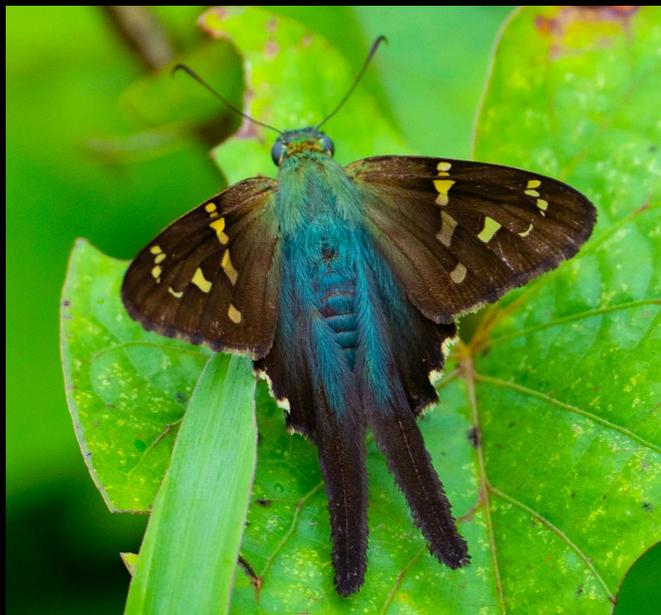




Atlas
de la



Biodiversité de Saint-Claude



Mentions obligatoires & crédits photographiques

La réalisation de l'ABC est le fruit d'un travail entre Biotope et ses partenaires, et la Municipalité de Saint-Claude



Biotope Caraïbes

Antenne Guadeloupe
Résidence Océane, 14, rte de l'océanie, 97190 Le Gosier, Guadeloupe
jgazel@biotope.fr
www.biotope.fr



AN BA LOUP-LA

97120, Guadeloupe
notrenaturealaloupe@protonmail.com
www.anbaloup-la.fr



Mairie de Saint-Claude

Rue du Maréchal-Foch, 97120 Saint-Claude, Guadeloupe
johan.vairac@ville-saintclaud.fr

Ce projet a bénéficié du soutien financier de l'**Office Français de la Biodiversité (OFB)** et de **France Relance**.

L'Office français de la biodiversité est un établissement public dédié à la sauvegarde de la biodiversité. Une de ses priorités est de répondre de manière urgente aux enjeux de préservation du vivant. Depuis 2017, l'OFB (anciennement Agence Française de la Biodiversité) lance chaque année un Appel à Manifestation d'Intérêt (AMI) afin d'aider financièrement les communes et « structures intercommunales » dans la réalisation de leur atlas.

Plus d'information sur ofb.gouv.fr



Financé par



Ont contribué à cet Atlas :

Coordination : Julien Gazal (Biotope)

Conception, rédaction & réalisation graphique: Jeanie Soula (Biotope), Julien Gazal (Biotope), Julien Parent (Biotope), Sascha Antipine (Biotope), Sigrid Riffard (Biotope), Simon Mazaud (Biotope)

Inventaires naturalistes : Julien Gazal (Biotope), Julien Parent (Biotope), Mike Hélon (Terra Kera), Sascha Antipine (Biotope), Simon Mazaud (Biotope), Aline Merle (An ba loup la)

Animation : Aline Merle (An ba loup la), Julien Parent (Biotope), Sigrid Riffard (Biotope), Julien Gazal (Biotope)

Crédits photographiques :

(N° page, d = droite, g = gauche, h = haut, b = bas, m = milieu)

Aline Merle : 17d

Julien Gazal : 26g,48,64bd

Sascha Antipine : 18,19,20,21,22,23,24,2,29md,29hd,29bg,30,31h,31bd,32,33,37,38h,38bd,40,50,51bg,51bm,51b,52,53h,53hd,53m,55,

Toni Jourdan :

27d, 28g

Daniel Pinelli :

26m, 28m, 29g,29md, 34, 36hg, 36hd, 36bd, 49g, 51hg,51hd,56

Nils Servientis : 14,15,16

36bg,69

Gabriel Naudet: 1,3,17d,26d,27g,31bg,35g,35d,36hm,39,49m,49d,53md,53bd,54,64hd,66

Simon Mazaud : 65,67

Julien Parent : 6,27m,43,44,45,46,47hd,47bd,

Bing satellite/géoportail : 7,38bg,47bg

Tiracoon.fr : 17m

Fabien Salles (PNG) : 28d

SOMMAIRE...

L' Atlas de la Biodiversité Communale

- Qu'est-ce qu'un ABC ?
- Qu'entend-on par biodiversité ?
- Présentation de Saint-Claude

La faune et la flore de Saint-Claude

Les différents habitats

Méthodologie d'inventaires

Données bibliographiques

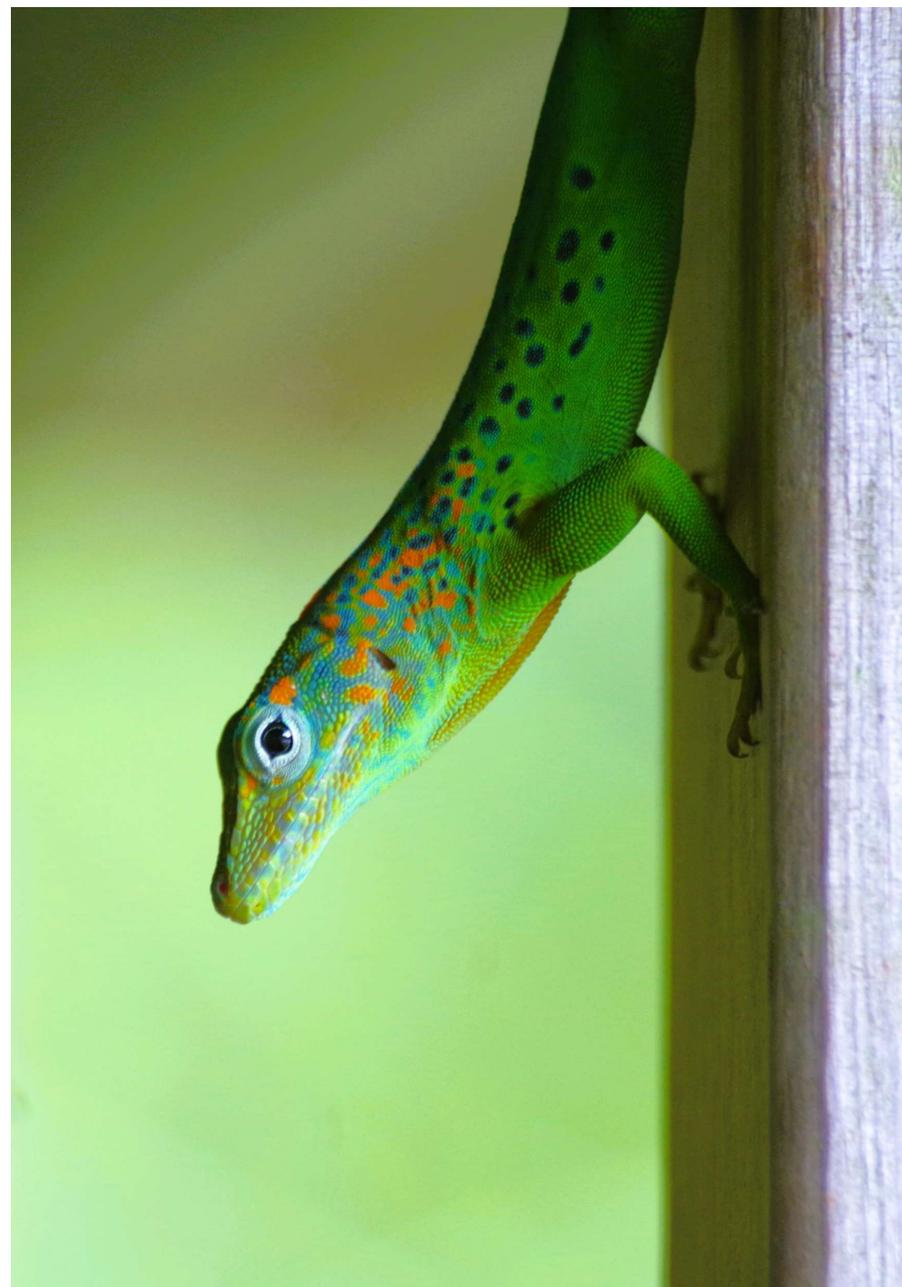
Panorama de la biodiversité

Les différents milieux

- La Soufrière
- Série de montagne
- Série hygrophile
- Série riveraine
- Série mésophile
- Milieux ouverts et anthropisés
- Zones humides

Synthèse des enjeux

Plan d'action



L'Atlas de la Biodiversité Communale

Qu'est-ce qu'un ABC ?

Un Atlas de la Biodiversité Communale ou ABC est une démarche lancée en 2010 par le Ministère de la Transition Ecologique soutenue par l'Office Française de la Biodiversité. Elle permet aux communes de **recenser** les **espèces animales** (faune), les **plantes** (flore) et les **habitats** présents sur la commune et d'en conclure les principaux enjeux écologiques liés.

Le rôle premier de l'ABC est d'**informer** les **élus** des enjeux biodiversité de la commune afin de les aider dans leurs prises de décisions des politiques publiques. Le projet aspire aussi à faire connaître la biodiversité à un maximum de personnes notamment en mettant en place des inventaires participatifs, des rencontres...

Qu'entend-on par biodiversité ?

On entend souvent par biodiversité l'ensemble des espèces qui vivent sur la Terre. Mais, en réalité, la biodiversité correspond à l'ensemble des variations du monde vivant, que ce soit au niveau des gènes (diversité génétique), des espèces (diversité spécifique), ou des écosystèmes (diversité écosystémique) (INPN).



DIVERSITÉ GÉNÉTIQUE



DIVERSITÉ SPÉCIFIQUE



DIVERSITÉ ÉCOSYSTÉMIQUE

Zoom sur la trame verte et bleue !

Au sein du paysage, certaines zones se démarquent par leur forte richesse en espèces : c'est ce que l'on appelle des réserves de biodiversité. Cela peut être une réserve naturelle, une zone humide, une forêt... Malheureusement, s'il n'y a pas de passages entre ces réservoirs, les individus qui s'y abritent peuvent se retrouver isolés. En effet, la faune et la flore ont besoin de pouvoir se disperser pour se reproduire, manger, migrer... Par ailleurs, l'isolation augmente la consanguinité dans les populations ce qui les rend plus vulnérables. C'est pour cela qu'en 2007, le Grenelle de l'environnement a lancé un programme pour reconnecter ces réservoirs de biodiversité : la trame verte et bleue ! Celle-ci a pour but de maintenir les zones relais ou d'en créer si elles n'existent pas encore entre les réservoirs.



Pour rappel

Dans le monde

- **1 million** d'espèces végétales et animales sont menacées d'extinction sur les presque 2 millions d'espèces connues.
- **40 %** des espèces d'amphibiens sont menacées.
- **33 %** des coraux sont menacés.
- **Plus de 33%** des mammifères sont menacés.
- Le nombre d'individus dans les grands écosystèmes a reculé **d'au moins 20%** en moyenne depuis 1900.
- 75 % des milieux terrestres et 66% des milieux marins ont été significativement modifiés par les activités humaines.
- 23 % des surfaces terrestres ont montré un déclin de leur productivité en raison de la dégradation des sols.
- **Plus de 400 « zones mortes » océaniques causées par le déversement d'engrais**, dont la superficie totale dépasse celle du Royaume-Uni.

En France :

- L'UICN rappelle que notre pays se place parmi les 10 pays hébergeant le plus grand nombre d'espèces animales et végétales mondialement menacées
- avec 14% de nos mammifères,
- 24% de nos reptiles, 23% de nos amphibiens,
- 32% de nos oiseaux nicheurs
- ou encore 19% des poissons d'eau douce.
- L'épée de Damoclès pèse aussi sur 15% de la flore.
- **La France a perdu 50 % de ses zones humides depuis 1960**
- Plus de 36 000 hectares de zones de nature remarquable ont disparu entre 1990 et 2012.

En Outre-mer :

- 50% des récifs coralliens ont disparu depuis les années 70
- près de 33% des récifs restants sont menacés,
- l'étendue naturelle des forêts de mangroves a chuté de plus de 75%.

En Guadeloupe :

- 15 % des espèces animales sont menacées d'extinction (UICN)
- 15% de la flore vasculaire

Saint-Claude

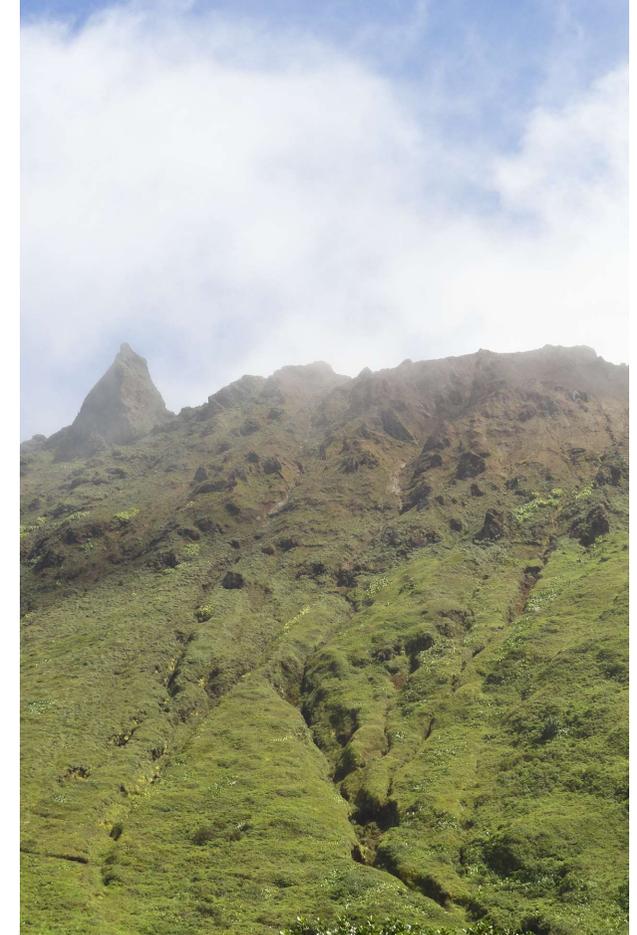
Présentation générale

Saint-Claude ou Senklòd est une commune des hauteurs de l'île de Basse-Terre. Au pied de la Soufrière, elle s'étend sur 34,3 km² de superficie. Elle est la seule commune de Guadeloupe à ne pas avoir de façade maritime. Elle possède aussi l'une des populations les plus denses avec 307 habitants par km². Saint-Claude est attenante de Basse-Terre, Baillif et Gourbeyre. Elle est peuplée par 10 506 habitants (2020). C'est l'une des villes-centres d'une agglomération de près de 50 000 habitants, l'unité urbaine de Basse-Terre. Saint-Claude est membre de la communauté d'agglomération Grand Sud Caraïbe (CAGSC) avec les communes de Basse-Terre, Baillif, Bouillante, Capesterre-Belle-Eau, Gourbeyre, Terre-de-Bas, Terre-de-Haut, Trois Rivières, Vieux Fort et Vieux Habitants. Le climat est chaud et humide avec une pluviométrie élevée de plus de 4000 mm par an et 266 jours de pluie. L'activité économique de la ville est en partie liée à cette eau abondante, avec notamment l'implantation de l'entreprise Matouba. Un autre élément de l'économie de Saint-Claude est la présence de différentes écoles de formations comme l'Université des Antilles, l'Université Régionale des Métiers de l'Artisanat et l'Institut Régional de Formation aux Métiers de la restauration, de l'Hôtellerie et du Tourisme.

Un patrimoine remarquable à conserver !

La commune est pourvue de nombreuses rivières, sources d'eau, sources thermales qui, avec la forêt tropicale humide, représente un attrait pour le tourisme vert. De plus, Saint-Claude est la porte d'entrée pour l'un des sites les plus visités de Guadeloupe, le volcan de la Soufrière. C'est aussi le point de départ de nombreuses randonnées.

Saint-Claude compte la grande partie du nord de son territoire en zone protégée, partagée entre le Parc National de Guadeloupe et deux Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique. Le classement de ses zones naturelles, indique la présence d'espèces et d'habitats rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel régional.



À retenir

Nombre d'habitants : 10 506 habitants en 2020

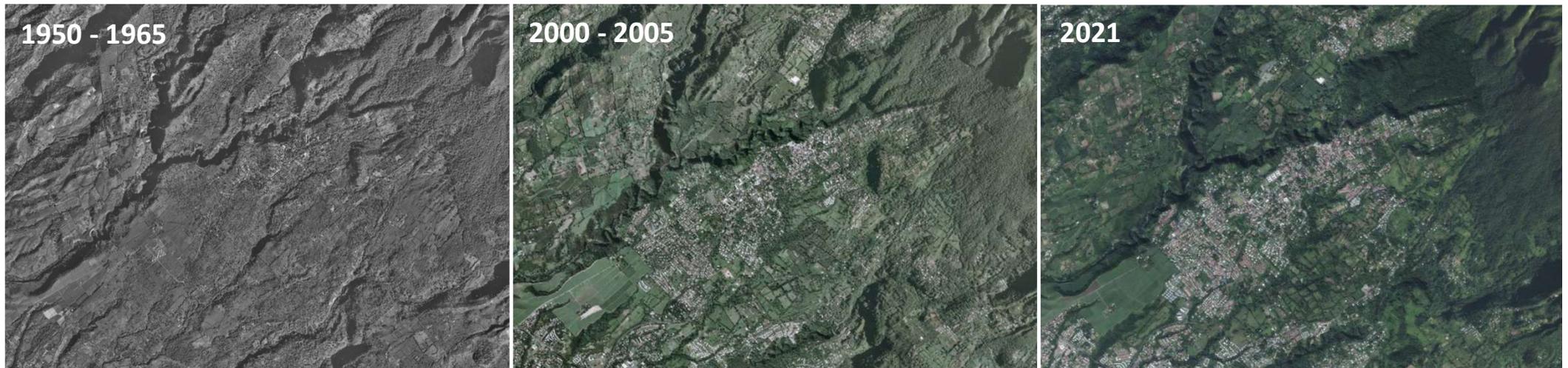
Superficie : 34,3 km².

Climat : Chaud et humide

Pluviométrie : > 4000 mm par an.

Saint-Claude

De 1950 à nos jours



*Photographies aériennes de la commune de Saint-Claude de 1950 à nos jours
Échelle 1/19000*

La commune de Saint-Claude a connu une forte urbanisation après les années 1950. La ville s'est étendue dans les terres et vers le littoral. Dans sa partie nord (Matouba), entre les années 2000 et 2020, l'espace a peu évolué. Au cours de cette période, les zones naturelles et urbanisées se sont réagencées plusieurs fois. Aussi, les contraintes topographiques (reliefs escarpés, rivières, volcan) ainsi que l'espace disponible à la construction ont engendré une densification de la population de la commune ces dernières décennies.

Saint-Claude



Premier essor économique
1654

Louis Delgrès est mort en 1802 à Matouba, dans la commune de Saint-Claude. D'origine martiniquaise il s'exile à la Dominique, durant la révolution, après la prise du pouvoir par les royalistes de l'île. Il a été fait prisonnier à plusieurs reprises par les Britanniques. Louis Delgrès rejoint la Guadeloupe en 1799. Il se rallie aux officiers rebelles en 1801 et Il est nommé commandant de Basse-Terre. En 1802, impuissant face aux troupes de Bonaparte venues pour rétablir l'esclavage Louis Delgrès et ses 300 compagnons mettent fin à leur jour. Symbole de la résistance, il est connu pour la proclamation anti-esclavagiste signée de son nom : « À l'Univers entier, le dernier cri de l'innocence et du désespoir »



XIX^{ème} siècle
Le camp Jacob

Saint-Claude était l'ancien nom de la Rivière Noire qui longeait les propriétés des jésuites. L'habitation Le Pelletier du haut était souvent citée comme habitation Saint-Claude. En 1785, un document indique que l'habitation Saint-Claude était connue comme "l'habitation d'en haut de M. Le Pelletier". Quand les habitants se rendaient à l'église, à la mairie ou au cimetière, ils allaient à Saint-Claude et le conseil municipal en tira les conséquences en demandant lors de sa réunion du 15 juillet 1858, que cette commune, devenue l'une des plus importantes de la colonie, fût autorisée à reprendre le nom de Saint-Claude



XX^{ème} siècle à aujourd'hui

Les territoires actuels de la commune de Saint-Claude faisaient partie de Basse-Terre extra-muros. En 1651, Charles Houël s'étant fâché avec les Dominicains, il accueillit les Carmes sur le site de la montagne Beausoleil. Puis ce furent les Jésuites, sur le site de Bellevue. Les religieux commencèrent la culture de la canne à sucre. C'est en 1654, qu'arrivèrent les Hollandais, échappés du Brésil, pressés de reprendre leurs activités, ils achetèrent les terres agricoles pour y construire des sucreries. Les montagnes Bellevue, Beausoleil et Espérance devinrent alors de hauts lieux de production.

