répertoriées sur le site.

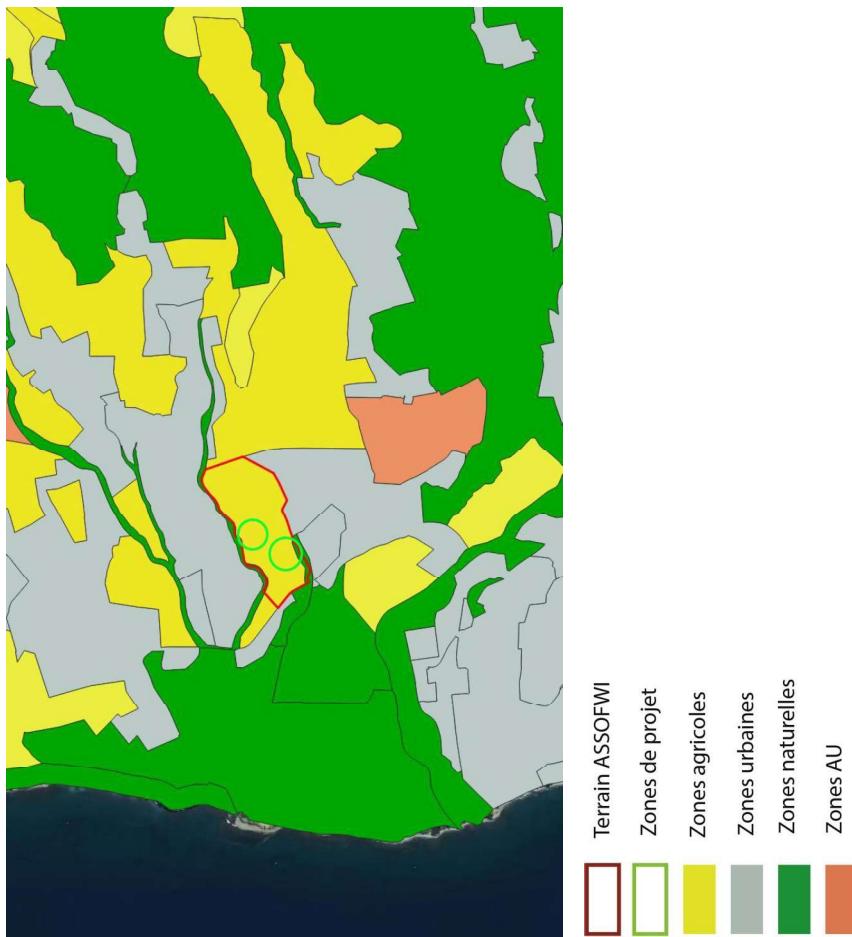


Figure 14 : Le PLU de vieux-Habitants

Carte des habitats



3.4.3. LA FLORE

La liste floristique suivante, non exhaustive, concerne l'ensemble des espèces végétales rencontrées sur la zone prospectée. 62 espèces ont été recensées appartenant à 38 familles. Les familles dominantes sont les Fabaceae et les Asteraceae. Cet inventaire ne peut être considéré comme exhaustif mais reflète la diversité de la zone.

En termes de diversité, de façon générale, la zone prévue pour le projet ne présente pas d'enjeux de conservation de la biodiversité pour la flore car les habitats (zones agricoles) sont assez anthropisées (culture, friches herbacées, ...) et les espèces exotiques, et exotiques envahissantes sont dominantes (friche tamarin bâtiard, le ricin, langues belles mères, la liane corail, le vachier...). Aucune patrimoniale n'est présente dans le périmètre du projet.

3.4.3.1. ENJEUX PATRIMONIAUX DES ESPECES VEGETALES

Aucune espèce recensée n'est protégée.
13 espèces sont dites indigène, 48 sont introduites dont 29 non établies (espèces cultivées).

Douze espèces sont listées dans la liste rouge Guadeloupe de l'IUCN. Ces espèces ne sont pas menacées en Guadeloupe. Onze espèces sont classées en préoccupation mineure (LC) et 1 espèces pour laquelle les données sont insuffisantes (DD).

Depuis la LOI n° 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages¹, la réglementation en matière de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (EEE) de flore s'est vue largement renforcée.

Trois espèces sont réglementées par l'arrêté du 9 août 2019¹ en tant qu'espèces invasives avérées :

- *Vachellia farnesiana* (L.) Wight & Arn., 1834
- *Antigonon leptopus* Hook. & Arn., 1838
- *Dracaena hyacinthoides* (L.) Mabb., 2017

L'arrêté de niveau 2, interdit la présence sur le territoire de Guadeloupe de tout spécimen vivant d'une espèce mentionnée sur la liste qui lui est annexée. Cette espèce couvre d'importante surface sur le site.

