



PROJET FINANCÉ
par le fonds européen
de développement régional
Dans le cadre de REACT-EU:
dispositif de relance de l'Union en
réponse à la pandémie de COVID-19

Gilles Leblond

Consultant, Ornithologie, Écologie

Extension du Port de commerce de Galisbay Volet faune terrestre Rapport final

| Date | Rédacteurs |
|---------------------------------------|--------------------|
| 05 septembre 2025 | Gilles LEBLOND |
| Référence : GL-Port de Saint Martin-1 | |
| Visa: Gaia | Didier Grosdemange |



Site de l'étude

| Préambule | 5 |
|---|----|
| Introduction | 5 |
| Inventaires de la faune | 5 |
| Déroulement de la mission | 5 |
| Méthodologies | 5 |
| L'herpétofaune | 5 |
| L'avifaune | 5 |
| La mammalofaune. | 6 |
| Autres groupes | 6 |
| Zones d'études | 6 |
| Critères d'évaluation pris en compte | 7 |
| Le statut biologique (SB) = statut de reproduction | 7 |
| L'Indice de Répartition Géographique (IRG) | 8 |
| Protection dans le département de Saint Martin | 8 |
| Statut UICN/Liste et livres rouges | 8 |
| Espèces déterminantes ZNIEFF | 9 |
| Abondance : Légende et précision sur la terminologie employée | 9 |
| Avifaune | 9 |
| Chiroptères | 10 |
| Herpétofaune | 10 |
| Espèces d'intérêt patrimonial : Enjeu local de conservation (ELC) | 10 |
| Évaluation de l'enjeu local de conservation (ELC) | 11 |
| Enjeu local de conservation très fort | 11 |
| Enjeu local de conservation fort | 11 |
| Enjeu local de conservation modéré | 12 |
| Enjeu local de conservation faible | 12 |
| Enjeu local de conservation très faible | 12 |
| Enjeu local de conservation nul | 12 |
| Cas des espèces jugées potentiellement présentes | 12 |
| Limites de l'étude et contraintes | 12 |
| Limites des prospections | 12 |
| Cartes de géolocalisation des espèces | 12 |
| Résultats | 13 |
| Habitats | 13 |
| Zone littorale de falaise. | 13 |
| Formation de boisement xérophile. | 13 |
| Prairie xérophile arbustive pâturée | 13 |

| Les habitats terrestres de la zone d'emprise | 14 |
|---|----|
| La faune | 16 |
| L'herpétofaune | 16 |
| L'avifaune | 20 |
| Les oiseaux marins. | 22 |
| La zone d'emprise (figure 2). | 23 |
| La zone d'étude rapprochée (figure 2) | 23 |
| La zone d'étude éloignée (figure 2) | 24 |
| Les oiseaux de rivage (littoral et zones humides) | 24 |
| La zone d'emprise (figure 2). | 25 |
| La zone rapprochée (figure 2) | 25 |
| La zone d'étude éloignée (figure 2) | 26 |
| Les oiseaux terrestres | 27 |
| La zone d'emprise (figure 2). | 27 |
| La zone rapprochée (figure 2) | 31 |
| La zone d'étude éloignée (figure 2). | 31 |
| Les oiseaux aériens | 31 |
| Enjeux patrimoniaux de l'avifaune | 32 |
| Statut de Protection | 33 |
| Enjeu Local de Conservation | 34 |
| Les mammifères | 37 |
| Enjeux patrimoniaux | 39 |
| Autres taxons | 40 |
| Les continuités écologiques | 42 |
| Généralités | 42 |
| La trame verte | 43 |
| La trame bleue | 45 |
| La trame noire | 47 |
| Approche patrimoniale des continuités écologiques | 50 |
| Impacts pressentis | 50 |
| Le projet | 50 |
| Impacts pressentis sur la faune | 52 |
| Destruction d'espèces | 52 |
| Perte d'habitats | 52 |
| Perturbation de la faune | 52 |
| En phase travaux | 52 |
| Pollutions aquatiques | 52 |
| | |

| Pollution lumineuse | 53 |
|--|----|
| Pollution sonore | 53 |
| En phase d'exploitation | 53 |
| Mesures de réduction et de compensation pour la faune patrimoniale | 54 |
| Anolis d'Anguilla, Ameive de Plée | 54 |
| Mesures de réduction. | 54 |
| MR 18 : Mise en défends des espaces verts du port | 54 |
| MR 19 : Aménagement paysager sur les espaces verts favorable à la faunc arbres, arbustes, etc. | |
| Sternes, Pélican, Fou brun | 55 |
| Mesures de réduction. | 55 |
| MR01 : Rideaux anti-MES ; MR02 : Rideaux de bulles | 55 |
| MR17 : Adaptation des bouées de balisage du cercle d'évitage pour favor reposoir pour les oiseaux marins | |
| Mesures de compensation | 55 |
| MC01 : Dispositif préventif de lutte contre l'érosion ou la dégradation des fonds marins : bouées de mouillage fixe. | |
| MC02 : Réhabilitation de l'étang de Marigot | 55 |
| Noctilion pêcheur | 55 |
| Mesures de réduction. | 55 |
| MR01 : Rideaux anti-MES ; MR02 : Rideaux de bulles | 55 |
| MR07 : Mise en oeuvre de lumières adaptées sur le port pour réduire l lumineuse | |
| Mesures de compensation | 55 |
| MC01 : Dispositif préventif de lutte contre l'érosion ou la dégradation des fonds marins : bouées de mouillage fixe | |
| MC02 : Réhabilitation de l'étang de Marigot | 56 |
| Bibliographie | 56 |

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 labélisée 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.

INTRODUCTION

L'île de Saint Martin fait partie du banc d'Anguilla, regroupant 3 îles (Saint Barthélemy, Anguilla et l'île comprenant Saint Martin et Sint Marteen; il y a à peu prés 15000 ans elles formaient une seule île, probablement la plus grande des Petites Antilles. D'un point de vue faunistique, les îles du banc d'Anguilla se distinguent par un endémisme important pour les reptiles et des invertébrés terrestres et une population d'oiseaux marins particulièrement riche favorisée par le grand nombre d'îlots plus ou moins protégés. A contrario, le transport de marchandises notamment par le biais des ports maritimes et des aéroports favorisent l'introduction de taxons exotique, tant animal que végétal, à l'heure actuel très présents sur l'île et l'urbanisation importante inhérente au développement touristique de ces territoires réduit considérablement les habitats naturels et les espaces vitaux des espèces tant marines que terrestres.

INVENTAIRES DE LA FAUNE

Déroulement de la mission

Les inventaires se sont déroulés :

- ✓ Du 19 au 20 mars 2025.
- ✓ Du 19 au 22 mai 2025
- ✓ Du 08 au 11 juillet 2025

Des données antérieures, datant de 2023 et 2024, issues d'autres études mais sur la même zone ont été prises en considération. Les prospections ont eu lieu principalement sur la zone portuaire et le linéaire côtier, mais aussi par le biais des autres études, sur les habitats en arrière du littoral.

Méthodologies

Plusieurs techniques d'inventaires ont été effectuées adaptées aux différents groupes.

L'herpétofaune

Les reptiles et les amphibiens ont été recherchés par observations directes ou au chant (grenouilles, geckos, etc.) au sol, dans la végétation et sur les bâtiments, le jour et en soirée.

L'avifaune

L'identification des oiseaux s'est effectuée au chant et à vue avec pour les observations lointaines des jumelles Leica 10x42. Différentes méthodes de prospections ont été effectuées :

- o 7 transects (déplacement à allure régulière d'un point à l'autre) ont été effectués pour relever l'avifaune terrestre et marine.
- Quelques points d'écoute (Écoute et observation pendant 5 mn) ont été réalisés pour l'avifaune terrestre
- o Plusieurs points d'observations sont aussi pris en compte

La mammalofaune.

3 détecteurs enregistreurs fixes (Wildlife SM4 bat et microphones U2) ont été placés (de la tombée de la nuit au lever du jour) pour recenser les chiroptères. Les différentes études cumulent 20 points d'écoute pour les chiroptères, dont 4 sont situés dans l'enceinte du port. Les autres mammifères ont été observés directement.

Autres groupes

Il n'y a pas d'enjeux patrimoniaux pressentis pour les autres groupes faunistiques, toutefois, les taxons rencontrés et identifiés ont été listés.



Figure 1: Inventaires de la faune

Zones d'études

Trois zones d'études principales sont prises en compte :

• La zone d'emprise du projet. La partie terrestre est limitée à la délimitation actuelle du port et la partie marine comprends le projet de terre-plein et le chenal d'accès.

- Une zone d'étude rapprochée qui correspond aux points relevés les plus éloignés du site pour la partie terrestre mais aussi à la distance d'identification des oiseaux marins : à peu près 1km en mer.
- Une zone d'étude éloignée estimée à 6km pour prendre en compte le déplacement d'une partie de la faune contactée et les enjeux de continuités écologiques.

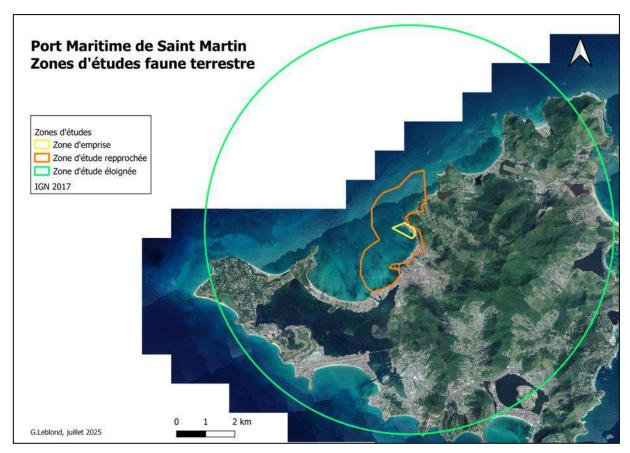


Figure 2 : Zones d'études considérées pour la faune

Critères d'évaluation pris en compte

Un certain nombre d'outils réglementaires ou scientifiques permet de hiérarchiser l'intérêt patrimonial des espèces observés sur un secteur donné et ainsi d'évaluer l'Enjeu Local de Conservation (ELC) des espèces et des habitats, à une échelle donnée. Celui-ci permettra d'identifier les taxons indicateurs importants à suivre.

Tous les critères qui sont évoqués dans les paragraphes suivants ne seront pas tous forcément utilisés dans ce rapport.

Le statut biologique (SB) = statut de reproduction

Le statut biologique concerne principalement l'avifaune, il n'y a pas ou très peu de migrateurs dans les autres groupes faunistiques. Les statuts de reproduction sont précisés par espèce.

Légende :

S : Sédentaire. Espèce présente toute l'année mais ne se reproduisant pas sur le territoire concerné.

NS: Sédentaire nicheur dans la zone. Présent toute l'année et se reproduit sur l'île.

M : Migrateur. De passage ponctuellement lors de la migration.

MN : Migrateur nicheur. Présent sur l'île uniquement pendant la période de reproduction.

MH : Migrateur hivernant. Présent en dehors de la période de reproduction.

L'Indice de Répartition Géographique (IRG)

C'est une donnée qui permet de mieux situer la répartition et l'endémisme d'une espèce dans le contexte local à international. Les indices 1 à 6 permettent d'évaluer la répartition des espèces.

La superficie représentée par les Petites Antilles est inférieure à 8 000 km², soit une surface un peu moins grande que celle de Porto Rico et l'équivalent d'une région de France métropolitaine. Les espèces introduites sont signalées : EE pour espèce exotique et EEE pour celles considérées comme envahissantes.

Légende :

1 = Saint Martin,

2 = Saint Martin et quelques îles,

3 = Petites Antilles,

4 = Caraïbes (Grandes et Petites Antilles),

5 = Continent Américain,

6 = Cosmopolite,

EE = Espèce exotique

EEE = Espèce Exotique Envahissante

Protection dans le département de Saint Martin

Sont utilisés les différents **arrêtés ministériels** fixant par taxon les listes des espèces protégées sur l'ensemble de la Guadeloupe et de Saint Martin : arrêté du **07 mars 2025** pour les oiseaux, arrêté du **17** janvier 2018 pour les mammifères terrestres amendé par celui du **19 juin 2020**, arrêté du **24 janvier 2020** pour l'herpétofaune et les insectes. La mise à jour des arrêtés de protection inclus pour certains taxons la protection des espèces et des habitats. En conséquence, les espèces protégées intégralement (individus et habitat) seront désignées « **P1** », les espèces protégées de la destruction en tant qu'individu « **P** » et les espèces non protégées « **NP** ».

Statut UICN/Liste et livres rouges

La liste rouge de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN), constitue l'inventaire mondial le plus complet de l'état de conservation global des espèces végétales et animales.

Pour chaque espèce évaluée, une estimation du danger d'extinction qui la menace est formulée par des groupes d'experts, basée sur des critères bien définis, comme la taille de la population, la disparition de son habitat naturel et le nombre d'individus qui ont atteint la maturité.

La classification dans les catégories d'espèces menacées d'extinction s'effectue par le biais d'une série de cinq critères quantitatifs, basés sur des facteurs biologiques associés au risque d'extinction, à savoir : taux de déclin, population totale, zone d'occurrence et d'occupation, degré de peuplement, et fragmentation de la répartition.

Afin de rendre l'information finale obtenue la plus intelligible possible, une catégorie de risque d'extinction est alors attribuée à l'espèce :

Légende :

CR : En danger critique

EN : En danger VU : Vulnérable

NT : Quasi menacée

LC : Préoccupation mineure

Pour Saint Martin, il n'y a pas eu d'évaluation à l'échelle locale, aussi, nous nous référerons à l'UICN Mondial : LRM.