1802
Louis Delgrès



« *Vivre libre ou mourir !* »

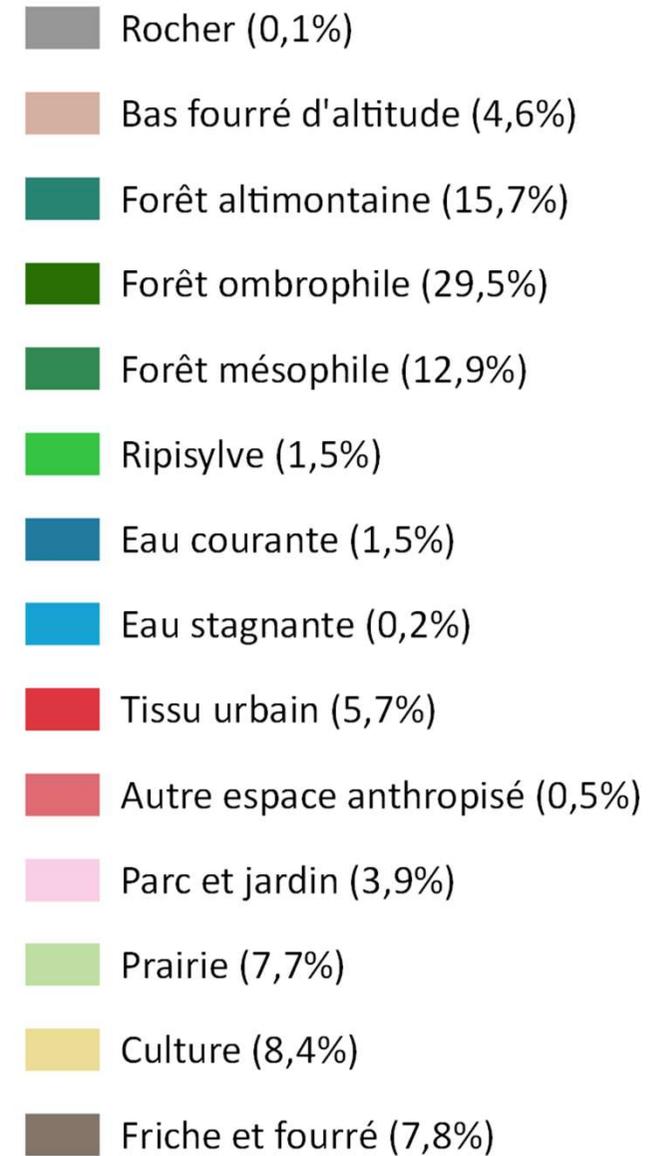
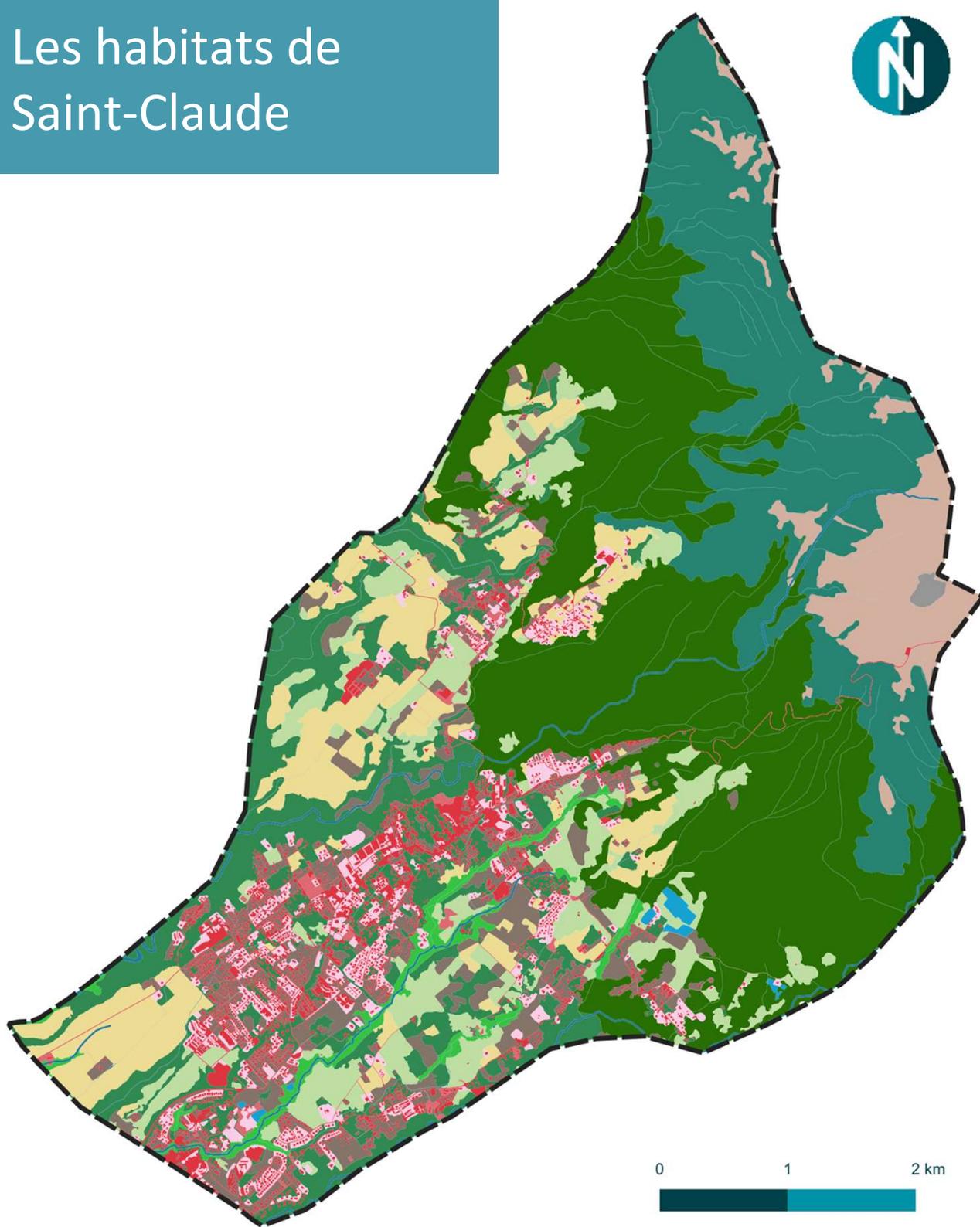
Le gouverneur de l'île, l'amiral Jacob, entreprit de construire un hôpital militaire et une station de repos près de Basse-Terre. C'est le Dr.Vatable qui définit Matouba comme l'endroit idéal pour installer le Camp Jacob. "Il sera un lieu de décompression tropicale pour les troupes". En l'espace d'une décennie, 1821 à 1831, les cures d'eau minérale et d'altitude se sont enracinées dans l'administration. À cette époque, ces cures étaient dispensées, en partie, dans le but d'épargner à l'administration française de renvoyer ses bureaucrates et ses soldats en France en congé de convalescence. Le camp Jacob était le premier sanatorium colonial d'altitude.

15 juillet 1858
« Saint-Claude »



Dans la première moitié du XX^{ème} siècle l'économie agricole qui avait permis le développement de la commune grâce à la culture du café, du cacao et de la canne à sucre subit un déclin majeur lié à la concurrence et aux catastrophes naturelles qui l'oblige à se diversifier. Saint-Claude est de nos jours une des communes de Guadeloupe qui a le moins subi la pression d'urbanisation et qui offre un cadre de vie agréable à ses habitants. Le développement économique s'oriente vers un éco-tourisme de montagne valorisant ses ressources naturelles dont le toit des Petites-Antilles, la Soufrière.

Les habitats de Saint-Claude



0 1 2 km



Les habitats de Saint-Claude



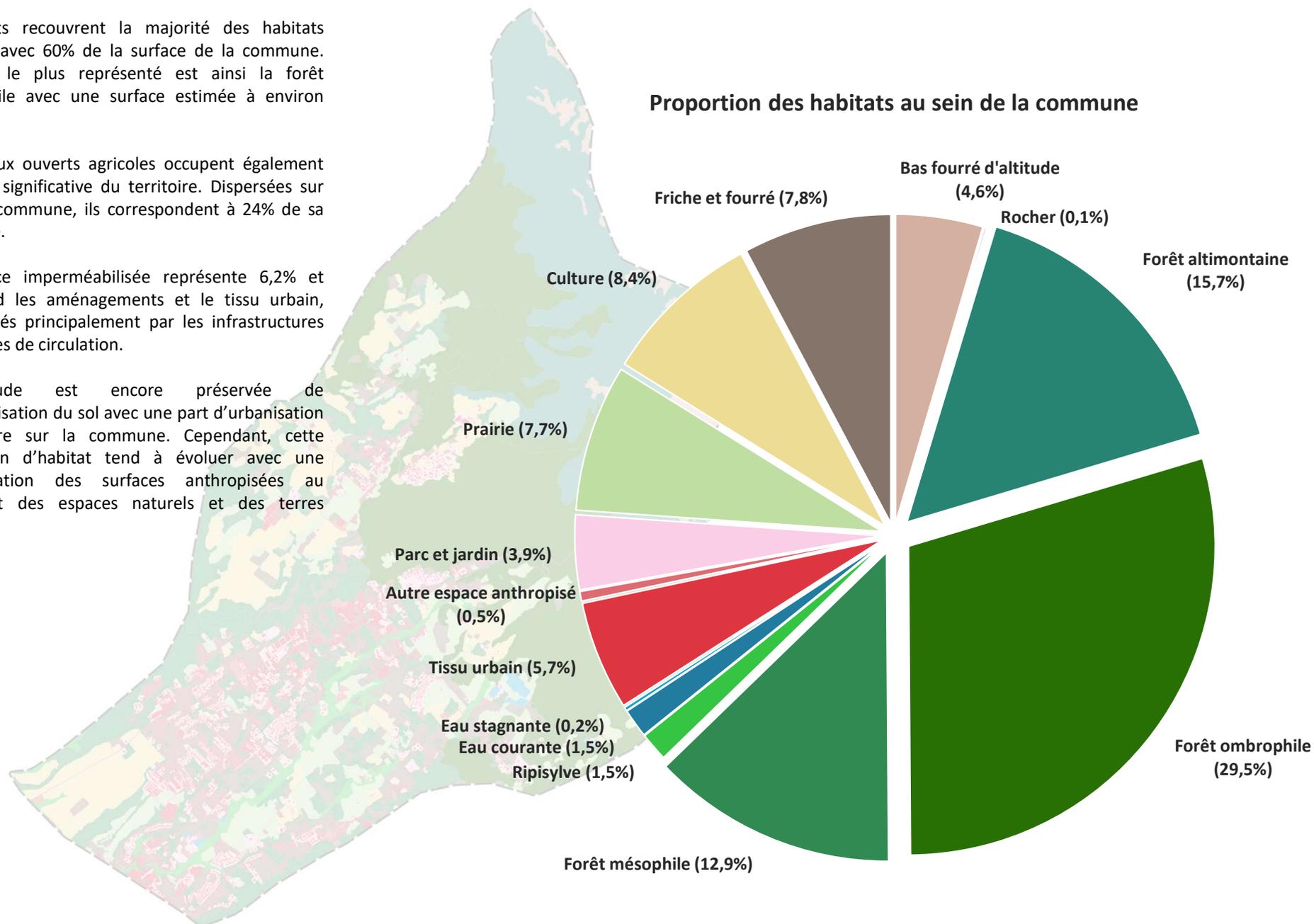
Les forêts recouvrent la majorité des habitats présents avec 60% de la surface de la commune. L'habitat le plus représenté est ainsi la forêt ombrophile avec une surface estimée à environ 1000 ha.

Les milieux ouverts agricoles occupent également une part significative du territoire. Dispersées sur toute la commune, ils correspondent à 24% de sa superficie.

La surface imperméabilisée représente 6,2% et comprend les aménagements et le tissu urbain, caractérisés principalement par les infrastructures et les voies de circulation.

Saint-Claude est encore préservée de l'artificialisation du sol avec une part d'urbanisation minoritaire sur la commune. Cependant, cette proportion d'habitat tend à évoluer avec une augmentation des surfaces anthropisées au détriment des espaces naturels et des terres agricoles.

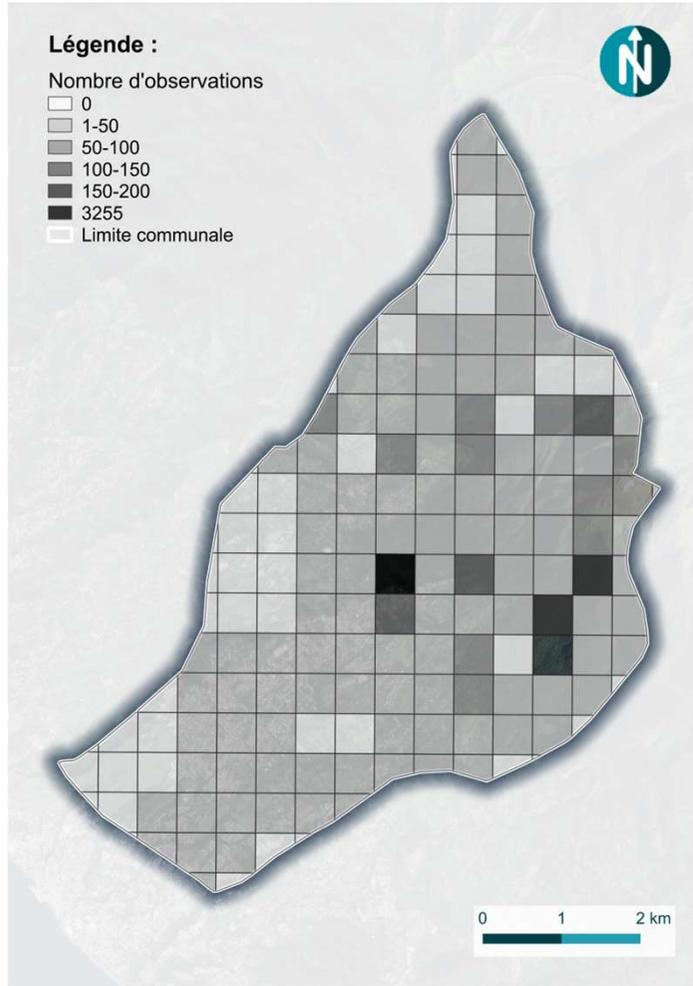
Proportion des habitats au sein de la commune



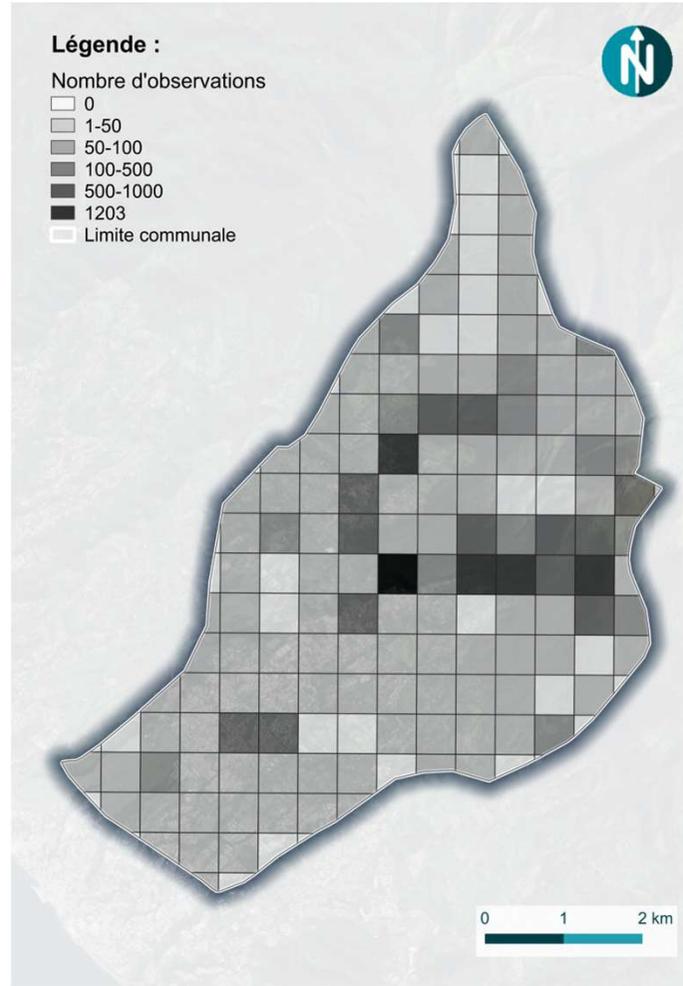
Méthodologie d'inventaire



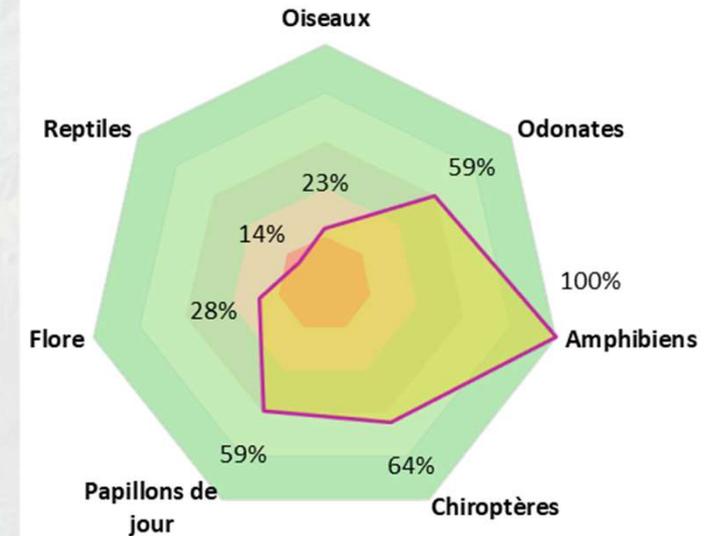
Pression d'inventaire flore



Pression d'inventaire faune



Richesse de la biodiversité de Saint-Claude à l'échelle de la Guadeloupe (en % d'espèces)



Les recherches bibliographiques, complétées par les inventaires de terrain nous ont permis d'obtenir une liste de 1 068 espèces floristiques et 614 espèces faunistiques. Afin de spatialiser ces données nous avons utilisé un maillage. La commune est divisée en plusieurs mailles de 500m², dans lesquelles on compte le nombre d'observations. Cela permet de rendre compte des différences de pression d'inventaire et donc de la significativité des résultats en fonction de la localisation. Il faut prendre en compte cette cartographie pour l'interprétation des résultats. Une zone avec une forte pression d'inventaire et une forte concentration d'espèces à enjeu n'abrite pas forcément plus d'espèces à enjeu qu'une zone avec une faible pression d'inventaire et qui donc apparait avec une moins forte concentration d'espèces à enjeu.

Données bibliographiques



Pour élaborer une cartographie de la bibliographie de la faune, les données ont été extraites de 3 sites de science participative :

GBIF (Global Biodiversity Information Facility)



INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel)



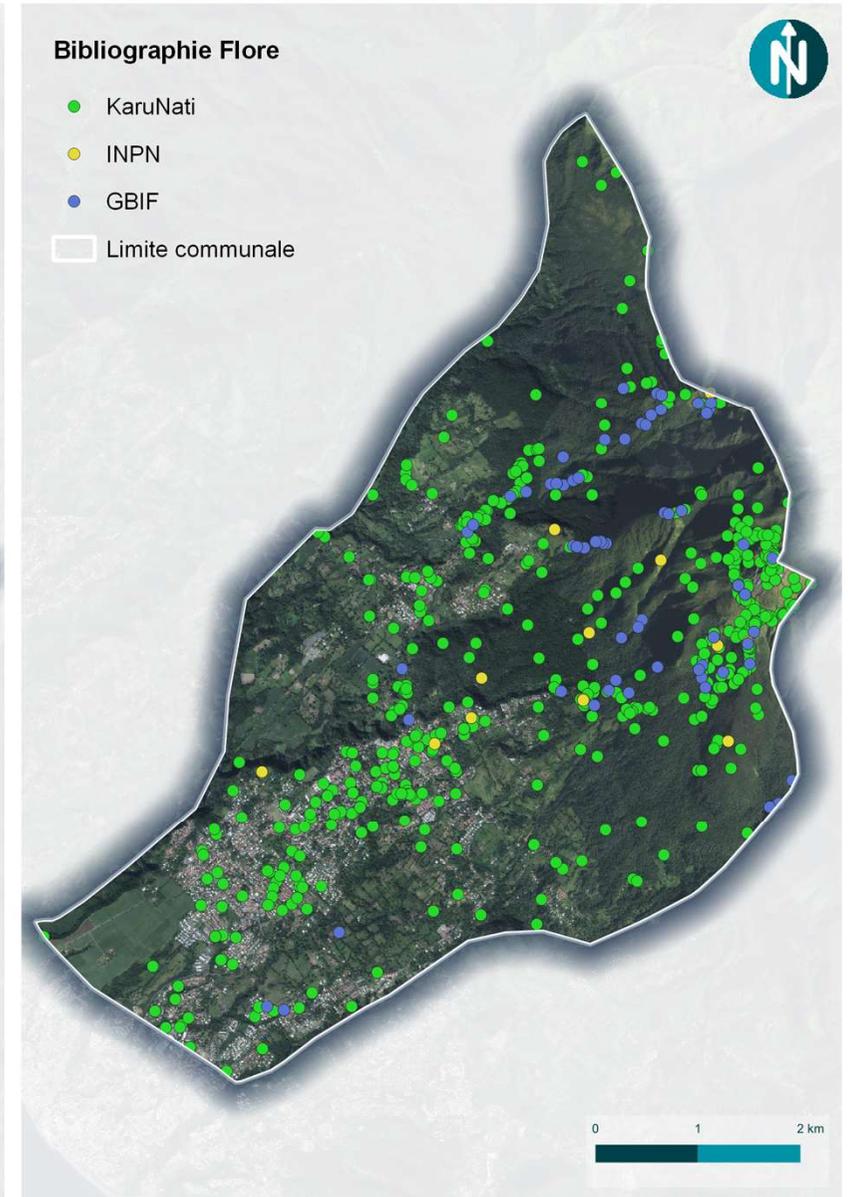
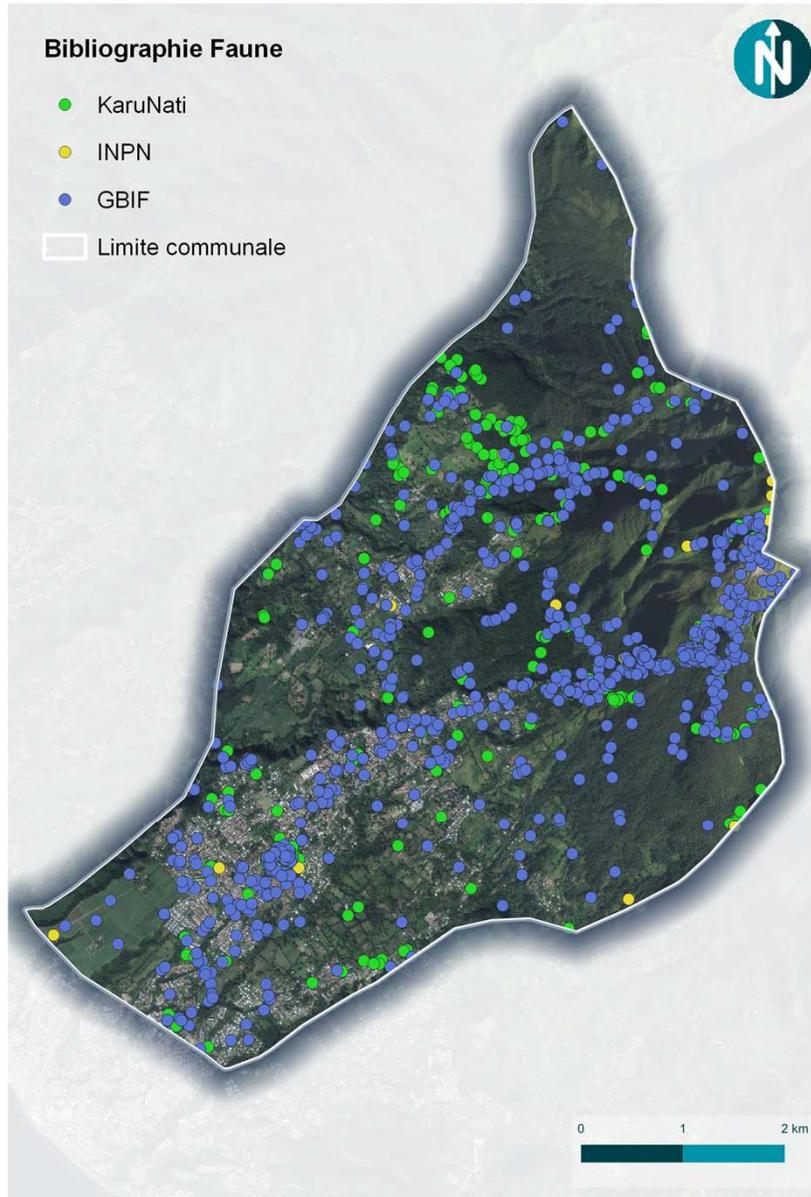
Karunati



Afin de compléter les données naturalistes au cours et après l'ABC, un projet de science participative ouvert à tous a été créé sur INaturalist

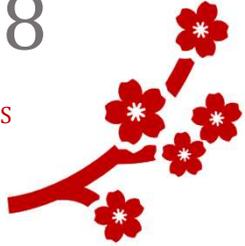


<https://www.inaturalist.org/projects/abc-de-saint-claude-971>



1068

PLANTES
VASCULAIRES



76

AVIFAUNE
(oiseaux)



9

Chiroptères



8

CRUSTACES



182

PAPILLONS

(diurnes et nocturnes)



1682 ESPECES RECENSEES AU
TOTAL

381 ESPECES INVENTORIEES
LORS DE L'ABC

21794 OBSERVATIONS

10

REPTILES

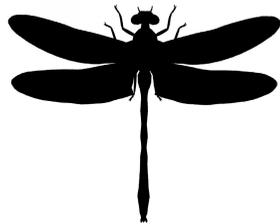
(Lézards et tortues)



23

ODONATES

(libellules et demoiselles)



4

Mammifères
terrestres



11

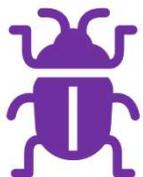
POISSONS

PANORAMA
DE LA
BIODIVERSITE
DE
SAINT-CLAUDE



259

AUTRES INSECTES



6

AMPHIBIENS
(Grenouilles)



26

MOLLUSQUES



La Soufrière, sa faune et sa flore



La Soufrière



La Soufrière représente un monument naturel incontournable de la Guadeloupe. Culminant à une altitude de 1467 mètres, il se trouve sur la commune de Saint-Claude. Considéré comme étant le site le plus prestigieux du parc naturel de la Guadeloupe. Ce volcan encore en activité, permet après une ascension traversant des paysages atypiques et variés, d'admirer l'île, ses forêts, son lagon. Le climat est très variable, avec des passages de pluie et de brumes, il est rare de pouvoir observer l'horizon. Toutefois, lorsque qu'une fenêtre climatique s'ouvre, le spectacle est inoubliable !

