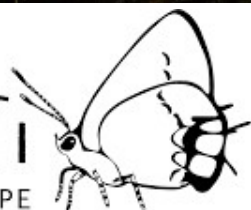


RAPPORT DE MISSION

Étude de la flore et des communautés
d'oiseaux en altitude dans la zone
Cœur du Parc National de la
Guadeloupe



RAPPORT DE MISSION

Étude de la flore et des communautés d'oiseaux en altitude dans la zone Cœur du Parc National de la Guadeloupe

Document réalisé par l'Association Bivouac Naturaliste

Financeurs : Ces travaux scientifiques s'inscrivent dans le cadre de l'appel à projets scientifiques du Parc National de la Guadeloupe.

Rédaction : ANDREIS Darlionei, FERLAY Benjamin, NAUDET Gabriel, PINELLI Daniel et SERVIENTIS Nils.

Crédits photos : ANDREIS Darlionei, FERLAY Benjamin, KERARON Alan, NAUDET Gabriel, PINELLI Daniel et SERVIENTIS Nils.

Référence : Bivouac Naturaliste, 2023. Rapport de mission : Étude de la flore et des communautés d'oiseaux en altitude dans la zone cœur de Parc. Rapport technique non publié, Association Bivouac Naturaliste. 183p.

SOMMAIRE

| | | |
|------------|---|-----------|
| 1 | REMERCIEMENTS | 11 |
| 2 | INTRODUCTION | 13 |
| 3 | ZONE D'ÉTUDE | 16 |
| 3.1 | LOCALISATION DES PROSPECTIONS | 16 |
| 3.2 | CALENDRIER DES PROSPECTIONS | 18 |
| 3.2.1 | CALENDRIER DES PROSPECTIONS DE LA FLORE | 18 |
| 4 | HABITATS NATURELS | 21 |
| 4.1 | DESCRIPTION DES PRINCIPAUX COMPARTIMENTS ECOLOGIQUES | 21 |
| 4.1.1 | FORET OMBROPHILE OU FORET HYGROPHILE | 21 |
| 4.1.2 | FORET HYGROPHILE DE MONTAGNE | 23 |
| 4.1.3 | FORET NEPHELIPHILE | 23 |
| 4.1.4 | FORMATION ARBUSTIVE DE MONTAGNE | 24 |
| 4.1.5 | OURLET DE MONTAGNE | 24 |
| 4.1.6 | RAVINES | 25 |
| 5 | FLORE | 27 |
| 5.1 | MATERIEL ET METHODE | 27 |
| 5.1.1 | BIBLIOGRAPHIE | 27 |
| 5.1.2 | METHODES D'INVENTAIRES | 27 |
| 5.2 | RESULTATS | 29 |
| 5.2.1 | SYNTHESE GENERALE | 29 |
| 5.2.2 | SYNTHESES DES INVENTAIRES PAR SECTEURS | 32 |
| 5.3 | DISCUSSION | 78 |
| 5.3.1 | LES ESPECES REMARQUABLES | 78 |
| 5.3.2 | LES SECTEURS A FORTS ENJEUX DE CONSERVATION | 95 |
| 5.4 | CONCLUSION | 97 |

| | | |
|------------|---|------------|
| 6 | PETREL DIABLOTIN | 99 |
| 6.1 | INTRODUCTION | 99 |
| 6.2 | SYNTHESE DES ACTIONS MENEES DANS LES PETITES ANTILLES | 99 |
| 6.2.1 | EN GUADELOUPE | 100 |
| 6.2.2 | EN DOMINIQUE | 101 |
| 6.3 | MATERIEL ET METHODE | 104 |
| 6.3.1 | ENREGISTREURS ACOUSTIQUES | 104 |
| 6.3.2 | NUIT D'ECOUTE | 107 |
| 6.3.3 | PROSPECTION AERIENNE EN DRONE | 108 |
| 6.4 | RESULTATS | 110 |
| 6.5 | DISCUSSION ET RECOMMANDATIONS | 115 |
| 7 | AVIFAUNE | 117 |
| 7.1 | INTRODUCTION | 117 |
| 7.2 | MATERIEL ET METHODE | 119 |
| 7.2.1 | INDICE PONCTUEL D'ABONDANCE | 119 |
| 7.2.2 | ANALYSES STATISTIQUES | 121 |
| 7.3 | RESULTATS | 124 |
| 7.3.1 | ANALYSES DESCRIPTIVES | 124 |
| 7.3.2 | ANALYSE MULTIVARIEE | 126 |
| 7.3.3 | EFFET DE L'ALTITUDE SUR LA DIVERSITE SPECIFIQUE | 128 |
| 7.4 | DISCUSSION | 130 |
| 7.4.1 | REPARTITION DES ESPECES EN FONCTION DE L'ALTITUDE ET DES HABITATS | 130 |
| 7.4.2 | DIVERSITE SPECIFIQUE EN FONCTION DE L'ALTITUDE | 133 |
| 7.5 | CONCLUSION | 134 |
| 8 | COMMUNICATION | 137 |
| 9 | BIBLIOGRAPHIE | 141 |
| 10 | ANNEXES | 145 |

| | |
|---|------------|
| ANNEXE 1 : ARRETE N°2022-50 RELATIF AUX PRELEVEMENTS DE FLORE EN CŒUR DE PARC NATIONAL DE LA GUADELOUPE | 145 |
| ANNEXE 2 : ARRETE N°2022-59 RELATIF A L'INSTALLATION D'ENREGISTREURS ACOUSTIQUES ET AU SURVOL EN DRONE EN CŒUR DE PARC NATIONAL DE LA GUADELOUPE | 151 |
| ANNEXE 3 : RESULTATS DU GAM | 158 |
| ANNEXE 3 : LISTE DES ESPECES VEGETALES COLLECTEES | 159 |
| ANNEXE 4 : LISTE DES ESPECES VEGETALES OBSERVEES | 162 |
| ANNEXE 5 : LISTE DES OISEAUX OBSERVES | 178 |