Espèces déterminantes ZNIEFF

Ce sont les taxons qui permettent de valider la sélection de Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) qui sont des habitats remarquables d'une région. Pour Saint Martin, seuls l'herpétofaune et les mammifères disposent d'une liste d'espèces déterminantes.

Abondance : Légende et précision sur la terminologie employée

Avifaune

L'évaluation de l'abondance est basée sur les études que nous avons effectués sur Saint Martin.

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

0 : 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

Chiroptères

Les critères d'abondance seront basés sur notre propre expérience : plusieurs études effectuées à Saint Martin.

Nous avons aussi intégré la détectabilité des espèces, certaines, surnommées chuchotantes, sont en fait repérées à très peu de distance du microphone :

- ✓ Rpd: Rare et peu détectable
- ✓ Rd : Rare mais détectable facilement
- ✓ PCpd : Peu Commun et peu détectable
- ✓ PCd : Peu Commun mais détectable facilement
- ✓ Cpd : Commun et peu détectable
- ✓ Cd : Commun et détectable facilement
- ✓ TCpd : Très Commun et peu détectable
- ✓ TCd : Très Commun et détectable facilement

Herpétofaune

Seront utilisés les travaux de Breuil, ceux de Angin et notre propre connaissance.

Espèces d'intérêt patrimonial : Enjeu local de conservation (ELC)

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 : statut de protection
- la rareté numérique, rareté géographique (endémisme), originalité phylogénétique, importance écologique (espèce clefs, spécialisée, ubiquiste, etc.);
- le statut biologique = Statut de reproduction (migrateur, nicheur, espèce invasive);
- la vulnérabilité biologique (dynamique de la population) :
- la vulnérabilité écologique : valence écologique, espèces sténoèce, euryèces, ubiquiste, etc.
- 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, est 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.

Évaluation 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. Cette échelle est relativement réduite aux Antilles où l'on doit tenir compte d'espaces vitaux restreints et des variabilités géomorphologiques et bioclimatiques importantes (cas de la Basse Terre et de la Grande terre) associés à un fort endémisme de la faune et de la flore, ainsi que des pressions anthropiques. Aussi l'enjeu local de conservation sera appliqué non seulement à la Guadeloupe, mais aussi à l'échelle du secteur biogéographique étudié selon la définition de Blondel (1995) : « ensemble des habitats situés sur un territoire caractérisé par les mêmes constantes géomorphologiques et bioclimatiques » pour éviter l'érosion de la biodiversité qui conduit généralement à la disparition des espèces.

Cet enjeu local de conservation sera défini uniquement sur la base de critères scientifiques 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. 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.

Enieu 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 pérennités à l'échelle de Saint Martin, du banc d'Anguilla, voire de l'État. 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 en 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 important : 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 utilisé pour des espèces exogènes plantées ou échappées dont la conservation n'est aucunement justifiée.

Cas des espèces jugées potentiellement présentes

Peuvent être également intégrées, des **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 intègrera ces espèces, bien qu'elles n'aient pas été observées sur la zone d'étude.

Limites de l'étude et contraintes

Limites des prospections

En milieu terrestre, les prospections ont été limitées aux accès ouverts et aux autorisations. En dehors des chemins, les fourrés constitués principalement d'épineux limitent les potentiels d'investigations.

Cartes de géolocalisation des espèces

Pour chaque groupe étudié, les points de contact avec la faune patrimoniale sont présentés. Cela ne signifie en aucun cas que les espèces sont cantonnées à ces points mais qu'elles sont bien présentes dans une catégorie d'habitat. Aussi, ce sont les habitats correspondants qui devront être pris en compte pour évaluer cette répartition.

Résultats

Habitats

Ils sont décrits en grande partie par Impact mer. Cependant, bien que malmenés par le cyclone Irma, les anciennes prairies pâturées évoluent vers une végétation plus arbustive, voire arborée plus favorable à la biodiversité. Ce patchwork d'habitat est approprié pour le Crécerelle d'Amérique, petit faucon nicheur, très présent sur ce secteur.



Figure 3: Carte des habitats au nord du site. Impact mer, 2018.

Zone littorale de falaise.

Au nord du site, le littoral comprend de petites falaises accueillant une végétation arborée. Potentiellement, elles pourraient accueillir des oiseaux marins comme les phaétons. Ces falaises peuvent accueillir aussi des espèces hivernantes comme le Balbuzard pêcheur ou encore le Martin-pêcheur d'Amérique, ou bien arpentant les rochers, le Tournepierre d'Amérique. Les fissures et anfractuosités peuvent être utilisées par un chiroptère, la Tadaride du Brésil.

Formation de boisement xérophile.

Ils constituent des oasis de biodiversité et une certaine trame boisée favorable à la faune terrestre dont des taxons patrimoniaux comme l'Anolis de Saint Martin ou bien le Monophylle des Petites Antilles, petit chiroptère forestier et nectarivore.

Prairie xérophile arbustive pâturée.

Ces anciennes pâtures évoluent vers un habitat transitoire arbustif et les quelques arbres disséminés (Poirier, mapou, gommier, Bois noir) présagent d'un stade préforestier.

Les habitats terrestres de la zone d'emprise.

Le site est très artificialisé accueillant des infrastructures portuaires : parking, bâtiments, aire de stockage de container, etc.



Photographie 1: Vue du Port de commerce de Saint Martin.

Ces habitats anthropiques vont comme même accueillir quelques espèces qui vont glaner leurs nourritures sur les parkings (colombidés à la recherche de graines, ou quiscale merle recherchant des reliefs de nourritures, etc.) Les infrastructures peuvent aussi accueillir la nidification de tourterelles ou de de Tyran gris. Ce dernier pourra être aussi favorisé pat la pollution lumineuse qui attire les insectes, restant ainsi actif une partie de la nuit. Les bâtiments peuvent aussi accueillir des colonies de Molosse commun, chauve-souris insectivore colonisant les toitures. Ces habitats seront aussi favorables aux muridés : rats, souris.

Les enrochements qui forment les digues ou supportent les quais offrent des cachettes intéressantes pour l'iguane vert mais aussi, du moins pour la face terrestre, à l'Ameive d'Anguilla. Ils sont aussi fréquentés par des crabes Zagaiac.



Photographie 2: Enrochement de la digue nord du site

Au sein du port, quelques espaces verts sont présents, permettant ainsi la présence de quelques animaux, mais aussi une plante patrimoniale bien qu'assez courante, le Cactus cierge (*Pilosocereus royenii*) présente sur l'un des talus.



Photographie 3 : Aire de stockage et terrain vague avec des herbacés.





Photographie 4: Talus végétalisé: Pelouse et arbre





Photographie 5: Talus végétalisé: Friche et cactus cierge

La faune

Les aspects très anthropisés et industrialisés de la zone d'emprise limite la biodiversité. Par contre la partie terrestre sur la zone d'étude rapprochée est relativement préservée et s'inscrit dans une dynamique préforestière favorable à certains taxons patrimoniaux.

L'herpétofaune

En prenant en compte la zone d'étude rapprochée, elle est relativement riche avec pas moins de 11 taxons répertoriés et quatre suspectées (Rainette de Cuba et tortues marines) dont :

- Des espèces indigènes au nombre de 4, toutes protégées :
 - L'Anolis d'Anguilla relativement ubiquiste, il est protégé individuellement. Il est présent sur la zone d'emprise.
 - L'Anolis de Saint Martin plus forestier et patrimonial, il est classé quasi-menacé sur la liste rouge et protégé intégralement (individus et habitats). Il a été contacté sur la zone d'étude rapprochée, dans les halliers ponctués d'arbres, principalement en face de la déchetterie.
 - Un Sphérodactyle sp. L'observation effectuée sur la zone d'étude rapprochée a été furtive, mais il s'agit soit de celui de Saint Martin (*Sphaerodactylus parvus*), soit d'Anguilla (*Sphaerodactylus sputator*) les deux espèces ayant été contactées à proximité (Dewynter *et al*, 2023).
 - L'Ameive de Plée. Il est présent sur la zone d'emprise, dans les milieux ouverts ou semi-ouverts. Il est protégé intégralement.
- Des espèces exotiques. Elles représentent l'essentiel de ce peuplement (6 à 7 espèces sur les onze répertoriées).
 - Un amphibien contacté, l'Hylode de Montserrat/Johnstone.
 - Un amphibien suspecté : la rainette de Cuba
 - Un anolis : l'Anolis brun de Cuba

- Deux iguanes, l'Iguane vert et l'Iguane rhinolophe. Pour certains systématiciens, il s'agît de deux phénotypes d'un même taxon, pour d'autres de deux espèces.
- Deux geckos : l'Hémidactyle mabouia et l'Hémidactyle bridé
- Le Gymnophthalme d'Underwood, plutôt présent dans les milieux ouverts.
- Trois tortues marines, toutes protégées intégralement, la Tortue imbriquée, la Tortue verte et la Tortue luth. A priori, elles n'ont pas été observées lors des investigations marines.



Photographie 6: Anolis d'Anguilla



Photographie 7: Anolis de Saint Martin



Photographie 8: jeune iguane rhinolophe

Tableau 1 : Liste de l'herpétofaune contactée ou potentielle sur la zone d'emprise et autour

| Classe | Famille | Nom scientifique | Nom vernaculaire | ZE | ZR |
|------------|---------------------|------------------------------|------------------------------|----|----|
| Ammhihiana | Eleutherodactylidés | Eleutherodactylus johnstonei | Hylode de Johnstone | 1 | 1 |
| Amphibiens | Hylidés | Osteopilus septentrionalis | Rainette de Cuba | | 1 |
| | Gekkonidés | Hemidactylus mabouia | Hémidactyle mabouia | 1 | 1 |
| | Gerkonides | Hemidactylus frenatus | Hémidactyle bridé | 1 | 1 |
| | Sphérodactylidés | Sphaerodactylus sputator | Sphérodactyle d'Anguilla | 1 | 1 |
| | Gymnophthalmidés | Gymnophthalmus underwoodi | Gymnophthalme d'Underwood | 1 | 1 |
| | Téiidés | Pholidoscelis plei | Ameive de Plée | 1 | 1 |
| | | Anolis gingivinus | Anolis d'Anguilla | 1 | 1 |
| Reptiles | Dactyloidés | Anolis pogus | Anolis de Saint Martin | | 1 |
| | | Norops sagrei | Anolis brun de Cuba | | 1 |
| | Iguanidés | Iguana iguana | Iguane vert | 1 | 1 |
| | C | Iguana rhinolopha | Iguane rhinolophe | 1 | 1 |
| | C1 1 | Chelonia mydas | Tortue verte | ? | ? |
| | Cheloniidés | Eretmochelys imbricata | Tortue imbriquée | ? | ? |
| | Dermochelyidés | Dermochelys coriacea | Tortue luth | ? | ? |

Légende : En rouge, les espèces potentiellement présentes

Cette richesse spécifique se réduit nettement au niveau de la zone d'emprise, très artificialisée et pratiquement dénuée de végétation, mais avec toutefois quelques espaces verts constitués principalement d'herbacées et de quelques arbres et arbustes. Ainsi, seuls 8 taxons ont été contactés (tableau 2) dont deux reptiles indigènes et protégés :

- ➤ L'Anolis d'Anguilla, protégé individuellement (P), est commun et s'adapte assez bien aux milieux artificiels comme les enrochements, les espaces verts ouverts voire les .
- L'Ameive de Plée est protégé intégralement (individus et habitats). Ce dernier dont la sous-espèce (*P.plei analifera*) est endémique de Saint Martin,. Il est favorisé par les enrochements et les quelques espaces verts ouverts du site.



Photographie 9 : Jeune Ameive de Plée

Tableau 2 : Enjeux patrimoniaux de l'herpétofaune avérée et potentielle sur la zone d'emprise et autour.

| Nom vernaculaire | Zone d'emprise | IRG | SB | SP | LRM | Ab | ELC |
|---------------------------|----------------|-----|----|----|-----|----|--------|
| Ameive de Plée | 1 | 1 | NS | P1 | | PC | Modéré |
| Anolis d'Anguilla | 1 | 2 | NS | P | | С | Faible |
| Hylode de Johnstone | 1 | EEE | NS | NP | | С | Nul |
| Hémidactyle mabouia | 1 | EEE | NS | NP | | С | Nul |
| Hémidactyle bridé | 1 | EEE | NS | NP | | TC | Nul |
| Gymnophthalme d'Underwood | 1 | EEE | NS | NP | | PC | Nul |
| Iguane vert | 1 | EEE | NS | NP | | PC | Nul |
| Iguane rhinolophe | 1 | EEE | NS | NP | | PC | Nul |
| Chelonia mydas | ? | 6 | NM | P1 | EN | PC | Fort |
| Eretmochelys imbricata | ? | 6 | NM | P1 | CR | PC | Fort |
| Dermochelys coriacea | ? | 6 | NM | P1 | VU | PC | Fort |
| Anolis de Saint Martin | | 1 | NS | P1 | NT | PC | Fort |
| Sphérodactyle d'Anguilla | | 2 | NS | P1 | | С | Modéré |
| Rainette de Cuba | | EEE | NS | NP | | С | Nul |
| Anolis brun de Cuba | | EEE | NS | NP | | PC | Nul |

Trois zones d'études principales sont prises en compte :

- La zone d'emprise du projet. La partie terrestre est limitée à la délimitation actuelle du port et la partie marine comprends le projet de terre-plein et le chenal d'accès.
- Une zone d'étude rapprochée qui correspond aux points relevés les plus éloignés du site pour la partie terrestre mais aussi à la distance d'identification des oiseaux marins : à peu près 1km en mer.
- Une zone d'étude éloignée estimée à 6km pour prendre en compte le déplacement d'une partie de la faune contactée et les enjeux de continuités écologiques.