La DEAL précise que dans le cadre d'un projet d'aménagement en Guadeloupe :

- Qu'il est fortement recommandé de lutter contre les EEE qui ne figurent pas sur l'annexe de l'arrêté de niveau 1, et qu'il est obligatoire de lutter contre celles qui figurent sur l'annexe de l'arrêté de niveau 2 sur l'emprise du projet ;
- Qu'il n'est pas interdit, mais néanmoins fortement déconseillé, d'utiliser des espèces qui ne figurent pas sur l'annexe de l'arrêté de niveau 1 dans les plantations pour les aménagements paysagers (à condition toutefois qu'elle ne figure pas sur l'arrêté de niveau 2). Si ce choix est tout de même fait, le maître d'ouvrage devra veiller à ce qu'elles ne prolifèrent pas vers le milieu naturel, et pourra être tenu responsable si la présence d'une espèce interdite d'introduction dans le milieu naturel est nouvellement constatée aux abords de l'aménagement réalisé (d'où nécessité d'un état des lieux des EEE présentes dans l'état initial avant la réalisation du projet, y compris dans les alentours, à distance de propagation prévisible) ;
- Qu'il est fortement recommandé d'utiliser en plantation plutôt les essences considérées comme naturellement présentes qui figurent dans l'annexe I de l'arrêté du 8 février 2018 ;
- Qu'il est strictement interdit d'utiliser des espèces qui figurent à l'annexe de l'arrêté de niveau 2 dans les plantations.

¹ Arrêté du 9 août 2019 relatif à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces végétales exotiques envahissantes sur le territoire de la Guadeloupe – Interdiction de toutes activités portant sur des spécimens vivants.

Tableau 1 : Liste des espèces recensées

Nom vernaculaire	Nom, auteur, année	Famille	IUCN Cat.	Statut biogéographique
Acacia aux fleurs d'oreilles	<i>Acacia auriculiformis</i> A.Cunn. ex Benth., 1842	Fabaceae	NE	Introduit non établit dont cultivé/domestique
Aloe	<i>Aloe vera</i> (L.) Burm.f., 1768	Asphodelaceae	NE	Introduite
Amarante épineuse	<i>Amaranthus spinosus</i> L., 1753	Amaranthaceae	LC	Présente (indigène ou indéterminé)
Pommier-cajou	<i>Anacardium occidentale</i> L., 1753	Anacardiaceae	NE	Introduite non établie (cultivée ou domestique)
Pomme cannelle	<i>Annona squamosa</i> L., 1753	Annonaceae	LC	Introduite non établit dont cultivé/domestique
Liane-corail	<i>Antigonon leptopus</i> Hook. & Arn., 1838	Polygonaceae	NE	Introduite
Cleome visqueux	<i>Arivela viscosa</i> (L.) Raf., 1838	Cleomaceae	NE	Introduite
Arbre à pain	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg, 1941	Moraceae	NE	Introduite non établie (cultivée ou domestique)
carambole	<i>Averrhoa carambola</i> L., 1753	Oxalidaceae	NE	Introduite non établie (cultivée ou domestique)
picanier jaune	<i>Barleria prionitis</i> L., 1753	Acanthaceae	NE	Introduite
Herbe à aiguille	<i>Bidens pilosa</i> L., 1753	Asteraceae	LC	Présente (indigène ou indéterminé)
Valériane	<i>Boerhaavia coccinea</i> Mill., 1768	Nyctaginaceae	LC	Présent
	<i>Cajanus cajan</i> (L.) Huth, 1893	Fabaceae	NE	Introduite non établie (cultivée ou domestique)
Papayer	<i>Carica papaya</i> L., 1753	Caricaceae	NE	Introduite
Cactus clerge	<i>Cereus hexagonus</i> (L.) Mill., 1768	Cactaceae	NE	Introduite non établie (cultivée ou domestique)
Caimtier	<i>Chrysophyllum cainito</i> L., 1753	Sapotaceae	NE	Introduite non établie (cultivée ou domestique)

Nom vernaculaire	Nom, auteur, année	Famille	UICN Cat.	Statut biogéographique
Bois carre	<i>Citharexylum spinosum</i> L., 1753	Verbanaceae	LC	Présente (indigène ou indéterminé)
Cocotier	<i>Cocos nucifera</i> L., 1753	Arecaceae	NE	Introduite
Taro	<i>Colocasia esculenta</i> (L.) Shott, 1832	Araceae	NE	Introduit non établit dont cultivé/domestique
Cosmos soufré	<i>Cosmos sulphureus</i> Cav., 1791	Asteraceae	NE	Introduite non établie (cultivée ou domestique)
Calebassier	<i>Crescentia cujete</i> L., 1753	Bignoniaceae	NE	Introduite
Citronnelle	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf, 1906	Poaceae	NE	Introduite non établie (cultivée ou domestique)
bois couleuvre	<i>Cynophalla flexuosa</i> (L.) J.Presl, 1825	Capparaceae	LC	Présent
Flamboyant	<i>Delonix regia</i> (Bojer) Raf., 1837	Fabaceae	NE	Introduite non établie (cultivée ou domestique)
Langues de belle mère	<i>Dracaena hyacinthoides</i> (L.) Mabb., 2017	Asparagaceae	NE	Introduite
Amarantine	<i>Gomphrena globosa</i> L., 1753	Amaranthaceae	NE	Introduite non établie (cultivée ou domestique)
Campêche	<i>Haematoxylum campechianum</i> L., 1753	Fabaceae	DD	présent
Groseille	<i>Hibiscus sabdariffa</i> L., 1753	Malvaceae	NE	Introduite non établie (cultivée ou domestique)
Pitahaya	<i>Hylocereus</i> spp.	Cactaceae	NE	Introduite non établie (cultivée ou domestique)
Lantana	<i>Lantana camara</i> L., 1753 s.l.	Verbenaceae	NE	Présent
Pompon soldat	<i>Leonotis nepetifolia</i> (L.) R.Br., 1811	Lamiaceae	NE	Introduite
Tamarin bâtarde	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit, 1961	Fabaceae	LC	Présente (indigène ou indéterminé)
Cerisier	<i>Malpighia glabra</i> L., 1753	Malpighiaceae	NE	Introduite non établie (cultivée ou domestique)