TABLE DES FIGURES

| | |
|--|----|
| Figure 1 : Point de vue sur la chaîne montagneuse de Basse-Terre (Grand et Petit sans Toucher)..... | 16 |
| Figure 2 : Les botanistes en pleine prospection | 18 |
| Figure 3 : Refuge du Morne Frébault pendant la première expédition sur les hauteurs..... | 19 |
| Figure 4 : Ambiance typique de la forêt ombrophile au début de la Trace Victor Hugues..... | 22 |
| Figure 5 : Forêt hygrophile sur la Trace Victor Hugues | 22 |
| Figure 6 : Exemple de formation arbustive à <i>Clusia mangle</i> sur les pentes de la Soufrière..... | 24 |
| Figure 7 : Ourlet de montagne qui est remplacé par un fourré à <i>Clusia mangle</i> plus haut..... | 25 |
| Figure 8 : Forêt hygrophile sur la Trace Victor Hugues | 26 |
| Figure 9 : Prospections botaniques sous la Matéliane - © Alan Keraron..... | 32 |
| Figure 10 : Panorama depuis la Crête des Icaques | 33 |
| Figure 11 : <i>Ascogrammitis anfractuosa</i> | 39 |
| Figure 12 : <i>Polytaenium dussianum</i> | 39 |
| Figure 13 : <i>Diplazium caracasana</i> | 40 |
| Figure 14 : Le chemin de la Vigie | 41 |
| Figure 15 : La Ravine Flore | 42 |
| Figure 16 : La Savane aux Ananas et les Sans Toucher dans les nuages | 42 |
| Figure 17 : <i>Asplenium pteropus</i> | 50 |
| Figure 18 : <i>Histiopteris incisa</i> | 50 |
| Figure 19 : <i>Hymenophyllum latifrons</i> | 50 |
| Figure 20 : <i>Hymenophyllum macrothecum</i> | 50 |
| Figure 21 : <i>Hymenophyllum sericeum</i> | 51 |
| Figure 22 : <i>Hymenophyllum undulatum</i> | 51 |
| Figure 23 : <i>Lellingeria antillensis</i> | 51 |
| Figure 24 : <i>Lindsaea imrayana</i> | 51 |
| Figure 25 : <i>Megalastrum macrotheca</i> | 52 |
| Figure 26 : <i>Megalastrum villosum</i> | 52 |
| Figure 27 : <i>Moranopteris knowltoniorum</i> | 53 |
| Figure 28 : <i>Phlegmariurus tenuicaulis</i> | 53 |
| Figure 29 : <i>Pseudolycopodiella meridionalis</i> | 53 |
| Figure 30 : Sommet de la Grande Découverte sous le soleil couchant..... | 54 |
| Figure 31 : Sommet de la Grande Découverte depuis le Morne du Col | 54 |
| Figure 32 : Panorama autour du Refuge du Morne Frébault - © Alan Keraron | 55 |
| Figure 33 : Cascade sur les flancs du Petit sans Toucher - ©Alan Keraron..... | 58 |
| Figure 34 : Cascade sur les flancs du Petit sans Toucher - © Alan Keraron..... | 58 |
| Figure 35 : <i>Grammitis limbata</i> | 61 |

| | |
|--|-----|
| Figure 36 : <i>Grammitis stipitata</i> | 61 |
| Figure 37 : Prospections botaniques en cours au pied de la Matéliane - ©Alan Keraron..... | 62 |
| Figure 38 : La Soufrière et le Nez Cassé..... | 63 |
| Figure 39 : <i>Amauropelta linkiana</i> | 69 |
| Figure 40 : <i>Amauropelta linkiana</i> | 69 |
| Figure 41 : <i>Hymenophyllum lanatum</i> | 69 |
| Figure 42 : <i>Eriosorus hispidulus</i> var. <i>dominicensis</i> | 69 |
| Figure 43 : Crête sommitale du Nez Cassé..... | 70 |
| Figure 44 : L'arête sommitale du Nez Cassé offre une vue plongeante et vertigineuse sur la crête qui permet d'accéder au sommet | 70 |
| Figure 45 : Vue sur le Morne Merwart depuis le Refuge de Trois Crêtes..... | 71 |
| Figure 46 : <i>Carex polystachya</i> | 77 |
| Figure 47 : <i>Duranta stenostachya</i> | 77 |
| Figure 48 : <i>Marsdenia macroglossa</i> | 77 |
| Figure 49 : Panorama sur le Petit et le Grand sans Toucher (face nord), avec le Morne aux Barbus au premier plan | 77 |
| Figure 50 : <i>Codonanthopsis caribaea</i> | 80 |
| Figure 51 : <i>Codonanthopsis caribaea</i> | 80 |
| Figure 52 : <i>Codonanthopsis caribaea</i> | 80 |
| Figure 53 : Vue d'ensemble de la population de <i>Codonanthopsis caribaea</i> | 80 |
| Figure 54 : Synthèse du nombre d'observations de <i>Cybianthus parasiticus</i> selon les secteurs..... | 81 |
| Figure 55 : <i>Cybianthus parasiticus</i> | 83 |
| Figure 56 : <i>Eugenia fragrans</i> var. <i>brachirhiza</i> | 91 |
| Figure 57 : <i>Myrica pubescens</i> | 94 |
| Figure 58 : Stations d'échantillonnage..... | 106 |
| Figure 59 : Observation à la lunette nocturne sur la station du Morne Frébault - © Alan Keraron | 107 |
| Figure 60 : Carte de localisation des stations d'inventaires..... | 109 |
| Figure 61 : Période de déploiement des enregistreurs acoustiques (en jaune les périodes d'enregistrements) . | 110 |
| Figure 62 : Sommet du Nez cassé | 111 |
| Figure 63 : Zoom sur une roche affleurante de la face nord (haut) et sur la pointe du Nez cassé (bas) | 112 |
| Figure 64 : Face nord (haut) et sud (bas) de la pointe du nez cassé | 113 |
| Figure 65 : Représentation de la diversité et de l'abondance d'oiseaux observés pendant l'étude..... | 124 |
| Figure 66 : Analyse de concordance permettant de décrire les données d'abondance et de composition en espèce par rapport aux habitats et aux classes d'altitudes. fh : forêt hygrophile ; fhym : forêt hygrophile de montagne ; om : Ourlet de montagne ; fhem : format..... | 127 |

Figure 67 : Régression non linéaire représentant la diversité spécifique (indice de Shannon) par IPA (relevé) en fonction de l'altitude. La ligne bleu représente la moyenne accompagnée de son intervalle de confiance à 95%.

| | |
|--|-----|
| | 128 |
| Figure 68 : Extrait de l'article présentant le montage vidéo de Alan Keraron | 137 |
| Figure 69 : Extrait de l'article présentant le projet | 138 |
| Figure 70 : Alan Keraron en plein tournage de l'interview | 139 |

TABLE DES TABLEAUX

| | |
|---|-----|
| Tableau 1 : Calendrier des prospections de la flore | 18 |
| Tableau 2 Liste de la flore patrimoniale du secteur de la Crête des Icaques | 36 |
| Tableau 3 Liste de la flore patrimoniale du secteur de la Grande Découverte | 45 |
| Tableau 4 Liste de la flore patrimoniale du secteur du Morne Frébault..... | 59 |
| Tableau 5 Liste de la flore patrimoniale du secteur du Nez-Cassé | 66 |
| Tableau 6 Liste de la flore patrimoniale du secteur des Trois-Crêtes..... | 74 |
| Tableau 7 : Localisation des stations d'échantillonnages..... | 108 |
| Tableau 8 : Pression d'enregistrement (adapté de Conservation Metrics)..... | 110 |
| Tableau 9 : Classe d'altitude utilisée pour l'analyse multivariée..... | 121 |