Histoire de l'archipel des Antilles



La Soufrière est un volcan assez jeune à l'échelle de l'histoire de la terre. Datant d'il y a 100 000 ans, cette formation volcanique fait partie de l'arc antillais. Il est né du fait du glissement vers l'ouest de la plaque Atlantique Ouest qui se glisse par subduction sous la plaque Caraïbe. Cette migration du continent Américain vers l'ouest a fragmenté les terres situées au Panama il y a 60 millions d'années. Cette fragmentation constitue la partie sud de l'Amérique du Nord et des proto-Antilles. Ces terres se sont ensuite disposées le long de la plaque des caraïbes, le frottement avec la plaque du continent Américain a mis en place l'archipel des Grandes Antilles, il y a 40 millions d'années. Ces frottements sous haute pression tout au long de l'arc antillais ont été le théâtre d'une activité volcanique intense. D'abord sous l'eau, ces volcans ont émergé au fur et à mesure pour créer les Petites Antilles il y a 10 millions d'années. Actuellement, le glissement de la plaque Atlantique sous la plaque Caraïbe se poursuit. Ce déplacement tectonique entraîne régulièrement des séismes d'intensité parfois élevée.



L'archipel des Petites Antilles est constitué d'un chapelet d'une trentaine d'îles toutes formées au même moment. Les Petites Antilles sont séparées des Grandes par la fosse d'Anégada au nord d'Anguilla. Le point culminant des Petites Antilles est la Soufrière. Les volcans situés dans les Petites Antilles sont dits péléens c'est-à-dire que leur éruption se manifeste sous forme d'explosion et de nuée ardente.



La dernière éruption de la soufrière date du 8 juillet 1976. De nombreuses personnes ont été évacuées sans faire de victimes. Depuis 1992 et surtout depuis 2018 l'activité sismique s'est intensifiée. Le volcan est sous surveillance continue, mais il apparaît qu'une éruption magmatique d'ampleur ne serait pas d'actualité.



Situation de l'archipel des Petites Antilles
En vert foncé, les Antilles françaises

La Soufrière

La faune et la flore sur le toit de la Guadeloupe

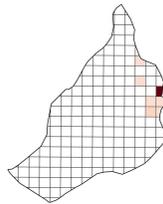
Ces zones où les conditions de vie sont très hostiles pour toute forme de vie font que la biodiversité n'est pas aussi riche que dans les forêts situées à quelques centaines de mètres plus bas. L'activité du volcan émet des fumerolles, des coulées de boues ... Ces matériaux venus tout droit des couches profondes de la terre sont riches en acide et atteignent des températures extrêmes. L'effet de ces réactions empêche la colonisation de toutes formes de vie. Toutes ? Non, certaines font de la résistance.



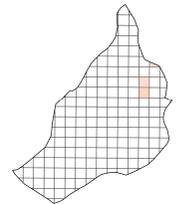
Deux plantes rares vivant sur les pentes de la Soufrière :



Viola stipularis appelée également en créole « Vjolèt montann » est une petite plante à fleurs d'une grande rareté qui est menacée de disparition ! Elle pousse à une altitude entre 1000 et 1467 m c'est-à-dire au plus haut sommet de la Soufrière ! Sa floraison se déroule principalement de janvier à mai. Ouvrez bien les yeux et vous la verrez peut-être !



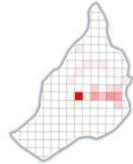
Flè jon montann ou encore *Verbena guadeloupensis* est une plante qui ne pousse que sur l'île de la Guadeloupe, et même plus, elle ne pousse que sur le massif de la Soufrière entre 1000 et 1300 m d'altitude, c'est donc une plante extrêmement rare ! On la retrouve sur la commune de Saint-Claude, cette plante strictement endémique de la Soufrière, colore les paysages d'un jaune or, durant les mois d'août à octobre.





Le Colibri madère

Eulampis jugularis



Statut IUCN*

LC
Préoccupation
mineure

Taille
12 cm

Commun

Le Colibri madère est endémique des Petites Antilles. En Guadeloupe, il est nicheur et sédentaire. Il est facilement reconnaissable par sa gorge et à sa poitrine rouge-pourpre. Il vit en forêt de montagne au-dessus de 800m. On le trouve en forêt hygrophile et en milieu anthropisé (bananeraie, jardins créole). Son territoire est centré sur une source de nectar. Durant la saison de reproduction, plus le territoire du mâle est riche en plantes nectarifères, plus il a de chances d'attirer des femelles.

*Le statut IUCN ou UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature) en français correspond au degré de menace pesant sur les espèces à l'échelle du territoire national.



Mygale de la Soufrière

Holothele sulfurensis



Statut IUCN
/

Taille
2 cm

Très rare

Holothele sulfurensis est une espèce d'araignée endémique de Guadeloupe. Son aire de répartition est très localisée. En effet, elle est connue uniquement sur le massif de la Soufrière. On la trouve aussi bien dans les milieux ouverts que fermés, mais jamais en dessous de 700m d'altitude. À l'inverse de la plupart des autres espèces du genre, cette espèce vit au sol. Cette mygale est insectivore et attrape et mange ses proies vivantes.



Luciole de la Soufrière

Photinus discoideus
Clin-din-din



Statut IUCN
/

Taille
0,5 – 0,9 cm

Très rare

La Luciole de la Soufrière (*Photinus discoides*) est une espèce de luciole endémique de Basse-Terre en Guadeloupe. La Luciole de la Soufrière se reconnaît facilement par sa coloration orange sur le dos. Elle est de très petite taille et ne se retrouve de nos jours que sur les hauteurs de la basse-terre, et notamment dans les forêts d'altitude. Elle s'identifie par le bout de son abdomen bioluminescent vert qu'elle allume pour communiquer afin de se reproduire.

Son cycle de vie se déroule successivement dans plusieurs milieux (sol, litière, herbacées, arbres) qui doivent tous être dans un état de conservation suffisant sans quoi elle aura des difficultés pour atteindre l'âge adulte et se reproduire : pour cette raison elle est considérée comme bioindicatrice.



Série de montagne



Série de montagne



Les fourrés d'altitude se trouvent à partir d'une altitude de 1100m, parfois exceptionnellement plus bas comme sur les sommets des Mamelles qui culminent à 768 m. Ce sont des zones où l'habitat n'a nul pareil ! Cette végétation basse rappelle la flore de l'ère primaire ou seuls des végétaux spécifiques poussent. On y retrouve notamment le Mangle montagne (*Clusia mangle*), la délicate Gueule de loup montagne aussi appelée en créole Lis montagne (*Symbolanthus frigidus*), le fuchsia montagne (*Miconia coccinea*), ou encore des lycopodes.



- 1 Gueule de loup (*Symbolanthus frigidus*)
- 2 Mangle montagne (*Clusia mangle*)
- 3 Fuchsia montagne (*Miconia coccinea*)
- 4 Flé montann (*Lobelia stricta*)
- 5 *Pseudolycodiella meridionalis*



L'endémisme.

Dans les zones situées en altitude, au-delà de 1000m on retrouve beaucoup d'espèces endémiques. Dans les Petites-Antilles, on distingue plusieurs types d'endémisme : les endémiques strict, et les endémiques des Petites-Antilles. Les endémiques strict poussent exclusivement en Guadeloupe, tandis que les autres se retrouvent sur plusieurs îles des Petites-Antilles. Sur la totalité des espèces présentes, 214 sont endémiques des Petites-Antilles et 24 strictement endémiques à la Guadeloupe. Sur ces 24 espèces endémiques, une seule espèce n'a pas de statut édité par l'UICN (Union internationale pour la conservation de la nature). Ainsi, la protection de ces espèces et le maintien de leur habitat est primordial.

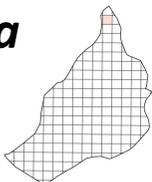


Une végétation prostrée.

Les strates de végétation sont majoritairement herbacées et arbustives (hauteur maximum de 1,5m). Cette végétation d'altitude est battue sans cesse par le vent. Pour s'adapter ces espèces s'étendent plus en largeur qu'en hauteur afin de limiter leur exposition au vent. Cette végétation est composée de mousses, de lycopodes, de graminées, d'orchidées... Ces milieux sans cesse arrosés restent la plupart du temps humides voir engorgés d'eau. Cette eau accumulée ralentit la décomposition de la matière organique. Cela créait alors des milieux acides ou l'accumulation des débris organiques forme de la « tourbe ».



Pseudolycopodiella meridionalis



Statut IUCN
EN
En danger

Taille
15 cm

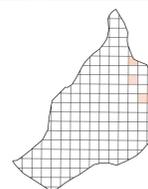
Rare

Cette plante fait partie de la famille des lycopodes. Ce lycopode pousse sur la commune de Saint-Claude en altitude. Les individus recensés ce trouvent à une altitude d'environ 900m. Vivant toujours sur une zone ouverte et humide, ce lycopode se reproduit de manière végétative, il peut également se reproduire via ses spores. Les spores peuvent rester conservés dans le sol pendant plusieurs années avant de germer et de donner un nouvel individu. Cette plante a de nombreuses propriétés médicinales.



Gueule de loup montagne

Symbolanthus frigidus
Lis montagn en Kreol



Statut IUCN
VU
Vulnérable

Taille
80 cm

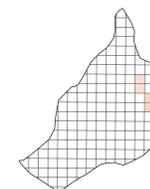
Rare

La Gueule de loup montagne ou encore Lis montagne est une plante de la famille des Gentianacées. En fleur toute l'année, on la reconnaît grâce à sa corolle jaune penchée formant un tuba campanulé. Cette plante herbacée est fortement appréciée pour son nectar. En effet, les sucriers ont pour habitude de percer un petit trou à la base de la corolle afin de consommer le nectar. Les colibris profitent du trou afin de consommer les restes de nectar. Exclusivement en altitude, cette plante est également subendémique des Petites-Antilles.



Fuchsia montagne

Miconia coccinea
Bwa sann en kreol



Statut IUCN
LC
Préoccupation Mineure

Taille
1 à 3 m

Commun

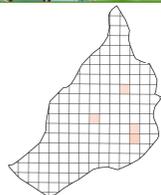
Le Fuchsia montagne est une plante qui pousse exclusivement en altitude. Les conditions climatiques des sommets proches de la soufrière font que les espèces d'arbres présents dans cette zone ont évolué de manière à restreindre leurs hauteurs de cimes. Le but est de limiter l'impact du vent fort sur le bris de branches. Cette plante est endémique des Petites Antilles, on ne la retrouve donc nulle part ailleurs sous cette forme.





Mauricif

Byrsonima trinitensis
Bwa tan wouj



Statut IUCN
EN
En danger

Taille
15 cm

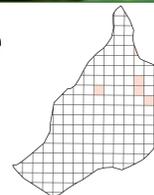
Rare

Le Mauricif ou Bois tan en créole, est un arbuste qui pousse entre 100 et 1000 m d'altitude. Dans les hauteurs, il est de petite taille, alors que plus bas il peut atteindre 30 m. Cet arbre endémique des Petites-Antilles, est caractérisé par des fleurs en grappe de couleurs rose et blanche. Il a un tempérament héliophile, c'est-à-dire qu'il aime pousser en plein soleil. Son bois est utilisé en menuiserie ou encore pour le tannage.



Olivier montagne

Cyrilla racemiflora



Statut IUCN
NT
Quasi menacée

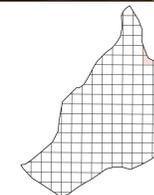
Taille
15 m

Rare

L'Olivier montagne est un arbre qui peut atteindre une hauteur de 15m pour un diamètre de tronc allant jusqu'à 1m. Néanmoins, en zone d'altitude, ou le climat est plus rude et plus venteux, les individus ne dépassent guère les 1,5m de haut. Son bois dur et lourd, de la couleur du miel, était utilisé en ébénisterie. Il fleurit quasiment toute l'année et peut former par endroit des fourrés denses. On le retrouve dans l'ensemble des Petites Antilles, mais également sur le continent américain.



Epidendrum dendrobioides



Statut IUCN
LC
Préoccupation Mineure

Taille
50 cm

Commun

Cette plante de la grande famille des Orchidées se retrouve sur la commune de Saint-Claude dans les zones d'altitude (+- 900m). Elle pousse directement au sol ou elle adopte un caractère épiphyte, c'est-à-dire qu'elle pousse sur un support le plus souvent végétal, sans toutefois lui nuire. Ses feuilles coriaces et alternées, sont brillantes et vertes plutôt foncées. Sa fleur est de couleur jaune proche d'un jaune très clair.

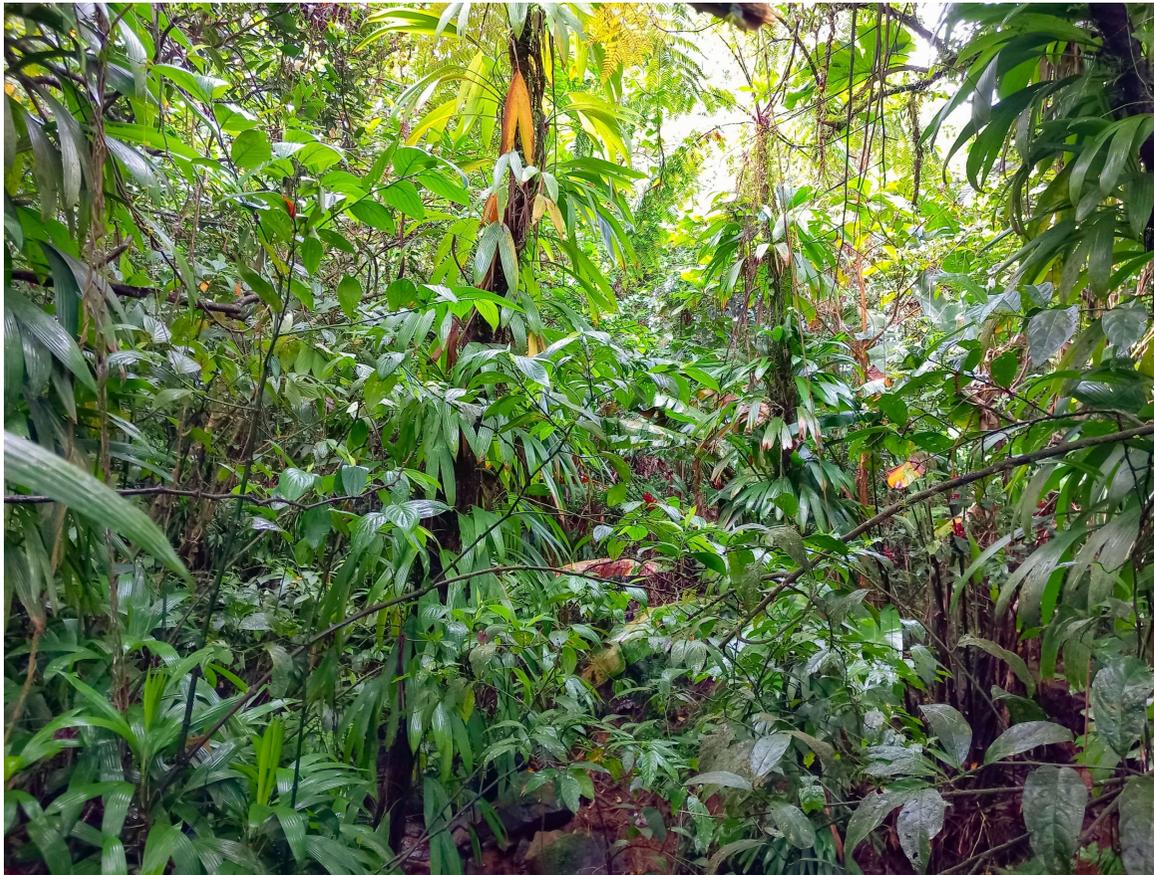


Série hygrophile

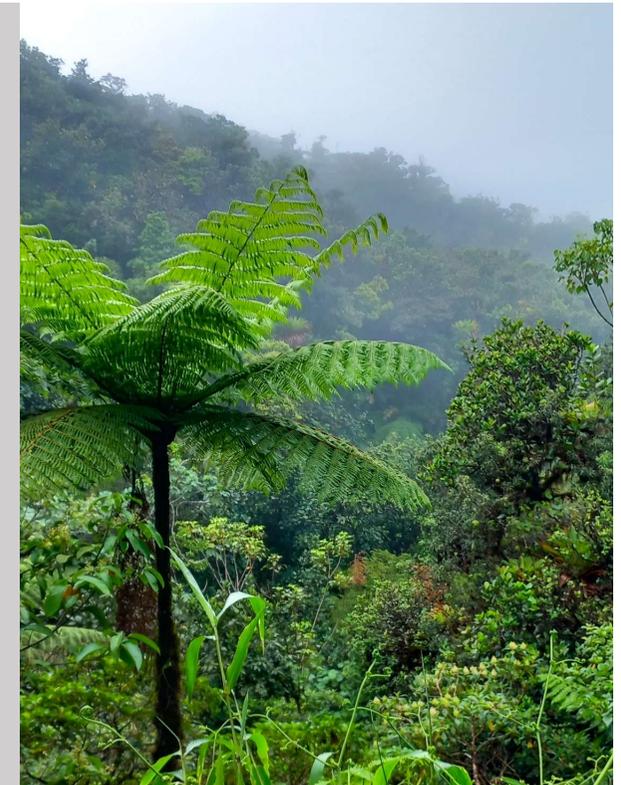


Série hygrophile

La série hygrophile ou « forêt de nuage », se trouve au-delà de 550 m d'altitude jusqu'à 1100 m. Ces zones d'altitude sont en majorité contenues dans le cœur du Parc national de la Guadeloupe ou dans une Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF). Le Parc national possède le label « Man and biosphère » accordé par l'UNESCO. Créé en 1989, le Parc national de la Guadeloupe représente une surface de 21 850 ha dont 36 % situé dans la commune de Saint-Claude. Cette forêt d'altitude est composée de deux types de végétation, la forêt arborée et la forêt arbustive (plus haut en altitude). La diversité floristique et faunistique est telle que la zone est considérée comme un hot spot de la biodiversité et possède un fort taux d'endémisme.



Comme l'indique son nom, la forêt hygrophile se situe en basse montagne. Le climat y est influencé par les courants d'air d'altitude, généralement plus humides, les crêtes agissent comme barrières vis-à-vis des nuages. Une fois bloqués, les nuages se déchargent de l'eau condensée qu'ils possèdent en mettant une quantité d'eau à disposition de la végétation. Les espèces épiphytes sont fortement représentées dans ces forêts.



Série hygrophile

En forêt d'altitude, les précipitations sont abondantes. Une flore spécifique s'installe sur tous les supports. En effet, on y retrouve beaucoup de plantes épiphytes, de mousses, de lichens. Les arbres et arbustes ont presque toujours les branches colonisées. L'apport de l'eau se fait grâce aux pluies, mais également via la vapeur des nuages bas qui rase les crêtes montagneuses. De nombreux cours d'eau commencent leur périple vers la mer dans ce type de milieu. Ainsi, le relief est souvent très accidenté.



Pluviométrie et humidité

Les forêts de nuages portent bien leur nom. En effet, cette forêt est dans les nuages en moyenne 300 jours par an !

De 7000 à 12 000 mm d'eau par an, c'est la quantité habituelle de pluviométrie que reçoivent les forêts hygrophiles.

Suite au dérèglement climatique, certains scientifiques mettent en lumière une diminution des précipitations et une augmentation de la température. Ces changements pourraient être très dommageables pour ces milieux où l'équilibre écosystémique est très fragile.



Colonisation végétative

La colonisation des végétaux se fait sur tous les supports. Les troncs et branches, les feuilles (principalement des mousses et lichens), sur la roche, la litière. Tous les végétaux trouvent le support qui leur convient.



Stockage de l'eau

Certaines plantes comme cette broméliacée (Ananas montagne) stockent l'eau dans les interstices de ses feuilles. En plus de permettre son alimentation en eau, elle crée des micro-habitats favorables au petit amphibien tel que l'Hylode, qui en profite pour s'humidifier la peau.



Une Croissance ralentie et une taille réduite

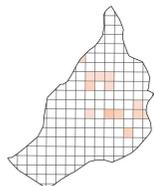
Les arbres présents sur la série hygrophile, peuvent se retrouver à plus faible altitude. Mais les individus d'altitude disposent d'un ramage beaucoup plus trapu. Cette caractéristique est due au fait qu'ils sont moins abrités au vent. Ces vents violents exercent une influence sur les branches qui cassent, plient, et par conséquent se raccourcissent, l'arbre apparaît donc rabougri.

L'autre cause de ce développement moins franc est le taux plus faible de lumière qui atteint le feuillage. La conséquence est donc que la vitesse de croissance est plus lente !



Faux ipéca

Psychotria urbaniana



Statut IUCN
LC
Préoccupation mineure

Taille
1,5 m

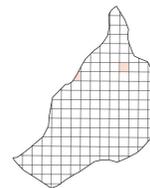
Commun

Cette plante de la famille des Rubiacées, a l'habitude de pousser dans les milieux humides, des forêts hygrophiles. On la retrouve généralement à une altitude entre 200 et 900m. Sa floraison se fait par intermittence toute l'année. Généralement de couleur bleu clair, elle peut tendre à un bleu plus vif. Elle est subendémique des Petites-Antilles c'est-à-dire qu'elle est présente principalement sur l'archipel et légèrement sur les territoires voisins.



Fougère bâtarde

Phyllanthus mimosoides
Fougè bata



Statut IUCN
LC
Préoccupation mineure

Taille
5 m

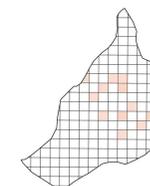
Rare

La fougère bâtarde n'est pas une fougère, bien qu'elle y ressemble comme deux gouttes d'eau. C'est une plante de la famille des Phyllanthacée. Cette plante subendémique des Petites Antilles peut atteindre une hauteur jusqu'à 5m. Plus l'altitude est haute, plus le tronc est épais. Il s'agit sans doute d'une adaptation des individus aux conditions climatiques plus rudes. Elle apprécie vivre en groupe le long des cours d'eau. Elle pousse toujours dans des biotopes ombragés, au feuillage persistant et aux sols frais et humides.



Aile à mouche

Asplundia rigida
Zèl a mouch



Statut IUCN
LC
Préoccupation mineure

Taille
10 m

Commun

Cette plante vivace, fait partie de la famille des Cyclanthacée, c'est une famille où il n'y a que quelques représentants en Guadeloupe. Cette liane est hémiepiphyte, c'est-à-dire qu'elle est épiphyte sur une partie de son cycle biologique. On la retrouve généralement sur le tronc d'un gros arbre. Comme la plupart des espèces végétales épiphytes, elle pousse dans une ambiance forestière dense, ombragée et humide.





Ouassou

Macrobrachium carcinus
Ouassou



| | | |
|---------------------------------|---------------------|------|
| Statut IUCN VU Vulnérable | Taille 10- 14 cm | Rare |
|---------------------------------|---------------------|------|

Elle possède une coloration allant du noir bleuté au brun. Son corps est jaune-brun rayé de bandes noires longitudinales, ses pinces sont longues et grosses, ses pattes bleutées. On la retrouve le long des rivières dans lesquelles elle y défend son territoire. Elle ne tolère pas la présence d'un autre congénère. C'est une espèce nocturne, vivant au sein des zones calmes et profondes de la rivière, à l'abri sous des gros blocs rocheux. Elle fréquente les ruisseaux, les rivières et les criques allant du bord de mer jusqu'à 300 m d'altitude. La larve se développe en eau de mer, grandit en eau saumâtre, avant de remonter dans les cours d'eau douce. Il est connu que cette espèce quitte l'eau afin de contourner les chutes d'eau. Sa forte sensibilité aux pollutions en fait un bio-indicateur de la qualité de l'eau.



Thécla splendide

Chlorostymon lalitae



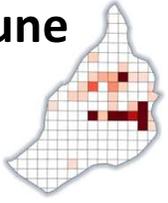
| | | |
|---------------------------------|----------------------|---|
| Statut IUCN VU Vulnérable | Taille 17 – 23 mm | ? |
|---------------------------------|----------------------|---|

C'est une espèce rare et endémique de la Guadeloupe, que l'on peut rencontrer dans les forêts littorales et les lisières de forêts marécageuses. Le dessus des ailes est bleu indigo brillant. Le dessous des ailes est vert. Deux lignes, noire et blanche, se dessinent au bord des ailes postérieures. L'espèce a des mœurs crépusculaires. Il peut être confondu avec la Thécla verte, seule la ligne blanche les différencie.