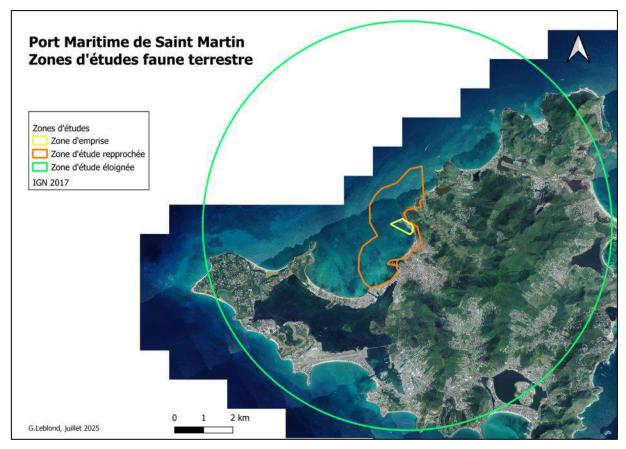


Figure 2 : Zones d'études considérées pour la faune

Critères d'évaluation pris en compte

). SP = Statut de protection : NP = Non Protégé ; P1= Protection intégrale ; P=protection individus ; IRG= Indice de Répartition Géographique (L'Indice de Répartition Géographique (IRG)). LRM : Liste rouge mondiale : CR= En danger critique ; EN = En danger ; NT = Quasi-menacé ; VU=VuInérable.

En ce qui concerne les tortues marines, le littoral sableux est trop exigu pour accueillir des pontes. Elles n'ont pas été aperçues lors des différentes plongées effectuées pour les inventaires marins (Tollu, com pers.). Cependant, au vu de la présence d'herbier sous-marins, la Tortue imbriquée et la Tortue verte pourraient s'alimenter sur zone et la Tortue luth pourrait être de passage dans le Canal d'Anguilla.

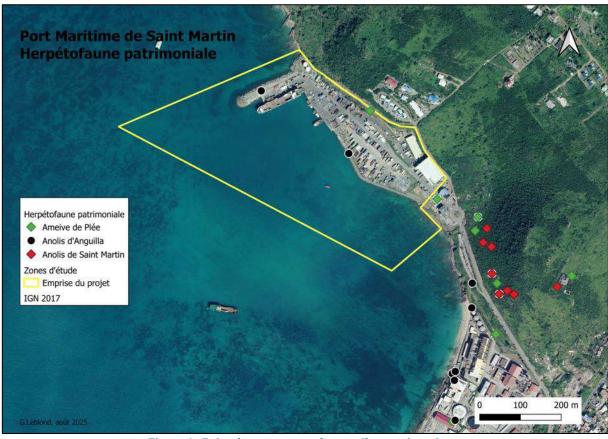


Figure 4 : Point de contact avec les reptiles patrimoniaux

L'avifaune

45 espèces d'oiseaux ont été contactées sur le secteur dont plusieurs sont liées aux milieux marins et aux rivages (Tableau 4). Sur la zone d'emprise comprenant les milieux marins et terrestres, 24 ont été répertoriées.

4 grandes catégories d'oiseaux seront distinguées en fonction de leurs écologies :

- ✓ Les oiseaux marins : sternes, goélands, puffins, phaétons, frégates, fous, etc. Leurs zones d'alimentation sont essentiellement marines, et ils se reproduisent principalement sur le littoral, aux abords des lagunes, sur les îlots.
- ✓ Les oiseaux de rivages et des zones humides : bécasseaux, pluviers, hérons, chevaliers, gallinules, etc. Leurs zones d'alimentation et de reproduction sont les rivages et les zones humides.
- ✓ Les oiseaux terrestres : passereaux, colombidés, colibris, etc. Ils occupent les milieux terrestres pour leur alimentation et leur reproduction.
- ✓ Les oiseaux aériens : hirondelles, martinets, engoulevents, etc. Ils se reproduisent en milieu terrestre ou sur le littoral mais s'alimentent dans le milieu aérien : insectes et plancton aérien pour les hirondelles, oiseaux et chiroptères pour le Faucon émerillon.

Tableau 3 : : Liste de l'avifaune contactée

| Famille | Nom scientifique | Nom vernaculaire | ZE | ZR |
|-------------|------------------------|------------------|----|----|
| Frégatidés | Frégata magnificens | Frégate superbe | 1 | 1 |
| Pelécanidés | Pelecanus occidentalis | Pélican brun | ? | 1 |

| Famille | Nom scientifique | Nom vernaculaire | ZE | ZR |
|------------------|--|------------------------------|----|----|
| Sulidés | Sula leucogaster | Fou brun | | 1 |
| | Butorides virescens | Héron vert | ? | 1 |
| | Nycticorax violacea | Bihoreau violacé | 1 | 1 |
| ٠ - ١ - ١ - ١ | Ardea alba | Grande aigrette | 1 | 1 |
| Ardéidés | Egretta thula | Aigrette neigeuse | 1 | 1 |
| | Bubulcus ibis | Héron garde-bœufs | 1 | 1 |
| | Ardea herodias | Grand héron | | 1 |
| | Leucophaeus atricilla | Mouette atricille | 1 | 1 |
| | Sterna dougalii | Sterne de dougall | ? | 1 |
| Laridés | Sternula antillarum | Petite sterne | ? | 1 |
| | Thalasseus maximus | Sterne royale | 1 | 1 |
| | Thalasseus sandvicensis | Sterne Caugeck | ? | 1 |
| Falconidés | Falco sparverius | Crécerelle d'Amérique | 1 | 1 |
| raiconides | Falco columbarius | Faucon émerillon | ? | 1 |
| Accipitridés | Pandion haliaetus | Balbuzard pêcheur | ? | 1 |
| Rallidés | Gallinula galeata | Gallinule d'Amérique | | 1 |
| Récurvirostridés | Himantopus mexicanus | Échasse d'Amérique | | 1 |
| Scolopacidés | Arenaria interpres | Tournepierre à collier | | 1 |
| | Actitis macularia | Chevalier grivelé | | 1 |
| Charadriidés | Charadrius vociferus | Pluvier Kildir | | 1 |
| | Zenaida aurita | Tourterelle à queue carrée | 1 | 1 |
| | Zenaida asiatica | Tourterelle à ailes blanches | 1 | 1 |
| | Columbina passerina | Colombe à queue noire | 1 | 1 |
| Colombidés | Streptopelia decaocto | Tourterelle turque | 1 | 1 |
| | Patagioenas corensis | Pigeon jounud | | 1 |
| | Patagioenas leucocephala | Pigeon à couronne blanche | | 1 |
| | Patagioenas squamosa | Pigeon à cou rouge | | 1 |
| Cuculidés | Coccyzus minor | Coulicou manioc | | 1 |
| Trochilidés | Orthorhyncus cristatus | Colibri huppé | 1 | 1 |
| Trocimides | Eulampis holosericeus | Colibri falle-vert | | 1 |
| Alcédinidés | Megaceryle alcyon | Martin-pêcheur d'Amérique | ? | 1 |
| Tyrannidés | Tyrannus dominicensis | Tyran gris | 1 | 1 |
| Tyranniues | Elaenia martinica | Elénie siffleuse | | 1 |
| Viréonidés | Viréonidés Vireo altiloquus Viréo à moustaches | | | 1 |
| | Progne dominicensis | Hirondelle à ventre blanc | 1 | 1 |
| Hirundinidés | Hirundo rustica | Hirondelle rustique | 1 | 1 |
| | Riparia riparia | Hirondelle des rivages | 1 | 1 |
| Mimidés | Margarops fuscatus | Moqueur corossol | 1 | 1 |
| Ictéridés | Quiscalus ligubris | Quiscale merle | 1 | 1 |
| Parulidés | Setophaga petechia | Paruline jaune | | 1 |

| Famille | Nom scientifique | Nom vernaculaire | ZE | ZR |
|------------|---------------------|------------------------|----|----|
| | Loxigilla noctis | Sporophile rouge-gorge | 1 | 1 |
| Thraupidés | Melanospiza bicolor | Sporophile cici | | 1 |
| | Coereba flaveola | Sucrier à ventre jaune | 1 | 1 |
| | Richesse spécifique | | 24 | 45 |

Légende : ZE = Zone d'emprise ; ZR = Zone rapprochée. Code couleur

| | Milieu marin |
|--------|--------------------------------|
| M | ilieu littoral/zones humides |
| | Milieu terrestre |
| | Milieu aérien |
| Milieu | ı marin/littoral/Zones humides |
| Mil | ieu terrestre/Zones humides |

Quelques espèces sont présentes dans plusieurs milieux :

- ✓ Le Balbuzard pêcheur et le Martin-pêcheur d'Amériques, tous deux migrateurs hivernants seront présents aussi bien sur le littoral marin que sur les étangs.
- ✓ Le héron garde-bœufs s'alimente sur le milieu terrestre, mais niche en zone humide.

La richesse spécifique avérée sur la zone d'emprise (pendant les périodes d'investigations) est de 24 espèces et de 45 sur la zone rapprochée.

Les oiseaux marins.

L'archipel du banc d'Anguilla comporte en plus des 3 iles principales et une vingtaine d'îlots. Cette configuration est favorable à la présence d'oiseaux marins nicheurs et pas moins de 18 espèces (sur la trentaine répertoriée) sont présentes. Cependant plus de la moitié de ce peuplement fréquente plutôt le large, 7 sont côtières et 2 plus ubiquistes : Tableau 3.

Tableau 4 : Liste des oiseaux marins nicheurs présents sur le banc d'Anguilla

| Ordre | Famille | Nom scientifique | Nom vernaculaire | Zone d'alimentation | Abondance |
|-------------------|------------|-------------------------|--------------------|---------------------|-------------|
| | | Anous minutus | Noddi noir | Pélagique | Rare |
| | | Anous stolidus | Noddi brun | Pélagique | Commun |
| | | Leucophaeus atricilla | Mouette atricille | Côtier | Très commun |
| Charadriiformes L | | Onychoprion anaethetus | Sterne bridée | Pélagique | Commun |
| | Laridae | Onychoprion fuscatus | Sterne fuligineuse | Pélagique | Commun |
| Charadimonnes | Landac | Sterna dougallii | Sterne de Dougall | Côtier | Peu commun |
| | | Sterna hirundo | Sterne pierregarin | Côtier | Peu commun |
| | | Sternula antillarum | Petite sterne | Côtier | Commun |
| | | Thalasseus maximus | Sterne royale | Côtier | Peu commun |
| | | Thalasseus sandvicensis | Sterne caugek | Côtier | Rare |
| Pelecaniformes | Fregatidae | Fregata magnificens | Frégate superbe | Ubiquiste | Commun |

| Ordre | Famille | Nom scientifique | Nom vernaculaire | Zone d'alimentation | Abondance |
|-------------------|----------------|------------------------|---------------------|---------------------|------------|
| | Pelecanidae | Pelecanus occidentalis | Pélican brun | Côtier | Commun |
| | | Sula dactylatra | Fou masqué | Pélagique | Peu commun |
| | Sulidae | Sula leucogaster | Fou brun | Ubiquiste | Commun |
| | | Sula sula | Fou à pieds rouges | Pélagique | Peu commun |
| Phaethontiformes | Phaethontidae | Phaethon aethereus | Phaéton à bec rouge | Pélagique | Commun |
| | | Phaethon lepturus | Phaéton à bec jaune | Pélagique | Commun |
| Procellariiformes | Procellariidae | Puffinus lherminieri | Puffin d'Audubon | Pélagique | Peu commun |

Sur la zone d'emprise ou à proximité, 7 taxons ont été contactés et une autre, la Sterne caugek est probablement présent. Pour 4 de ces espèces, deux peuplements distincts peuvent se succéder : un qui se reproduit sur le banc d'Anguilla (d'avril à septembre) et un autre de migrateurs post-nuptiaux qui, selon les espèces, seront de passage (Sterne de Dougall, Sterne pierregarin) ou qui hiverneront (Sterne royale, Sterne caugek). D'autres oiseaux marins hivernants d'ailleurs pourraient fréquenter la baie : Goéland à bec cerclé, Goéland marin, etc.

Les oiseaux marins peuvent sur les différentes zones d'étude, s'alimenter, se reproduire ou se reposer. Les observations effectuées lors de cette étude permettre d'appréhender, du moins pour les espèces observées, l'occupation et l'utilisation de ces secteurs.

La zone d'emprise (figure 2).

Il n'y a pas de zone de reproduction d'oiseaux marin sur la zone d'emprise.

Quelques comportements d'alimentation de fou brun et de sternes ont été observés en mai au nord-ouest de la zone d'emprise, probablement relative à des déplacements de petits poissons pélagiques (espèces proies de ces oiseaux marins). La Frégate superbe a été aussi observée régulièrement en survol et en prospection sur la zone ainsi que la Mouette atricille, particulièrement lors des observations du mois de juillet.

La zone d'étude rapprochée (figure 2)

Il n'y a pas non plus de zone de reproduction d'oiseau marin sur cette zone, malgré la présence de petites falaises qui pourraient être favorable à la nidification de phaéton à bec jaune ou de phaéton à bec rouge. Toutefois, après leurs inspections, il n'a pas été observé d'activité de cet ordre ni sur le littoral, ni en mer.