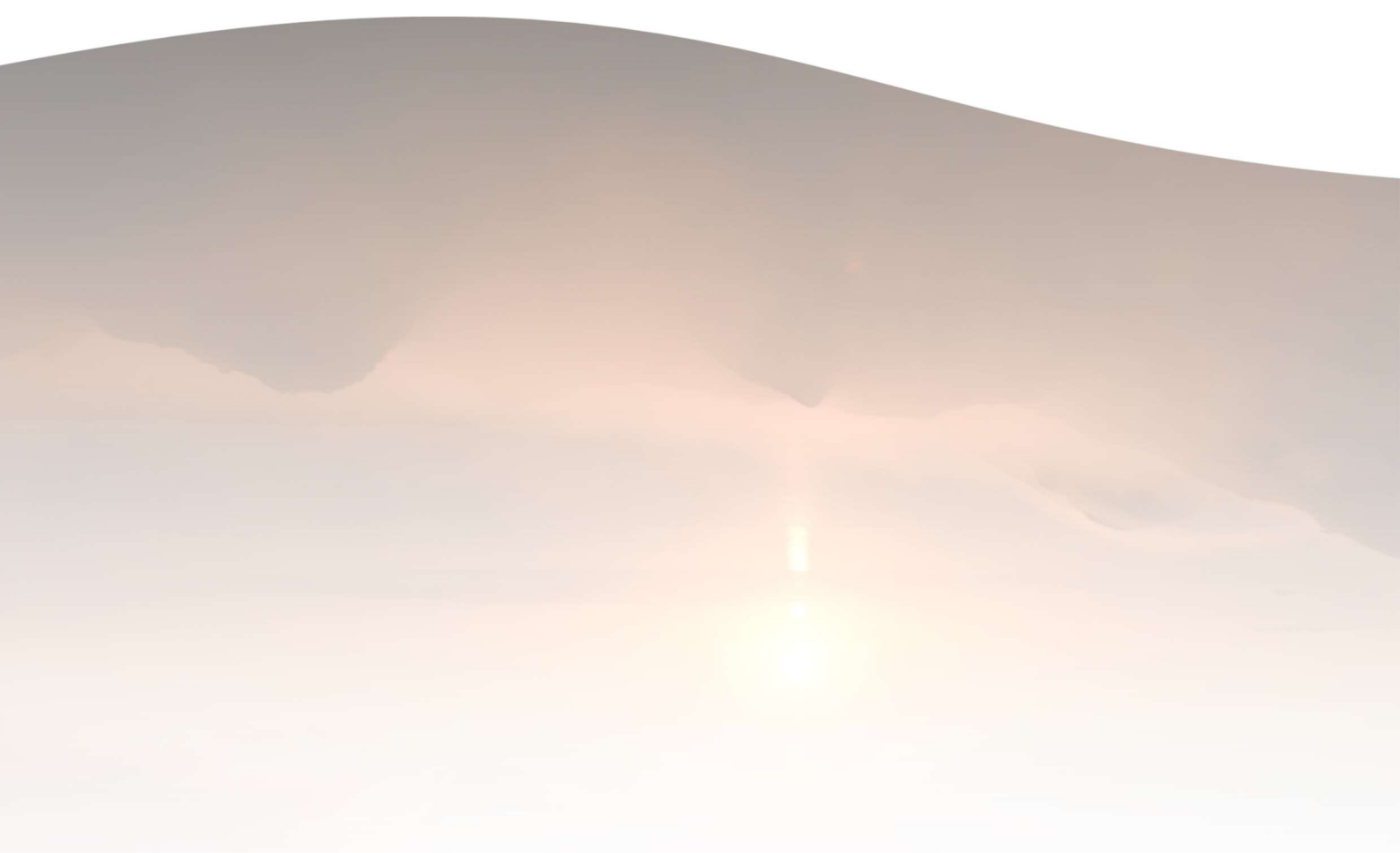
TABLE DES CARTES

| | |
|--|----|
| Carte 1 : Situation géographique des zones d'étude..... | 17 |
| Carte 2 : Synthèse du nombre d'observations par mailles | 30 |
| Carte 3 : Synthèse du nombre d'espèces inventoriées par mailles | 31 |
| Carte 4 : Prospection de la Crête des Icaques | 34 |
| Carte 5 : Prospection du Massif de la Grande Découverte | 40 |
| Carte 6 : Prospection du Massif de la Grande Découverte | 43 |
| Carte 7 : Prospection de la Trace Merwart et du Morne Frébault : Sommet de la Grande Découverte depuis le Morne du Col..... | 54 |
| Carte 7 : Prospection de la Trace Merwart et du Morne Frébault..... | 56 |
| Carte 8 : Prospection du Massif de la Soufrière et du Nez Cassé <i>Prospections botaniques en cours au pied de la Matéliane - © Alan Keraron</i> | 62 |
| Carte 8 : Prospection du Massif de la Soufrière et du Nez Cassé..... | 64 |
| Carte 9 : Prospection du Massif de la Soufrière et du Nez Cassé..... | 64 |
| Carte 9 : Prospection du Massif de la Soufrière et du Nez Cassé..... | 64 |

| | |
|---|-----|
| Carte 10 : Prospections autour du Refuge de Trois Crêtes | 72 |
| Carte 11 : Synthèse des observations de <i>Cybianthus parasiticus</i> Figure 55 : <i>Cybianthus parasiticus</i> | 83 |
| Carte 11 : Synthèse des observations de <i>C. parasiticus</i> | 84 |
| Carte 12 : Synthèse des observations de <i>Eugenia fragrans</i> var. <i>brachyrhiza</i> Carte 11 : Synthèse des observations de <i>Cybianthus parasiticus</i> | 84 |
| Carte 12 : Synthèse des observations de <i>Eugenia fragrans</i> var. <i>brachyrhiza</i> | 90 |
| Carte 13 : Synthèse des observations de <i>Myrica pubescens</i> | 93 |
| Carte 14 : Synthèse du nombre d'espèces patrimoniales inventoriées dans chacune des mailles prospectées .. | 96 |
| Carte 15 : Situation géographique des zones d'étude | 103 |
| Carte 16 : Localisation des enregistreurs acoustiques au sein du Parc National de Guadeloupe Carte 15 : Situation géographique des zones d'étude | 103 |
| Carte 16 : Localisation des enregistreurs acoustiques au sein du Parc National de Guadeloupe | 109 |
| Carte 15 : Synthèse des données sur Pétrel diabolin. Association Bivouac Naturaliste | 179 |



1. REMERCIEMENTS



1 REMERCIEMENTS

Nous remercions chaleureusement toute l'équipe du Parc National de la Guadeloupe, et notamment Barthélémy Dessanges, pour leur confiance et pour leur aide dans la réalisation de cette mission qui nous tenait à cœur depuis longtemps. Merci à vous pour nous avoir offert la chance de parcourir ces secteurs magnifiques. Merci encore au PNG pour la mise à disposition des refuges, cela nous a permis d'optimiser le temps passé en altitude.

Merci à Alan Keraron pour nous avoir volontairement accompagné dans le cadre de ce projet en traversant des chemins hostiles afin de produire un support de communication pour vulgariser cette mission.