Nom vernaculaire	Nom, auteur, année	Famille	UICN Cat.	Statut biogéographique
abricotier	<i>Mammea americana L., 1753</i>	Calophyllaceae	NE	Présent
Manguier	<i>Mangifera indica L., 1753</i>	Anacardiaceae	NE	Introduite
Manioc	<i>Manihot esculenta</i> Crantz, 1766	Euphorbiaceae	NE	Introduite non établie (cultivée ou domestique)
Sapotiller	<i>Manilkara zapota (L.) P. Royen, 1953</i>	Sapotaceae	NE	Introduite
Herbe de Guinée	<i>Megathyrsus maximus (Jacq.) B.K.Simon & S.W.L.Jacobs, 2003</i>	Poaceae	NE	Introduite
Quenettier	<i>Melicoccus bijugatus Jacq., 1760</i>	Sapindaceae	NE	Introduite
Noni	<i>Morinda citrifolia L., 1753</i>	Rubiaceae	NE	Introduite
Moringa	<i>Moringa oleifera Lam., 1785</i>	Moringaceae	NE	Introduite
Bananier	<i>Musa spp.</i>	Musaceae		Introduite non établie (cultivée ou domestique)
Basilic	<i>Ocimum basilicum L., 1753</i>	Lamiaceae	NE	Introduite non établie (cultivée ou domestique)
Maracudja	<i>Passiflora edulis Sims, 1818</i>	Passifloraceae	NE	Introduite non établie (cultivée ou domestique)
avocatier	<i>Persea americana Mill., 1768</i>	Lauraceae	NE	Introduite non établie (cultivée ou domestique)
Bois d'inde	<i>Pimenta racemosa (Mill.) J. W. Moore 1933</i>	Myrtaceae	LC	Présente (indigène ou indéterminé)
pourpier	<i>Portulaca oleracea L., 1753</i>	Talinaceae	LC	Présent
Goyavier	<i>Psidium guajava L., 1753</i>	Myrtaceae	NE	Introduite
Grenadier	<i>Punica granatum L., 1753</i>	Lythraceae	NE	Introduite non établie (cultivée ou domestique)
Bois de mèche	<i>Quadrilla indica (L.) Iltis & Cornejo, 2010</i>	Capparaceae	LC	Présente (indigène ou indéterminé)

Nom vernaculaire	Nom, auteur, année	Famille	UICN Cat.	Statut biogéographique
Bois de mèche	<i>Quadrilla indica</i> (L.) Iltis & Cornejo, 2010	Capparaceae	LC	Présente (indigène ou indéterminé)
Ricin	<i>Ricinus communis</i> L., 1753	Euphorbiaceae	NE	Introduite
Pomme cythere	<i>Spondias dulcis</i> Parkinson, 1773	Anacardiaceae	NE	Introduite non établie (cultivée ou domestique)
Pomme malacca	<i>Syzygium samarangense</i> (Blume) Merr. & L.M.Perry, 1938	Myrtaceae	NE	Introduit non établit dont cultivé/domestique
Oeillet d'Inde	<i>Tagetes erecta</i> L., 1753	Asteraceae	NE	Introduite non établie (cultivée ou domestique)
Tamarin	<i>Tamarindus indica</i> L., 1753	Fabaceae	NE	Introduite
Amandier	<i>Terminalia catappa</i> L. 1767	Combretaceae	NE	Introduit non établit dont cultivé/domestique
Turnéra	<i>Turnera subulata</i> Sm., 1817	Ulmaceae	NE	Introduite non établie (cultivée ou domestique)
Chevalier onze heure	<i>Turnera ulmifolia</i> L., 1753	Passifloraceae	NE	Introduite non établie (cultivée ou domestique)
Cassier	<i>Vachellia farnesiana</i> (L.) Wight & Arn., 1834	Fabaceae	NE	Présent
Brésine	<i>Zinnia peruviana</i> (L.) L., 1759	Asteraceae	NE	Introduite non établie (cultivée ou domestique)
Surette	<i>Ziziphus mauritiana</i> Lam., 1789	Rhamnaceae	NE	Introduite

3.4.4. LA FAUNE

Les inventaires et la bibliographie permettent de dresser une liste non exhaustive de 38 vertébrés terrestres dont : 22 oiseaux, 2 amphibiens, 3 reptiles, 8 chiroptères et 3 mammifères terrestres.

L'avifaune est relativement commune avec toutefois quelques taxons intéressants, le Pic de Guadeloupe, endémique de l'île, la Crècerelle d'Amérique, seul rapace nicheur en Guadeloupe et le Martinet sombre qui s'alimente dans l'espace aérien du site.