Plusieurs observations de passage et de comportement alimentaire d'oiseaux marins patrimoniaux (Petite sterne, Sterne de Dougall, Sterne royale.) ont été notés, certains à proximité de la zone de projet pendant la session du mois de mai donc pendant la période de reproduction de ces espèces. Il a été aussi remarqué que la Sterne de Dougall et la Petite sterne semblait venir du Sud-ouest. En juillet, des comportements alimentaires ont été observés au sein de la baie par de petits groupe de Mouette atricille.

La Pointe Arago et la Pointe sud de Friar's bay servent aussi de zone de repos pour les sternes, la Mouette atricille, le Fou brun, etc. Il en est de même pour les bouées de la Baie de la Potence.



Photographie 10: Fou brun sur une bouée crayon

La zone d'étude éloignée (figure 2)

L'analyse des trajectoires des vols de Petite sterne et de Sterne de Dougall ont conduit à un site de reproduction connu pour la reproduction de Petite sterne : Grand Étang situé eu sein de Terres Basses, à 6km de la zone d'emprise. Une visite sur le site a permis d'observer de loin une 50 aine de couples de Petite sterne mais aussi quelques couples de Sterne de Dougall. En juillet, il ne restait plus que quelques Petite sterne en nidification.

La partie marine côtière de cette zone d'étude est bien sûr utilisée comme zone d'alimentation, les baies pouvant servir de refuge à des bancs de petits pélagiques constituant des proies. D'autre part, le canal d'Anguilla, bien que de faible profondeur, constitue probablement aussi une zone de passage pour certains pélagiques.

La Pointe du bluff et son rivage servent de reposoir aux oiseaux marins comme la Sterne royale.

Les oiseaux de rivage (littoral et zones humides)

La multiplicité des étangs et de rivages de Saint Martin est favorable à la présence de nombreux oiseaux de rivages, plus d'une soixantaine d'espèces sont répertoriées sur Saint Martin : hérons, rallidés, limicoles, canards, etc. La plupart des espèces sont migratrices, Saint Martin se situant sur une des voies de migration entre l'Amérique du nord et l'Amérique du sud ou constitue pour quelques individus une aire d'hivernage. Dans le cadre de cette étude, seules les espèces observées sur la zone d'emprise et la zone rapprochée seront considérées.

La zone d'emprise (figure 2).

Très artificialisée, elle ne présente pas d'habitats favorables à la présence d'oiseaux de rivages : le littoral est en grande partie enroché et il n'y a pas de zone humide. Par contre, en mars, nous avons observé de grand nombre d'ardéidés (Aigrette neigeuse, Grande aigrette, Grand héron, etc.) survoler la zone d'emprise maritime dans le sens Nord-est,

Sud-ouest et se diriger vers les étangs du sud-ouest de l'île, (Galisbay, Étang rouge, Grand étang, Simsonbay, etc.)



Photographie 11: Vol d'Aigrette neigeuse sur la zone d'emprise maritime.

La zone rapprochée (figure 2)

Les rivages de la baie de la Potence, de la Pointe Arago et de l'Anse des Pères, l'Étang de Galisbay, une petite mare située sur le chemin qui mène à la Pointe Arago et les zones humides liées aux embouchures des ravines et exutoire de l'Anse des pères sont favorables à la présence d'oiseaux de rivages. Quelques espèces peuvent s'y reproduire : Pluvier Kildir, Échasse d'Amérique, Bihoreau violacé, etc. Mais ce sont avant tout des zones d'alimentation pour les migrateurs et les sédentaires.



Photographie 12 : Bihoreau violacé à l'embouchure de la Ravine Colombier



Photographie 13 : Aigrette neigeuse sur le littoral de la baie de la Potence

La zone d'étude éloignée (figure 2)

Elle comprend la quasi-totalité des zones humides de Saint Martin et de facto des espèces concernées. En dehors de quelques espèces très territoriales comme par le Pluvier Kildir (nicheur sédentaire), ou encore le Chevalier grivelé (migrateur hivernant), la plupart des

oiseaux de rivages circulent entre les différents étangs de l'île, voire du banc d'Anguilla au grés de l'accessibilité de la ressource alimentaire. Cette dynamique s'est bien illustrée au mois de mars avec le passage sur la zone d'emprise maritime de 70 aigrettes neigeuses lors d'un comptage matinal effectué le 20 mars 2025.

Les oiseaux terrestres

A peu près 50 espèces sont répertoriées sur Saint Martin. Cette richesse spécifique se réduit à 20 (non exhaustif) sur la zone d'étude rapprochée et à 12 sur la zone d'emprise.

La zone d'emprise (figure 2).

La partie terrestre de la zone d'emprise est très artificialisée, ponctuée par endroit de quelques espaces verts plus ou moins entretenus, permettant ainsi la présence d'une douzaine d'espèces d'oiseaux ubiquistes et/ou anthropophiles qui s'alimenteront sur la zone, voire pourront y nicher. La proximité de milieux plus naturels (boisements, friches arbustives) seront favorables à quelques espèces supplémentaires comme le Crécerelle d'Amérique.



Photographie 14 : Crécerelle d'Amérique à l'affut

Nous pouvons noter la présence de 4 colombidés dont trois indigènes, la Tourterelle à queue carrée, la Colombe à queue noire et la Tourterelle à ailes blanches. Cette dernière est arrivée sur Saint Martin dans les années 2000 (Leblond, obs pers). La Tourterelle Turque est par contre considérée comme exotique envahissante.



Photographie 15: Tourterelle à queue carrée sur l'enrochement

La Tourterelle à queue carrée et la Tourterelle turque peuvent nicher au sein du port, de même que le Tyran gris, utilisant les quelques arbres du site ou les infrastructures. Les quelques arbres fruitiers (manguiers, tamarins) ou les friches d'arbustes et de cactus pourront accueillir des nids de Colombe à queue noire, de Sporophile cici ou encore de Sucrier à ventre jaune.



Photographie 16: Colombe à queue noire



Photographie 17 : Tourterelle à ailes blanches



Photographie 18: Tourterelle turque



Photographie 19: Tyran gris

Une petite colonie nicheuse de Quiscale merle est présente à l'entrée du port et les herbacées lorsqu'elles ne sont pas tondues profiteront au Sporophile cici.



Photographie 20 : Arbre avec des nids de Quiscale merle à l'entrée du port.



Photographie 21: Sporophile cici sur graminées

La zone rapprochée (figure 2)

La partie terrestre de la zone rapprochée est relativement naturelle au Nord et à l'Est (boisements, friches arboré et arbustive, anciennes pâtures, falaises, etc.) et accueille la reproduction de toutes les espèces sédentaires de la zone et probablement d'une partie des individus qui fréquentent le port. Plus au Sud, vers le bourg, les habitats sont urbains et plus artificialisés, donc moins riches.

La zone d'étude éloignée (figure 2).

La zone d'étude éloignée comprend des habitats similaires à ceux de la zone rapprochée, du moins ceux qui sont côtiers mais comprends aussi des écosystèmes très différents plus au centre de l'île, comme de la forêt mésophile vers Pic Paradis favorable à des espèces plus forestières (Colombe à croissants, Moqueur grivotte, etc.). Les ruptures de continuités entre le centre de l'île sont importantes et s'accentuent avec l'urbanisation créant petit à petit un isolement de ce massif central mais aussi celui des différents petits massifs plus côtiers.

Les oiseaux aériens.

Ce sont des oiseaux qui s'alimentent principalement dans le milieu aérien : engoulevents, martinets, hirondelles et quelques rapaces comme le Faucon émerillon et le Faucon pèlerin qui chassent en vol oiseaux et chiroptères. Il y a à peu prés 8 espèces répertoriées sur Saint Martin dont 3 ont été observées sur la zone d'emprise : l'Hirondelle de rivage, l'Hirondelle à ventre blanc et l'Hirondelle rustique. Une quatrième espèce est potentiellement présente sur la zone rapprochée, le Faucon émerillon. La seule espèce

nicheuse est l'Hirondelle à ventre blanc : elle ne niche à priori ni sur la zone d'emprise ni sur la zone rapprochée.

Enjeux patrimoniaux de l'avifaune

Les enjeux patrimoniaux sont définis par l'Enjeu local de conservation (ELC) pour chaque espèce, à l'échelle de l'île, voire des îles du banc d'Anguilla.

Tableau 5 : Enjeux patrimoniaux de l'avifaune

| Nom vernaculaire | ZE | ZR | IRG | SB | SP | LRM | Ab | ELC |
|------------------------------|----|----|-----|------|----|-----|----|--------|
| Frégate superbe | 1 | 1 | 6 | NS | P1 | | PC | Fort |
| Fou brun | 1 | 1 | 6 | NS | P1 | | PC | Fort |
| Sterne royale | 1 | 1 | 6 | MN | P1 | | PC | Fort |
| Pélican brun | 1 | 1 | 5 | NS | P1 | | PC | Fort |
| Sterne de Dougall | ? | 1 | 6 | MN | P1 | | PC | Fort |
| Petite sterne | ? | 1 | 5 | MN | P1 | | PC | Fort |
| Sterne Caugek | ? | 1 | 6 | MN | P | | PC | Fort |
| Bihoreau violacé | 1 | 1 | 5 | NS | P1 | | С | Modéré |
| Grande aigrette | 1 | 1 | 6 | NS | P1 | | С | Modéré |
| Crécerelle d'Amérique | 1 | 1 | 5 | NS | P1 | | С | Modéré |
| Hirondelle à ventre blanc | 1 | 1 | 4 | MN | P1 | | TC | Modéré |
| Faucon émerillon | ? | 1 | 5 | MH | P | | PC | Modéré |
| Balbuzard pêcheur | ? | 1 | 6 | MH | P | | PC | Modéré |
| Échasse d'Amérique | | 1 | 5 | NS/M | P1 | | С | Modéré |
| Tournepierre à collier | | 1 | 5 | MH | P | NT | PC | Modéré |
| Pluvier Kildir | | 1 | 5 | NS | P1 | NT | PC | Modéré |
| Pigeon à couronne blanche | | 1 | 4 | NS | NP | NT | С | Modéré |
| Moqueur corossol | 1 | 1 | 4 | NS | NP | | TC | Faible |
| Aigrette neigeuse | 1 | 1 | 5 | NS | P1 | | С | Faible |
| Héron garde-bœufs | 1 | 1 | 6 | NS | P1 | | TC | Faible |
| Grand héron | 1 | 1 | 5 | МН | P | | PC | Faible |
| Mouette atricille | 1 | 1 | 5 | MN | P1 | | С | Faible |
| Tourterelle à queue carrée | 1 | 1 | 5 | NS | NP | | TC | Faible |
| Tourterelle à ailes blanches | 1 | 1 | 5 | NS | NP | | С | Faible |
| Colombe à queue noire | 1 | 1 | 5 | NS | P1 | | С | Faible |
| Colibri huppé | 1 | 1 | 3+ | NS | P1 | | TC | Faible |
| Tyran gris | 1 | 1 | 5 | NS | P1 | | TC | Faible |
| Hirondelle rustique | 1 | 1 | 6 | МН | P | | TC | Faible |
| Hirondelle des rivages | 1 | 1 | 6 | M | P | | С | Faible |
| Quiscale merle | 1 | 1 | 5 | NS | P1 | | С | Faible |
| Sporophile rouge-gorge | 1 | 1 | 3 | NS | P1 | | TC | Faible |
| Sporophile cici | 1 | 1 | 5 | NS | P1 | | TC | Faible |

| Nom vernaculaire | ZE | ZR | IRG | SB | SP | LRM | Ab | ELC |
|---------------------------|----|----|-----|----|----|-----|----|--------|
| Sucrier à ventre jaune | 1 | 1 | 5 | NS | P1 | | TC | Faible |
| Martin-pêcheur d'Amérique | ? | 1 | 5 | МН | P | | PC | Faible |
| Héron vert | | 1 | 5 | NS | P1 | | TC | Faible |
| Chevalier grivelé | | 1 | 5 | МН | P | | С | Faible |
| Gallinule d'Amérique | | 1 | 5 | NS | P1 | | С | Faible |
| Pigeon à cou rouge | | 1 | 5 | NS | NP | | С | Faible |
| Coulicou manioc | | 1 | 5 | NS | P1 | | С | Faible |
| Colibri falle-vert | | 1 | 3+ | NS | P1 | | С | Faible |
| Elénie siffleuse | | 1 | 4+ | NS | P1 | | С | Faible |
| Viréo à moustaches | | 1 | 5 | NS | P | | TC | Faible |
| Paruline jaune | | 1 | 5 | NS | P1 | | С | Faible |
| Tourterelle turque | 1 | 1 | EEE | NS | NP | | С | Nul |
| Pigeon jounud | | 1 | EEE | NS | NP | | С | Nul |

Légende : Ab=Abondance : TC=Très courant ; C=Courant ; PC=Peu courant ; R=Rare. SB = Statut biologique (Zones d'études

Trois zones d'études principales sont prises en compte :

- La zone d'emprise du projet. La partie terrestre est limitée à la délimitation actuelle du port et la partie marine comprends le projet de terre-plein et le chenal d'accès.
- Une zone d'étude rapprochée qui correspond aux points relevés les plus éloignés du site pour la partie terrestre mais aussi à la distance d'identification des oiseaux marins : à peu près 1km en mer.
- Une zone d'étude éloignée estimée à 6km pour prendre en compte le déplacement d'une partie de la faune contactée et les enjeux de continuités écologiques.