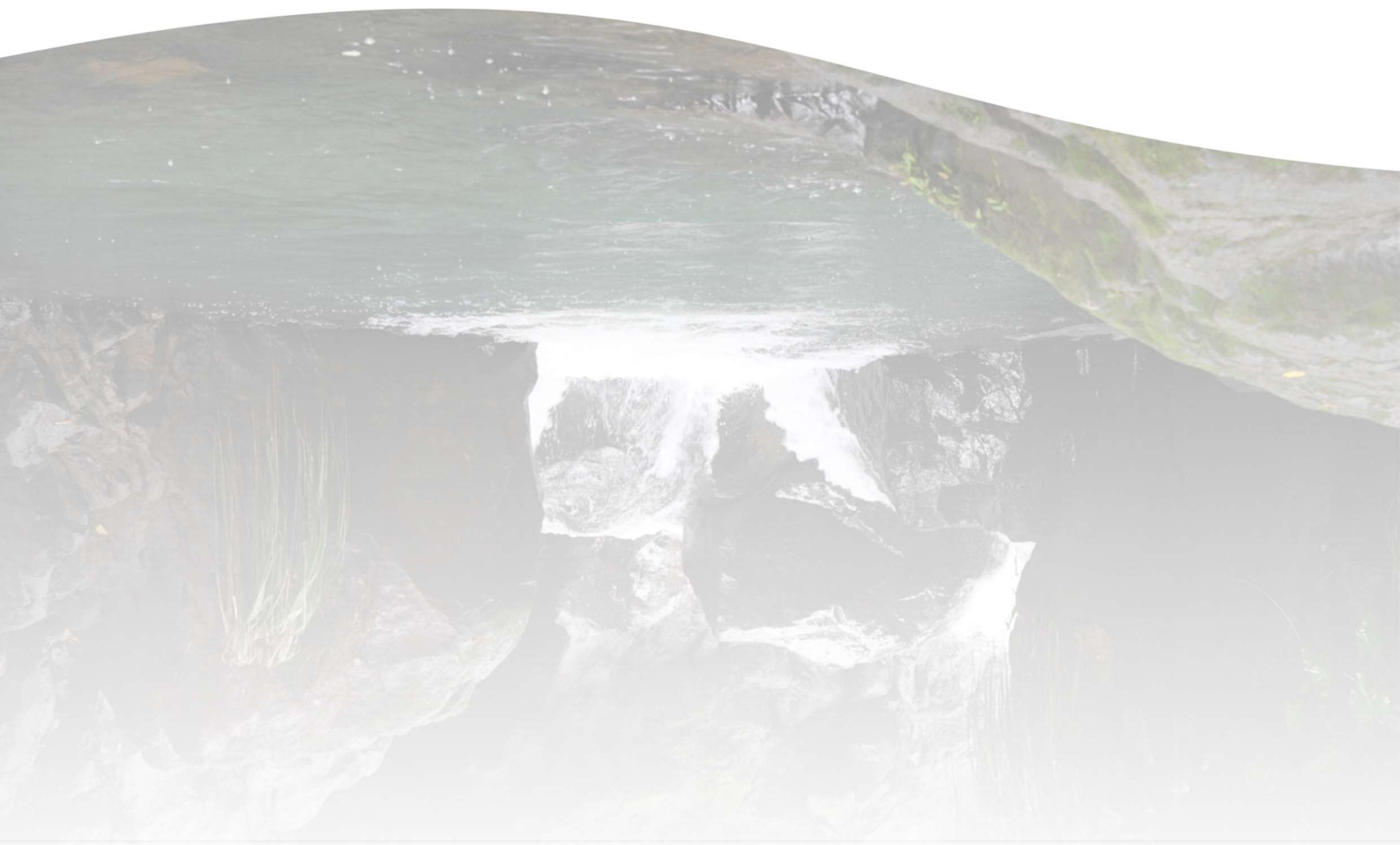
Nous remercions également Frantz Delcroix, présidente de l'association AMAZONA pour le prêt de deux enregistreurs acoustiques nous ayant permis d'augmenter notre effort d'échantillonnage. Antoine Chabrolle nous a été d'un grand soutien dans la supervision de nos protocoles et dans le guidage de choix des zones à prioriser. Nous remercions Yvan Satgé qui nous a permis de nous mettre en lien avec le Groupe de travail sur le Pétrel diabolin. Nous tenons enfin à remercier Abram Fleishman de EPIC qui nous a permis de sauver beaucoup de temps en réalisant l'ensemble des analyses acoustiques. Et pour finir, nous remercions Marc Rissolo pour le prêt du drone.

Un grand merci à nos adhérents qui se sont investis dans ce projet.

Enfin merci à nos familles, à nos amis, à nos colocataires, qui nous ont tous soutenus moralement, que ce soit avant la mission de terrain mais surtout dans la phase d'identification et de rédaction. Merci pour votre patience !



2. INTRODUCTION



2 INTRODUCTION

La région des Caraïbes est considérée comme un des hotspot de biodiversité parmi les 35 à l'échelle mondiale (Mittermeier *et al.*, 2011) puisqu'elle abrite également de nombreuses espèces endémiques. En ce sens, la région formée par les îles des Caraïbes est prioritaire d'un point de vue de la conservation de la biodiversité (Myers *et al.*, 2000 ; Maunders *et al.*, 2008) et nous nous devons de la protéger. L'archipel de la Guadeloupe, situé au cœur des Petites-Antilles, abrite également une biodiversité et une richesse exceptionnelle. Néanmoins, certaines zones isolées de l'archipel restent sous-inventoriées. C'est notamment le cas de certains îlets, et des milieux montagnards, souvent difficiles d'accès.

Le Parc National de la Guadeloupe, créé en 1989, est le premier parc national en milieu tropical à avoir été mis en place. Il couvre des espaces protégés d'exception et une vaste palette de milieux naturels. Ces milieux, très riches en biodiversité, sont donc préservés, ce qui permet de rencontrer des espèces exceptionnelles. La plus grande surface de la zone cœur du parc se situe sur les sommets de la Basse-Terre, entre les Mamelles au nord et le massif de la Soufrière au sud. Bien que préservés, ces milieux sont encore aujourd'hui méconnus. La plupart des sommets restent accessibles par voie pédestre avec notamment la Trace des Alizés qui permet de traverser l'île de Basse-Terre du nord au sud. Néanmoins, la plupart des secteurs peu fréquentés le sont car ils sont difficilement accessibles à la journée. Leur isolement géographique et les conditions météorologiques extrêmes qui sévissent dans ces secteurs ont toujours compliqué leur prospection. Des inventaires historiques ont été réalisés, permettant d'avoir un état initial concernant la diversité floristique et faunistique, mais les sommets et les crêtes sont aujourd'hui malheureusement moins prospectées. Dans le contexte des changements climatiques globaux, impliquant l'élévation des températures et une diminution du régime pluviométrique, les espèces présentes en altitude peuvent être directement impactées et il est impératif de mieux connaître l'existant, pour pouvoir mettre en place des mesures de suivis afin d'évaluer les effets de ces perturbations climatiques. Aussi, c'est dans les zones sommitales des Antilles qu'on retrouve la plupart des espèces végétales endémiques, qu'elles soient endémiques strictes à une île ou à l'archipel des Petites Antilles. Chaque territoire a donc une importante responsabilité concernant la conservation de ces espèces. La première étape pour la mise en place d'actions de conservation et d'établir un socle robuste de connaissance.

En 2022, le Parc National de la Guadeloupe propose une nouvelle fois un appel à projet scientifique, dans lequel s'inscrit directement l'amélioration des connaissances dans la zone cœur de Parc. L'association Bivouac Naturaliste, étant en capacité de réaliser des inventaires multi-taxonomiques, elle s'est intéressée à cet appel à projet. Nous nous sommes proposés pour la réalisation de plusieurs missions afin d'inventorier la flore et l'avifaune des milieux montagnards, difficiles d'accès et en utilisant les refuges mis à disposition pour des séjours longs. Concernant l'avifaune, une attention particulière devait être apportée à une espèce cryptique, le Pétrel Diablotin (*Pterodroma hasitata*), autrefois nicheur sur le massif de la Soufrière mais susceptible d'avoir disparu.