L'herpétofaune est peu représentée, retenons comme même la présence de Sphérodactyle bizarre dans la littéraire de quelques bosquets ainsi que de l'Hylode de la Martinique.

La biodiversité en chiroptères est relativement importante en raison notamment de la présence des nombreux arbres fruitiers, attractifs en saison des fleurs et des fruits aussi bien pour les proies des insectivores que pour les frugivores et les nectarivores. D'autre part, l'absence d'éclairage épargne les taxons lucifuges.

Groupes	Famille	Nom scientifique	Nom vernaculaire
Amphibiens	Eleutherodactyliidés	<i>Molothrus bonariensis</i>	Vacher luisant
	<i>Eleutherodactylus martinicensis</i>	Hylode de la Martinique	
Reptiles	Dactyloïdés	<i>Eleutherodactylus johnstonei</i>	Hylode de Johnstone
	<i>Anolis marmoratus</i>	Anolis de la Guadeloupe	
Chiroptères	Sphaerodactyliidés	<i>Sphaerodactylus fantasticus</i>	Sphérodactyle bizarre
	Gymnophthalmidés	<i>Gymnophthalmus underwoodi</i>	Gymnophthalmie d'Underwood
Mammifères terrestres	Molossidés	<i>Molassus molossus</i>	Moosses commun
	<i>Tadarida brasiliensis</i>	Tadaride du Brésil	
Mammifères terrestres	Artibeus jamaicensis	Fer de lance commun	
	<i>Brachyphylla cavernarum</i>	Brachyphylle des Antilles	
Mammifères terrestres	Phyllostomidés	<i>Monophyllus plethodon</i>	Monophyllie des Petites Antilles
	<i>Arrodes nichollisi</i>	Ardops des Petites Antilles	
Mammifères terrestres	Vesperilionidés	<i>Myotis dominicensis</i>	Murin de la Dominique
	Mormoopidés	<i>Pteronotus davyi</i>	Pteronote de Davy
Mammifères terrestres	Muridés	<i>Rattus rattus</i>	Rat noir
	Herpesticidés	<i>Mus musculus</i>	Souris
Mammifères terrestres	<i>Urotaurus punctatus</i>	Petite mangouste indienne	

Tableau 2 : Liste non exhaustive des vertébrés terrestres du site

3.4.4.1. APPROCHE DES ENJEUX PATRIMONIAUX DE LA FAUNE

76% de la faune recensée est protégée, avec une protection intégrale (P1) pour tous les chiroptères, l'Hylode de la Martinique et le Sphérodactyle bizarre. Quelques espèces figurant sur la liste rouge sont présentes : Le Pic de Guadeloupe, l'Hylode de la Martinique, le Monophyllie des Petites Antilles, le Murin de la Dominique et le Pteronote de Davy. La présence de ces espèces patrimoniales s'explique par :

- la présence des nombreux arbres sur la parcelle qui servent de "pas japonais"
- la présence de part et d'autre de la parcelle de ravinées connectées au massif forestier.

L'analyse des différents critères permet d'identifier 6 espèces à enjeux :

- ✓ Enjeu local de conservation fort
- Le Martinet sombre qui niche en montagne près des chutes est considérée comme une espèce à enjeu fort. Cet insectivore aérien s'alimente sur un secteur large et de manière ponctuel, tôt le matin ou en fin d'après-midi.
- ✓ Enjeu local de conservation modéré.
- Le Pic de Guadeloupe. Il est endémique de Guadeloupe et dépendant des meilleurs forêts. Il a été contacté en bordure de site (figure 15), au niveau des

Groupes	Famille	Nom scientifique	Nom vernaculaire
Oiseaux	Ardéidés	<i>Bubulcus ibis</i>	Héron garde-boeufs
	Falconidés	<i>Falco sparverius</i>	Crécerelle d'Amérique
	Zenaididae	<i>Zenaidura asiatica</i>	Tourterelle à ailes blanches
	Columbidés	<i>Columbina passerina</i>	Colombe à queue noire
	<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	
	<i>Orthorhyncus cristatus</i>	Colibri huppé	
	<i>Eulampis holosericeus</i>	Colibri Falie vert	
	<i>Eulampis jugularis</i>	Colibri madère	
	Apodiédés	<i>Cypseloides niger</i>	Martinet sombre
	Picidés	<i>Melanerpes herminieri</i>	Pic de la Guadeloupe
Oiseaux	Cuculidés	<i>Coccyzus minor</i>	Coulicou manioc
	Mimidés	<i>Allenia fusca</i>	Moqueur grivoche
	Tyrannidés	<i>Elaenia martinica</i>	Elénie siffleuse
	Vireonidés	<i>Tyrannus dominicensis</i>	Tyran gris
	Parulidés	<i>Vireo altiloquus</i>	Viréo à moustaches
	Thraupidés	<i>Setophaga petechia</i>	Paruline jaune
		<i>Loxigilla noctis</i>	Sporophile rouge-gorge
		<i>Coereba flaveola</i>	Sucrier à ventre jaune
		<i>Saltator albicollis</i>	Saltator gros bec
	Ictéridés	<i>Tiaris bicolor</i>	Sporophile cici
		<i>Quiscalus lugubris</i>	Quiscale merle

ravines boisées. Sa présence sur le site indique des formations arborées encore conséquente à proximité.