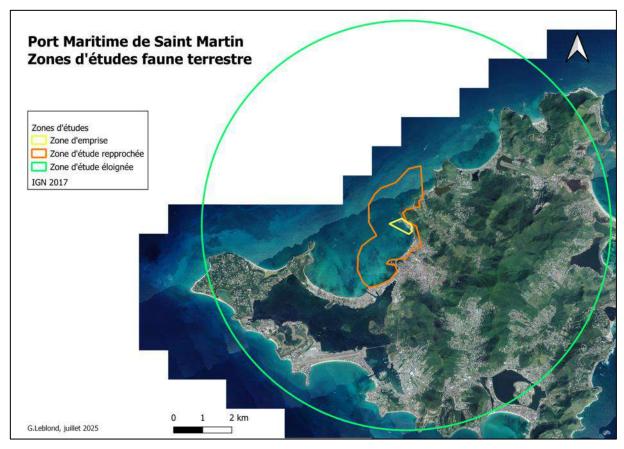


Figure 2 : Zones d'études considérées pour la faune

Critères d'évaluation pris en compte

). SP = Statut de protection : NP = Non Protégé ; P1= Protection intégrale ; P=protection individus ; IRG= Indice de Répartition Géographique (chapitre L'Indice de Répartition Géographique (IRG)). LRM : Liste rouge mondiale EN = En danger ; VU= Vulnérable ; NT= Quasi-menacé. ELC=Enjeu Local de Conservation.

Statut de Protection

Avec le nouvel arrêté du 07 mars 2025, la plupart des oiseaux sont protégés (84%). La protection simple (P) préserve les espèces de la destruction et de la perturbation intentionnelle ; elle concerne principalement les espèces migratrices en dehors bien sûr des espèces exotiques ou chassées. La protection intégrale (P1) qui concerne principalement les espèces nicheuses (sédentaires ou migratrices), implique en plus la préservation des habitats qu'elles utilisent pour accomplir leurs cycles de vie.

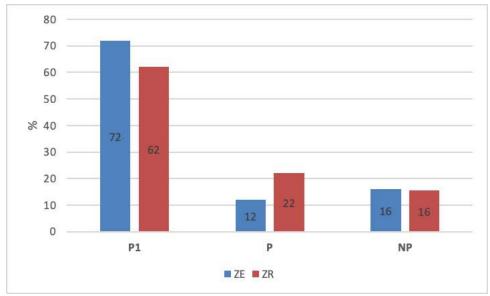


Figure 5 : Pourcentage des statuts de protection selon la zone.

Légende: P1 = Protection intégrale; P = Protection des individus; NP = Non protégé; ZE = Zone d'emprise; ZR = Zone rapprochée.

Les espèces non protégées représentent seulement 16% du peuplement.

Enjeu Local de Conservation

L'analyse de différents critères comme la sensibilité des espèces (UICN), leurs valences écologiques, leurs statuts de protection permettent de hiérarchiser la valeur patrimoniale de chaque espèce à l'échelle de l'île, mais aussi à celle du banc d'Anguilla. 7 à enjeux forts et 10 à enjeux modérés.

Enjeu Local de Conservation fort

Sont concernés des oiseaux marins nicheurs, tous protégés intégralement.

- ✓ Frégate superbe. Bien que cet oiseau soit très présent toute l'année sur les façades maritimes des Caraïbes et en pleine mer, les colonies reproductrices sont rares et seulement 3 sont connues des Petites Antilles dont celle de Dog's island situé au nord d'Anguilla. Elle fréquente aussi bien le large que le plateau continental. Elle a été observée sur l'ensemble des zones d'étude, en survol ou en prospection alimentaire.
- ✓ Fou brun. Il est aussi relativement présent toute l'année, fréquentant principalement la haute mer mais aussi les eaux côtières. Le banc d'Anguilla accueille la plus grosse population nicheuse des Petites Antilles qui se répartit principalement entre Anguilla et Saint Barthélemy : quelques individus sont présents sur un des îlots de Sint Marteen : Molly B'day. Le Fou brun a été aperçu pêchant sur la zone d'emprise et la zone rapprochée et en repos sur les bouées de l'Anse de la Potence.
- √ Pélican brun. Cet oiseau marin emblématique est relativement commun sur le littoral et les étangs côtiers. Par contre le nombre d'aires de reproduction est plutôt restreint au niveau des Petites Antilles et se réduit au regard de l'occupation anthropique du littoral ou du dérangement occasionné. Le Pélican brun est très sensible à la pollution côtière : il a failli disparaître dans les années 80, empoisonné

- par le DDT. Il niche à St Marteen, à Anguilla et à Saint Barthélemy. Il a été surtout observé en passage au-dessus des zones d'étude.
- ✓ Sterne royale. Deux populations de Sterne royale sont présente, une hivernante qui niche plus au nord et une autre reproductrice qui descend au sud après la période de reproduction. Ce chassé-croisé des deux populations peut faire penser à la présence d'une population sédentaire. La plus grosse population nicheuse des Petites Antilles se situe sur le banc d'Anguilla sur l'un des îlots de Saint Barthélemy. Elle fréquente surtout les milieux côtiers pour s'alimenter. Elle a été contactée sur l'ensemble des zones d'étude en vol, en pêche et au repos : Pointe du Bluff, Pointe Arago, Pointe sur de l'Anse de Friar's bay, souvent avec la Mouette atricille.
- ✓ Sterne de Dougall. Une petite population de Sterne de Dougall se reproduit sur le banc d'Anguilla. Cet oiseau élégant est très sensible au dérangement et à la qualité de son alimentation constituée de petits poissons pélagiques et d'invertébrés marins. Quelques individus en reproduction étaient présents à Grand Étang (Terres-Basses), avec la colonie de Petite sterne. Des actions de pêches ont été observés en face de la Pointe Arago, près de la zone d'emprise, mais aussi dans le canal d'Anguilla et le long de l'Anse des Pères.
- ✓ Petite sterne. Une des rare sterne à se reproduire aux abords des salines. Plusieurs colonies sont présentes à Saint Martin, à Anguilla et à Saint Barthélemy et constituent en fait probablement une métapopulation. Des comportements alimentaires ont été aperçut associés aux sternes de Dougall, sur la zone d'étude rapprochée, près de la zone d'emprise.
- ✓ Sterne Caugek. Quelques individus se reproduisent dans les colonies de Sterne royale. Peu commune en période de reproduction, elle est souvent associée aux vols de pêche regroupant Sterne royale, Sterne de Dougall, Petite sterne, mouette atricille, etc.

Enjeu Local de Conservation modéré

- ✓ Bihoreau violacé. Ce héron au bec fort est couramment observé sur le littoral mais aussi sur les berges des salines, à la recherche de crustacés (crabes) ou autres invertébrés, voire des vertébrés : reptiles, oisillons, etc. Il constitue un nid important sur des arbres du littoral ou sur la ripisylve des ravines.
- ✓ Grande aigrette. Belle aigrette se reproduisant dans des héronnières regroupant aussi Aigrette neigeuse, héron garde-bœufs, Bihoreau gris, etc. Elle s'alimente sur les zones humides et le littoral. Elle est protégée intégralement Elle a été observée en vol au-dessus du port et le long du littoral.
- ✓ Crécerelle d'Amérique. Le seul rapace de l'île nicheur. Au sommet de la chaine alimentaire de la faune terrestre, il exploite plutôt les milieux semi-ouverts et chasse insectes (orthoptères), reptiles (anolis, jeunes iguanes, Ameive, etc.), petits mammifères (rats, souris) mais aussi des oiseaux. Il joue ainsi un rôle de régulateur important. Il est dépendant pour se reproduire d'arbres. Il est protégé intégralement. Il a été observé fréquemment à la limite de la zone d'emprise terrestre.
- ✓ Hirondelle à ventre blanc. La seule hirondelle nicheuse. Elle a été contactée chassant les insectes au-dessus de la zone portuaire.

- ✓ Faucon émerillon. Petit rapace hivernant spécialiste dans la chasse au vol de chiroptères et d'oiseaux. Il a été observé sur la zone d'étude rapprochée.
- ✓ Balbuzard pêcheur. Grand rapace hivernant surtout piscivore. Il exploite le milieu côtier et les étangs. Il est sensible à la pollution aquatique. Il est fréquemment observé sur le littoral.
- ✓ Échasse d'Amérique. Échassier sédentaire nicheur et emblématique des étangs de Saint Martin, il a été observé en couple à l'embouchure de la Ravine Colombier, sur la zone d'étude rapprochée.
- ✓ Tournepierre à collier. Ce limicole hivernant autrefois abondant a vu sa population mondiale diminuer, il est classé actuellement quasi-menacé sur la liste rouge UICN. Il est présent sur le littoral.
- ✓ Pluvier Kildir. Petit limicole classé aussi quasi-menacé sur la liste rouge. Il niche sur le littoral de la zone d'étude rapprochée.
- ✓ Pigeon à couronne blanche. Ce beau pigeon fréquente les boisements de la zone d'étude rapprochée. Il est aussi considéré comme quasi-menacé sur la liste rouge de l'UICN. Le témoignage d'un riverain indique des vols saisonniers de ce pigeon venant d'Anguilla.



Photographie 22 : Crécerelle d'Amérique mâle consommant un rat à proximité du site. Leblond, 2025

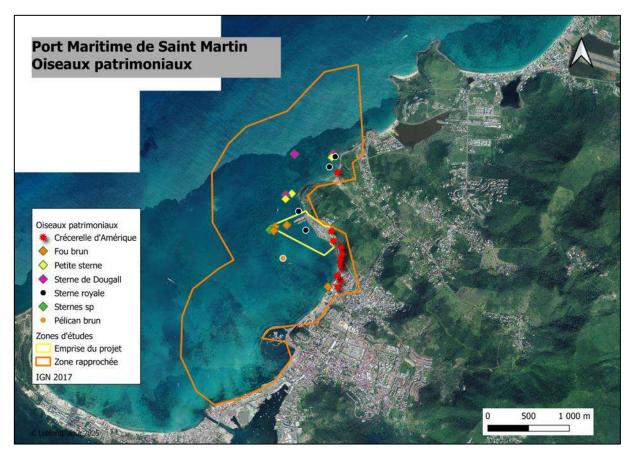


Figure 6: Points de contact avec les principaux oiseaux patrimoniaux

Les mammifères

Ils sont représentés par des mammifères terrestres (mangouste, muridés.), tous exotiques et les chiroptères, mammifères volants et indigènes : 5 espèces ont été contactées dont deux insectivores aériens (le Molosse commun et la Tadaride du Brésil), un omnivore, la Brachyphylle des Antilles (elle est frugivore, nectarivore et insectivore), un nectarivore, le Monophylle des Petites Antilles, beaucoup plus rare mais aussi une chauve-souris piscivore, le Noctilion pêcheur. Manque à cette liste, le Fer de lance commun (*Artibeus jamaicensis*) chauve-souris frugivore généralement relativement commune mais qui semble absente de ce secteur.

Tableau 6 : Liste des mammifères contactés

| Groupe | Famille | Nom scientifique | Nom vernaculaire | ZE | ZR |
|--------------------------|----------------|-------------------------|---------------------------------|----|----|
| | Dhyllogtomidág | Brachyphylla cavernarum | Brachyphylle des Antilles | 1 | 1 |
| | Phyllostomidés | Monophyllus plethodon | Monophylle des Petites Antilles | | 1 |
| Chiroptères | Molossidés | Tadarida brasiliensis | Tadaride du Brésil | 1 | 1 |
| | Moiossides | Molossus molossus | Molosse commun | 1 | 1 |
| | Noctilionidés | Noctilio leporinus | Noctilion pêcheur | 1 | 1 |
| | Herpestidés | Urva auropunctata | Petite mangouste indienne | 1 | 1 |
| Mammifères terrestres | Muridés | Rattus rattus | Rat noir | 1 | 1 |
| 0011 0001 00 | Murides | Mus musculus | Souris grise | 1 | 1 |

Légende : ZE = Zone d'emprise ; ZR = Zone rapprochée.

Sur la zone d'emprise seuls 4 chiroptères ont été contactés :

- ❖ Le Molosse commun est petit insectivore aérien largement favorisé par l'anthropisation.
- ❖ La Tadaride du Brésil est un autre petit insectivore aérien qui gîte plutôt dans le milieu naturel (caverne, fissures, etc.).

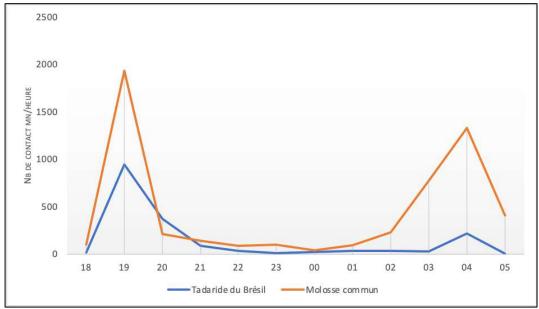


Figure 7 : Phénologie horaire des molossidés

Ces deux molossidés émergent à la tombée de la nuit de gîtes proximaux, se dispersent et y retournent avant le lever du jour.

❖ La Brachyphylle des Antilles est une chauve-souris omnivore et cavernicole mais qui peut aussi utiliser des bâtiments abandonnés. Elle joue un rôle important dans la pollinisation des plantes et dans leurs disséminations (zoochorie). Le pic d'activité se situe plus vers 20h, ce qui suggère un gîte (caverne ou bâtiment) relativement éloigné de la zone d'emprise.