Ce présent rapport et compte-rendu de mission est à destination première du Parc National de la Guadeloupe. Il expose les méthodes d'inventaires développées pendant la campagne de terrain et les résultats que nous avons obtenus. Par ailleurs, notre ambition est qu'il soit utilisé à des fins conservatoires, que le Parc National puisse s'en inspirer afin de mettre en place des actions de suivi et de conservation, afin de préserver au mieux cette biodiversité exceptionnelle



3. ZONE D'ÉTUDE



3 ZONE D'ÉTUDE

3.1 Localisation des prospections

La zone cœur de Parc National de la Guadeloupe (PNG) sur laquelle nous avons déroulé nos prospections se divise en 5 secteurs principaux. Nous avons concentré les inventaires sur les linéaires de crêtes que suit la Trace des Alizés, tout en y ajoutant des secteurs à très forts potentiels comme le massif de la Grande Découverte, et des secteurs où des données historiques sont intéressantes comme dans la ravine Flore ou sur la crête des Icaques, notamment inventoriés par le Révérend Père Duss au XXème siècle.

Nous avons ainsi découpé le territoire d'étude de la manière suivante :

- Le secteur du Refuge de Trois-Crêtes comprenant les Pitons de Bouillante et le Morne Bel-Air ou Merwart ;
- Le Refuge du Morne Frébault incluant la Trace Merwart et le linéaire de crête qui court du Morne Moustique ou Joffre à la Matéliane ;
- Le Massif de la Grande Découverte avec la Savane aux Ananas, le Morne Guimbel et la Ravine Flore ;
- La Crête des Icaques ;
- Le Massif de la Soufrière avec le Nez Cassé.

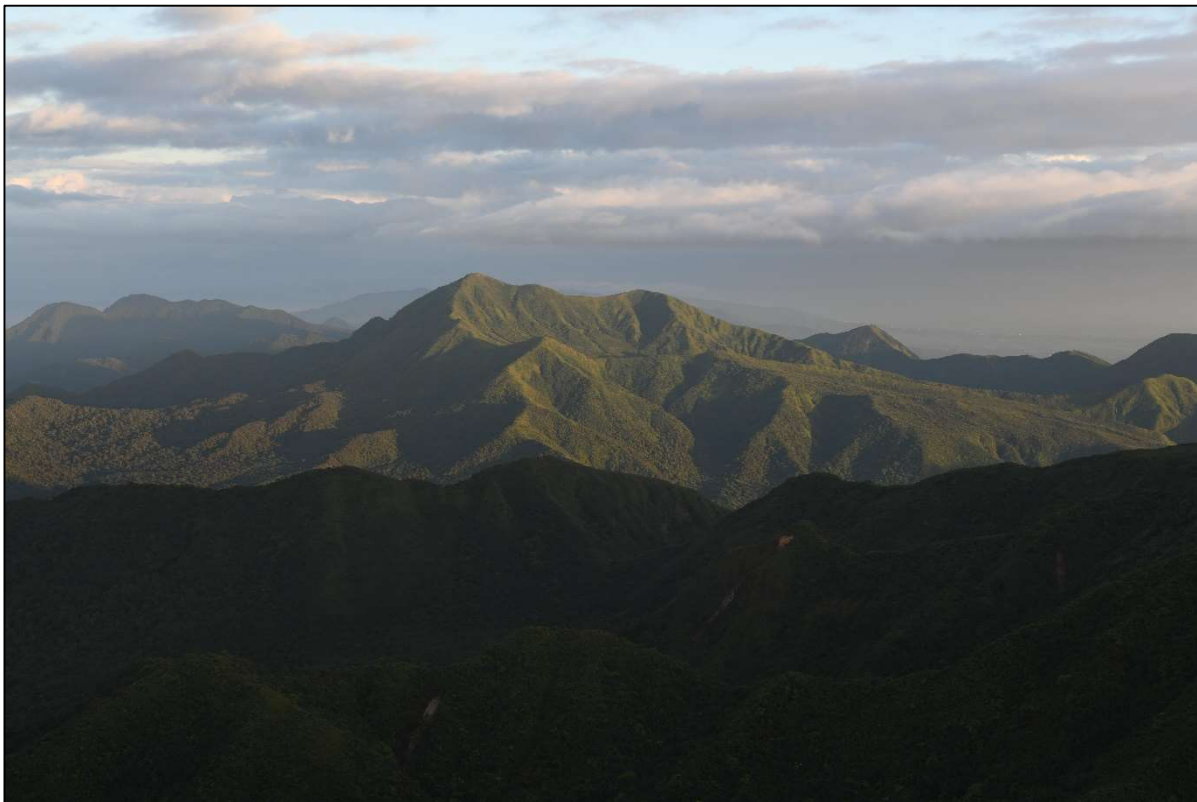
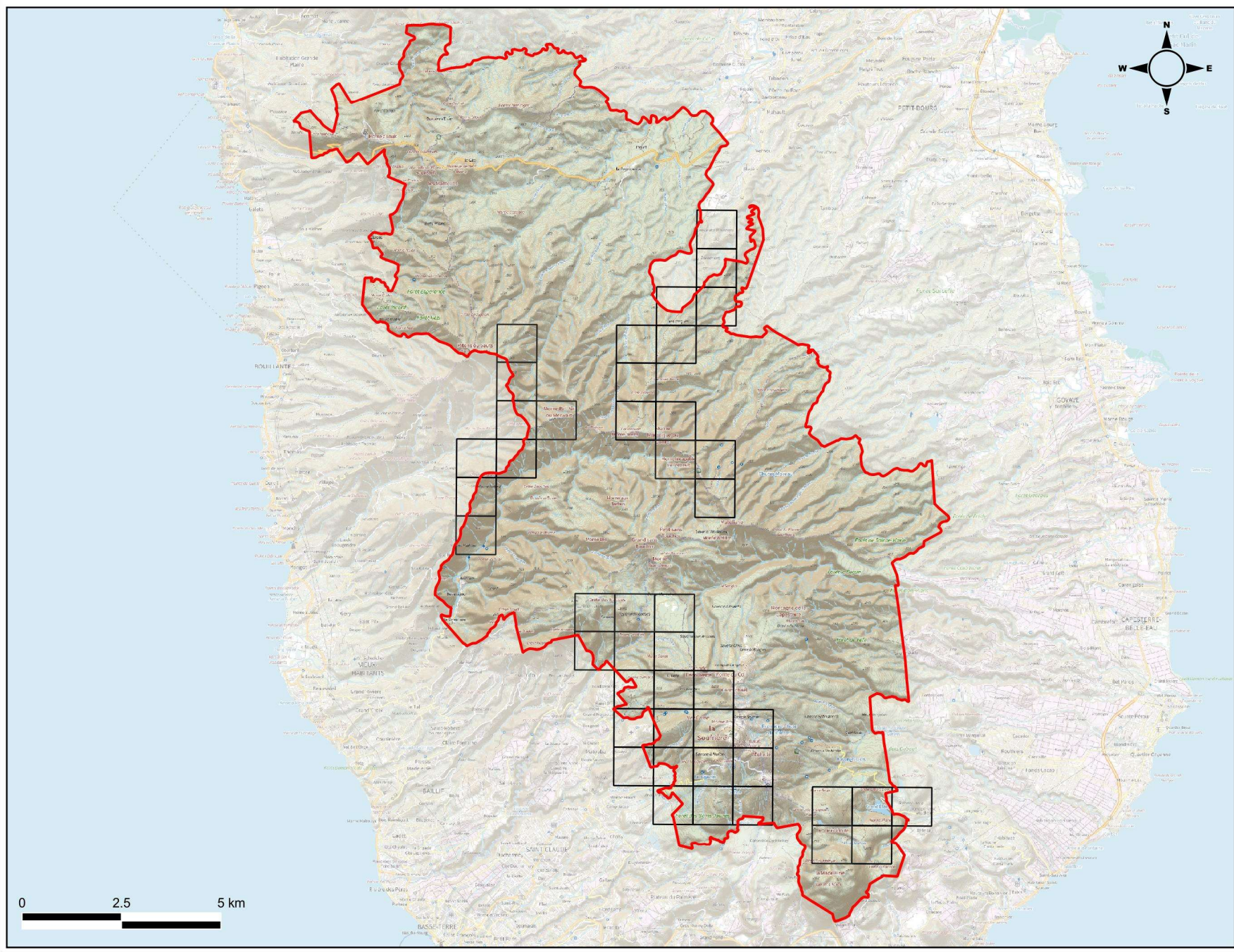