- L'*Hylode de la Martinique* est une grenouille à l'origine endémique de quelques îles des Petites Antilles. Elle est plutôt arboricole et sera favorisée par les arbres, les haies et bosquets.
- Le *Sphérodactyle bizarre* est un petit reptile des littératures boisées, endémique de Guadeloupe et de Dominique. Il a été contacté dans quelques bosquets à la lierre fournie.
- Le *Monophylle des Petites Antilles* est un petit chiroptère nectarivore lié aux formations arborées. Sa présence s'explique par la présence de verger et d'arbres qui sont soit exploités lorsqu'ils sont en fleur, soit servent de relais entre les deux ravines boisées.
- Le *Murin de la Dominique* est un petit insectivore forestier, probablement de passage sur le site pour aller d'une ravine à l'autre.
- Le *Crècerelle d'Amérique* est un rapace ; en tant que tel il se situe en haut de la chaîne alimentaire. Il participe

Nom vernaculaire	SB	SP	LR	IRG	Redom	Det	ELC
Tadaride du Brésil	NS	P1	5				Faible
Fer de lance commun	NS	P1	5				Faible
Brachyphylle des Antilles	NS	P1	4				Faible
Ardops des Petites Antilles	NS	P1	3	Oui			Faible
Pteronote de Davy	NS	P1	NT	5			Faible
Héron garde-bœufs	S	P	6				Très faible
Tourterelle à ailes blanches	NS	NP	4				Très faible
Colibri huppé	NS	P	3				Très faible
Elénie siffleuse	NS	P	4				Très faible
Tyran gris	NS	P	5				Très faible
Sporophile rouge-gorge	NS	P	3				Très faible
Sucrier à ventre jaune	NS	P	5				Très faible
Tourterelle turque	NS	NP	1				Nul
Hylode de Johnstone	NS	NP	1				Nul
Gymnophaia d'Underwood	NS	NP	1				Nul
Rat noir	NS	NP	1				Nul
Souris	NS	NP	1				Nul
Petite mangouste indienne	NS	NP	1				Nul

Tableau 3 : Enjeux patrimoniaux de la faune

Nom vernaculaire	SB	SP	LR	IRG	Redom	Det	ELC
Martinet sombre	NM	P	5				Fort
Pic de la Guadeloupe	NS	P	NT	1	Oui		Modéré
Hylode de la Martinique	NS	P1	NT	2	Oui		Modéré
Sphérodactyle bizarre	NS	P1	2	Oui			Modéré
Monophylle des Petites Antilles	NS	P1	YU	3	Oui		Modéré
Murin de la Dominique	NS	P1	NT	2	Oui		Modéré
Crècerelle d'Amérique	NS	P	5				Modéré
Colombe à queue noire	NS	P	5				Faible
Colibri Fille vert	NS	P	3+				Faible
Colibri madère	NS	P	3	Oui			Faible
Coulicou manioc	NS	P	5				Faible
Moqueur grivotte	NS	NP	3	Oui			Faible
Viréo à moustaches	NS	P	5				Faible
Paruline jaune	NS	P	5				Faible
Saltator gros bec	NS	P	2				Faible
Sporophile cici	NS	P	5				Faible
Quiscale merle	NS	P	5				Faible
Vacher luisant	NS	NP	5				Faible
Anolis de la Guadeloupe	NS	P	1				Faible
Molosse commun	NS	P1	5				Faible

Légende : SB = Statut biologique (1.1.1.1). SP = Statut de protection ; NP = Non Protégé ; P1= Protection intégrale ; P=protection individus ; IRG= Indice de Répartition Géographique (1.1.1.1). Statut IUCN : EN = En danger; VU= Vulnérable ; NT= Quasi-menacé. RED=Espèces Redom. DET= Espèces déterminantes Zniefs. ELC = Enjeu local de conservation (1.1.1.1).

La présence de ces taxons patrimoniaux sur le site s'explique par le caractère arboré lié aux différents vergers qui font le lien entre les deux rivières boisées permettant ainsi la circulation de la faune. Les deux emprises diffèrent, la zone 1 située au sud étant plus arborée que la zone 2 constitué plutôt de friche herbacées.

3.4.5. TRAME VERTE

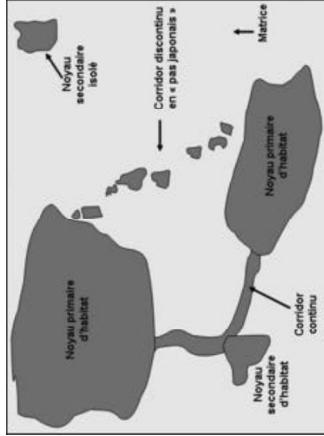


Figure 16 : Schéma d'une trame verte

D'une manière générale, la trame verte est constituée de noyaux de biodiversité connectés par des corridors plus ou moins continus.

Sur la zone d'étude, la trame verte est encore fonctionnelle grâce notamment

- aux différents vergers et bosquets qui jouent le rôle de pas japonais,
- les différentes haies, qui sont des corridors discontinus,
- les deux ravines boisées servant de corridors continus.