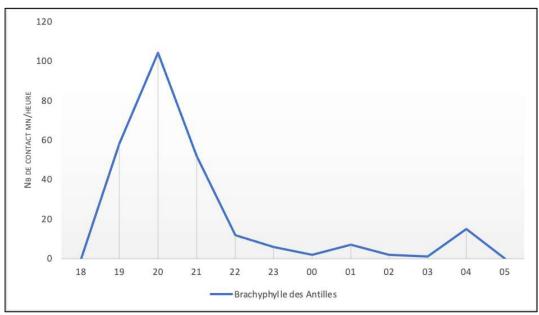


Figure 8 : Phénologie horaire de la Brachyphylle des Antilles

❖ Le Noctilion pêcheur est une grosse chauve-souris plutôt piscivore. Elle a été contactée sur le littoral de la zone d'emprise et celui de la zone d'étude rapprochée, notamment vers la Pointe Arago. Bien que les contacts aient été stochastiques, ils témoignent de sa présence tout au long de la nuit. Il n'a pas été détecté en fond de baie, mais sa présence est probable sur l'Etang de Galisbay.

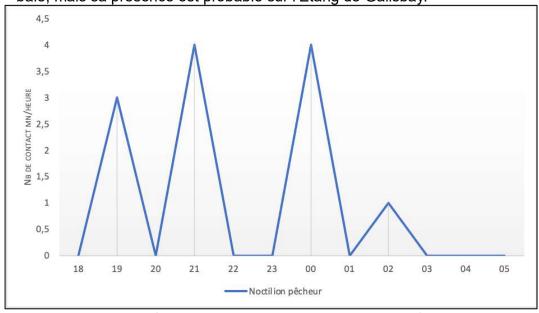


Figure 9 : Phénologie horaire des contacts avec le Noctilion pêcheur.

Enjeux patrimoniaux

Aucun mammifère terrestre (mangouste, rats, souris.) n'est protégé. Pour ces espèces exotiques envahissantes, l'Enjeu Local de Conservation est considéré comme nul. Par contre tous les chiroptères sont protégés intégralement. Cependant d'un point de vue patrimonial, les écarts sont importants : le Molosse commun très commun et anthropophile (il gîte sous les toits) a un très faible enjeu local de conservation alors que le Monophylle

des Petites Antilles détecté dans les boisements de la zone d'étude rapproché, a un enjeu local de conservation fort.

Tableau 7 : Enjeux patrimoniaux des mammifères du site

| Nom vernaculaire | IRG | SB | SP | LRM | Ab | ELC |
|---------------------------------|-----|----|----|-----|-----|-------------|
| Monophylle des Petites Antilles | 3 | NS | P1 | | Rpd | Fort |
| Noctilion pêcheur | 5 | NS | P1 | | PCd | Modéré |
| Brachyphylle des Antilles | 4 | NS | P1 | | Cd | Faible |
| Tadaride du Brésil | 5 | NS | P1 | | Cd | Faible |
| Molosse commun | 5 | NS | P1 | | Tcd | Très faible |
| Petite mangouste indienne | EEE | NS | NP | | С | Nul |
| Rat noir | EEE | NS | NP | | TC | Nul |
| Souris grise | EEE | NS | NP | | TC | Nul |

Légende : Ab=Abondance : TC=Très commun ; C=Commun ; PC=Peu commun ; R=Rare. SB = Statut biologique (**Zones**

d'études

Trois zones d'études principales sont prises en compte :

- La zone d'emprise du projet. La partie terrestre est limitée à la délimitation actuelle du port et la partie marine comprends le projet de terre-plein et le chenal d'accès.
- Une zone d'étude rapprochée qui correspond aux points relevés les plus éloignés du site pour la partie terrestre mais aussi à la distance d'identification des oiseaux marins : à peu près 1km en mer.
- Une zone d'étude éloignée estimée à 6km pour prendre en compte le déplacement d'une partie de la faune contactée et les enjeux de continuités écologiques.

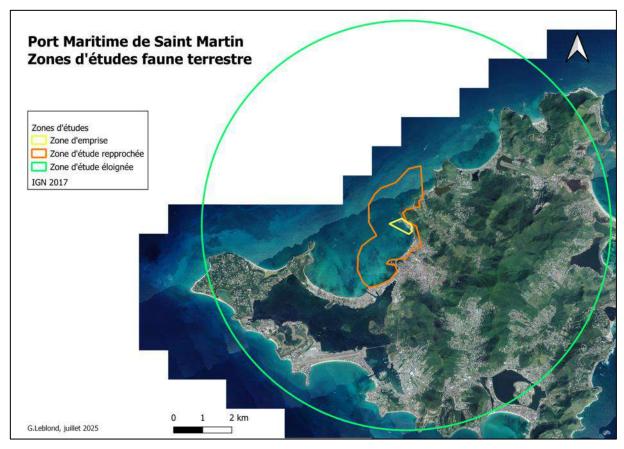


Figure 2 : Zones d'études considérées pour la faune

Critères d'évaluation pris en compte

). SP = Statut de protection : NP = Non Protégé ; P1= Protection intégrale ; P=protection individus ; IRG= Indice de Répartition Géographique (chapitre L'Indice de Répartition Géographique (IRG)). LRM : Liste rouge mondiale EN = En danger ; VU= Vulnérable ; NT= Quasi-menacé. ELC=Enjeu Local de Conservation.

Abondance chiroptères : Rpd=Rare et peu détectable ; Rd=Rare mais détectable facilement ; PCpd=Peu Commun et peu détectable ; PCd=Peu Commun mais détectable facilement ; C pd=Commun et peu détectable ; Cd=Commun et détectable facilement ; TCpd=Très Commun et peu détectable ; TCd=Très Commun et détectable facilement

Au final, deux espèces de chiroptères se distinguent :

- ❖ Le Monophylle des Petites Antilles. Ce petit nectarivore peu commun est forestier. Il est lié aux quelques arbres qui commencent à émerger de la matrice arbustive et aux boisements de la zone d'étude rapprochée.
- Le Noctilion pêcheur. Il a été détecté sur la zone d'emprise. Sa valence écologique restreinte liées aux milieux aquatiques le rend sensible aux différentes pollutions et en tant qu'espèce nocturne, plus particulièrement à la pollution lumineuse.



Photographie 23: Noctilion pêcheur. Photo E Santo Ortega: https://www.inaturalist.org

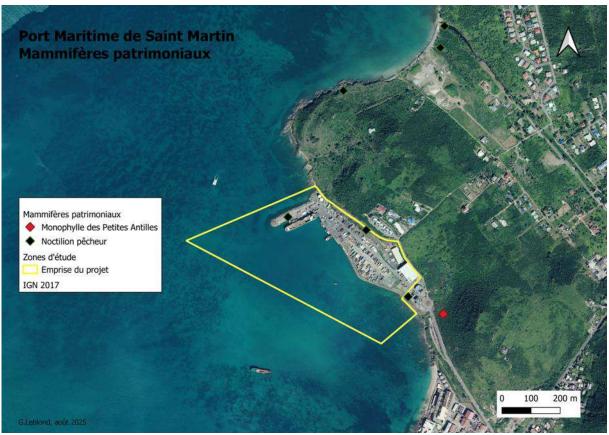


Figure 10 : Point de contact avec les chiroptères patrimoniaux

Autres taxons

Divers invertébrés ont été observés lors des différentes prospections. Les libellules sont généralement liées aux zones humides, mais certains imagos sont présents dans des milieux plus secs.

Tableau 8 : Invertébrés observés et identifiés du site

| Classe | Famille | Nom scientifique | Nom vernaculaire | ZE | ZR |
|---------------|----------------|----------------------------|------------------------|----|----|
| | Libellulidés | Tramea abdominalis | Libellule abdominalis | | 1 |
| | Libellulidés | Pantala flavescens | Libellule flavescens | | 1 |
| | Libellulidés | Erythrodiplax umbrata | Libellule ombrée | | 1 |
| | Libellulidés | Orthemis macrostigma | Libellule macrostigma | 1 | 1 |
| | Libellulidés | Brachymesia furcata | Libellule fourchue | | 1 |
| | Libellulidés | Erythemis vesiculosa | Libellule vesiculosa | | 1 |
| | Coenagrionidés | Iscnhura ramburii | Agrion de Rambur | | 1 |
| | Nymphalidés | Junonia zonalis | Papillon savane | 1 | 1 |
| Insectes | Nymphalidés | Danaus plexippus | Monarque | | 1 |
| | Nymphalidés | Agraulis insularis | Nacré des îles du nord | 1 | 1 |
| | Piéridés | Glutophrissa drusilla | Piéride soie | 1 | 1 |
| | Erebidés | Empyreuma pugione | Pugione empureume | | 1 |
| | Hesperidés | Ephyriades arca | Hespérie de l'olivier | | 1 |
| | Hesperidés | Burnsius oileus | Hespèrie poivre et sel | | 1 |
| | Lycénidés | Strymon bubastus | Thécla de la Guimauve | 1 | 1 |
| | Lycénidés | Hemiargus hanno | Azuré de l'indigo | 1 | 1 |
| | Vespidés | Polistes crinitus | Guèpe poliste | 1 | 1 |
| Araignées | Araneidés | Gasteracantha cancriformis | Araignée crabe | 1 | 1 |
| Aldigitees | Araneidés | Argiope argentata | Argiope argentée | 1 | 1 |
| | Ocypodidés | Ocypede quadrata | Crabe ocypode | | 1 |
| Malacostracés | Gécarcinidés | Gardisoma guanhumi | Crabe de Terre | 1 | 1 |
| | Grapsidés | Grapsus sp | Zagaiac | 1 | 1 |

D'un point de vue patrimonial et bien que les relevés soient loin d'être exhaustifs, il ne semble pas qu'il y ait pour ces groupes d'enjeux importants. La plupart des espèces sont liées aux milieux ouverts anthropisés. Cependant ils participent comme même à la biodiversité et au fonctionnement écologique des différents habitats. A noter comme même la présence de la Guêpe poliste, relativement commune mais sensible aux pesticides.

Tableau 9 : Enjeux patrimoniaux des invertébrés contactés sur le site

| Nom vernaculaire | ZE | ZR | IRG | SB | SP | LRM | Ab | ELC |
|-----------------------|----|----|-----|----|----|-----|----|--------|
| Guèpe poliste | 1 | 1 | 4 | NS | NP | | С | Modéré |
| Libellule abdominalis | | 1 | 5 | NS | NP | | С | Faible |
| Libellule flavescens | | 1 | 5 | NS | NP | | С | Faible |
| Libellule ombrée | | 1 | 5 | NS | NP | | С | Faible |
| Libellule macrostigma | 1 | 1 | 4 | NS | NP | | С | Faible |
| Libellule fourchue | | 1 | 5 | NS | NP | | С | Faible |
| Libellule vesiculosa | | 1 | 5 | NS | NP | · | С | Faible |

| Nom vernaculaire | ZE | ZR | IRG | SB | SP | LRM | Ab | ELC |
|------------------------|----|----|-----|------|----|-----|----|-------------|
| Agrion de Rambur | | 1 | 5 | NS | NP | | С | Faible |
| Papillon savane | 1 | 1 | 5 | NS | NP | | С | Faible |
| Monarque | | 1 | 5 | NS/M | NP | | С | Faible |
| Nacré des îles du nord | | 1 | 4 | NS | NP | | С | Faible |
| Hespérie de l'olivier | | 1 | 4 | NS | NP | | С | Faible |
| Hespèrie poivre et sel | | 1 | 5 | NS | NP | | С | Faible |
| Crabe ocypode | | 1 | 5 | NS | NP | | TC | Faible |
| Crabe de Terre | 1 | 1 | 5 | NS | NP | | С | Faible |
| Zagaiac | 1 | 1 | 5 | NS | NP | | С | Faible |
| Piéride soie | 1 | 1 | 5 | NS | NP | | TC | Très faible |
| Thécla de la Guimauve | 1 | 1 | 5 | NS | NP | | TC | Très faible |
| Azuré de l'indigo | 1 | 1 | 5 | NS | NP | | TC | Très faible |
| Araignée crabe | 1 | 1 | 5 | NS | NP | | ТС | Très faible |
| Argiope argentée | 1 | 1 | 5 | NS | NP | | TC | Très faible |
| Pugione empureume | | 1 | EE | NS | NP | | ? | Nul |



Photographie 6 : Nacré des îles du nord

Les continuités écologiques

Elles permettent surtout dans les milieux anthropisés de maintenir une certaine biodiversité, favorisent le déplacement de la faune et des flux génétiques, in fine, les dynamiques de population. Trois trames principales sont évoquées : trame verte, trame bleue et trame noire.

Généralités

Les continuités écologiques : trames verte, trame bleue, trame noire selon leurs états influent sur la réalisation des cycles biologiques des espèces et la circulation des flux génétiques entre les diverses populations. Toutes les modifications anthropiques des milieux (défrichements, bâtis, réseaux viaire, cultures, etc.) créent des ruptures de continuité plus ou moins importantes.