La Grive à pieds jaune

Turdus lherminieri
Griv pyè jòn



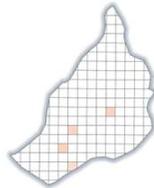
| | | |
|---------------------------------|----------------------|--------|
| Statut IUCN VU Vulnérable | Taille 25 - 30 cm | Commun |
|---------------------------------|----------------------|--------|

La Grive à pieds jaunes est une espèce des forêts humides d'altitude moyenne et élevée. Elle est endémique des Petites Antilles (Montserrat, Guadeloupe, Dominique, Sainte-Lucie). Elle se nourrit d'insectes et de baies qu'elle trouve en grattant la litière du sol avec ses pattes. Parfois, les escargots font partie de son menu. Elle perce leur coquille en la tapant sur une roche ou sur le sol.



Hespérie comète

Urbanus proteus domingo
Konmet



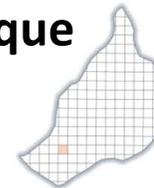
| | | |
|-----------------------|----------------------|------|
| Statut IUCN LC | Taille 36 – 46 mm | Rare |
| Préoccupation mineure | | |

L'espèce est présente dans les Antilles depuis les Bahamas. Cette Hespérie possède deux longues queues sur les ailes postérieures. Son corps est couvert d'écaillés bleues vertes aux reflets métalliques. Le papillon s'observe dans presque tous les milieux ouverts, de la bordure littorale aux traces des mornes, en passant par les jardins, les parcelles agricoles, ainsi que sur les routes forestières d'altitude. Il vole près du sol, se posant sur les plantes basses. La chenille grandit sur le *Pwa bata* et sur le *Kouzen*. La chenille porte une grosse tête et un collier noir. Un corps vert orné de bandes jaunes.



L'Artibé de la Jamaïque

Artibeus jamaicensis
Guimbo



| | | |
|-----------------------|-----------------|--------|
| Statut IUCN LC | Taille 12 cm | Commun |
| Préoccupation mineure | | |

L'Artibé de la Jamaïque est une chauve-souris frugivore commune en Guadeloupe. L'espèce fréquente tous types de milieux, même urbain. Elle se nourrit principalement de fruits telles que les figues sauvages, les goyaves ou les mangues.

Après son repas, la chauve-souris laisse les graines derrière elle. De cette façon, elle participe au renouvellement des arbres fruitiers dans les forêts.

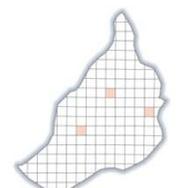
Il lui arrive également de boire le nectar des fleurs. Par la même occasion, elle recouvre son pelage de pollen. Ainsi, elle contribue à la pollinisation en visitant les fleurs de nombreux arbres.

On la rencontre fréquemment dans les abris sous roches creusés dans les falaises, dans le feuillage des arbres ou encore les constructions abandonnées.



Mélipone de Guadeloupe

Melipona variegatipes



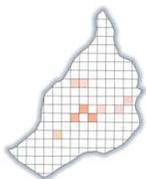
| | | |
|--------------------|--------------------|------|
| Statut IUCN CR | Taille 6 - 9 mm | Rare |
| En danger critique | | |

Cette abeille est endémique de Guadeloupe et de la Dominique, où elle occupe les cavités des arbres. La Mélipone est dépourvue de dard. L'espèce est évaluée en danger critique d'extinction. Son déclin est estimé à plus de 80% sur les dix dernières années. Il n'existe que quelques sites où l'espèce est encore présente. Afin de protéger la Mélipone de toute perturbation humaine, elle est protégée depuis 2020.



Dynaste Hercule

Dynastes hercules



Statut IUCN
NT
Quasi menacé

Taille
5 - 17 cm

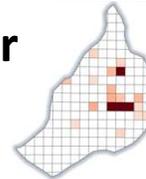
Rare

Le Dynaste hercule est l'un des plus grands Coléoptères du monde. Il est endémique de la Guadeloupe et de la Dominique. Il fréquente les forêts humides mésophiles et hygrophiles. Ses élytres sont luisants, jaunes mouchetés de noir, parfois noirs. La femelle ne possède pas de corne et présente une couleur brune avec une pubescence rougeâtre. La larve est un gros ver blanc. Il est aussi appelé « scieur de long » en raison de la forme de sa corne. Une croyance lui attribue de couper les branches des arbres. Ses mœurs sont nocturnes et les éclairages constituent une menace pour cette espèce.



L'Organiste Louis d'Or

Chlorophonia flavifrons
Perruche



Statut IUCN
CR
En danger critique

Taille
10 - 13 cm

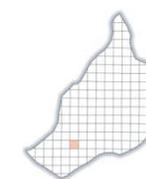
Rare

L'Organiste Louis-d'Or est un petit passereau qui fréquente les forêts d'altitude. Ce petit oiseau arbore de vives couleurs. Chez la sous-espèce *flavifrons*, endémique des Petites Antilles, le dimorphisme sexuel est peu marqué, la femelle est un peu plus terne que le mâle. L'Organiste est principalement frugivore. Il se nourrit en canopée des fruits de Gui, dont il est le principal disséminateur. Lorsque ses fruits préférés sont à manquer, il se rabat sur d'autres baies, du nectar et même des insectes. L'espèce est discrète et ses observations sont rares.



Typhlops de la Guadeloupe

Antillotyphlops guadeloupensis



Statut IUCN
DD
Données insuffisantes

Taille
30 cm

Rare

Le Typhlops de la Guadeloupe est un petit serpent peu connu, endémique de la Guadeloupe. D'aspect vermiforme, il fréquente les milieux humides dans lesquels il creuse des galeries dans le sol meuble à la recherche de petits invertébrés. C'est une espèce discrète qui passe la majeure partie de son temps sous terre. Il se nourrit de fourmis et de termites. Lors de fortes pluies, il est possible d'observer le Typhlops en surface. Une autre espèce de Typhlops est répertoriée sur le territoire, *Indotyphlops braminus*, qui lui est plus commun mais exotique.



Paruline caféïette
Setophaga plumbea



Ananas rouge-montagne
Pitcairnia bifron



Forêt d'altitude

Bwa Kouché
Cyrilla racemiflora



Acantheremus bonfilsii



Fuchia montagne
Charianthus alpinus

Série riveraine

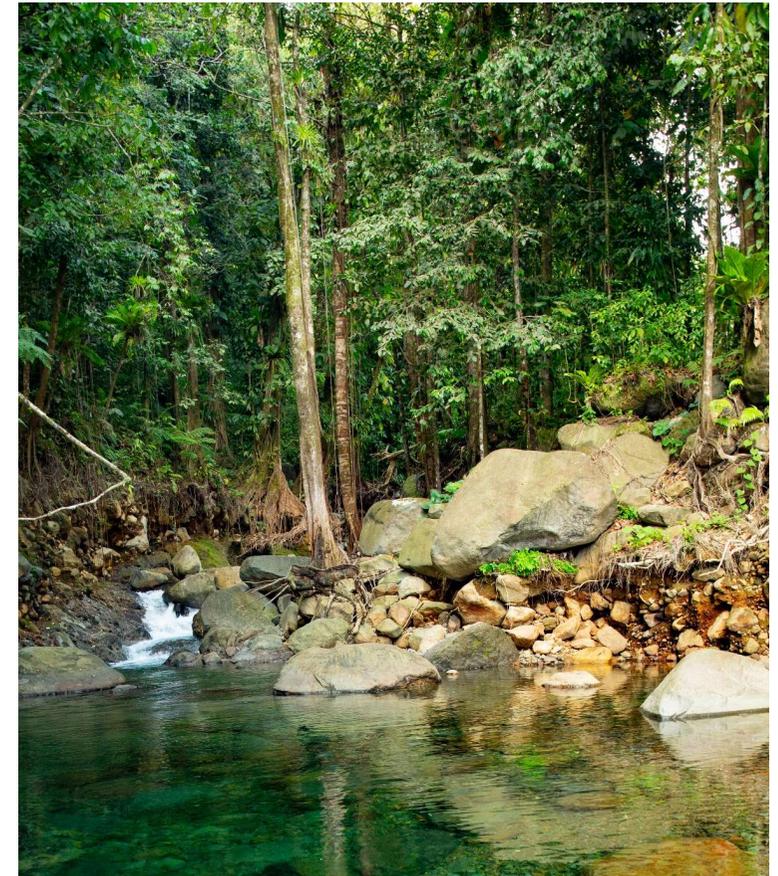
Série riveraine

L'eau des ravines est d'une limpidité incroyable. Elle provient principalement des eaux pluviales et se distingue en deux catégories :

- La première est liée à l'écoulement de l'eau de pluie qui descend la montagne grâce à la force de gravité. Généralement lorsque le sol est dit « ressuyé », c'est-à-dire gorgé d'eau, elle emprunte le chemin le plus facile tout en modelant les reliefs de l'île pour finir sa course dans la mer.
- La deuxième est ce qu'on appelle l'eau de source. Cette eau s'infiltré dans les couches, parfois profondes du sous-sol. À un moment donné, cette eau ayant séjourné certaines fois plusieurs années dans le sous-sol de l'île jaillit pour continuer son trajet vers la mer. La composition chimique et la température de l'eau de source sont variables. Différents paramètres influent les caractéristiques de ces eaux, tels que le type de couche géologique, la profondeur de l'infiltration ou encore la proximité avec des zones magmatiques.

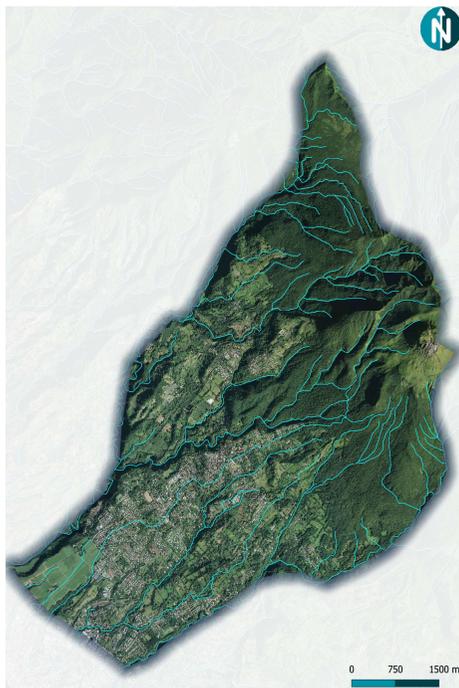
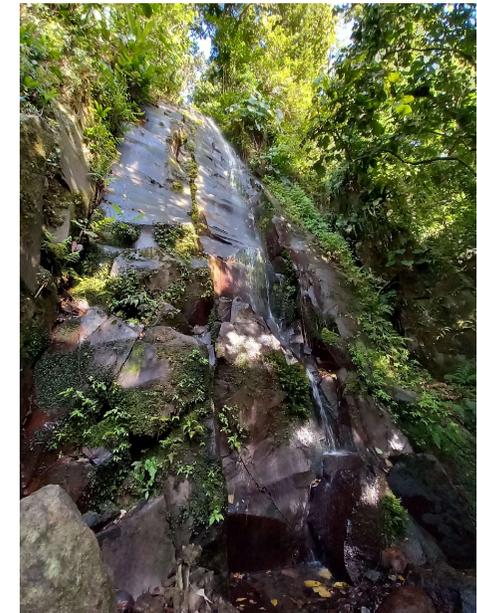


La ravine représente un couloir écologique important pour toutes les espèces vivantes. En effet, elle est un lieu de rendez-vous pour les êtres vivants afin de se désaltérer. Elle leur permet de se déplacer plus rapidement que dans une forêt dense. L'eau est rarement manquante. La végétation est toujours verte et attire donc une diversité d'insectes, arachnides, gastéropodes, reptiles, oiseaux, chiroptères... De nombreux poissons et crustacés peuplent ces cours d'eau. Généralement l'eau y est fraîche et bien oxygénée.

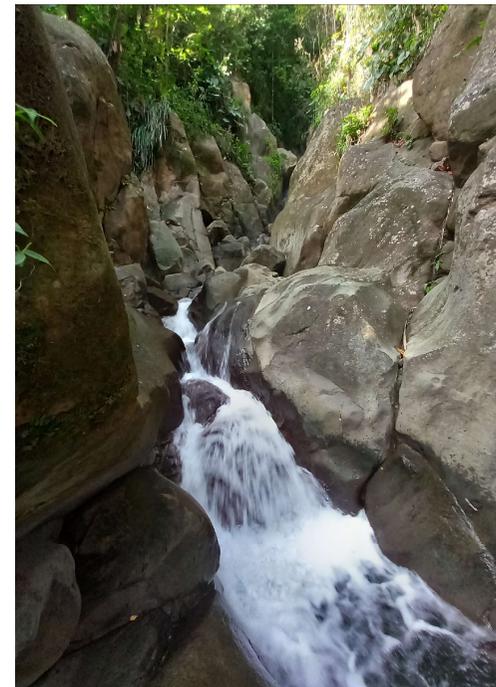


Série riveraine

Les cours d'eau et ravines sont très nombreux en Guadeloupe et particulièrement sur la commune de Saint-Claude. Rivière Saint-Louis, rivière Dugommier, rivière Rouge, ravine Flore, ravine Marron autant d'exemples de cours d'eau présents sur la commune. On dénombre environ 62 rivières et ravines sur la commune de Saint-Claude. Certains de ces cours d'eau coulent toute l'année tandis que d'autres ne sont alimentés que lors de fortes précipitations. Difficile d'accès, les ravines sont généralement bien préservées, on y rencontre des biotopes riches en diversité faunistique, mais surtout floristique !



L'eau est partout, mais surtout sur les hauteurs. On remarque assez vite que le nombre de ravines et de rivières est plus élevé en altitude. Ces ravines, beaucoup moins grosses que les cours d'eau situés en aval, participent activement à la formation du paysage. Les vallées sont très encaissées, profondes et l'eau glisse vers la mer. Le cycle de l'eau est continu. En effet, une fois que l'eau des rivières se retrouve en mer, après un certain temps, elle se condense et forme un nuage qui finira par se décharger en pluie sur les hauteurs. Cette eau percole alors dans le sol pour alimenter les nappes aquifères qui jailliront sous forme de source. L'autre partie s'écoule en surface et suit le trajet le plus court pour atteindre la ravine et finir sa course en mer.

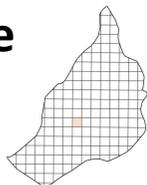


La végétation des ravines se caractérise par une flore adaptée aux milieux humides et saturés. Les pieds dans l'eau ou fixés sur la roche attendant à une cascade, ces plantes ont comme point commun un arrosage continu de fines gouttelettes brumisées par la chute de l'eau d'une hauteur parfois très élevée. Cette brume est une aubaine pour la végétation, en plus d'être chargée de microélément nutritif, elle hydrate et confère une atmosphère humide essentielle à cette végétation luxuriante.



Grande chéridoine

Bocconia frutescens
Gran Kélidwàn



Statut IUCN
EN
En danger

Taille
1 à 3 m

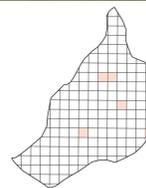
Rare

Cette plante de la famille des Papavéracées a l'habitude de pousser dans les milieux humides des ravines, et forêt de transition. On la retrouve généralement à une altitude de 200 à 900m. Sa floraison se fait par intermittence toute l'année, mais surtout de juin à décembre. Elle est présente sur les Grandes et Petites Antilles ainsi que sur le continent américain. Ses propriétés médicinales sont multiples. Elle est utilisée dans le cas d'éruptions cutanées, pour l'élimination des verrues ou comme anesthésiant local. Son latex jaune est également utilisé pour teindre le coton.



Herbe à pic

Neurolaena lobata
zèb a pik



Statut IUCN
NT
Quasi menacée

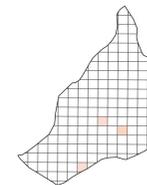
Taille
15 m

Rare

L'Herba à pic ou Zèb à pik en créole, est une plante bien connue dans les Caraïbes, l'Amérique centrale, la Colombie et le Venezuela. En effet, ses nombreuses propriétés médicinales en font une plante intéressante dans la pharmacopée. Elle est utilisée comme antipyrétique, elle soulage le diabète, les bronchites, elle est fébrifuge et antidiarrhéique. De plus, cette espèce est « anti-venins ». Elle permet de traiter les morsures de serpents dont le *Bothrops atrox*, en Guyane. Mais attention, elle peut causer des brûlures d'estomac lorsqu'elle est consommée en infusion. Ses feuilles sont lancéolées, dentées de manière irrégulière. Sa fleur est jaune et disposée en panicules terminales.



Epidendrum difforme



Statut IUCN
NE
Non évaluée

Taille
20 cm

Commun

Petite orchidée discrète poussant exclusivement sur un support arboré. Cette épiphyte utilise ses racines qui s'étendent sur la surface du tronc de son support afin de capter un maximum d'humidité et de microéléments pour sa croissance. Cette espèce d'orchidée est subendémique des Petites Antilles, c'est-à-dire qu'elle ne vit à l'état sauvage que dans la zone des Petites Antilles ! Assez commune, on peut parfois même la rencontrer dans les haies brise vue.



Faune aquatique



Titiris
Sicydium punctatum



Mulet montagne
Dajus monticola



Machrobrachium crenulatum



Eleotris perniger



Anguille d'Amérique
Anguilla rostrata



Hylode de Johnstone

Eleutherodactylus johnstonei



EEE

Espèce exotique envahissante



Taille
1,7 à 3,5 cm

Contrairement aux autres espèces d'Hylode présents en Guadeloupe, l'Hylode de Johnstone est une espèce exotique envahissante. Sa capacité de colonisation très importante et sa résistance aux environnements plus secs font d'elle une espèce très plastique. Elle rentre donc directement en compétition avec les espèces locales. L'hylode de Johnstone est fréquente dans les milieux anthropisés par lesquels elle se développe.

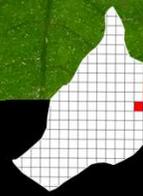
Hylode de Pinchon

Eleutherodactylus pinchoni



VU

Statut IUCN :
Vulnérable



Taille
< 2,2 cm

L'Hylode de Pinchon est, comme l'Hylode de Barlagne, endémique de la Basse-Terre. Les deux espèces sont très proches et partagent un ancêtre commun. Elle se distingue des autres hylodes par sa petite taille et par une coloration marronne sur le dos présentant des motifs comme 1 ou 2 chevrons brun foncé avec ou sans ligne dorsale, des lignes latérales rougeâtres. L'espèce est inféodée aux forêts humides et aux savanes avec une amplitude altitudinale du niveau de la mer jusqu'au sommet de la Soufrière.

Hylode de la Martinique

Eleutherodactylus martinicensis



NT

Statut IUCN :
Quasi-menacé



Taille
3 à 5 cm

L'Hylode de la Martinique est le plus grand de tous les Hylodes de Guadeloupe. Les femelles atteignent une longueur corporelle allant jusqu'à 50 mm et 32,5 mm pour les mâles. Son nom provient de l'île où elle a été observée pour la première fois. Cependant, une étude de 1967 a démontré que l'espèce était en fait originaire de la Guadeloupe. L'espèce est abondante sur l'île malgré une forte compétition subie par l'Hylode de Johnstone. Un critère de détermination parfois visible chez des individus est une large bande au niveau du cloaque.

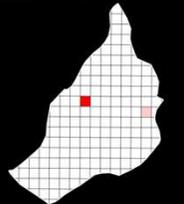
Hylode de Barlagne

Eleutherodactylus barlagnei



EN

Statut IUCN :
En danger



Taille
?

Son nom a été donné par Lynch en 1965 en hommage à son découvreur Patrice Barlagne de l'Office National des Forêts. L'espèce est endémique de la Basse-Terre mais le faible nombre d'observation depuis sa description a créer un doute quant à l'existence d'une espèce à part entière.

Entre mythe et réelle espèce, le débat est aujourd'hui ouvert afin de déterminer si l'espèce est dissociable des autres Hylodes de Guadeloupe. Des études ont été menées afin de retrouver l'espèce et déterminer ses caractéristiques distinctives au niveau anatomique, acoustique et/ou génétique. Malheureusement, aucun indice de l'espèce n'a été relevé (Angin et al. 2023). Ainsi, le mystère persiste toujours..



L'ensemble des Hylodes présents en Guadeloupe ont été recensés sur la commune de Saint-Claude. Les espèces présentent des caractéristiques morphologiques et acoustiques très proches ce qui ne permet pas toujours d'aboutir à une identification exacte. Certains critères morphologiques et acoustiques permettent toutefois sur certains individus d'arriver à l'espèce. Leur proximité morphologique soulève de nombreuses questions que seul un travail de génétique, de biométrie et de bioacoustique permettra de résoudre.

Faune de la série
riveraine



Argia concinna



Nymphale du Figuier
Marpesia petreus



Hylode de la Martinique
Eleutherodactylus martinicensis



Phasme (Lamponius guerini)



Amblypyge
Phrynus goesii

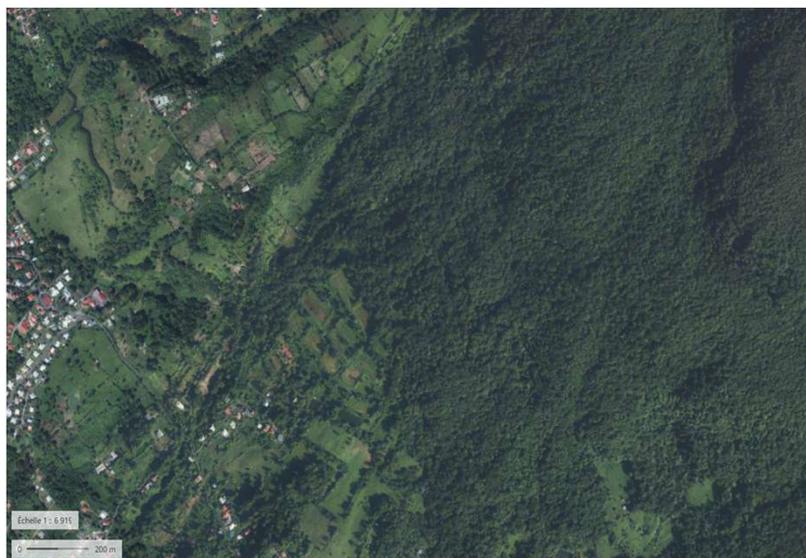
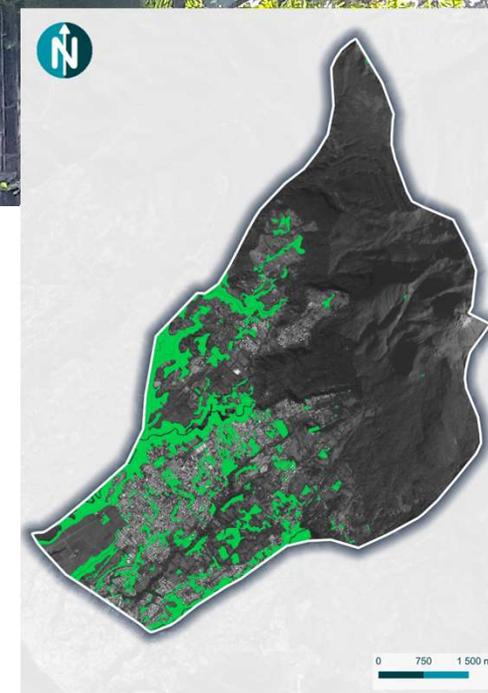
A photograph of a lush tropical forest. The scene is filled with tall, slender trees and a dense canopy of green leaves. Sunlight filters through the foliage, creating a dappled light effect. In the foreground, there are large, broad-leafed plants and ferns. The overall atmosphere is vibrant and verdant.