Au final, l'état actuel de la trame verte du site, même si il est perfectible, permet la circulation de la faune et des flux génétiques. L'ensemble de la parcelle, de par son aspect arboré, peut être considéré comme une coulée verte permettant de relier le massif forestier, réservoir de biodiversité, situé à l'Est aux boisements littoraux de l'Ouest.



Photographie 1 : Sphérodactyle bizarre dans la littière d'un bosquet de la zone 1. Leblond

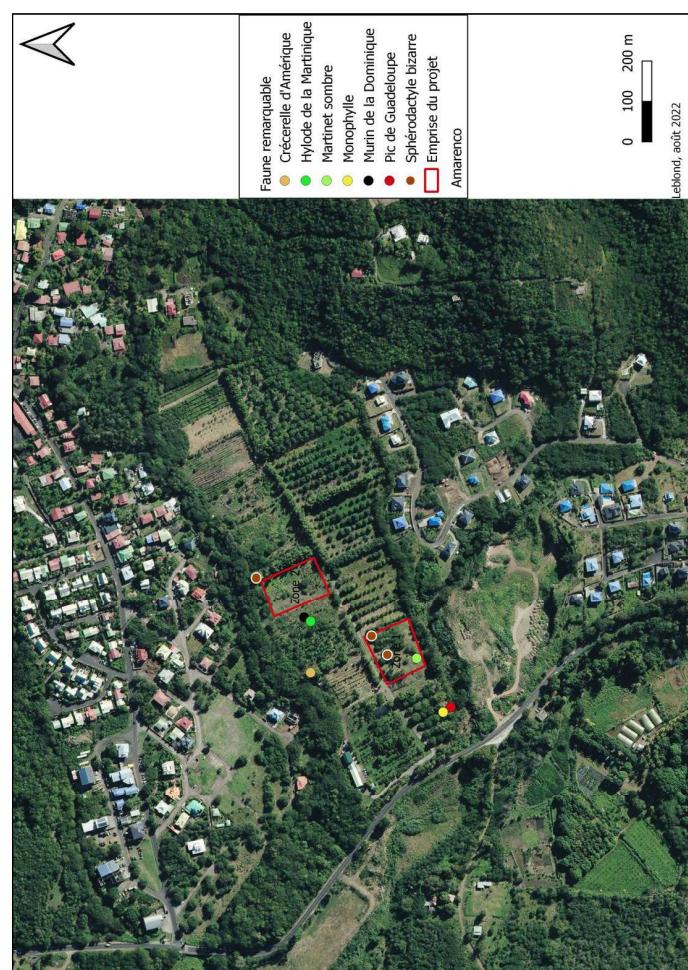


Figure 15 : Points de contacts avec la faune patrimoniale

Total	100	29	5	55	9
-------	-----	----	---	----	---

Tableau 5 : Résumé de l' Enjeu Local de conservation

Intitulé	Tres fort	Fort	Modéré
Habitats	0	1	1
Flore	0	0	0
Oiseaux	0	1	1
Herpétofaune	0	0	0
Chiroptères	0	0	3
Mammifères terrestres	0	0	0
Total	0	2	5

Bien que le terrain soit agricole et exploité en partie, le caractère arboré de cette exploitation maintient une biodiversité naturelle intéressante soulignée par la présence d'une faune patrimoniale : Murin de la Dominique, Pic de Guadeloupe, Monophylle des Petites Antilles, etc. De fait, il constitue ainsi un corridor écologique important au regard de l'urbanisation avoisinante.



Photographie 2 : Anolis de Guadeloupe. Leblond

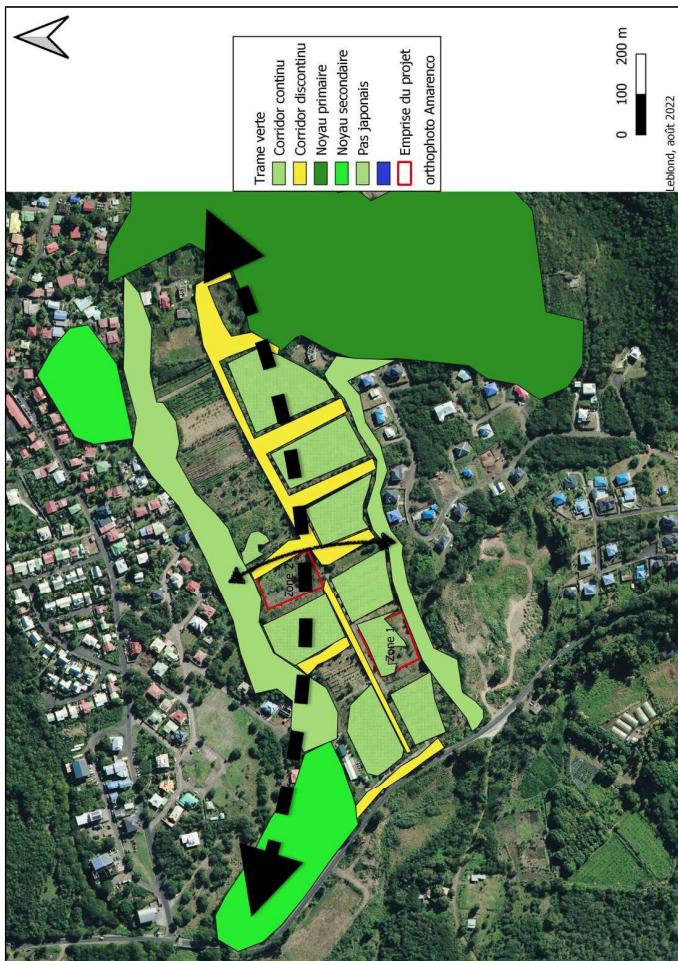


Figure 17 : Schéma cartographique de la trame verte du site

██████████ ← → Circulation de la faune

3.4.6. BILAN DES ENJEUX NATURELS

Tableau 4 : Richesse spécifique et statuts de protection des taxons faunistiques inventoriés sur le site