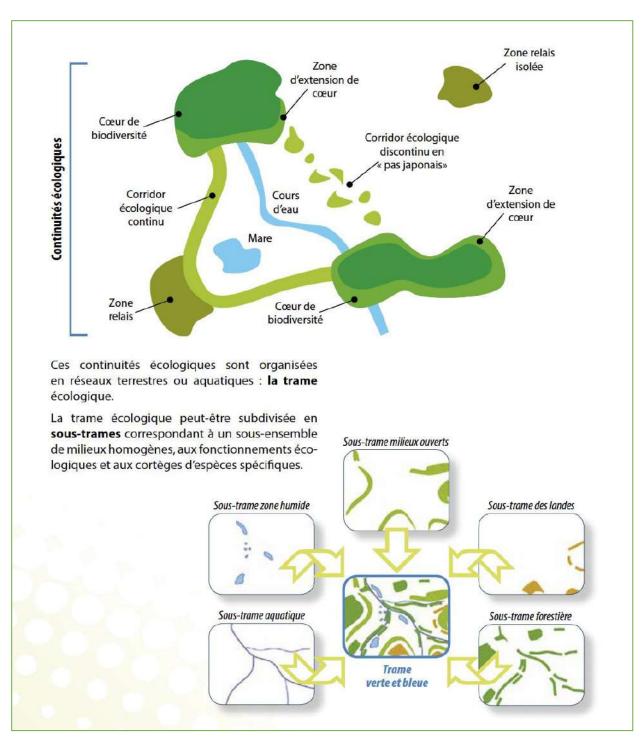


Figure 11: Structure de trames verte et bleues. Salmon et al, 2015.

La trame verte.

La trame verte sera constituée par les différents états de la végétation et de leurs connectivités. Nous distinguerons plusieurs ensembles :

- La sous-trame arborée comprenant les boisements, les haies arborées et les bosquets
- La sous-trame ouverte comprenant les milieux cultivés, les prairies, les friches, etc.

La sous-trame artificielle (tissus urbain, voirie, etc.) engendre des fragmentations au seins de ces deux sous trames.

A l'échelle de Saint Martin (figure 12), pour la faune terrestre, le cœur de biodiversité se situe plutôt au centre de l'île, avec des zones d'extension au sud dans la partie hollandaise : Sentry Hill, William Hill, Naked Boy Hill, etc. Ce complexe correspond en fait aux parties escarpées de l'île, plus difficile à l'urbanisation qui par contre est très présente sur le reste du territoire. Pour la partie française, un autre cœur de biodiversité se situe à l'extrémité nord (Red Rock) et un autre plus fragmenté (urbanisation diffuse) à l'extrémité ouest : les Terres Basses. Le secteur du site se situe en marge d'une zone relais isolée qui évolue vers un stade préforestier mais qui est aussi grignoté par l'urbanisation.

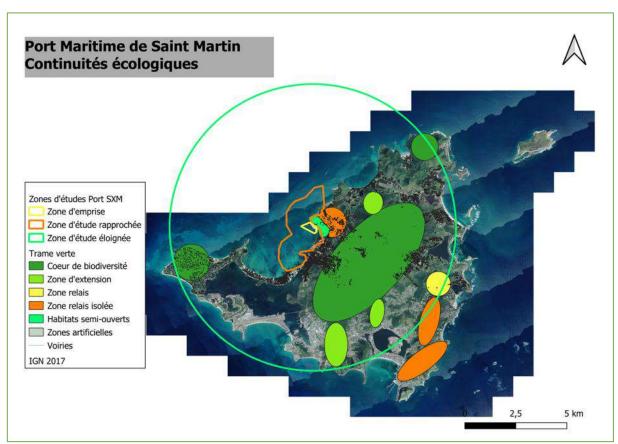


Figure 12 : Schéma cartographique de la trame verte de Saint Martin

En regardant à l'échelle de ce secteur (figure 14), la zone relais est composée de boisements et d'une matrice de milieux semi-ouverts (fruticées) qui en fait sont d'ancien pâturages ou de champs en train de se reboiser. A partir de la digue nord du port, le littoral est en grande partie urbanisée avec entre autres les installations du port de marchandises de Saint Martin, la déchetterie, le complexe EDF, etc. En résumé, nous avons un massif en cours d'évolution qui constitue une zone relais isolée mais qui à cause de l'urbanisation est en train de disparaître.

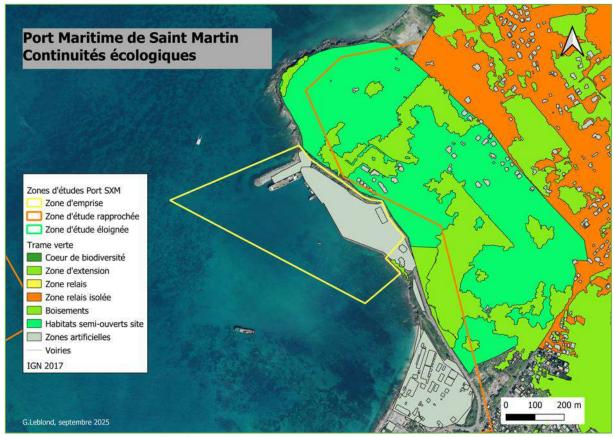


Figure 13 : Schéma cartographique de la trame verte à l'échelle du secteur

La trame bleue

La trame bleue, en dehors de la trame marine, concerne les milieux aquatiques avec plusieurs sous-ensembles :

- Les cours d'eau plus ou moins pérenne,
- Les plans d'eau (étangs, mares),
- Les zones humides : prairies humides, bas-fonds, etc.

L'île de Saint Martin se caractérise par la présence de nombreux étangs et d'une grande lagune intérieure, ainsi que d'un réseau de cours d'eau plus ou moins pérenne. Les étangs constituent un réseau connexe avec les étangs de la partie hollandaise, mais aussi ceux d'Anguilla et de Saint Barthélemy. Cette sous-trame est particulièrement favorable aux populations d'oiseaux des zones humides qui en fonction de l'état des étangs vont s'y alimenter voire se reproduire.

Le réseau des ravines est aussi important dans la partie montagneuse et favorisera, de même que les parties boisées l'alimentation des nappes phréatiques, anciennement très utilisées. Les zones humides sont associées aux étangs mais aussi aux embouchures de ravines.

A contrario, le développement urbain très important va favoriser l'imperméabilisation des sols et favoriser les écoulements de surface et ainsi modifier de manière importante le cycle de l'eau mais aussi les dynamiques hydrauliques comme l'alimentation des nappes phréatiques.

Le secteur (figure 16) est limité au nord-est par la Ravine Colombier et plus au sud par une ravine sèche qui à l'occasion alimente l'étang de Galisbay. Une petite mare est située à proximité de la zone d'emprise. En eau, elle servira à l'abreuvement des animaux mais aussi à la reproduction des odonates. Le secteur semble se situer en dehors d'un réseau hydrographique et sa topographie n'est pas favorable à la présence de zones humides.

L'ensemble du secteur, en dehors des zones littorales imperméabilisées, reste encore favorable aux infiltrations des eaux pluviales de par sa structure géologique et la végétation.

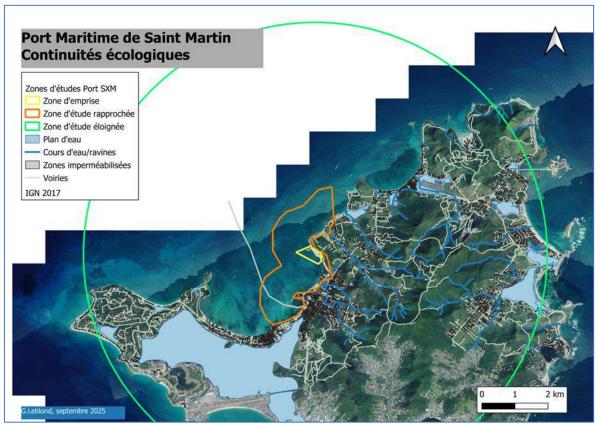


Figure 14 : Schéma cartographique de la trame bleue à l'échelle de Saint Martin



Figure 15 : Schéma cartographique de la trame bleue du site

La trame noire

Elle est composée par des zones d'obscurité et des zones éclairées. Ces dernières créent des ruptures de continuité : de manière schématique le bâti et le réseau viaire constituent les sources principales de pollution lumineuse.

La pollution lumineuse est considérée comme l'une des causes principales de la disparition des espèces. Elle a des effets sur la présence et la circulation des animaux lucifuges (certaines chauve-souris, certains insectes, etc), le maintien des rythmes nycthéméraux nécessaire au bon accomplissement des cycles biologique, la circulation des espèces migratrices qui se réfèrent au ciel étoilé pour se diriger, favorise l'attraction et le regroupement de certains insectes : elle perturbe les cycles biologiques et favorise leurs prédations.

La trame noire va se superposer aux autres trames (figure 19). Les infrastructures anthropiques sources de pollution lumineuses rajoutent des points de ruptures à ceux de la trame verte et bleue et peuvent ainsi expliquer l'absence de certains taxons.

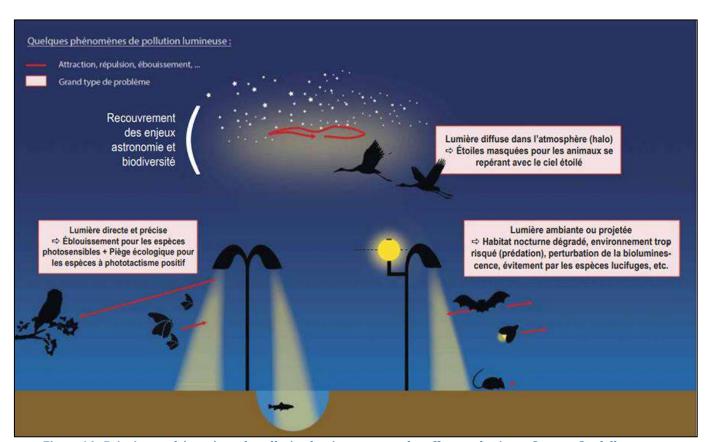


Figure 16 : Principaux phénomènes de pollution lumineuse ayant des effets sur le vivant. Source : Sordello, 2017

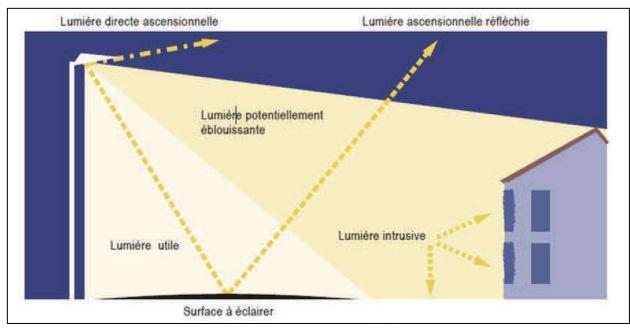


Figure 17 : Exemple de pollutions lumineuses dues à l'éclairage. Granier, 2012.

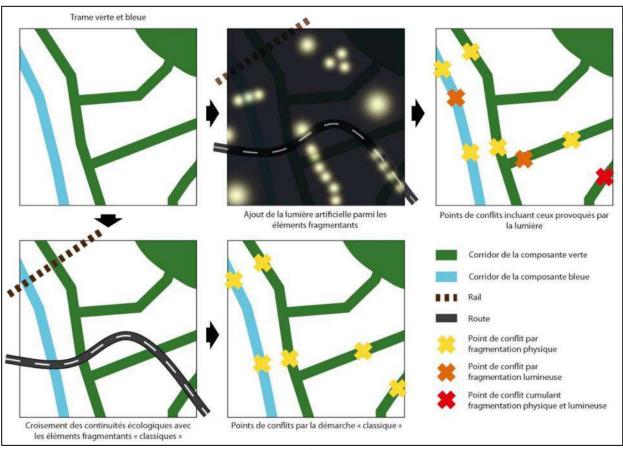


Figure 18: Superposition de la trame noire à la trames verte et bleue. Sordello, 2017

A l'échelle de Saint Martin (figure 20), la pollution lumineuse est très importante, et la trame noire globalement très fragmentée.

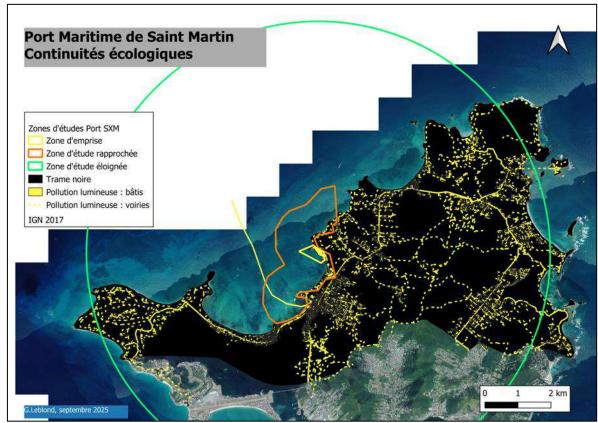


Figure 19 : Schéma cartographique de la trame noire à l'échelle de Saint Martin

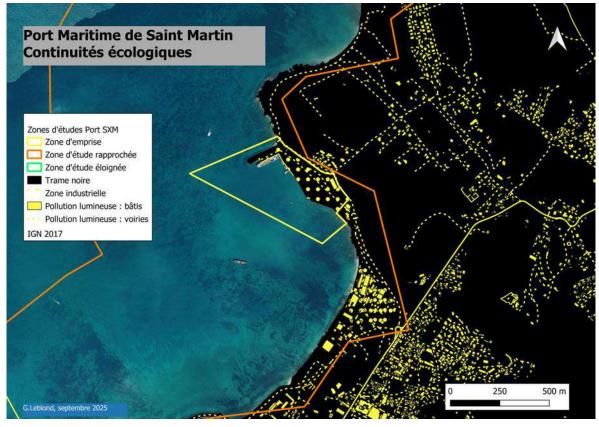


Figure 20 : Schéma cartographique de la trame noire

Cela se confirme à l'échelle du secteur (figure 21) avec une zone industrielle très éclairée mais avec comme même en arrière et sur le littoral nord, une zone naturelle encore relativement préservée permettant la présence d'une petite chauve-souris nectarivore : le Monophylle des Petites Antilles.