Série mésophyllie

Série mésophile

☀ Un entre deux 💧

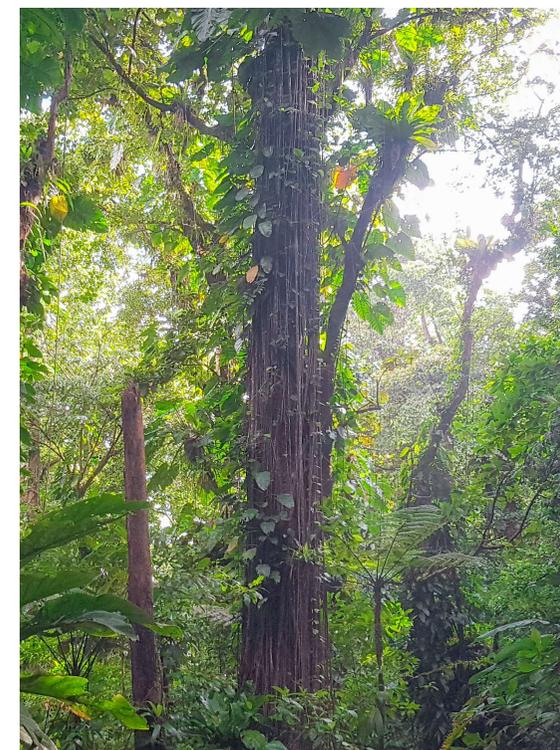
La forêt mésophile se situe entre deux grandes formations forestières présentes en Guadeloupe, la forêt sèche et la forêt humide. Le terme mésophile datant du début du XX^e siècle retrouve son étymologie dans *méso* qui signifie « qui est dans la moyenne » et *phile* qui signifie « qui aime ». Généralement à une altitude entre 300 et 500 m, ces forêts sont copieusement arrosées lors de la saison humide. En période de carême l'adaptation de la végétation à la sécheresse se met en place. Certains arbres se protègent de la déshydratation en réduisant leur feuillage et en limitant leur croissance. Dans cette forêt saisonnière ou semi-décidue la pluviométrie se situe entre 1000 et 2000 mm d'eau par an avec une majorité de pluies entre juin et novembre. On y retrouve de la végétation à tous les étages : des mousses, des herbacées, des arbustes, des arbres et même des plantes épiphytes. Les plantes épiphytes permettent de différencier la limite entre la forêt sèche et la forêt mésophile. En effet les plantes épiphytes sont des plantes qui poussent sur un support (Tronc, branche, roche,...) et non dans la terre, elles ne peuvent donc pas puiser l'eau dans le sol, elles ont pour cela, besoin d'une humidité de l'air élevée afin de pouvoir pousser.



La forêt mésophile pousse sur des sols volcaniques qui sont de manière générale assez riches. Dans ces conditions favorables à l'obtention d'un bon sol agricole, une partie de ces forêts ont été défrichées ou appauvries par l'installation de plantations de cacao, de café ou de mahogany grandes feuilles. Ces pressions sur le milieu naturel ont eu pour conséquence une diminution de 70% de sa surface totale à l'échelle de l'île. Aujourd'hui la tendance est à la stabilité principalement liée aux mesures de protection et de restriction du défrichage. Basse terre concentre à elle seule 72% des forêts de Guadeloupe.

🌿 Quel type de plantes ?

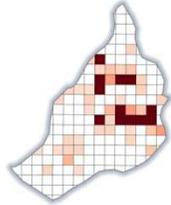
Ces forêts étant sur la transition entre les deux extrêmes en termes d'hygrométrie, on peut retrouver suivant les microclimats (liés au relief, ravine, exposition ...) des espèces plus ubiquistes, c'est-à-dire, plus tolérantes par rapport aux conditions de vie. Les exemples d'espèces floristiques classiques de ces milieux sont le pois doux (*Inga ingoides*), l'acajou blanc (*Simaruba amara*), le bois d'orme (*Guazuma ulmifolia*),...





Pic de Guadeloupe

Melanerpes herminieri
Toto bwa / Tapeur



Statut IUCN
NT
Quasi-menacé

Taille
Moins de 24 cm

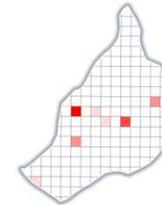
Commun

Le Pic de Guadeloupe (*Melanerpes herminieri*) est la seule espèce d'oiseaux strictement endémique en Guadeloupe. C'est également la seule espèce de Pic recensée sur le territoire. D'apparence noire, le Pic de Guadeloupe possède une tâche rougeâtre sur la poitrine. Il se nourrit principalement de larves d'insectes qu'il cherche dans les bois morts. Le Pic de Guadeloupe est abondant sur la commune, particulièrement dans les massifs forestiers où il est possible d'entendre son cri unique ou encore le retentissement de son tambourinage (action de frapper le bois avec son bec) !



Paruline caféière

Setophaga plumbea
Tic tic



Statut IUCN
LC
Préoccupation mineure

Taille
14 cm

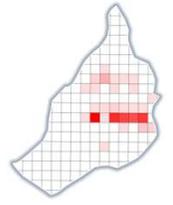
Commune

La Paruline caféière (*Setophaga plumbea*) est la deuxième espèce de paruline sédentaire présente en Guadeloupe. On peut observer cette Paruline voler de branche en branche à la recherche de petits invertébrés tels que des chenilles. Beaucoup plus discrète que sa cousine la Paruline jaune (*Setophaga petechia*), elle reste cependant commune à observer dans les sentiers forestiers. De coloration grise, on peut distinguer son sourcil blanc et la tache blanche en dessous de son œil. La Paruline caféière est uniquement présente en Guadeloupe et à la Dominique.



Colombe à croissant

Geotrygon mystacea
Perdrix croissant



Statut IUCN
LC
Préoccupation mineure

Taille
50 à 60 cm

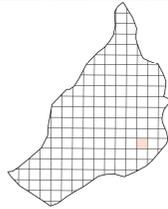
Commune

La Colombe à croissant (*Geotrygon mystacea*) se déplace majoritairement au sol dans les massifs forestiers à la recherche de nourriture. Elle est plutôt farouche mais peut cependant s'avérer parfois curieuse et dévoile alors son plumage aux reflets violacés. Le large croissant au-dessous de son œil permet de la différencier des autres columbidés de Guadeloupe. Plus facile à entendre qu'à observer, son chant est un « wouu-woouu » assez monotone et plaintif.



Bois masse

Bunchosia polystachya
Prin kafé



Statut IUCN
LC
Préoccupation
mineure

Taille
2 à 7 m

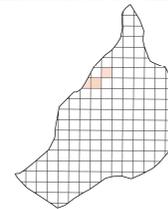
Assez rare

Le Bois masse ou Prin kafé en Créole est un arbuste des milieux à tendance humide. Il vit à une altitude allant de 0 à 1000 m ! Il est caractérisé comme étant un bois de chasse, c'est-à-dire que ses fruits attirent les oiseaux qui les utilisent pour leur consommation. Les chasseurs seront donc plus attentifs lorsqu'ils croisent cette espèce. Il est également à noter que cette plante assez rare, est classée en préoccupation mineure selon l'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature).



Cancer vert

Miconia calvescens



Statut IUCN
NE
Non évalué

Taille
6 à 8 m

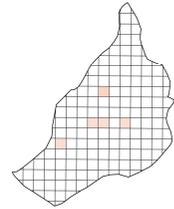
Rare

Cette plante de la famille des Melastomataceae figure parmi les cent espèces envahissantes les plus nuisibles au monde. Originaires du continent américain, elle a depuis envahi plusieurs écosystèmes insulaires. Introduite pour l'ornement, c'est une plante qu'il faut éviter de multiplier. On la retrouve dans quasiment tous les milieux. Dans des conditions optimales, ce *Miconia* peut pousser de 1,5m par an, et produire jusqu'à 100 000 graines par inflorescence.



Crécré savane

Miconia cornifolia
Bwa kòtlèt savann



Statut IUCN
EN
En danger

Taille
3 à 8 m

Rare

Le Crécré savane est une plante assez rare en Guadeloupe ! On la retrouve dans différents lieux sur la commune de Saint-Claude. Endémique des Petites Antilles, cet arbuste au tempérament héliophile pousse dans les forêts mésophiles, le plus souvent en lisière ou le long d'un cours d'eau. La floraison se déroule du mois de mai à août et les fruits sont mûrs en août. Ce *Miconia* pousse à une altitude située entre 100 et 500 m.



Les chiroptères

La Guadeloupe abrite 14 espèces de chiroptères.

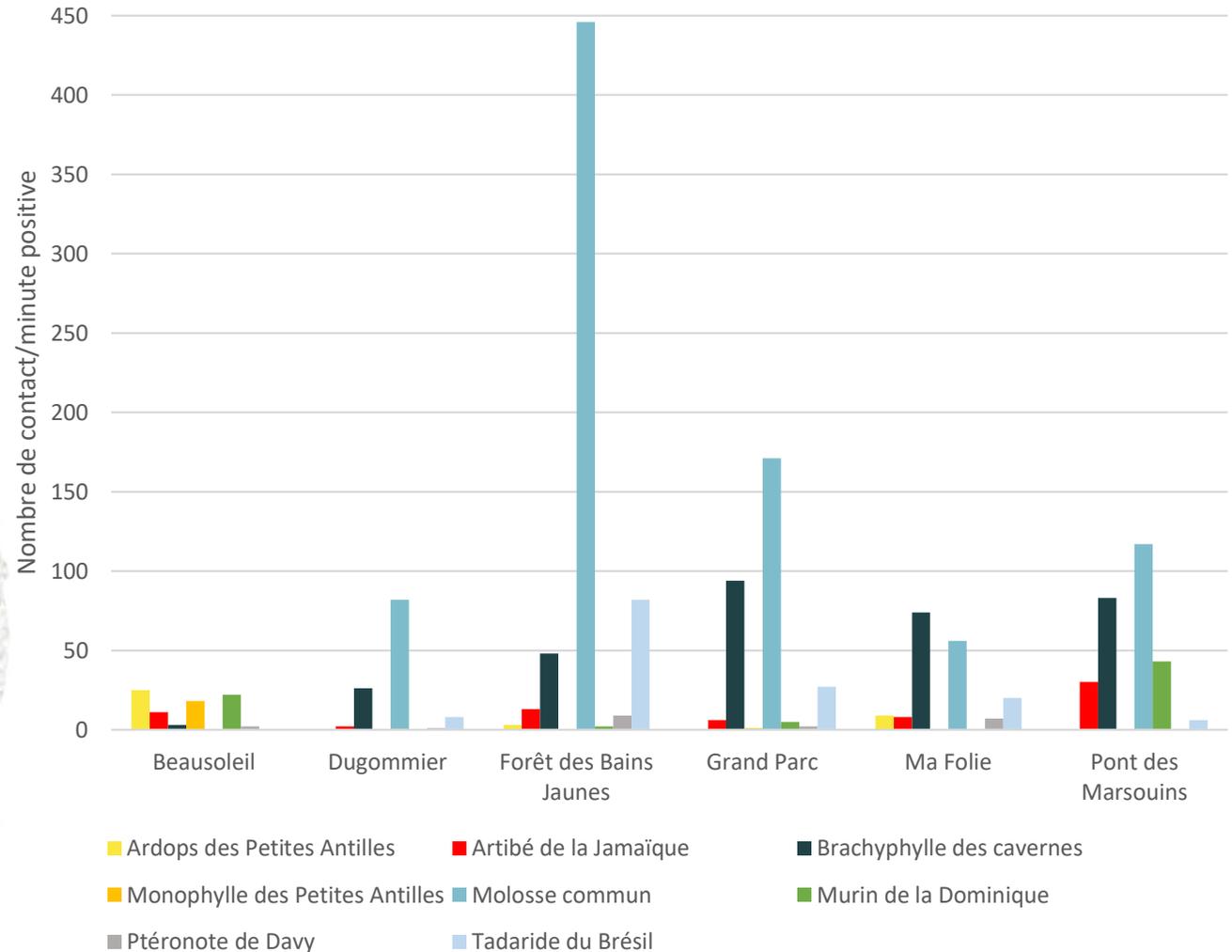
Dans le cadre de l'atlas de biodiversité de la commune, les chauves-souris ont fait l'objet d'inventaires spécifiques.

Pour cela, plusieurs méthodes existent (écoute acoustique, recherche de gîte, capture). Nous avons procédé à la méthode des suivis acoustique, une méthode non intrusive. Les enregistreurs fonctionnent du coucher jusqu'au lever du soleil. Ils enregistrent les ultrasons émis par les chauves-souris pendant leur déplacement et leurs activités.

Plusieurs enregistreurs ont ainsi été disposés dans différents habitats afin d'obtenir un échantillonnage représentatif de la diversité des milieux de Saint-Claude.

Les chauves-souris produisent des sons inaudibles pour l'oreille humaine et certaines espèces guadeloupéennes ont un sonar parfois difficile à détecter, même à l'aide de micros. La portée de leurs ultrasons est de quelques mètres seulement. C'est pourquoi, on considère que l'absence de signaux pour une espèce ne signifie pas son absence dans les forêts saint-claudiennes.

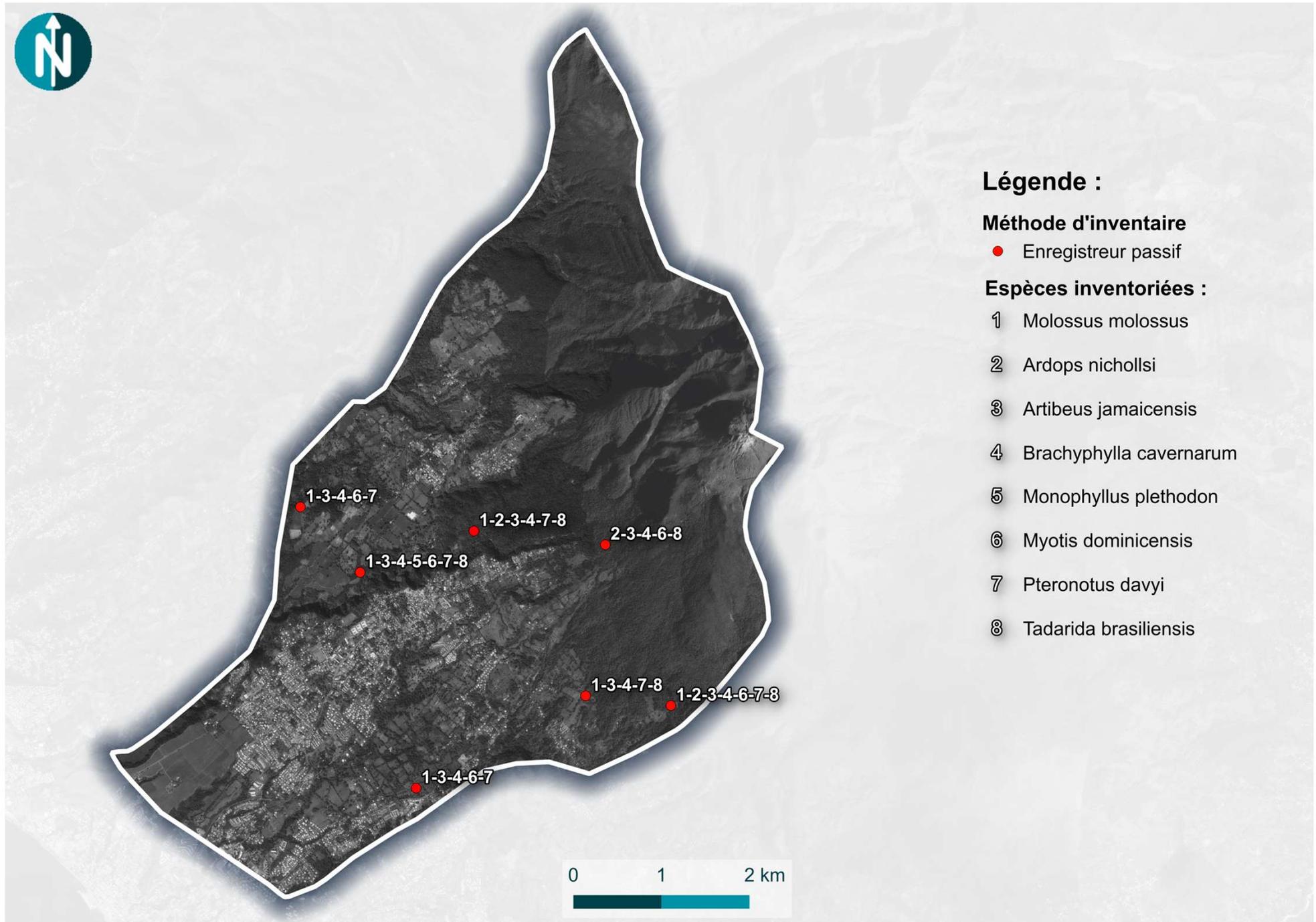
8 espèces de chiroptères ont été inventoriées sur Saint-Claude. Certaines sont communes comme le Molosse commun ou l'Artibé de la Jamaïque mais d'autres sont rares telles que le Monophylle des Petites Antilles ou le Murin de la Dominique.



Les chiroptères

Sur la carte sont représentés les différents points d'échantillonnage réalisés lors des inventaires. Ils correspondent à l'emplacement des enregistreurs acoustiques posés durant une nuit chacun. Pour chaque enregistreur, la liste des espèces détectées est associée.

On constate une augmentation du nombre d'espèce lorsque l'on se rapproche des rivières et des forêts





Les chiroptères au service de la biodiversité

Dans les écosystèmes tropicaux, les chauves-souris jouent des rôles essentiels :

- La pollinisation. Lorsqu'une chauve-souris nectarivore visite une fleur, du pollen se dépose sur son pelage. En volant de fleur en fleur, la chauve-souris contribue à sa reproduction.
- La dissémination des graines. Les frugivores en transportant et en mangeant les fruits, déposent les graines à travers la forêt. Ils permettent ainsi aux fruitiers de se disperser sur le territoire.
- La fertilisation du sol. Les excréments de chauve-souris, le guano, sont un excellent engrais. Ils sont riches en azote et en phosphore.

En Guadeloupe, 95 espèces végétales ont été identifiées comme étant consommées par les chiroptères. Certains de ces végétaux sont spécialisés dans la reproduction par l'intermédiaire des chauves-souris, ils sont appelés chiroptérophiles. C'est le cas du Courbaril (*Hymenea courbaril*) ou encore du Poix doux blanc (*Inga laurina*)



Les chauves-souris pollinisent de nombreuses plantes d'importance économique telles que la banane, la mangue, la goyave, Sans elles la production de certains fruits tropicaux serait moindre.

Les espèces frugivores ont une autre capacité méconnue, la reforestation. Une seule chauve-souris se nourrit sur 60 plantes différentes en une nuit. Une partie de ces plantes sont dites pionnières, c'est-à-dire qu'elles peuvent se développer dans des milieux perturbés. Les chauves-souris voyagent sur plusieurs kilomètres pour se nourrir et relâchent les graines sur leur passage. Ainsi, une colonie de plusieurs milliers de chauves-souris peut ensemercer 800 ha de forêt.

En rendant ces services écologiques, les chauves-souris contribuent au maintien de l'agriculture et de la forêt tropicale.

En Guadeloupe, certaines espèces de chauves-souris frugivores sont regroupées sous le nom de Guimbo. Les Guimbos sont chassés depuis longtemps pour leur chair mais avec la dégradation des milieux, la perte de biodiversité qui en découle et le peu de connaissance sur ces espèces, une protection a dû être mise en place. Depuis 2018, toutes les espèces de chauves-souris sont protégées par la loi.



A Saint-Claude, au moins 4 espèces de chiroptères phyllostomidés ont été enregistrées :

- L' Ardops des Petites Antilles (*Ardops nicholli*)
- L' Artibé de la Jamaïque (*Artibeus jamaicensis*)
- Le Brachyphylle des Antilles (*Brachyphylla cavernarum*)
- Le Monophylle des Petites Antilles (*Monophyllus plethodon*)

Les chiroptères insectivores ont, eux aussi, un rôle à ne pas négliger. Ils se nourrissent de nombreux insectes ravageurs de cultures ou qui propagent des maladies dangereuses pour les animaux et les humains.

4 espèces de chauve-souris insectivores sont présentes à Saint-Claude :

- Le Molosse commun (*Molossus molossus*)
- La Tadaride du Brésil (*Tadarida brasiliensis*)
- Le Ptéronote de Davy (*Pteronotus davyi*)
- Le Murin de la Dominique (*Myotis dominicensis*)

Une chauve-souris insectivore doit manger 25% de son poids en insecte chaque nuit, soit environ 2000 insectes/nuit. Des espèces comme la Tadaride du Brésil forment des groupes de plusieurs centaines voire milliers d'individus. De tels groupes peuvent donc chasser 1 200 000 insectes chaque nuit !

Les insectivores maintiennent ainsi une pression de prédation sur les populations d'insectes , empêchant leur multiplication.

Les Milieux ouverts



Les milieux ouverts

Les milieux ouverts représentent environ 37 % de la surface totale de la commune. On appelle milieu ouvert une zone non couverte par une strate arbustive. Les milieux ouverts peuvent être d'ordre semi-naturels ou artificialisés et ils évoluent, sans entretien, naturellement vers le stade de forêt à leur « climax ». Ce stade représente l'évolution finale et stable que tout habitat tend à atteindre. Si le milieu continue d'être entretenu, exploité ou pâturé, le caractère ouvert sera maintenu. Les zones urbanisées sont considérées également dans les milieux ouverts. L'occupation du sol sur la commune de Saint-Claude est constituée à 24,8 % de surface ouverte de type agricole (extensif et intensif) et à 13,4% de tissu urbain.



Les milieux ouverts agricoles



Bocage situé dans le sud de la commune de Saint-Claude.

Dans les 25 % de surface « agricole », on retrouve plusieurs types plus ou moins accueillants vis-à-vis de la biodiversité. Le bocage par exemple est un habitat où l'influence anthropique est visible avec les alignements de haies, la plantation de vergers à fruits, les prairies naturelles, les zones agricoles hétérogènes... Lorsque la nature dispose d'un peu d'espace pour s'installer, celle-ci ne manque pas de s'exprimer. En effet, il n'est pas rare que des espèces animales ou végétales soient favorisées dans ces habitats ou rien n'est monotone !

Les milieux ouverts et agricoles sont indispensables ! En plus de produire de l'emploi et des ressources alimentaires, l'agriculture permet un entretien constant et de manière douce des milieux ouverts. Ces milieux disposent de conditions écologiques très variables (ensoleillement, hydrologie, pédologie) permettant de maximiser les capacités d'accueil de la biodiversité.



Cultures au sud-ouest de la commune

Les monocultures, telles que les plantations de cannes à sucre, sont nettement moins riches en biodiversité principalement pour des raisons trophiques. Mais malgré tout, la vie s'installe ! Certains organismes vivants retrouvent dans ces conditions un optimum écologique qui leur convient. Il arrive régulièrement de retrouver des espèces rares notamment dans les fossés de drainage. De plus, la culture de la canne est une culture intéressante pour plusieurs points tels que la lutte contre l'érosion, les puits de carbone ou la production d'énergie...



Les milieux ouverts



Milieux ouverts urbains

Les milieux urbains sont sujets à un développement qui peut s'avérer important et aux conséquences néfastes pour la biodiversité. Le nombre croissant d'habitations engendre un morcellement des zones vertes telles que les bosquets, parcs, haies, bocages... Cet étalement urbain crée une pression sur des habitats généralement dégradés, mais qui sont tout de même très utiles. En effet une faune et une flore s'y installent. Parfois des espèces rares y sont recensées. En plus de cette fonction écologique, ces tissus végétalisés peuvent créer des zones de détente pour les habitants ne disposant pas toujours d'un jardin. Des zones d'ombrage, des plans d'eau permettent de climatiser naturellement l'air ambiant.



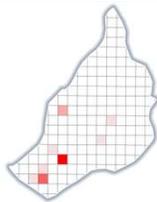
Au vu du contexte climatique, il est encore plus important de nos jours de réfléchir à un aménagement urbain écologiquement durable. Le 21ème siècle et sa croissance continue n'a pas permis de laisser place à la nature dans les zones à urbanisation dense. Le béton remplace les sols perméables d'autrefois. Toutefois, ils avaient de nombreux intérêts, tel que limiter l'impact des inondations. Lors d'épisodes tempétueux, les arbres et les haies denses confèrent une protection efficace pour limiter l'impact du vent. Outre le surplus d'entretien, l'accueil de la nature dans la ville n'a que des avantages pour les citoyens comme pour la biodiversité.

La proximité de Saint-Claude avec la nature sauvage se retrouve sur tout son territoire, des grandes forêts jusque dans le centre bourg. Cette proximité permet d'attirer un tourisme vert et maintien au cœur des sujets la conciliation entre activité humaine et nature.



Monarque

Danaus plexippus



Statut IUCN
LC
Préoccupation
mineure

Taille
70 à 100 mm

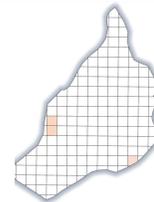
Peu commun

Le Monarque (*Danaus plexippus*) fait partie de la famille des Nymphalidés. Ce papillon mondialement connu pour ses migrations de plusieurs milliers de kilomètres entre l'Amérique du Nord est du Mexique arbore une robe orange et blanche veinée de noir. Cette espèce est présente dans les prairies xérophiles dans lesquelles on retrouve la plante hôte dont la chenille se nourrit, l'Asclépiade de Curaçao. Les individus présents en Guadeloupe sont sédentaires, ils ont trouvé ici des conditions favorables à leur développement. Cette espèce peut s'observer dans les prairies du littoral ou celles des Grands-Fonds.