Intitulé	Richesse spécifique	Spèces protégées	IUCN	Introduites	EEE
Flore	62	0	0	49	3
Oiseaux	22	18	1	1	1
Herpétofaune	5	3	1	2	2
Chiroptères	8	8	3	0	0
Mammifères terrestres	3	0	0	3	3



Photographie 3 : Colibri huppé. Leblond



Photographie 4 : Crècerelle d'Amérique. Leblond

4. IMPACTS ET MESURES

- L'artificialisation des zones due à la perte de naturalité : les serres peuvent être considérées comme des bâtiments même si elles ont une vocation agricole et ainsi constituer une rupture dans les continuités écologiques du site.
 - Risque de destruction de Sphérodactyle bizarre, d'Hylode de la Martinique, d'Anolis de Guadeloupe et de nids d'oiseaux lors du défrichement des bosquets
 - Imperméabilisation plus ou moins importante des sols selon le procédé mis en oeuvre pour la construction des sols.

4.1. IMPACTS PRESSENTIS

Le projet consiste à installer sur le site 7 serres photovoltaïques et un hangar de séchage sur une surface totale de 5 099 m².

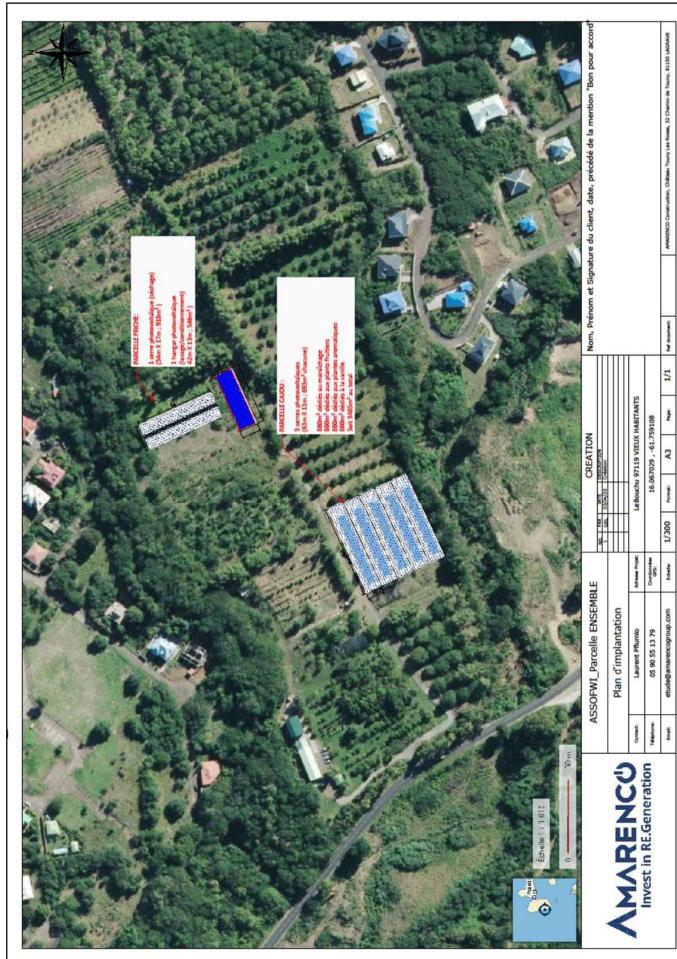


Figure 18 : Vue du projet

- Les impacts principaux pressentis de ce projet sont :

 - ❖ Renforcer les haies de la parcelles
 - ❖ Lutte contre les EEE.

4.2. PROPOSITIONS DE MESURES ERC

Pour diminuer l'impact du projet sur l'environnement, plusieurs dispositions peuvent être prises qui s'inscrivent dans la séquence ERC.

4.2.1. MESURES D'ÉVITEMENT

- ❖ Proposer un agencement différent des serres. L'objectif serait d'éviter le défrichement de bosquets et de haies arboré et de s'éloigner des haies notamment sur la zone 1. Par exemple, déplacer 2 serres vers le terrain situé au nord pour aérer la zone sud (zone 1). Une réflexion peut être menée en ce sens.

4.2.2: MESURES DE REDUCTION

- ❖ Réalisation des défrichements si ils sont nécessaires en dehors de la période de reproduction de la plupart de la faune : de mars à juillet. Les défrichements devront se faire entre août et février.
 - ❖ Défrichement progressif pour permettre la migration de la faune peu mobile avec un délais de 15 jours entre chaque phase :

- Elagage des arbres du haut vers le bas et abattage
 - Défrichement des arbustes et des fourrées
 - Défrichement de la strate herbacée.
 - ❖ Reconstitution de corridor entre ou à proximité des haies
 - ❖ Mise en culture de plantes indigènes pour la restauration forestière
 - ❖ Renforcer les haies de la parcelles
 - ❖ Lutte contre les EEE.