Figure 1 : Point de vue sur la chaîne montagneuse de Basse-Terre (Grand et Petit sans Toucher)



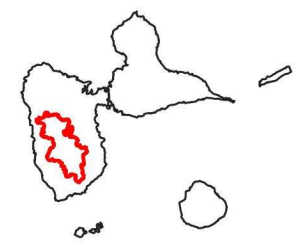
Légende

Aire d'étude

 Zone coeur de Parc

Prospections

 Mailles inventoriées



3.2 Calendrier des prospections



Figure 2 : Les botanistes en pleine prospection

3.2.1 Calendrier des prospections de la flore

Tableau 1 : Calendrier des prospections de la flore

| Date | Localisation | Commune | Observateur(s) |
|----------|---|-----------------|------------------------------------|
| 02/10/22 | Etang de l'As de Pique vers Etang Roche | Trois-Rivières | Nils S. |
| 10/10/22 | Ravine avant la Ravine Flore | Saint-Claude | Nils S. |
| 14/10/22 | Forêt des Bains Jaunes | Saint-Claude | Nils S. |
| 15/10/22 | Refuge des Montagnards | Saint-Claude | Nils S. |
| 29/10/22 | Morne Frébault | Vieux-Habitants | Nils S., Darlionei A., Benjamin F. |
| 30/10/22 | Matéliane | Vieux-Habitants | Nils S., Darlionei A., Benjamin F. |
| 31/10/22 | Entre Morne Frébaut et Morne Moustique | Petit-Bourg | Nils S., Darlionei A., Benjamin F. |
| 01/11/22 | La Grande Découverte | Saint-Claude | Nils S., Darlionei A., Benjamin F. |
| 06/11/22 | Dugommier | Saint-Claude | Nils S. |
| 08/11/22 | Trace du canal de la Rivière Noire | Saint-Claude | Nils S. |
| 11/11/22 | Savane aux Ananas | Saint-Claude | Nils S., Darlionei A., Benjamin F. |
| 12/11/22 | Rivière Saint-Louis | Baillif | Nils S., Darlionei A., Benjamin F. |
| 10/12/22 | Ravine Flore | Saint-Claude | Nils S. |
| 11/12/22 | Crête des Icaques | Baillif | Nils S., Darlionei A. |

| Date | Localisation | Commune | Observateur(s) |
|----------|-----------------------------------|-----------------|------------------------------------|
| 11/03/23 | Grande Rivière de Vieux-Habitants | Vieux-Habitants | Nils S., Darlionei A., Benjamin F. |
| 12/03/23 | Trois crêtes | Vieux-Habitants | Nils S., Darlionei A., Benjamin F. |
| 13/03/23 | Merwart | Vieux-Habitants | Nils S., Darlionei A., Benjamin F. |



Figure 3 : Refuge du Morne Frébault pendant la première expédition sur les hauteurs



4. HABITATS NATURELS



4 HABITATS NATURELS

Les secteurs prospectés, bien que présentant des particularités parfois assez marquées, offrent des habitats naturels assez homogènes sur l'ensemble du fuseau de l'étude. La plupart des végétations et faciès d'habitats s'échelonnent selon un gradient altitudinal et un gradient topographique. Ainsi, les secteurs les plus bas en altitude que nous avons prospectés sont occupés par de la forêt hygrophile (ou forêt ombrophile). En fonction des étages d'altitude, la forêt hygrophile laisse place aux formations végétales montagnardes (forêt hygrophile de montagne, forêt néphéliphile, formation arbustive montagnarde, ourlet montagnard). D'autres facteurs, telle que la topographie, sont à l'origine de la grande diversité d'habitats que l'on peut trouver sur le territoire du Parc National et dans lesquels s'expriment des végétations particulières (falaises continentales, ravines, chaos rocheux, etc.).

4.1 Description des principaux compartiments écologiques

4.1.1 Forêt ombrophile ou forêt hygrophile

Les forêts ombrophiles ou hygrophiles, de moyenne ou de basse altitude, représentent une surface relativement importante. Même s'il existe de nombreuses variations dans la composition du cortège floristique, certaines espèces en sont caractéristiques comme *Dacryodes excelsa*, *Sloanea dentata* ou *Sloanea truncata*, ou encore *Chimarrhis cymosa*. Ce type d'habitat a la caractéristique d'avoir une canopée relativement haute, pouvant atteindre jusqu'à 40m de hauteur, avec de nombreuses strates. On va principalement retrouver ces formations hautes dans des zones où la pente est faible ou moyenne, proche des grandes rivières, mais jamais à haute altitude ou sur les crêtes ventées. Bien que quelques relevés aient été effectués dans ce compartiment écologique, ce n'est pas l'habitat qui a été le plus prospecté dans le cadre de cette mission, ce qui s'explique notamment par la faible représentation de cet habitat dans le cœur du Parc.



Ambiance typique de la forêt ombrophile au début de la Trace Victor Hugues.

4.1.2 Forêt hygrophile de montagne

Les forêts hygrophiles de montagne, avec plusieurs faciès différents, sont les habitats que nous avons le plus inventorié. En effet, c'est principalement ce compartiment écologique que l'on retrouve sur les crêtes de montagne présentes dans le cœur du PNG. Certaines espèces peuvent être similaires avec la forêt hygrophile de plus basse altitude, mais d'autres espèces s'y ajoutent. Les principales différences se font notamment sur la hauteur de la canopée. Celle-ci est bien plus basse que chez la forêt hygrophile qui se développent aux altitudes inférieures et même si la canopée peut atteindre parfois plus de 15 m dans les faciès de pente, elle est généralement beaucoup plus basse. Les arbres sont plus serrés et agencés de manière plus dense que la forêt ombrophile. Les strates épiphytiques et muscinales y sont très développées. On y retrouve par exemple de nombreuses espèces de la famille des Melastomataceae comme *Miconia cooperii* ou *Miconia purpurea*, et de nombreuses autres espèces comme *Freziera undulata*, *Ocotea dominicana* ou *Aiouea montana*.