La zone d'emprise du projet au regard de l'activité portuaire est très éclairée tant sur terre que sur la mer.



Photographie 24 : Vue du port éclairé

Approche patrimoniale des continuités écologiques

La zone d'étude rapprochée fait partie d'une zone relais isolé de la trame verte ce qui représente un enjeu patrimonial certain. Cependant la zone d'emprise se trouve sur une zone déjà artificialisée.

La trame bleue est peu présente sur le secteur et encore moins sur la zone d'emprise.

En ce qui concerne la trame noire, les enjeux sont importants notamment en raison de la présence du Noctilion pêcheur. La pollution lumineuse déjà présente

Impacts pressentis

Le projet

L'extension du port de commerce de Saint Martin comprends un réaménagement du terreplein actuel, la création d'un nouveau terre-plein et le rallongement du quai principal. Cela s'ajoute un chenal d'accés.



Figure 21 : Schéma cartographique du projet portuaire



Figure 22: Projet portuaire et chenal d'accès

Impacts pressentis sur la faune

D'une manière générale, les impacts sont relativement minimes sur la partie terrestre, celle-ci étant déjà très artificialisée. Ils sont par contre beaucoup plus importants sur la partie marine qui accueille notamment quelques espèces patrimoniales d'oiseaux marins et de chiroptères.

Destruction d'espèces

Le risque de destruction d'espèce concerne principalement l'herpétofaune de la partie terrestre. Toutefois, les travaux vont surtout concerner le terre-plein actuel et les espaces verts ne devront pas être impactés.

Perte d'habitats

Elle est importante sur la ZIP marine avec le terre-plein, la zone d'accostage et le chenal d'accès. La perte d'habitats touchera les espèces marines (sternes, fou brun, Pélican brun, etc.) qui s'alimentent sur le site en supprimant (terre-plein) des habitats ou en créant des conditions défavorables aux espèces proies : petits pélagiques, céphalopodes, etc.

Sur la ZIP terrestre correspondant en fait à l'enceinte du port, les espaces verts ne devraient pas être touchés, aussi la perte d'habitats est considérée comme négligeable.

Perturbation de la faune

En phase travaux

Pollutions aquatiques

Les travaux vont générer des MES affectant à des degrés divers sur l'ensemble de la baie, voire de part et d'autre, ce qui peut impacter la ressource alimentaire des oiseaux marins. Or, en période de reproduction, notamment pour les sternes côtières, la proximité de la ressource alimentaire peut influer sur le succès reproducteur.

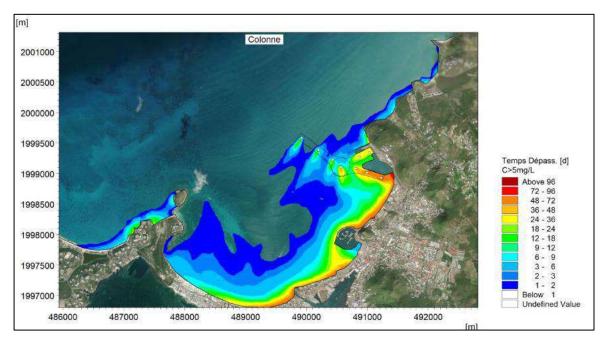


Figure 23 : Modélisation du panache de MES : durée de dépassement (en jours) du seuil de 5 mg/L des concentrations moyennes de MES sur la colonne d'eau sur la période des travaux (haut). Gaia et al, 2019.

Les travaux peuvent aussi générer des pollutions chimiques (carburant, huiles, etc.)

Pollution lumineuse

Certains travaux, notamment les opérations de dragage pourront perdurer la nuit et nécessiteront un éclairage ad hoc. La pollution lumineuse peut gêner le Noctilion pêcheur, chauve-souris piscivore.

Pollution sonore.

En phase d'exploitation

Le trafic maritime accru de grosses unités peut avoir un effet négatif par un accroissement de la turbidité dans le chenal, mais aussi par le jeu des courants sur les populations proies des oiseaux marins. Il en sera de même pour les pollutions inhérentes (fuite de gaz-oil, antifouling, gaz d'échappement, etc.) qui pourront se cumuler à l'activité nautique déjà importante de la baie.

La pollution lumineuse déjà importante devrait être accrue avec l'augmentation de la surface portuaire mais aussi avec le trafic.

Le bilan des impacts sur la faune peut se résumer par le tableau

Tableau 10: Bilan des impacts sur la faune patrimoniale.

| Composantos | Concibilitá | Duranian musaantia | Effet | | | Incidence brute | | | |
|-------------|-------------|---------------------|--------|-------|-----|-----------------|-----|---|--|
| Composantes | Sensibilite | Pression pressentie | Nature | Degré | N/P | D/I | T/P | D | |
| | Modérée | | | f | N | D | Т | f | |

| Composantos | Sensibilité | Duncaion munacontin | Effet | Inci | idenc | ce brute | | |
|---|-------------|---|---|-------|-------|----------|-------|---|
| Composantes | Sensibilite | Pression pressentie | Nature | Degré | N/P | D/I | T/P | D |
| Reptiles Anolis d'Anguilla, Ameive de Plée | | Perte d'habitat, destruction | Il n'y a pas de perte d'habitat par les travaux. La surfréquentation de camion restera faible et n'augmentera par le risque d'écrasement. | | | | | |
| Oiseaux Sternes, Pélican, Fou brun | Haute | Perte d'habitat, fuite de proies, dérangement | Une grande partie du plan d'eau restera libre durant les travaux et les impacts sont faibles sur la ressource des petits pélagiques. | f | N | D | T/P | M |
| Insectes : Guêpe poliste | Modérée | Perte d'habitat | Il n'y a pas de perte d'habitat | n | N | églig | eable | |
| Chiroptères Noctilion pêcheur | Modérée | Fuite de proies, pollution lumineuse pendant les travaux et l'exploitation | Une grande partie du plan d'eau restera libre durant les travaux et les impacts seront faibles sur les espèces proies. Les lumières des travaux peuvent gêner les chasses | f | N | D | Т | M |

Tableau 11 : Légende du tableau 10

| E | ffet | Impact prévisionnel brut | | | | | | | |
|--------------------|-----------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------|-----------|--|--|--|--|
| Nature D = Degré | | N/P = Négatif/Positif | D/I = Direct/Indirect | T/P = Temporaire/Permanent | D = Degré | | | | |
| | n = nul | n = nul | | | | | | | |
| | N = Négligeable | N = négligeable | | | | | | | |
| | f = faible | N/P | D/I | T/P | f= faible | | | | |
| Origine de l'effet | M = Moyen | N/P | D/I | T/P | M = Moyen | | | | |
| | F = Fort | N/P | D/I | T/P | F = Fort | | | | |
| | P = Positif | | | P = Positif [1] | | | | | |

Mesures de réduction et de compensation pour la faune patrimoniale

Pour atténuer les impacts du projet sur les populations faunistiques des mesures de réductions et de compensation sont proposées.

Anolis d'Anguilla, Ameive de Plée

Mesures de réduction.

MR 18 : Mise en défends des espaces verts du port.

L'objectif de la mesure sera de préserver les espaces verts pendant la durée des travaux : barrières, rubalises.

MR 19 : Aménagement paysager sur les espaces verts favorable à la faune terrestre : arbres, arbustes, etc.

L'objectif sera de créer des milieux favorables à la faune sur les espaces verts existants. Cela implique aussi un suivi de la réussite des plantations et un suivi de la faune tous les 3 ans par exemple.

Sternes, Pélican, Fou brun

Mesures de réduction

MR01: Rideaux anti-MES; MR02: Rideaux de bulles

Ces deux mesures doivent permettre de limiter l'expansion des MES et du bruit et donc de limiter les impacts sur les proies des oiseaux marins.

MR17 : Adaptation des bouées de balisage du cercle d'évitage pour favoriser l'effet reposoir pour les oiseaux marins

Cette mesure doit permettre d'offrir des zones de repos aux oiseaux marins et pourrait s'étendre aux autres bouées de balisage. Modalité de suivis : inventaire annuel pendant les travaux et sur 3 ans pour estimer l'occupation des bouées. Des prélèvements de pelotes de réjection sur les bouées permettront aussi d'identifier les espèces proies et donc de suivre aussi les populations de poissons ou d'invertébrés concernées.

Mesures de compensation

MC01 : Dispositif préventif de lutte contre l'érosion ou la dégradation des sols et des fonds marins : bouées de mouillage fixe.

L'objectif de cette mesure est d'éviter les mouillages sur les herbiers et donc de limiter leurs dégradations. Cette disposition pourra améliorer la qualité du milieu (préservation des herbiers, mouillage écoconçu favorable au développement de la faune sous-marine, effet DCP, etc.) et donc la présence de poissons fourrages pour les oiseaux marins. Cette mesure pourrait être accompagnée par une mesure d'accompagnement MA07 qui interdirait le mouillage en dehors des bouées.

MC02 : Réhabilitation de l'étang de Marigot

L'objectif de la mesure est d'assainir cet étang en curant les sédiments pollués, en collectant les macrodéchets et en effectuant un diagnostic sur l'assainissement. Cette mesure sera favorable à l'amélioration des eaux de la baie et de facto aux populations d'oiseaux marins qui la fréquente.

Noctilion pêcheur

Mesures de réduction

MR01: Rideaux anti-MES; MR02: Rideaux de bulles

Ces deux mesures doivent permettre de limiter l'expansion des MES et du bruit et donc de limiter les impacts sur les proies des oiseaux marins.

MR07 : Mise en oeuvre de lumières adaptées sur le port pour réduire la pollution lumineuse Au travers d'un plan d'éclairage, l'objectif de cette mesure est de réduire la pollution lumineuse existante et à venir. Une réflexion sera faite notamment pour préserver les déplacements du Noctilion pêcheur.

Mesures de compensation

Deux mesures doivent permettre d'améliorer l'état écologique de la baie, ce qui sera favorable à cette chauve-souris piscivore.

MC01 : Dispositif préventif de lutte contre l'érosion ou la dégradation des sols et des fonds marins : bouées de mouillage fixe.

L'objectif de cette mesure est d'éviter les mouillages sur les herbiers et donc de limiter leurs dégradations. Cette disposition pourra améliorer la qualité du milieu (préservation des herbiers, mouillage écoconçu favorable au développement de la faune sous-marine, effet DCP, etc.) et donc la présence de poissons fourrages pour le Noctilion pêcheur. Cette mesure pourrait être accompagnée par une mesure d'accompagnement MA07 qui interdirait le mouillage en dehors des bouées.

MC02 : Réhabilitation de l'étang de Marigot

L'objectif de la mesure est d'assainir cet étang en curant les sédiments pollués, en collectant les macrodéchets et en effectuant un diagnostic sur l'assainissement. Cette mesure sera favorable à l'amélioration des eaux de la baie et de facto aux populations d'oiseaux marins qui la fréquente.

Bibliographie

- Asconit ; Impact mer ; Pareto. 2011. Diagnostic sur l'invasion biologique aux Antilles Françaises. Stratégie de suivi et de prévention. Phase1 : état des lieux des connaissances. Version 3. Novembre 2011. Rapport ASCONIT/DEAL Guadeloupe/DEAL Martinique. 143p.
- Barataud, M & S. Giosa 2011. Étude acoustique des chiroptères de Guadeloupe : répartition et utilisation de l'habitat. Le Vespère 4 : 241-252
- 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 Vespère 5 : 296-332.
- BÉNITO-ESPINAL, E., HAUTCASTEL, P. 2003. Les oiseaux des Antilles et leur nid. Edition PLB, 320P.
- Bernard, JF; Etifier-CHALONO, E; Feldmann, P; FIARD, JP; Fournet, J; Jeremie, J;
 Lurel, F; Rousteau, A; Sastre, C. 2014. Livre rouge des plantes menacées aux
 Antilles Française. Ed Biotope. 462p.
- 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.
- DEAL Guadeloupe, DEAL Martinique. 2013. Les invasions biologiques aux Antilles Françaises. Diagnostic et état des lieux des connaissances. Rapports biodiversité. 88p.
- 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.
- 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 L'ASFA Groupe Chiroptères Guadeloupe, Sainte-Anne. 142 pp.
- IUCN,. 2012. La liste rouge des espèces menacées de France : Les oiseaux de Guadeloupe. 10p.
- Lorvelec, O; Pascal, M; Pavis, C. 2001. Inventaire et statut des Mammifères des Antilles françaises (hors Chiroptères et Cétacés). Rapport AEVA n°27. 22p.
- OFB, 2021. Espèces exotiques envahissantes Saint-Martin. Nouvelles obligations des particuliers, associations et collectivités. 30p.
- Pascal, M; Lorvelec, O; Borel, G; Rosine, A. 2004. Structures spécifiques des peuplements de rongeurs d'agroécosystèmes et d'écosystèmes « naturels » de la Guadeloupe et de la Martinique. Rev. Écol. (Terre Vie), vol. 59, p 283-292.
- Société herpétologique de France ; Muséum National d'Histoire Naturelle. 2018. Liste taxinomique de l'herpétofaune de la collectivité territoriale de Saint Martin. 4p.
- Siblet, J.P. 2008. Impact de la pollution lumineuse sur la biodiversité. Synthèse bibliographique. Rapport SPN 2008/8. 30p.
- Centre de biodiversité Naturalis, 2017. Registre néerlandais des espèces des Caraïbes, <u>www.dutchcaribbeanspecies.org</u>. Consulté le [date].