Hespérie orange

Wallengrenia ophites



Statut IUCN
LC
Préoccupation
mineure

Taille
24 à 32 mm

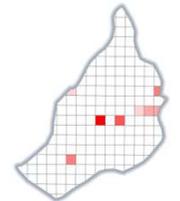
Très commun

L'Hespérie orange (*Wallengrenia ophites*) fait partie de la famille des Hespridae. Ce petit papillon de jour se retrouve dans les milieux ouverts. Au repos, le dessous de ses ailes laisse apparaître un orange uni, tandis que le dessus est orange tacheté de noir. La chenille se nourrit de plantes de la famille des Poacées telles que *Oplismenus hirtellus* ou *Rottboellia cochinchinensis*. Cette espèce peut être confondue avec l'Hespérie fauve (*Hylephila phyleus*) qui lui ressemble beaucoup mais se distingue par des motifs différents sur le dessus des ailes.



Petite mangouste indienne

Urva auropunctata
Mangous



Statut IUCN
NA
Non applicable

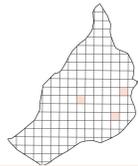
Taille
25 à 37 cm

Très commun

Originnaire d'Asie centrale, la Petite mangouste indienne a été introduite volontairement en Guadeloupe afin de lutter contre le Rat Noir. Depuis, la mangouste se reproduit et est présente sur tout le territoire guadeloupéen (elle est absente de la Désirade, Petite-Terre et des Saintes) ; Elle est à l'origine de la disparition et de la raréfaction de plusieurs espèces locales. Étant très opportuniste et omnivore, elle se nourrit de nombreuses proies telles que des reptiles, amphibiens, invertébrés, petits oiseaux, œufs (de tortue ou d'oiseaux), petits mammifères et parfois de plantes. Son abondance est telle qu'il paraît actuellement impossible d'éradiquer cette espèce du territoire guadeloupéen. Seulement quelques îlets de petites tailles (Ilet Fajou) ont pu faire l'objet de campagne de piégeage et offrent la perspective d'un retrait local de l'espèce.



Psittacanthus martinicensis



Statut IUCN
LC

Préoccupation mineure

Taille
3m

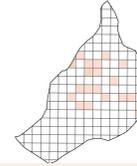
Rare

Le *Psittacanthus* est une plante de la famille des *Loranthaceae*. Cette plante est une espèce qui parasite d'autres arbres ligneux. En effet, son cycle, assez long, dure environ 5 ans, de la graine à la reproduction. Les fruits sont consommés par des oiseaux. Une fois digérée, la graine collante germe sur une branche d'arbre. Une fois développée, après 5 ans, la plante commence à produire des fleurs, qui seront pollinisées notamment par les colibris.



Herbe poison

Lobelia persicifolia
Zèb poison



Statut IUCN
LC

Préoccupation mineure

Taille
70 cm

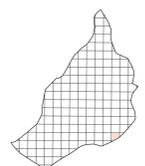
Commun

L'Herbe poison est une plante plutôt commune à l'échelle de la Guadeloupe. On la trouve en grand nombre sur la commune de Saint-Claude. Les habitats naturels y sont particulièrement adaptés pour l'espèce. La spécificité de cette Campanulacée est qu'elle est strictement endémique de l'île, ainsi elle ne pousse que sur la Guadeloupe et nulle part ailleurs! Cette plante des forêts pouvait servir autrefois pour enivrer les poissons afin de les pêcher plus facilement.



Iris jaune de la Martinique

Trimezia martinicensis
Lanvé mal



Statut IUCN
LC

Préoccupation mineure

Taille
30 à 60 cm

Commun

L'iris jaune de la Martinique, malgré son nom vernaculaire, est d'origine des Caraïbes et du continent américain. Cette plante de la famille des Iridacées est une plante vivace à bulbe. Elle pousse de 100 à 600 m d'altitude. Cette herbacée pousse sur des terrains mésohygrophiles ouverts, c'est-à-dire humides à fort humides, là où il n'y a pas d'ombre. Elle caractérise également un sol plus ou moins dégradé (sol, anciennement travaillé, compacté...). Introduite sur l'île de la Réunion comme ornementale, elle y est considérée comme envahissante.



Les milieux ouverts



Quiscale merle
Quiscalus lugubris



Milieux ouverts

Colombe à queue noire
Columbina passerina



Rubus rosifolius



Musa ornata



Cyperus
brevifolius

A photograph of a wetland area. In the foreground, there are tall, green reeds with brown, cylindrical seed heads. To the right, there are green, leafy plants. In the background, a pond is covered with lily pads, and the water is dark. The text "Zones húmedas" is overlaid in white on the right side of the image.

Zones húmedas

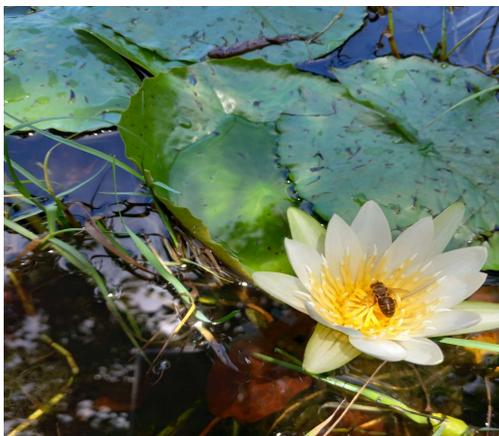
Les mares et étangs

Les mares et étangs représentent des biotopes extrêmement intéressants ! Tant pour la biodiversité que pour l'élevage. En effet historiquement des cuvettes étaient creusées par les agriculteurs afin d'abreuver le bétail. Ces plans d'eau permettaient également de stocker l'eau pendant la période de carême. Généralement plus nombreuses en Grande-Terre, on retrouve tout de même plusieurs points d'eau sur la commune de Saint-Claude. Historiquement des étangs d'élevage de poissons alimentés par l'eau des hauts, d'une qualité exceptionnelle, étaient en exploitation. Aujourd'hui ces étangs ont été recolonisés par la faune et la flore naturelle.



Acemella uliginosa, communément appelée « Cresson des marais » ou encore « Créosote pays »

Cette espèce peut atteindre 1 m de haut, cette plante est caractéristique des zones humides. Avec ses racines pivotantes, elle fixe les berges des plans d'eau afin de limiter l'érosion lors de fortes ondes.



L'implantation de la végétation des mares suit une strate bien définie selon les exigences de chaque espèce. Certaines plantes préfèrent être totalement immergées alors que d'autres se contentent de n'avoir que les pieds dans l'eau. Lors des épisodes de sécheresse elles ont généralement la capacité de bloquer leur croissance afin de survivre à l'épisode, comme par exemple le Grand follet.

Ces écosystèmes fragiles subissent des pressions multiples. En effet, de nombreuses plantes, amphibiens, crustacés non indigènes peuvent prendre rapidement le dessus sur les espèces locales. Ce déséquilibre peut conduire à la perte totale de la biodiversité naturelle.



De nombreux services

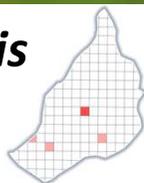
Les mares abritent une faune et une flore spécifique et diversifiée. Cette richesse écologique apporte de nombreux services. Premièrement, ces mares abritent des oiseaux, insectes et amphibiens qui contribuent activement à la régulation des espèces nuisibles en agriculture. Ces zones humides jouent également un rôle clé dans le cycle de l'eau. Elles régulent les crues, constituent une ressource en eau, participent à l'épuration naturelle de l'eau (elles retiennent et transforment de nombreux polluants comme le phosphore). De plus, elles sont d'une grande aide dans la lutte contre le réchauffement climatique : même si elles couvrent un espace plus restreint que les mers et les océans, leur rôle dans l'absorption du CO₂ atmosphérique n'est pas négligeable. En effet, leur température étant très élevée, les mécanismes biologiques de fixation du carbone y sont très importants !





Tramea abdominalis

Zingzing



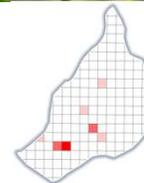
| | | |
|--|----------------------|---------|
| Statut régional LC Préoccupation mineure | Taille 44 à 52 mm | Commune |
|--|----------------------|---------|

Tramea abdominalis affectionne les eaux stagnantes et ensoleillées. Sa présence est sporadique sur la commune mais ses couleurs vives la rendent particulièrement facile à observer.



Héron vert

Butorides virescens
Kio



| | | |
|--|----------------------|-------------|
| Statut IUCN LC Préoccupation mineure | Taille 40 à 55 cm | Très commun |
|--|----------------------|-------------|

Le Héron vert (*Buorides virescens*) fait partie de la famille des échassiers (ardéidés principalement). Il fréquente les milieux humides tels que les mares, marais, mangrove et même parfois les milieux ouverts. Il est à la recherche de petits insectes, de grenouilles, lézards et petits poissons. Sa technique de chasse consiste à rester immobile, camouflé dans la végétation et attendre qu'une proie se présente à lui. De taille moyenne, le Héron vert arbore un bec puissant, un plumage chatain-pourpre et les ailes comportent des reflets verts métalliques. Son nom créole Kio, provient de son cri bruyant et bref que l'on entend souvent. Il lui permet de donner l'alerte lorsqu'un danger survient.



Orthemis macrostigma



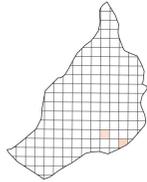
| | | |
|--|--------------------|---------|
| Statut IUCN LC Préoccupation mineure | Taille 4 à 5 cm | Commune |
|--|--------------------|---------|

Cette espèce endémique des Antilles est très fréquente en Guadeloupe à moins de 700m d'altitude. Le mâle est de couleur rouge-violet, tandis que la femelle est plus de couleur brune. On peut l'observer à proximité d'eau stagnante. Elle affectionne particulièrement les mares destinées à abreuver le bétail et qui sont généralement très peu recouvertes par la végétation.



Mariscus odorant

Cyperus odoratus



Statut IUCN
LC
Préoccupation
mineure

Taille
50 cm

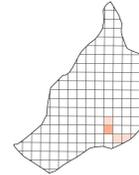
Commun

Cette plante fait partie de la grande famille des Cypéracées. Elle est dite héliophyte, c'est-à-dire qu'elle pousse les pieds dans l'eau ou très proche des berges d'un plan d'eau ou d'un cours d'eau. Cette plante commune est annuelle et se multiplie via des rhizomes. Du fait de son caractère cosmopolite, on la retrouve sur plusieurs continents, tels que l'Amérique, l'Afrique ou l'Asie.



Herbe à bourrique

Ludwigia hyssopifolia



Statut IUCN
NT
Quasi menacée

Taille
20 à 50 cm

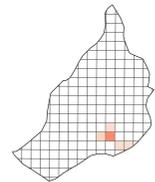
Commun

L'Herbe à bourrique est une plante commune des zones humides. Distribuée mondialement sur la zone pantropicale. Sa fleur d'un jaune or dispose de quatre pétales et sépales. Généralement disposée en massif proche ou dans les zones d'eau stagnantes, elle peut se retrouver sur les sols frais et humides. Il existe 4 espèces du genre *Ludwigia* en Guadeloupe. Il est nécessaire de rester prudent car 2 espèces de *Ludwigia* sont considérées comme exotiques envahissantes selon l'arrêté préfectoral du 9 août 2019.



Eleocharis

Eleocharis mutata
Jon bata en Kreol



Statut IUCN
LC
Préoccupation
mineure

Taille
70 à 90 cm

Commun

L'Eleocharis est une plante aquatique de la famille des Cypéracées. Elle possède une tige triangulaire, comme la plupart des représentants de sa famille botanique. Groupée en touffe, elle s'étend via ses rhizomes. Plante vivaces, *Eleocharis mutata* participe au maintien du sol des berges. Ainsi, cette espèce participe à la lutte contre l'érosion du sol. Elle a également un intérêt pour la faune des mares et marais.



Synthèse des enjeux



Trembleur brun
(*Cinclocerthia ruficauda*)

Synthèse des enjeux de Biodiversité



Méthodologie de la synthèse des enjeux

L'analyse des enjeux de biodiversité de la commune a combiné trois approches :

A. Analyse du patrimoine naturel – identification des grands réservoirs de biodiversité inscrits en tant que zonage d'inventaire ou réglementaire.

B. Diagnostic des réseaux écologiques et étude des fonctionnalités écologiques du territoire :

- Identification des principales trames (forestières, milieux humides et aquatiques et trame noire).

- Analyse des réservoirs de biodiversité (réservoirs fonctionnels d'intérêt écologique) et leurs connexions entre eux par les espaces relais et autres corridors écologiques.

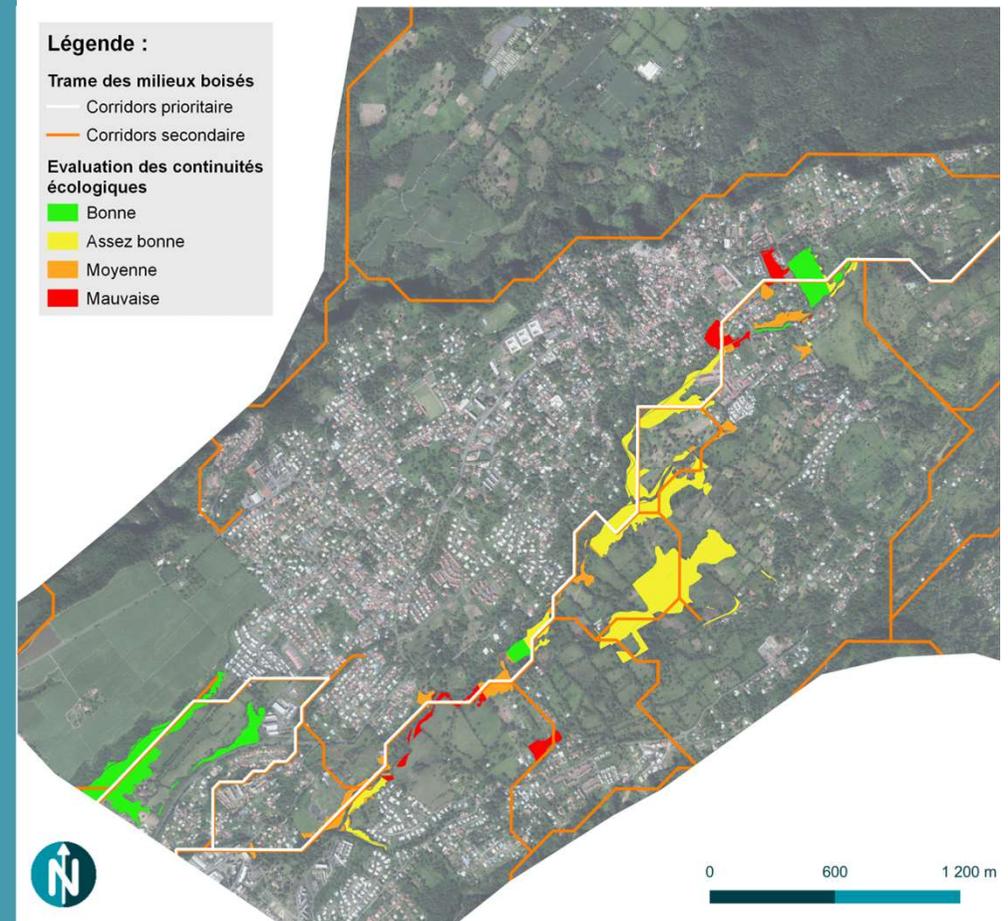
- Étude des ruptures de continuités écologiques (éléments fragmentant).

C. Cartographie des espèces à enjeux et espèces exotiques envahissantes -

Représentation spatiale des zones de forte concentration en espèces à enjeu (espèces menacées et/ou protégées) et cartographie des espèces exotiques envahissantes.

→ La synthèse de ces éléments permet d'identifier les principales zones à enjeux sur la commune de Saint-Claude.

Principaux corridors et évaluation des continuités écologiques des milieux boisés sur l'axe prioritaire de la commune



Les zonages du patrimoine naturel

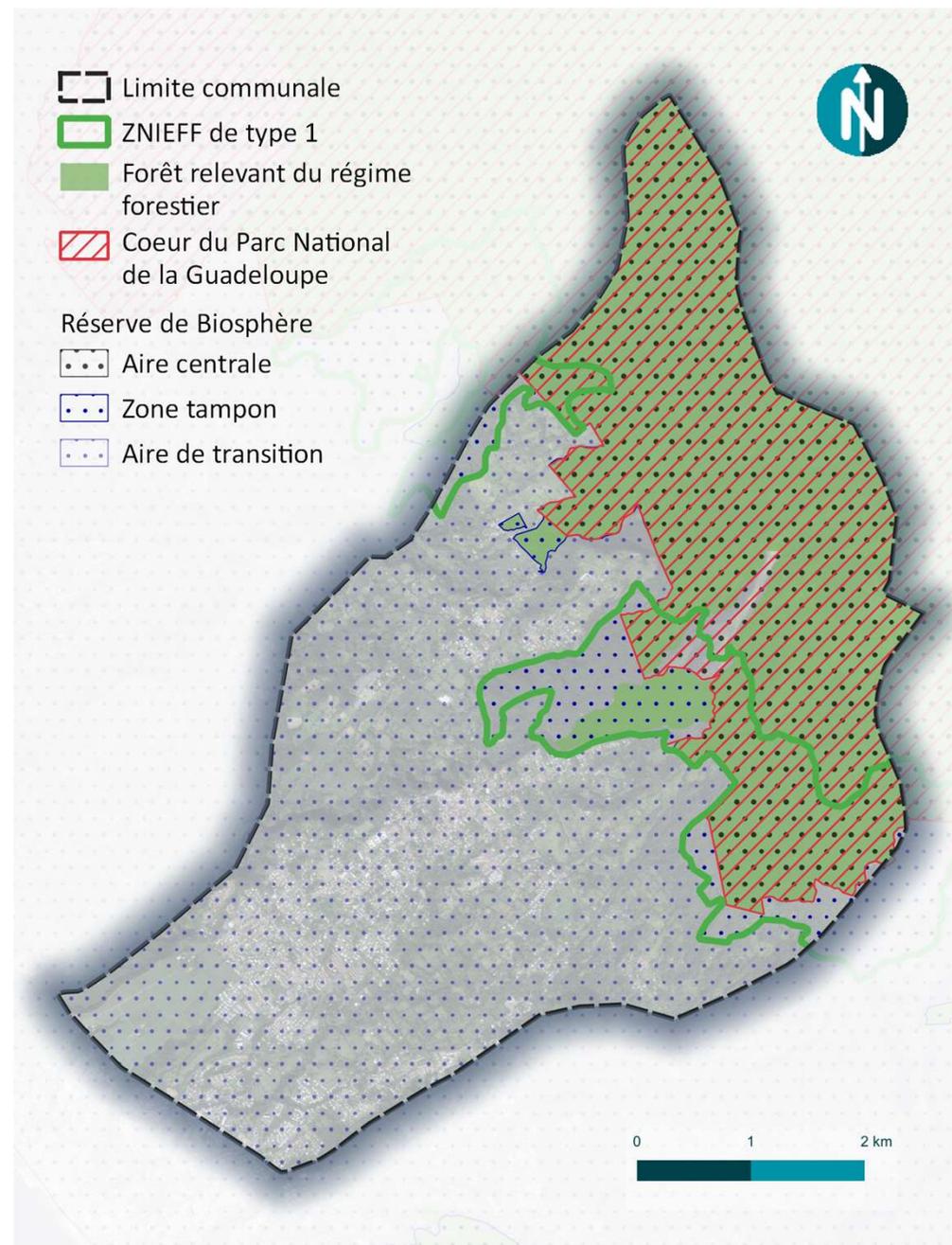


Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Floristique et Faunistique (ZNIEFF) sont des espaces naturels inventoriés en raison de leur caractère écologique remarquable. Sur la commune de Saint-Claude on recense deux ZNIEFF de type 1 : « Forêt de Fumée et bord de la rivière Saint-Louis » au nord et « Plateau Dimba et forêt des Bains Jaunes ». Les ZNIEFF de type 1 concernent des superficies limitées qui abritent au moins une espèce et/ou un habitat rare ou menacé, caractérisé par un intérêt biologique remarquable.

Le régime forestier est applicable aux espaces forestiers appartenant soit à l'État, soit aux collectivités territoriales (communes ou département), soit à des établissements publics. Les forêts relevant du régime forestier bénéficient alors d'un plan de gestion afin de garantir leur conservation, leur mise en valeur et une exploitation durable. Sa mise en œuvre est confiée à l'Office National des Forêts.

Les Parcs Nationaux sont des zones désignées en raison de leur richesse naturelle exceptionnelle. Ils sont constitués d'une zone « cœur » à la réglementation stricte de protection de la nature et d'une « aire d'adhésion » où les communes collaborent afin d'assurer un développement durable du parc. Chaque parc est administré par un établissement public et est rattaché à l'Office français de la biodiversité. Le nord de Saint-Claude est compris dans le cœur du Parc National de la Guadeloupe.

Les Réserves de Biosphère sont des sites reconnus par l'UNESCO qui permettent de tester des approches interdisciplinaires en matière de développement durable et gestion de la biodiversité. L'aire centrale comprend une zone naturelle strictement protégée (le cœur de Parc National), la zone tampon est utilisée pour des activités écologiquement viables et dans l'aire de transition, les communautés encouragent des activités économiques et humaines durables. En Guadeloupe, la structure de coordination de la Réserve est le Parc National.



Diagnostic des réseaux écologiques

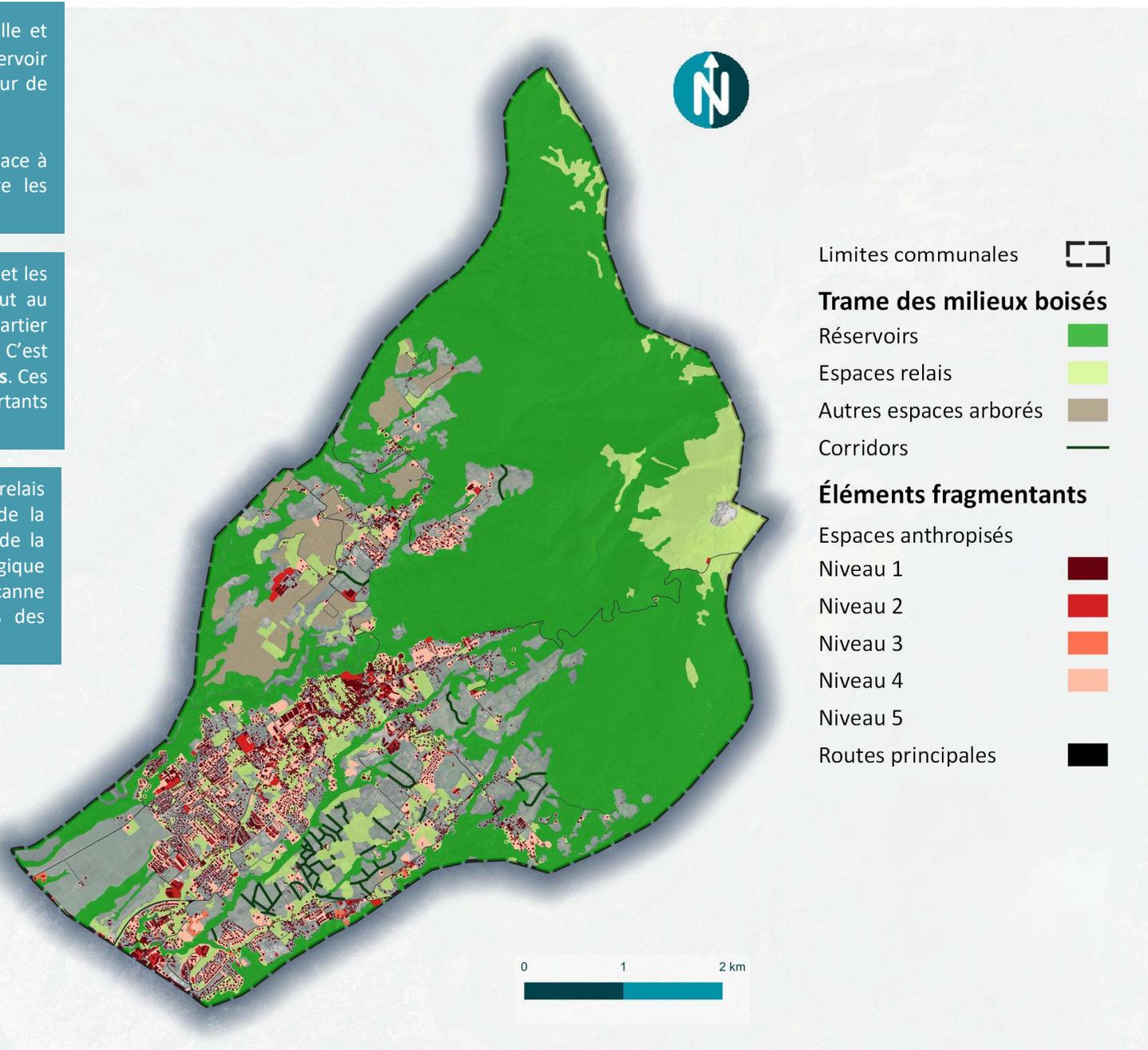
Sur la carte sont représentés les **réservoirs de biodiversité** et les **corridors écologiques** reliant les réservoirs entre eux et permettant le déplacement des espèces. Pour réaliser leur cycle de vie les espèces animales sont amenées à utiliser des sites différents entre leur naissance, les zones d'alimentation, de repos ou de reproduction. Les espèces végétales utilisent également ces corridors pour se disséminer. Par ailleurs, nous avons représenté les **éléments fragmentant**, des zones aménagées par les humains qui empêchent le déplacement des espèces faunistiques et floristiques.