4.1.3 Forêt néphéliophile

Les forêts néphéliophiles, bien qu'elles aient été bien étudiées dans certains pays sous l'appellation TCMF (Tropical Cloud Montane Forest), restent encore assez méconnues dans les îles montagneuses des Petites Antilles. Un habitat similaire s'y rapproche pourtant dans certaines zones telle que le chemin de la Vigie qui contourne la Grande Découverte pour obliquer vers la Savane aux Ananas. On y retrouve, entre autres, *Geonoma undata subsp. dussiana*, un palmier très rare. On retrouve également ce compartiment écologique sur la crête qui monte au Nez Cassé. Les fourrés à *Clusia mangle* peuvent être inclus dans ce compartiment écologique.



Figure 6 : Exemple de formation arbustive à *Clusia mangle* sur les pentes de la Soufrière

4.1.4 Formation arbustive de montagne

Les formations arbustives de montagne font suite à la forêt néphélophile. Elles en diffèrent par l'absence de la strate arborée, les ligneux étant principalement représentés par des arbustes et des arbrisseaux. On retrouve notamment plusieurs espèces de la famille des Myrtaceae comme *Siphoneugena dussii* et *Myrcia citrifolia* var. *imrayana*, et d'autres espèces de familles diverses comme *Myrsine coriacea*, *Myrica pubescens* ou encore *Baccharis pedunculata*. Ces formations, souvent impénétrables, se développent sur les secteurs les plus exposés, notamment sur les crêtes ventées et les points culminants. Elles abritent de nombreuses espèces d'épiphytes.

4.1.5 Ourlet de montagne

Les ourlets de montagne sont souvent en mosaïque avec les formations arbustives de montagne. Les espèces ligneuses ont presque totalement disparues, laissant place à plusieurs espèces herbacées comme *Ischaemum latifolium* et *Isachne rigidifolia*, plusieurs espèces de Bromeliaceae comme *Guzmania plumieri* et *Pitcairnia bifrons*, mais aussi des espèces de fougères comme *Parablechnum ryanii* ou *Gleichenella pectinata*. On retrouve également ces végétations dans les anciennes zones de glissement de terrain.



Figure 7 : Ourlet de montagne qui est remplacé par un fourré à *Clusia manglie* plus haut

4.1.6 Ravines

Les ravines prospectées sont des zones encaissées autour des petits cours d'eau, souvent temporaires (ruisselets de montagne). Ces ravines sont couvertes par une végétation similaire à la forêt ombrophile ou à la forêt hygrophile de montagne, mais les conditions particulièrement humides permettent le développement d'espèces singulières. On peut notamment y retrouver *Besleria filipes*, plusieurs espèces du genre *Diplazium*, ainsi que l'espèce très rare, *Megalastrum villosum*. Une des ravines inventoriées dans le cadre de ce projet est la Ravine Flore.



4. FLORE



5 FLORE

5.1 Matériel et méthode

5.1.1 Bibliographie

Dans un premier temps, une recherche bibliographique a été effectuée afin de faire une synthèse des données existantes sur la zone d'étude.

Nous avons consulté le portail Karunati du SINP de Guadeloupe afin d'apprécier le travail d'inventaire déjà existant. Les données, à l'échelle de mailles de 2 km² montrent de terribles lacunes concernant les occurrences des espèces végétales. Même si certaines mailles contiennent des données, elles restent très incomplètes et montrent majoritairement des mailles vides ou ne listant que 1 à 6 espèces. Cela montre qu'aucun inventaire systématique sur la flore n'a été effectué dans ces zones.

Des informations sur la présence de certaines espèces sont disponibles dans des ouvrages tels que la flore de Fournet (2002), la flore de Rollet (2010), Atlas des Orchidées Feldmann & Barré (2001) ou dans le livre rouge (Bernard *et al.*, 2014). Néanmoins, les observations transmises à travers ces documents sont souvent imprécises. Les données géolocalisées sont donc de manière générale relativement rares.

Aussi, même si des prélèvements ont été effectués sur la zone d'étude, ces données d'herbier sont souvent difficiles à traiter, car souvent incomplètes. De la même manière que dans les différentes flores, il manque très souvent la géolocalisation, les informations concernant la localité pouvant être très succinctes. La synthèse de ces échantillons est donc un travail très fastidieux.

Cette première étape n'a pas permis de dresser une liste provisoire d'espèces présentes sur la zone d'étude mais a permis de dégager certaines espèces patrimoniales auxquelles penser au moment de la campagne de terrain, comme *Duranta stenostachya* évaluée DD, historiquement inventoriée sur la Crête-de-Village à Bouillante mais potentiellement présente sur d'autres crête du cœur de parc. C'est aussi le cas pour de nombreuses espèces d'orchidées comme *Trichosalpinx dura*, évaluée EN et protégée, ou encore *Lepanthes dussii*, également évaluée EN et protégée (Feldmann & Barré, 2001).

5.1.2 Méthodes d'inventaires

Les inventaires ont été réalisés selon la méthodologie utilisée pour les Atlas de la flore. Les données relevées ont été géoréférencées, en respectant les unités de maille (inventaires au sein de mailles UTM 1 km x 1 km).

Des relevés exhaustifs des trachéophytes (phanérogames et ptéridophytes) ont été effectués au sein d'une même maille et dans un même type de compartiment écologique (entité écologiquement homogène, un grand type d'habitat). Pour chacun des inventaires, un point GPS est relevé et associé à une surface (m²). Au sein d'une même surface d'inventaire, des déambulations aléatoires ont été réalisées afin d'optimiser la détection d'un maximum d'espèce. En cas de rencontre d'une espèce patrimoniale, un relevé plus précis a été effectué, avec une surface plus restreinte et des informations liées au relevé plus précises. Nous considérons qu'une espèce

patrimoniale est une espèce protégée et/ou avec un statut d'endémicité (endémique stricte) et/ou menacée et/ou très rare (selon la Fournet, 2002). Ainsi, pour chacune des espèces patrimoniales, un dénombrement pour chacune d'elles est établi, en précisant le stade de développement et la phénologie. En plus, des remarques sur les menaces (avérées ou potentielles) peuvent être renseignées. La même méthode de relevé a été effectuée sur les espèces exotiques envahissantes (EEE) afin de conserver un maximum de précision.

Enfin, des prélèvements ont été effectués sur les taxons complexes, pour les examiner attentivement en laboratoire et parvenir à les identifier. Ces prélèvements sont réalisés en 3 exemplaires pour qu'ils rejoignent différents herbiers internationaux (ANNEXE 3).

Afin de conserver les itinéraires de nos déambulations, des traces GPS ont été enregistrées pour chacune des prospections effectuées. Nous précisons que ces inventaires ont été effectués le long et autour des traces déjà ouvertes dans le PNG.