Des espèces botaniques exotiques envahissantes ont été observées sur le site. Il est possible de les éliminer à l'échelle de la parcelle.

- - *Vachellia farnesiana* (L.) Wight & Arn., 1834
- - *Antigonon leptopus* Hook. & Arn., 1838
- - *Dracaena hyacinthoides* (L.) Mabb., 2017
- ❖ Pas d'éclairage au niveau des différentes serres. Les activités se dérouleront uniquement de jour.

4.2.3. MESURES DE COMPENSATION

❖ Restauration forestière en périphérie de l'ensemble de la parcelle :

- Renforcer les boisements de la ravine sud en dédiant une partie de la surface agricole à de la restauration forestière.
- Développer le réseau de haies avec des essences indigènes.

4.2.4. APPROCHE DU BILAN ECOLOGIQUE

Bien qu'agricole, le site accueille comme même quelques espèces patrimoniales qui traduisent le caractère arboré d'une grande partie de la parcelle et de la fonctionnalité de la trame verte. Bien que peu impactant, le projet de serres photovoltaïque contribue comme même à l'artificialisation du secteur et donc à une perte de biodiversité qui peut être compenser par une amélioration de la qualité environnementale de la parcelle en procédant par exemple à des opération de restauration sur site ce qui d'ailleurs peut être aussi un nouveau débouché pour l'association qui peut produire des plants indigènes (arbres arbustes) pour des opérations de restauration.

4.3. BIBLIOGRAPHIE

- Barataud, M. 2012. Ecologie acoustique des chiroptères d'Europe. Identification des espèces, études de leurs habitats et comportements de chasse. Biotope. Mèze ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (collection Inventaires et biodiversité, 344 pp.
- BARATAUD, M. & S. GIOSA 2014. – Étude acoustique des chiroptères de Guadeloupe : activité nocturne et utilisation de l'habitat. 28pp.
- BARATAUD, M., S. GIOSA, F. LEBLANC, P. FAVRE & J.-F. DESMET 2015. – Identification et écologie acoustique des chiroptères de la Guadeloupe et de la Martinique (Antilles Françaises). Le Vespre 5 : 296-332.
- CSRPN, 2019. Avis sur les projets de listes d'espèces déterminantes ZNIEFF de l'herpétofaune et des chiroptères pour l'archipel de la Guadeloupe et l'île de Saint-Martin. Avis 2019/1.
- CSRPN, 2019. Avis sur les projets de listes d'espèces déterminantes ZNIEFF de l'avifaune pour l'archipel de la Guadeloupe. Avis 2019/2.
- CSRPN, 2016B. Avis sur les listes d'espèces indigènes à annexer au projet d'arrêté ministériel visant à interdire l'introduction dans le milieu naturel d'espèces de vertébrés terrestres, de poissons et de crustacés d'eau douce, sur le territoire du département de la Guadeloupe. Avis n°2016/06. 4pp.
- Eraud C., Arnoux E. Levesque A., Van Laere G. & Magnin H. (2012). Biologie des populations et statut de conservation des oiseaux endémiques des Antilles en Guadeloupe. Rapport d'étude ONCFS-Parc National Guadeloupe. 302p.
- Gayot, M ; Korysko, F. 2015. Réseau écologique des départements d'outre-mer (REDOM) - phase 2. Identification d'un réseau écologique visant la préservation des habitats et des espèces remarquables en Guadeloupe. Rapport ONF/DEAL Guadeloupe. 94p.
- Ibéné B., Leblanc F. et Pentier C.. 2007. Contribution à l'étude des Chiroptères de la Guadeloupe. Rapport final 2006. DIREN - L'ASFA - Groupe Chiroptères Guadeloupe. 134 pp.
- Ibene B., B. Angin, M. Barataud, F. Leblanc & S. Giosa 2009. – Contribution à la connaissance des Chiroptères de la Guadeloupe. Rapport final 2007-2008. DIREN, Pointe-à-Pitre - LASFA - Groupe Chiroptères Guadeloupe, Sainte-Anne. 142 pp.
- IUCN, 2012. La liste rouge des espèces menacées de France : Les oiseaux de Guadeloupe. 10p.
- Bénito-Espinal, E., Hautcastel, P. 2003. Les oiseaux des Antilles et leur nid. Edition PLB, 320p.
- DEAL Guadeloupe, DEAL Martinique. 2013. Les invasions biologiques aux Antilles Françaises. Diagnostic et état des lieux des connaissances. Rapports biodiversité. 88p.
- Lorvelec, O ; Pascal, M ; Pavis, C. 2001. Inventaire et statut des Mammifères des Antilles françaises (hors Chiroptères et Cétacés). Rapport AEVA n°27. 22p.
- Barataud, M & S. Giosa 2011. - Étude acoustique des chiroptères de Guadeloupe : répartition et utilisation de l'habitat. Le Vespre 4 : 241-252