La **trame des milieux arborés** est fonctionnelle et bien préservée au nord-est de la commune avec le réservoir de biodiversité principal représenté par la zone en cœur de Parc National.

Plus au sud, les reliefs les moins escarpés ont laissé place à l'urbanisation et à l'agriculture. Les connexions entre les milieux boisés s'en trouvent ainsi fragilisées.

Les milieux urbains empiètent sur la forêt mésophile et les ripisylves, les fragmentant considérablement, surtout au niveau et aux abords du centre-bourg (du quartier Azincourt jusqu'au Morne Houël le long de la N3). C'est particulièrement le cas autour de la **rivière aux herbes**. Ces habitats constituent pourtant des corridors importants reliant le littoral aux vastes massifs forestiers du nord.

Les bananeraies de Matouba constituent un espace relais dégradé pour la circulation de certaines espèces de la faune. De même que les réseaux de haies au sud de la commune, qui maintiennent une continuité écologique entre les espaces boisés. En revanche, les champs de canne au sud-ouest de Saint-Claude ne permettent pas des échanges fonctionnels entre les habitats.



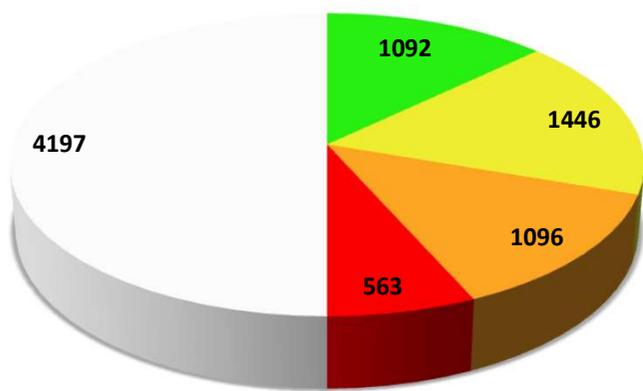
Diagnostic des réseaux écologiques



Les corridors écologiques sont les principales connexions potentielles entre les réservoirs de biodiversité. Le Schémas Régional du Patrimoine Naturel et de la Biodiversité (SRPNB) de Guadeloupe a identifié un corridor prioritaire de la trame des milieux boisés reliant le nord de la commune (cœur de parc national) et sa partie Sud vers le littoral (limite communale au sud). Cette continuité écologique est estimée dans un état **moyen**.

Un diagnostic des continuités écologiques a été réalisé à l'échelle parcellaire sur ce corridor principal. L'évaluation attribuée à chaque parcelle est fondée sur la transparence avec les milieux alentours, sur la présence d'obstacles au déplacement des espèces et sur l'état de conservation écologique du site. Ainsi, quelques espaces boisés constituent des ceintures « vertes » en bon état. Ils sont localisés aux extrémités nord et sud du corridor. En zone urbaine le corridor est fragmenté et en zone périurbaine la trame arborée est plus continue mais dans un état encore moyen.

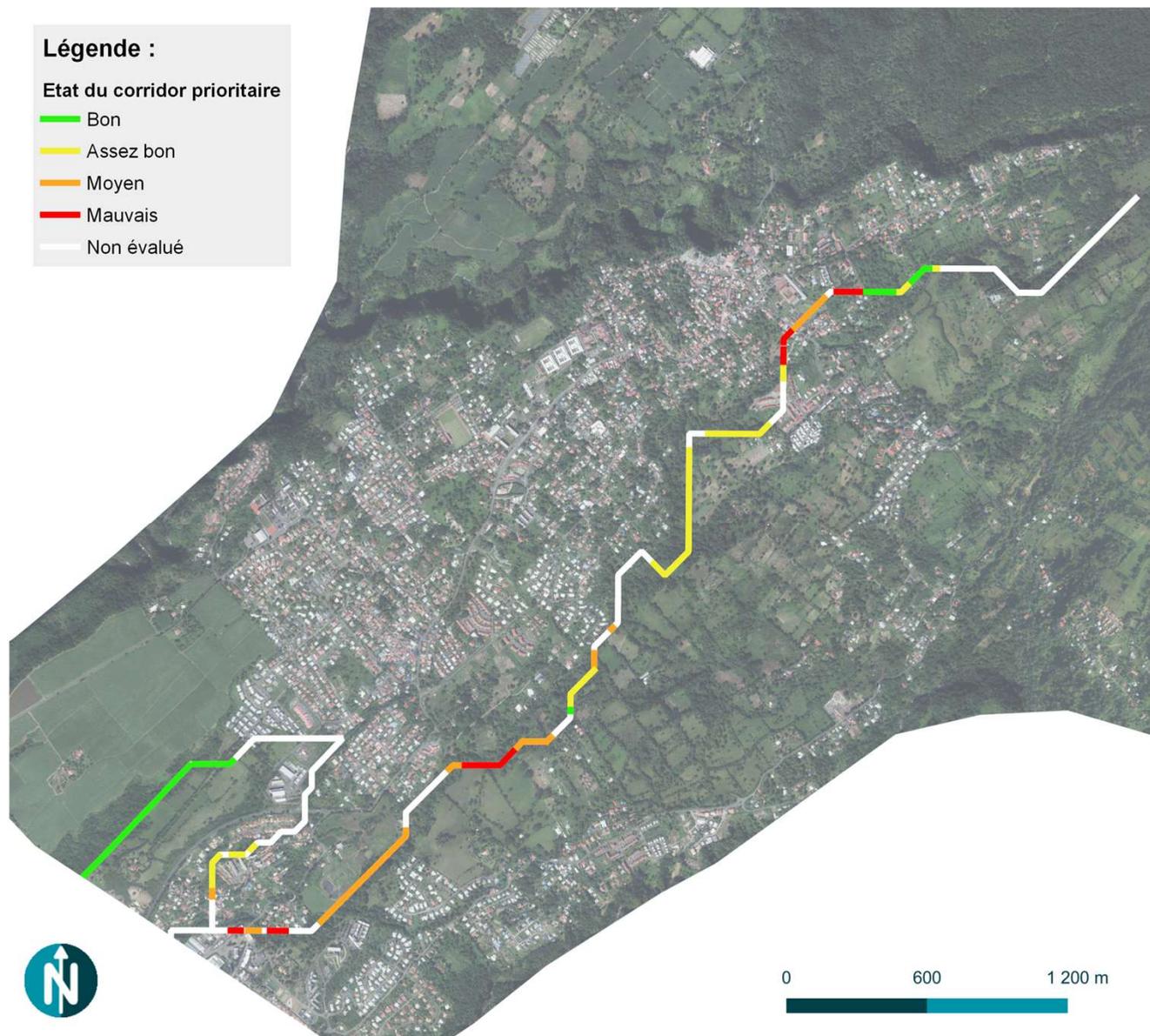
Etat des continuités écologique du corridor prioritaire (en m)



■ Bonne ■ Assez bonne ■ Moyenne ■ Mauvaise ■ Non évaluée

Légende :
Etat du corridor prioritaire

- Bon
- Assez bon
- Moyen
- Mauvais
- Non évalué



Diagnostic des réseaux écologiques

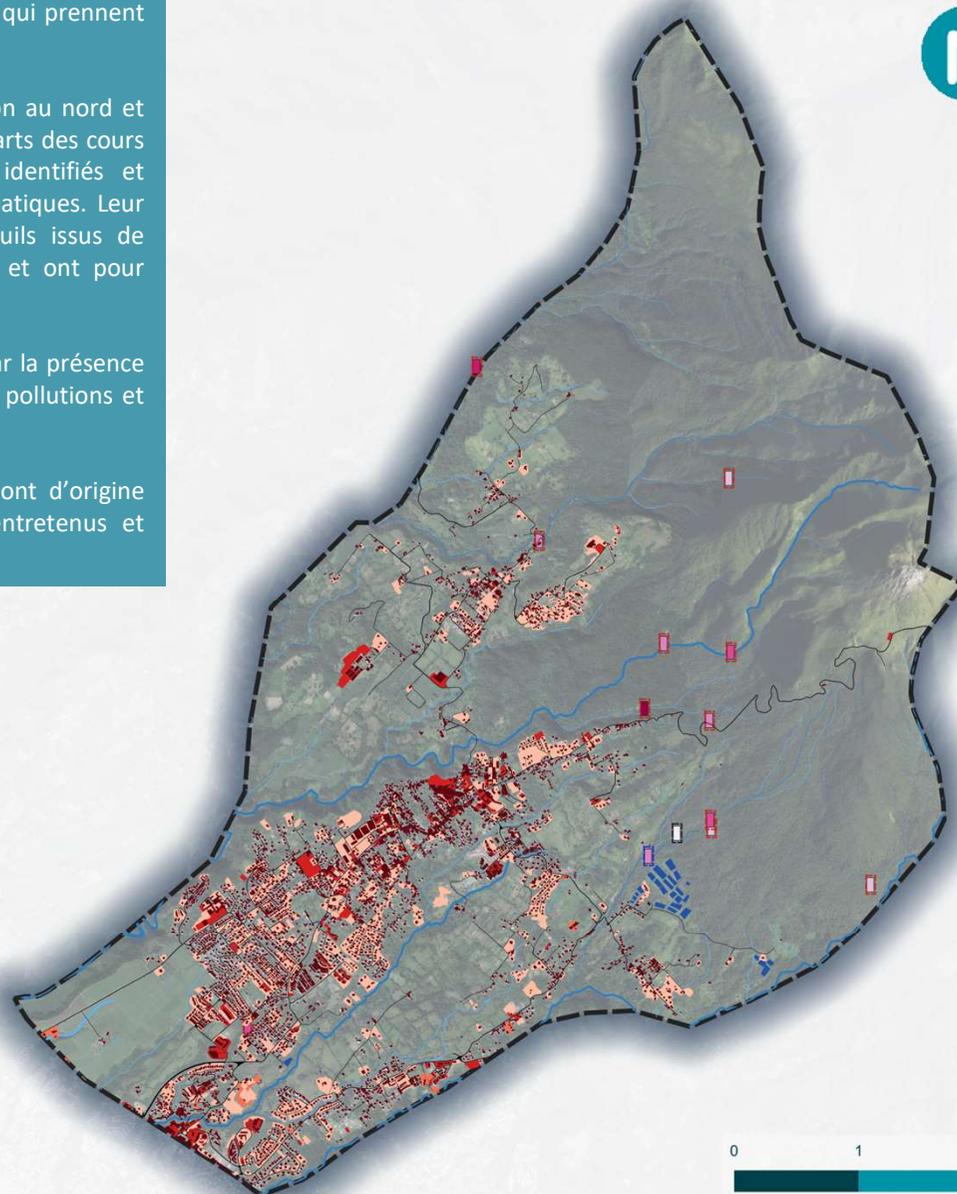


La **trame des milieux aquatiques** est principalement représentée par les cours d'eau qui prennent leur source et/ou traversent la commune.

L'état des continuités de la trame bleue est bon au nord et nord-est et correspond le plus souvent aux départs des cours d'eau. Cependant, plusieurs seuils ont été identifiés et constituent des obstacles pour les espèces aquatiques. Leur nature est diverse. On retrouve ainsi des seuils issus de captages d'eau en rivière, des gués et ponts et ont pour conséquence de modifier les flux hydrologiques.

Au sud, les milieux aquatiques sont dégradés par la présence humaine et notamment l'étalement urbain, les pollutions et les espèces exotiques envahissantes.

Les quelques étangs présents à Saint-Claude sont d'origine anthropique et sont, pour la plupart, non entretenus et aujourd'hui assèchs.



Limites communales



Trame des milieux aquatiques (réservoirs et corridors)

Plan d'eau



Cours d'eau principaux



Cours d'eau secondaires



Éléments fragmentants

Espaces anthropisés

Niveau 1



Niveau 2



Niveau 3



Niveau 4



Niveau 5

Routes principales



Obstacles aux écoulements

Seuil en rivière



Passage à gué



Radier de pont



< à 0.5 m



De 0.5 m à 1 m



De 1 m à 1.5 m



De 1.5 m à 2 m



De 2 m à 3 m



De 3 m à 5 m



0 1 2 km

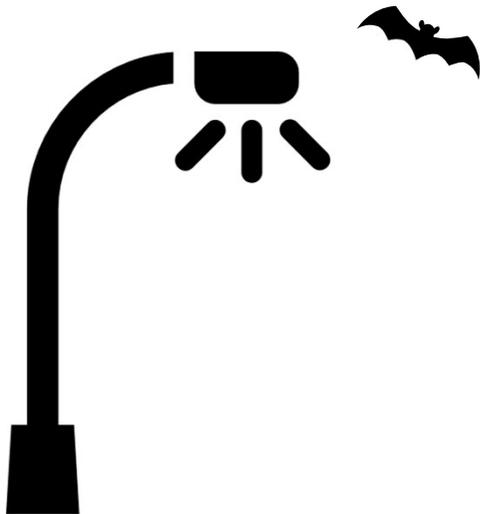


Diagnostic des réseaux écologiques

La trame noire est un ensemble connecté de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques pour différents milieux, dont l'identification tient compte d'un niveau d'obscurité suffisant à la biodiversité nocturne. La carte présente ainsi les réservoirs d'obscurité de la trame noire de Saint-Claude.

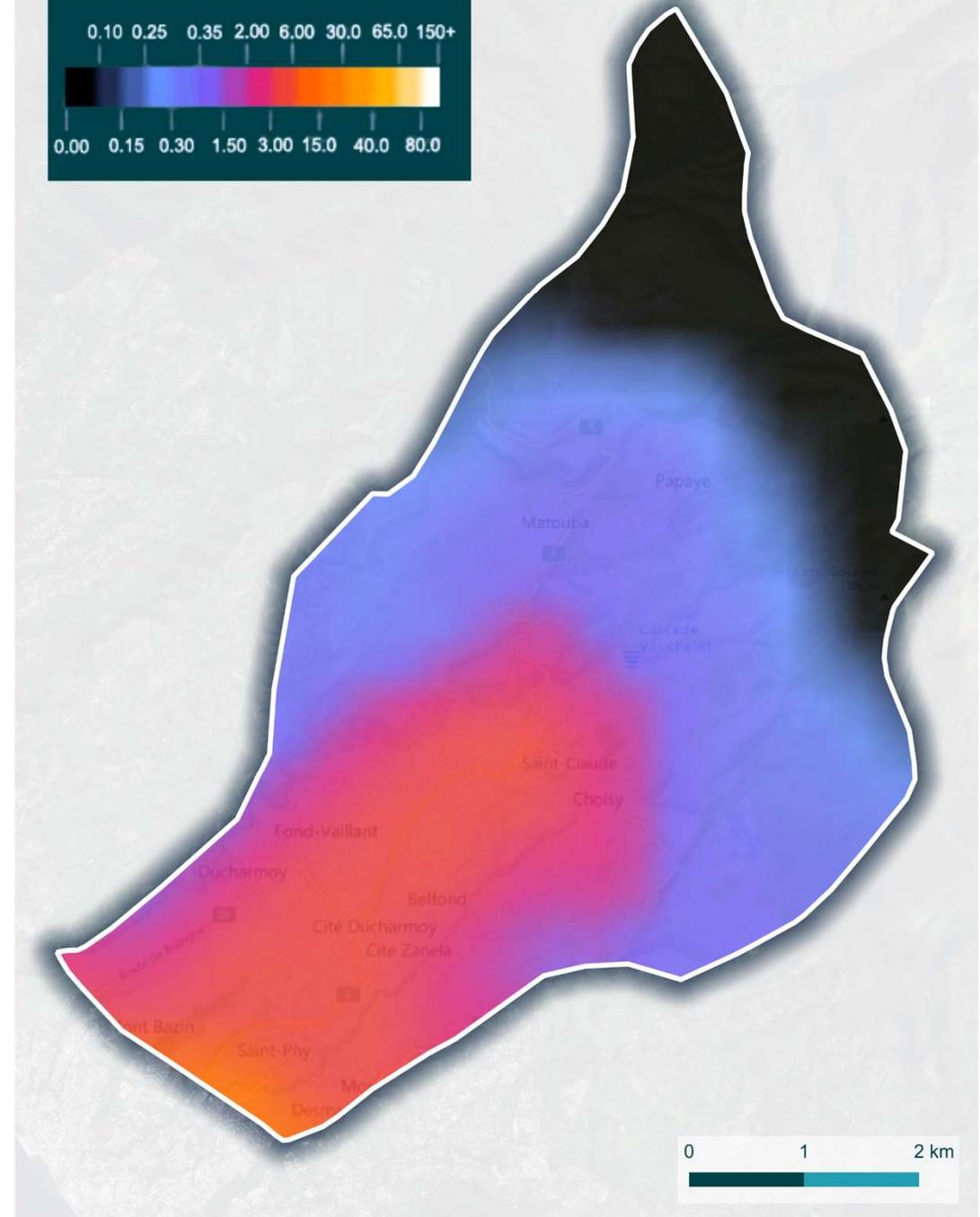
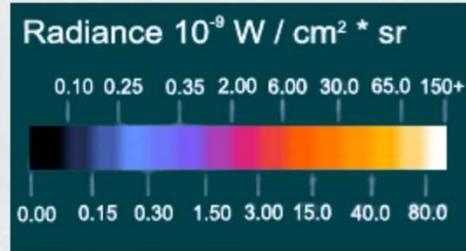
Les réservoirs d'obscurité de la trame noire scindent en deux parties la commune avec au nord des réservoirs d'obscurité continus et fonctionnels au niveau des forêts d'altitude et des forêts ombrophiles. Et, au sud, une trame noire dégradée par l'urbanisation avec notamment le centre-bourg comme point de plus forte luminosité. La pollution lumineuse a des effets néfastes sur la biodiversité. Les effets sur la faune et la flore sont multiples :

- modification comportementale ;
- perturbation des rythmes biologiques ;
- changement des interactions entre individus notamment les processus de compétition et prédation ;
- modification de l'équilibre des écosystèmes.



Légende :

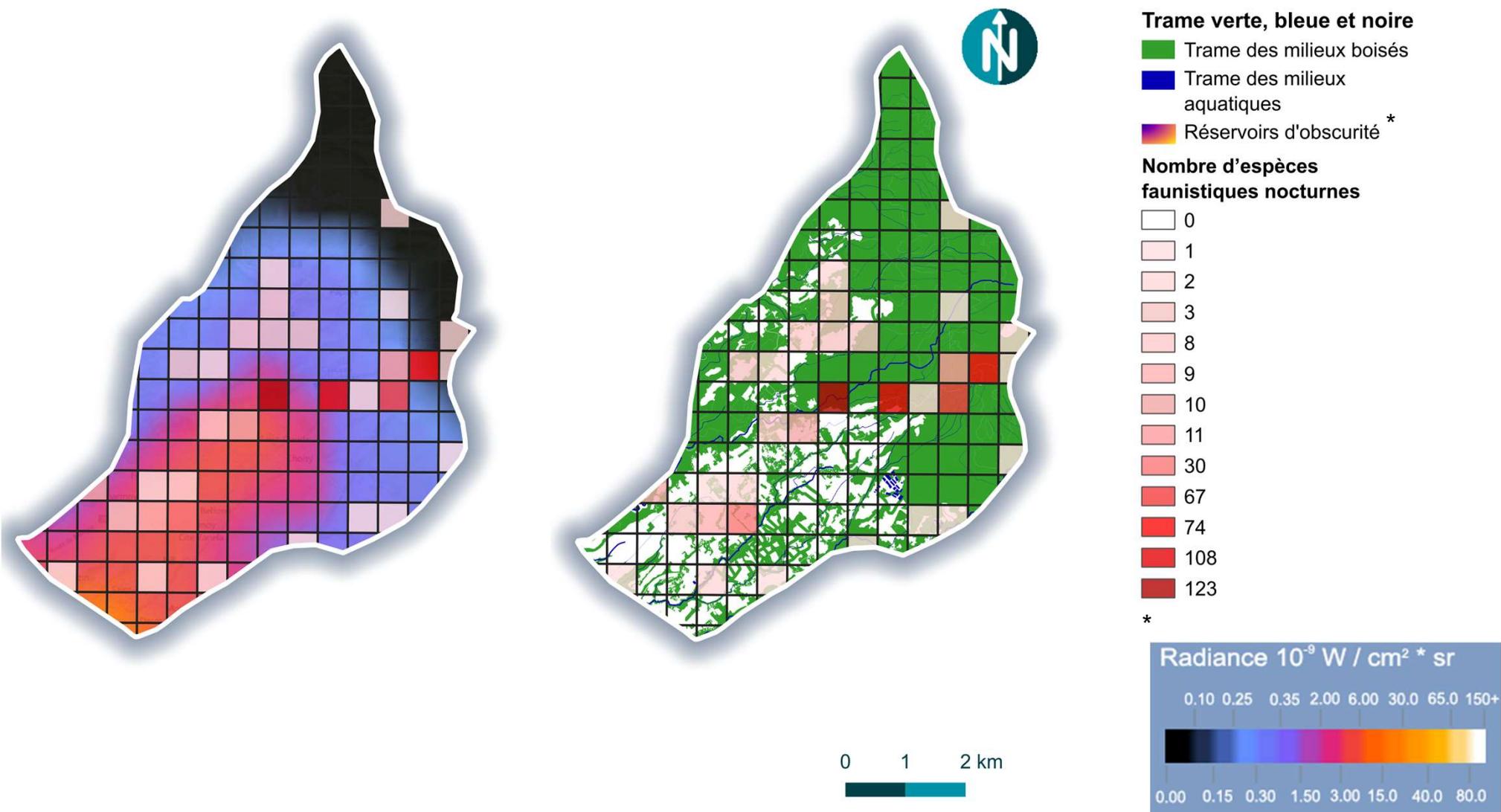
Niveau d'intensité lumineuse



Localisation des espèces nocturnes



En Guadeloupe, la faune nocturne est encore mal connue. Ce cortège d'espèces pourtant sensibles aux activités anthropiques, sont souvent victimes d'un manque de connaissances. En effet, de nombreuses espèces ne possèdent aucun statut de conservation, notamment chez les insectes. De nos jours, il est important de continuer à développer la recherche sur ces groupes, afin de pouvoir mieux les protéger. Sur la commune de Saint-Claude les espèces nocturnes sont plus abondantes au niveau des réservoirs d'obscurité. Ce cortège d'espèces est étroitement lié aux milieux arboricoles.



Localisation des espèces faunistiques à enjeux



Légende :

Trame verte et bleue

 Trame des milieux boisés

 Trame des milieux aquatiques

Nombre d'espèces faunistiques menacées

 0

 1-5

 5-10

 10-15

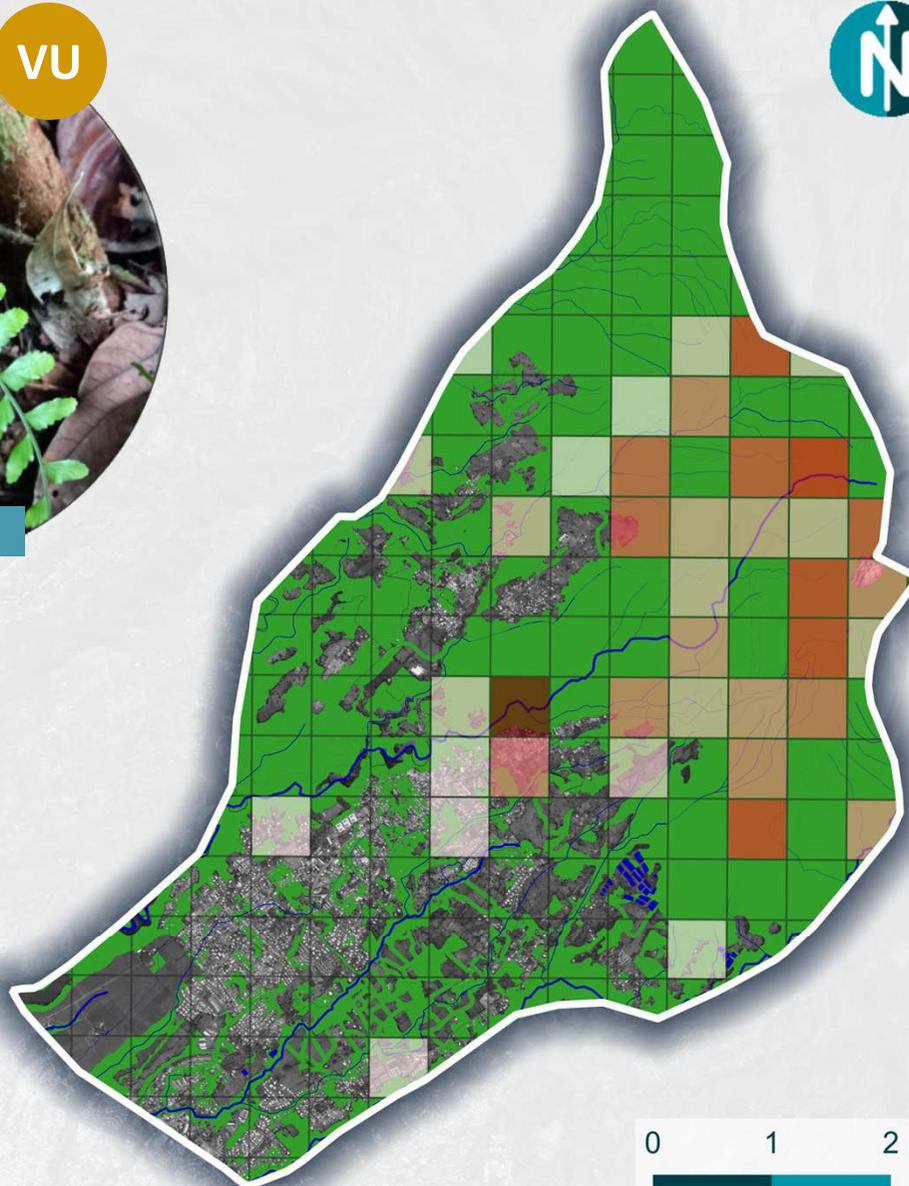
 15-20

 20-30

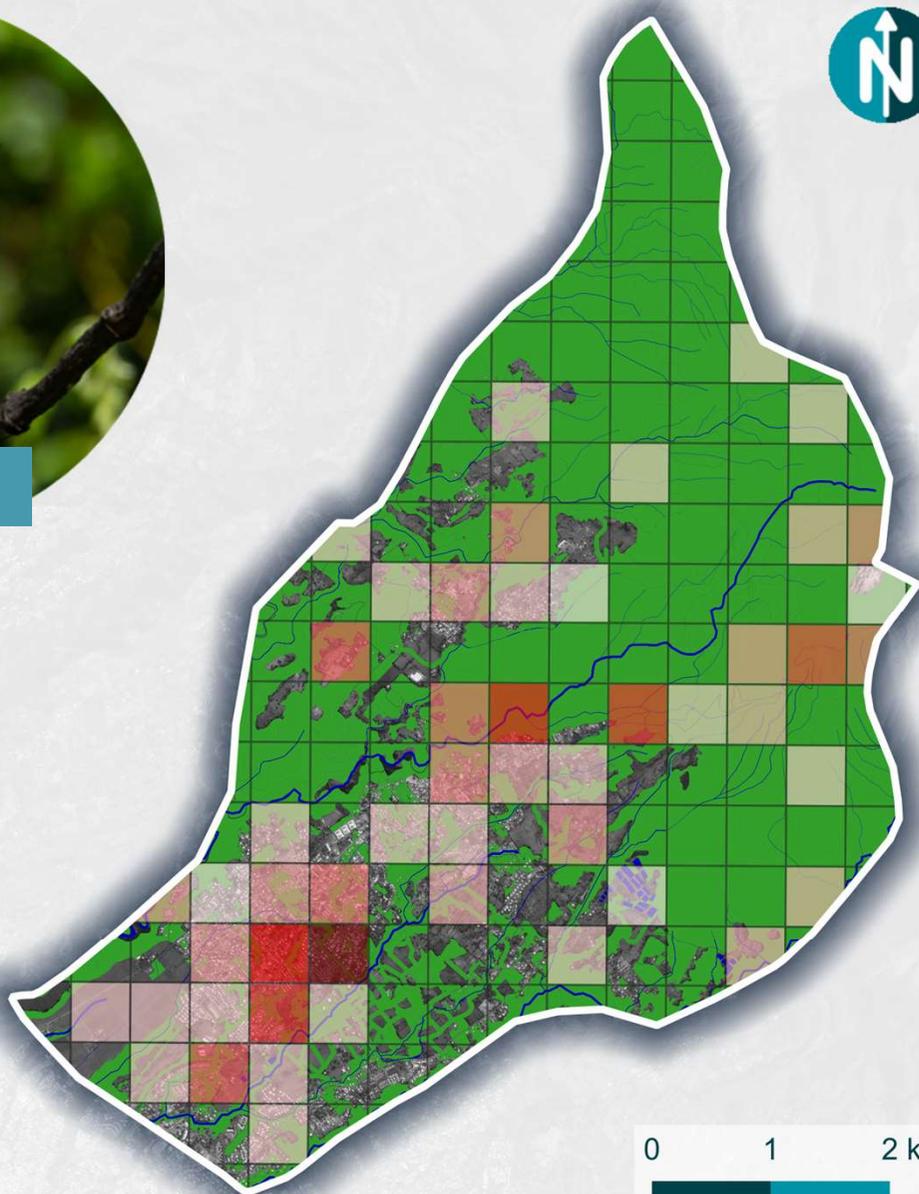
 40-50

 175

Localisation des espèces floristiques à enjeu



Localisation de la faune exotique envahissante



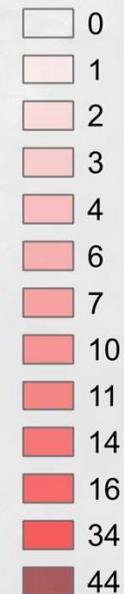
Légende :

Trame verte et bleue

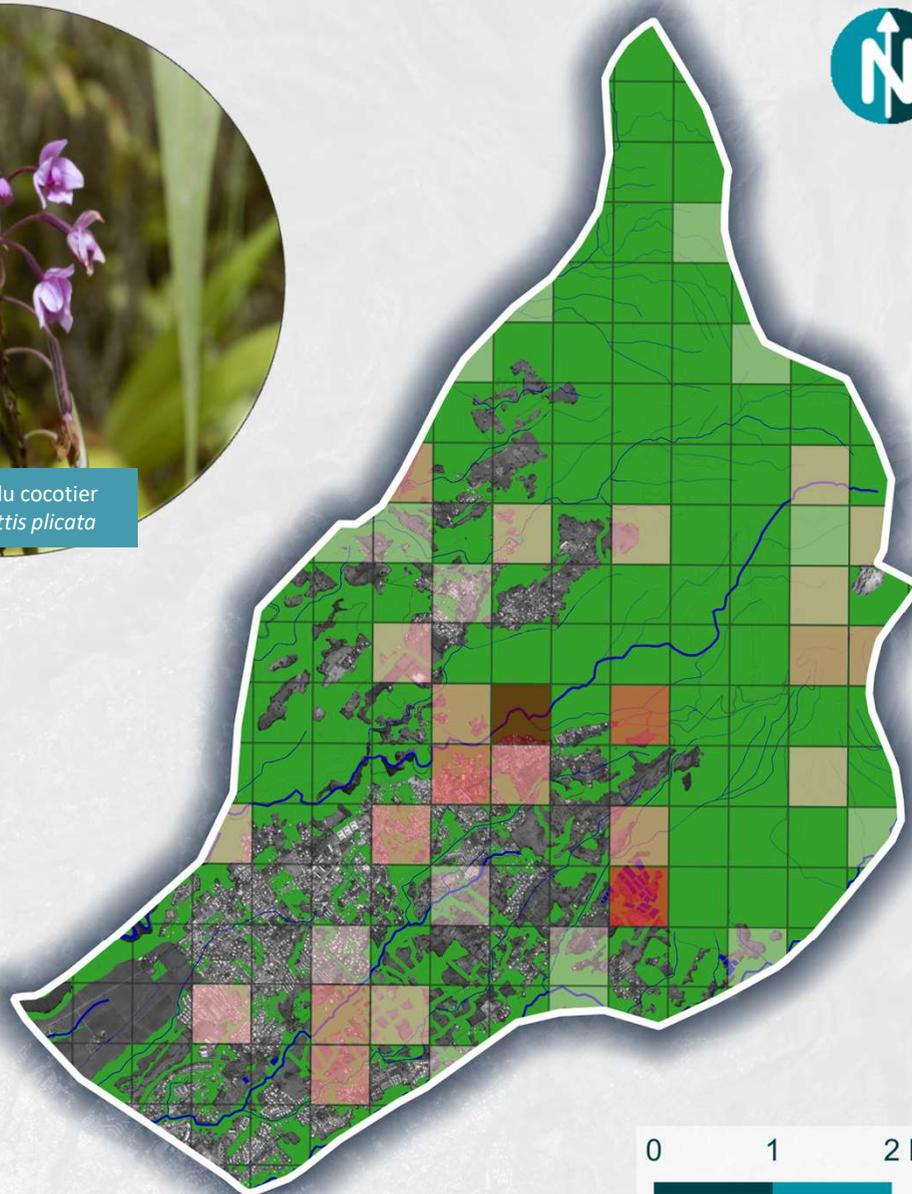
■ Trame des milieux boisés

■ Trame des milieux aquatiques

Nombre d'espèces faunistiques exotiques envahissantes



Localisation de la flore exotique envahissante



Légende :

Trame verte et bleue

Trame des milieux boisés

Trame des milieux aquatiques

Nombre d'espèces floristiques exotiques envahissantes

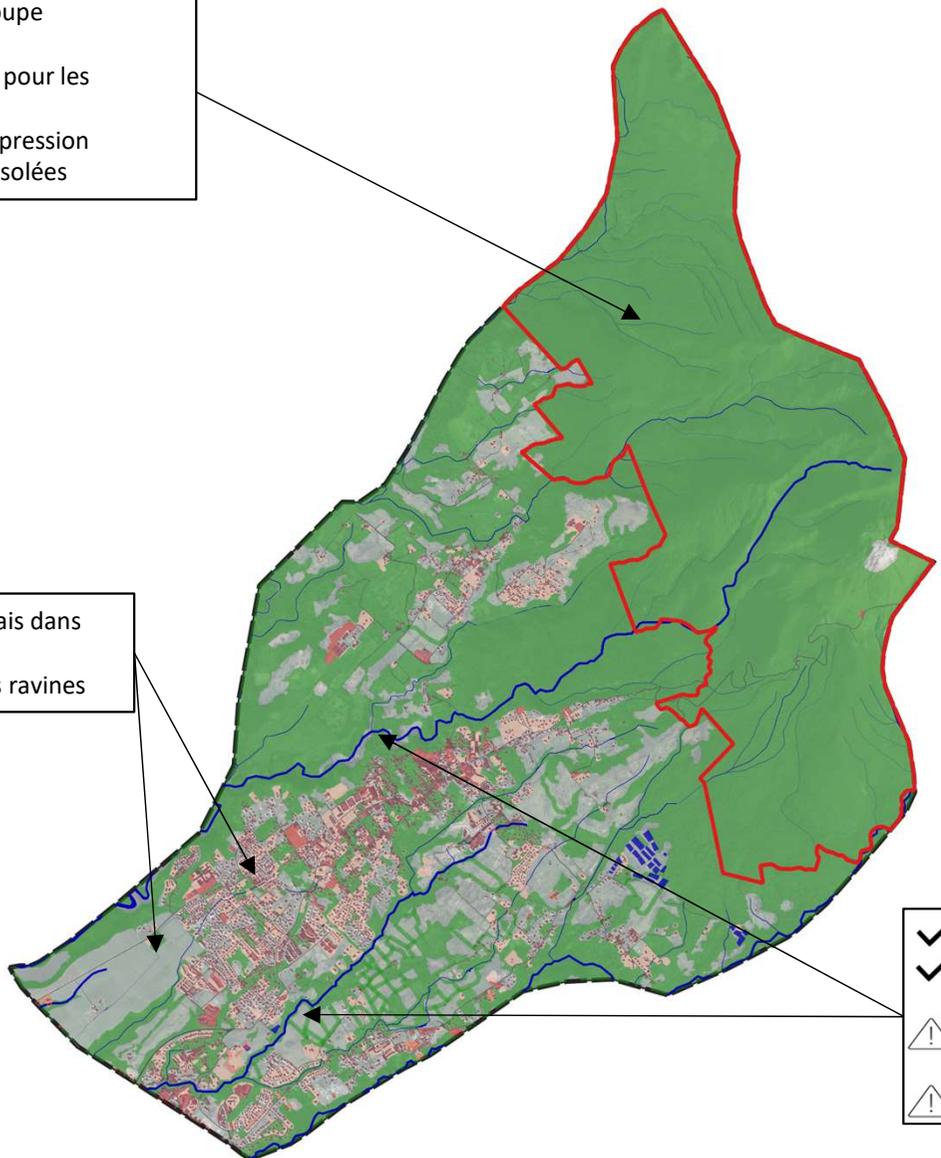


Synthèse des enjeux sur la commune



- ✓ Cœur du Parc National de Guadeloupe
- ✓ ZNIEFF de type 1
- ✓ Réservoir principal de biodiversité pour les espèces forestières
- ⚠ Manque de données lié à la faible pression d'inventaire sur les zones les plus isolées

- ⚠ Fragmentation, peu d'espaces relais dans les milieux anthropisés
- ⚠ Continuités fragmentées entre les ravines



- Limites communales 
- Coeur de Parc National - Zone à enjeu 
- Réservoirs de biodiversité des milieux forestiers 
- Réservoirs de biodiversité des milieux aquatiques 
- Éléments fragmentants**
- Espaces anthropisés
- Niveau 1 
- Niveau 2 
- Niveau 3 
- Niveau 4 
- Niveau 5 
- Routes principales 

- ✓ Principaux cours d'eau
- ✓ Réservoirs et corridors de biodiversité pour les espèces aquatiques et forestières
- ⚠ Concentration d'espèces exotiques envahissantes importante
- ⚠ Étalement urbain

Plan d'action



Plan d'action

Amélioration des fonctionnalités écologiques de la Trame verte de Saint-Claude



Sensibiliser et valoriser

Objectifs
Améliorer la connaissance des acteurs de la commune sur la trame verte et ses composantes

Actions

1. Renforcer la diffusion des informations et des connaissances (intervention des aînés dans les écoles, Bik à pawòl, etc.)
2. Développer des actions de sensibilisation et de formation et valoriser les bonnes pratiques (ex : soutenir les initiatives d'aires terrestres éducatives)

Indicateurs

- Nombre de supports réalisés et d'informations diffusées
- Nombre de manifestations et d'événements réalisés
- Nombre d'animations et de formations
- Nombre de personnes sensibilisées
- Nombre d'actions réalisées

Améliorer la connaissance

Objectifs
Assurer une veille et approfondir les connaissances sur les réservoirs de biodiversité et corridors écologiques

Actions

1. Enrichir les connaissances disponibles sur le rôle et la fonctionnalité de la Trame verte (ex : inventaires sur la biodiversité des forêts au nord)
2. Comprendre les interactions entre Trame Verte et activités anthropiques (ex : identifier les impacts de la fréquentation touristique)
3. Mettre en place des suivis de l'évaluation des continuités écologiques (ex : suivi des foyers d'espèces exotiques envahissantes)

Indicateurs

- Suivi de l'évolution des connaissances accumulées sur la commune
- Nombre d'études et de suivis réalisés
- Diversité et quantité des données répertoriées
- Nombre de programmes déployés sur le territoire
- Cartographie des zones inventoriées et étudiées

Préserver, gérer et restaurer

Objectifs
Assurer la continuité écologique en préservant les composantes existantes de la Trame Verte et en restaurant, réhabilitant et/ou recréant celles ayant été altérées et/ou détruites

Actions

1. Assurer une gestion adaptée qui garantit la fonctionnalité écologique de la Trame Verte (ex : respecter les axes de la trame verte dans les projets d'urbanisation)
2. Restaurer les usages et les fonctionnalités des habitats naturels existants (ex : restaurer les forêts mésophiles au sud)
3. Recréer des connexions entre les différentes sous-trames (ex : reconnecter les vallées boisées, recréer un paysage bocager)
4. Assurer la connexion de la Trame verte avec les réseaux de corridors des communes voisines (ex : axe prioritaire au sud)
5. Préserver les espaces de la Trame Verte soumis à des pressions
6. Préserver et protéger les espaces de la Trame Verte à fort enjeu de biodiversité (ex : arrêté de protection de Biotope, etc.)

Indicateurs

- Nombre d'hectares protégés, restaurés et gérés
- Nombre de parcelles gérées durablement
- Linéaires plantés et/ou restaurés
- Nombre de secteurs/continuités réhabilités ou restaurés
- Nombre de plans de gestion élaborés
- Quantité de budget attribué à la préservation, gestion et restauration
- Nombre d'actions mises en œuvre

Plan d'action

Amélioration des fonctionnalités écologiques de la Trame bleue de Saint-Claude

|  | Objectifs | Actions | Indicateurs |
|--|--|--|---|
| Sensibiliser et valoriser | <p>Améliorer la prise en compte de la trame bleue sur la commune via la sensibilisation des acteurs du territoire et la population locale</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Concevoir et réaliser des animations auprès des publics scolaires et universitaires 2. Réaliser des animations sur la biodiversité pour l'ensemble de la population (ex : sortie nature à la découverte de la faune aquatique des cours d'eau) 3. Former et accompagner les acteurs locaux dans la connaissance des milieux naturels 4. Sensibiliser via différents outils de diffusion (ex : presse, ...) 5. Promouvoir des pratiques agricoles favorables à la trame bleue (limiter les intrants, favoriser les mosaïques agricoles, ...) | <ul style="list-style-type: none"> ○ Nombre de supports réalisés et d'informations diffusées ○ Nombre de manifestations et d'événements réalisés ○ Nombre d'animations et de formations ○ Nombre de personnes sensibilisées ○ Nombre d'actions réalisées |
| Améliorer la connaissance | <p>Améliorer la connaissance sur les trames bleues, actuellement lacunaire, afin de proposer des actions de conservation et de gestion adaptés au contexte locale (milieu tropicale, pente volcanique)</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Améliorer les connaissances sur le rôle et la fonctionnalité de la trame bleue (ex : espèces bioindicatrices, etc.) 2. Etudier les menaces sur la faune, la flore et les habitats des milieux aquatiques (ex : effets du changement climatique) 3. Améliorer les connaissances sur le patrimoine naturel (évaluation patrimoniale des espaces via les inventaires faune, flore et habitat) 4. Etablir et valoriser une liste régionale d'espèces à fort enjeu pour la continuité écologique aquatique (ex : espèces amphidromes) 5. Suivre l'évolution des EEE inféodées aux milieux aquatiques | <ul style="list-style-type: none"> ○ Suivi de l'évolution des connaissance accumulées sur la commune ○ Nombre d'études et de suivis réalisés ○ Diversité et quantité des données répertoriées ○ Nombre de programmes déployés sur le territoire ○ Cartographie des zones inventoriées et étudiées |
| Préserver, gérer et restaurer | <p>Protéger sur le long terme les milieux aquatiques qui intègrent la trame bleue de la commune. Gérer et restaurer les milieux aquatiques dégradés</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Préserver les espaces à forte patrimonialité ou soumis à des risques d'artificialisation (ex : intégrer les ravines au PLU) 2. Restaurer les continuités aquatiques (cours d'eau et berges) 3. Lutter contre les EEE au sein des trames bleues (ex : Typha) 4. Améliorer la qualité physico-chimique des eaux de la trame bleue (ex : identifier les pollutions et suivre la qualité) | <ul style="list-style-type: none"> ○ Surfaces protégées, restaurées et gérées ○ Linéaire de cours d'eau restauré ○ Nombre d'actions mises en œuvre ○ Quantité de budget attribué à la préservation, gestion et restauration ○ Suivi de la qualité physico-chimique des cours d'eau, suivi de la biodiversité |

Plan d'action

Amélioration des fonctionnalités écologiques de la Trame Noire de Saint-Claude

|  | Objectifs | Actions | Indicateurs |
|---|--|--|--|
| Sensibiliser et valoriser | <p>Améliorer la prise en compte de la trame noire sur la commune via la sensibilisation des acteurs du territoire et la population locale</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Concevoir et réaliser des animations auprès des publics scolaires et universitaires (ex : ateliers sur les bonnes pratiques pour limiter l'éclairage au quotidien) 2. Réaliser des animations sur la biodiversité pour l'ensemble de la population (ex : sortie nature à la découverte des lucioles) 3. Sensibiliser les acteurs locaux aux enjeux de la trame noire (ex : atelier d'identification des zones d'éclairage) 4. Sensibiliser les habitants et les usagers du territoire avec différents outils de diffusion | <ul style="list-style-type: none"> ○ Suivi de l'évolution des connaissances accumulées sur la commune ○ Nombre d'études et de suivis réalisés ○ Diversité et quantité des données répertoriées ○ Nombre de programmes déployés sur le territoire ○ Cartographie des zones inventoriées et étudiées |
| Améliorer la connaissance | <p>Améliorer la connaissance sur la trame noire, actuellement lacunaire, afin de proposer des actions de conservation et de gestion adaptées au contexte local</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Améliorer les connaissances sur le rôle et la fonctionnalité de la trame noire (ex : espèces nocturnes bioindicatrices) 2. Améliorer les connaissances sur les impacts de la pollution lumineuse sur la faune (diurne, nocturne) et la flore (comparer les sites avec et sans pollution lumineuse) 3. Améliorer les connaissances sur le patrimoine naturel (évaluation patrimoniale des espaces via les inventaires faune nocturne) 4. Etablir et valoriser une liste régionale d'espèces à fort enjeu pour la continuité écologique des trames noires 5. Réaliser un diagnostic des trames noires par secteur de la commune (secteurs éclairés à restaurer prioritairement) | <ul style="list-style-type: none"> ○ Suivi de l'évolution des connaissances accumulées sur la commune ○ Nombre d'études et de suivis réalisés ○ Diversité et quantité des données répertoriées ○ Nombre de programmes déployés sur le territoire ○ Cartographie des zones inventoriées et étudiées |
| Préserver, gérer et restaurer | <p>Préserver les trames noires qui représentent actuellement un enjeu de conservation fort, agir sur les trames noires nécessitant une gestion écologique et restaurer les zones d'obscurité</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Planifier l'éclairage dans le temps (ex : minuteur, capteurs, éteindre l'éclairage public tout ou partie de la nuit, ...) 2. Agir sur les caractéristiques des luminaires (ex : éclairage moins intense, plus près du sol, à intensité progressive,) 3. Adapter l'organisation spatiale des points lumineux (ex : réduire le nombre d'éclairages sur les voies) | <ul style="list-style-type: none"> ○ Suivi de l'évolution de la consommation d'énergie ○ Suivi de l'évolution du niveau d'intensité lumineuse à l'échelle de la commune (radiance) ○ Suivi de l'aspect financier lié aux éclairages publics ○ Suivi de la biodiversité sur les sites ayant été soumis à une restauration de la trame noire |



Colibri huppé (Orthorhyncus cristatus)