Afin d'optimiser le temps d'inventaire dans des sites souvent éloignés et difficiles d'accès, plusieurs séjours dans les refuges du Parc National ont été effectués. Cela permettait de rester plusieurs jours sur place afin de rayonner autour des refuges. Des grands secteurs ont été dégagés afin de présenter les résultats des inventaires par ensemble biogéographique. Ainsi, 5 grands secteurs ont été définis : Crête des Icaques, Grande Découverte, Morne Frébault, Nez-Cassé et Trois-Crêtes.

5.2 Résultats

5.2.1 Synthèse générale

Au total, 17 jours ont été consacrés aux inventaires sur le terrain. S'ajoutent à ces jours, les journées dédiées aux identifications des taxons complexes et des traitements de données. Les inventaires se sont déroulés du 2 Novembre 2022 jusqu'au 13 mars 2023. Il semblait intéressant de réaliser des sessions d'inventaires pendant la saison cyclonique et pendant le carême afin d'augmenter nos chances de détection de certaines espèces en fleurs, notamment pour certaines espèces d'orchidées très petites et passant souvent inaperçu à l'état végétatif.

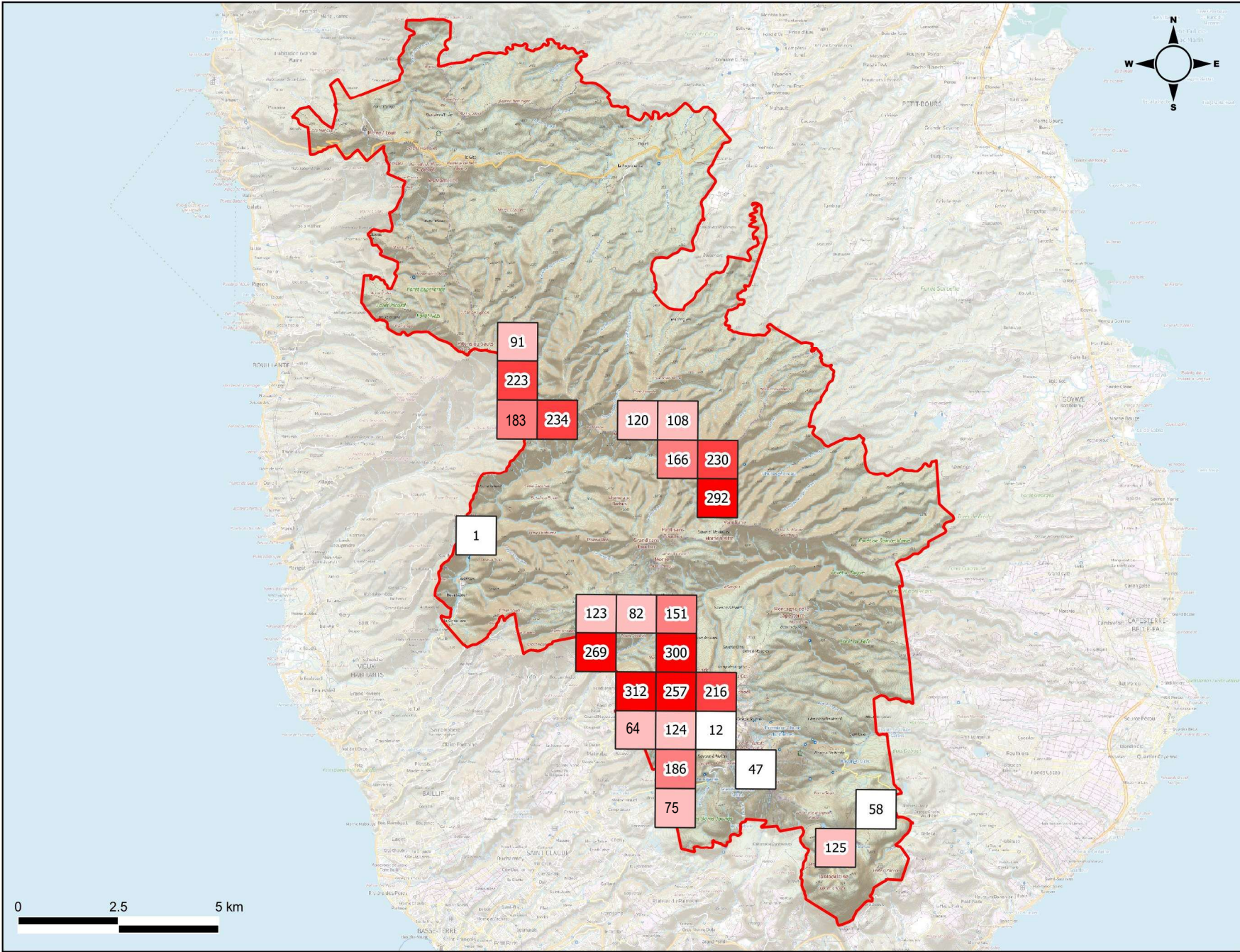
Cinq communes ont été concernées par ces inventaires : Baillif, Petit-Bourg, Saint-Claude, Trois-Rivières et Vieux-Habitants.

Les différents séjours d'inventaires ont permis de récolter 4231 données, parmi lesquelles 532 espèces ont été observées et géolocalisées. Le nombre d'espèces patrimoniales est relativement important puisqu'il s'élève à 184 espèces. Ces données sont réparties dans 26 mailles de 1 km², permettant d'améliorer les connaissances sur la chorologie des espèces et de contribuer à l'Atlas de la flore de la Guadeloupe. En moyenne, 118 espèces ont été inventoriées par maille, ce chiffre fluctuant de 1 donnée dans une maille, jusqu'à 203 espèces pour la maille la plus riche. Les mailles avec peu de données correspondent souvent à un coin de la maille. L'analyse par maille permet également d'identifier les espèces les plus fréquemment présentes dans les relevés. Par exemple, *Asplundia rigida* est l'espèce la plus fréquente en fonction des mailles avec une fréquence de 92 %. A l'inverse, de nombreuses espèces ne sont retrouvées que dans une seule maille. C'est le cas pour 101 espèces. Cela permet notamment de leur attribuer un statut de rareté par rapport aux secteurs inventoriés. Le même type d'interprétation peut être fait en fonction des différents secteurs.

En plus de réaliser des inventaires systématiques permettant l'acquisition de donnée sur les espèces patrimoniales mais aussi la flore plus commune, plusieurs espèces non observées depuis plus de 100 ans ont été redécouvertes, ainsi que d'autres espèces dont la validité taxonomique est douteuse et pourraient amener à de nouvelles descriptions.

Un total de 64 prélèvements a été effectués, la plupart du temps pour travailler à l'identification du spécimen attentivement, ainsi que pour les espèces dont l'identité taxonomique est douteuse afin de potentiellement faire des descriptions (ANNEXE 3).

Synthèse du nombre d'observations par mailles





Légende


Aire d'étude


 Zone coeur de Parc


Mailles inventoriées (1x1 km)
et nombre d'observations

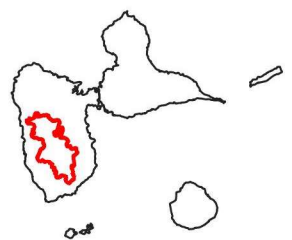
 1 - 63

 63 - 125

 125 - 188

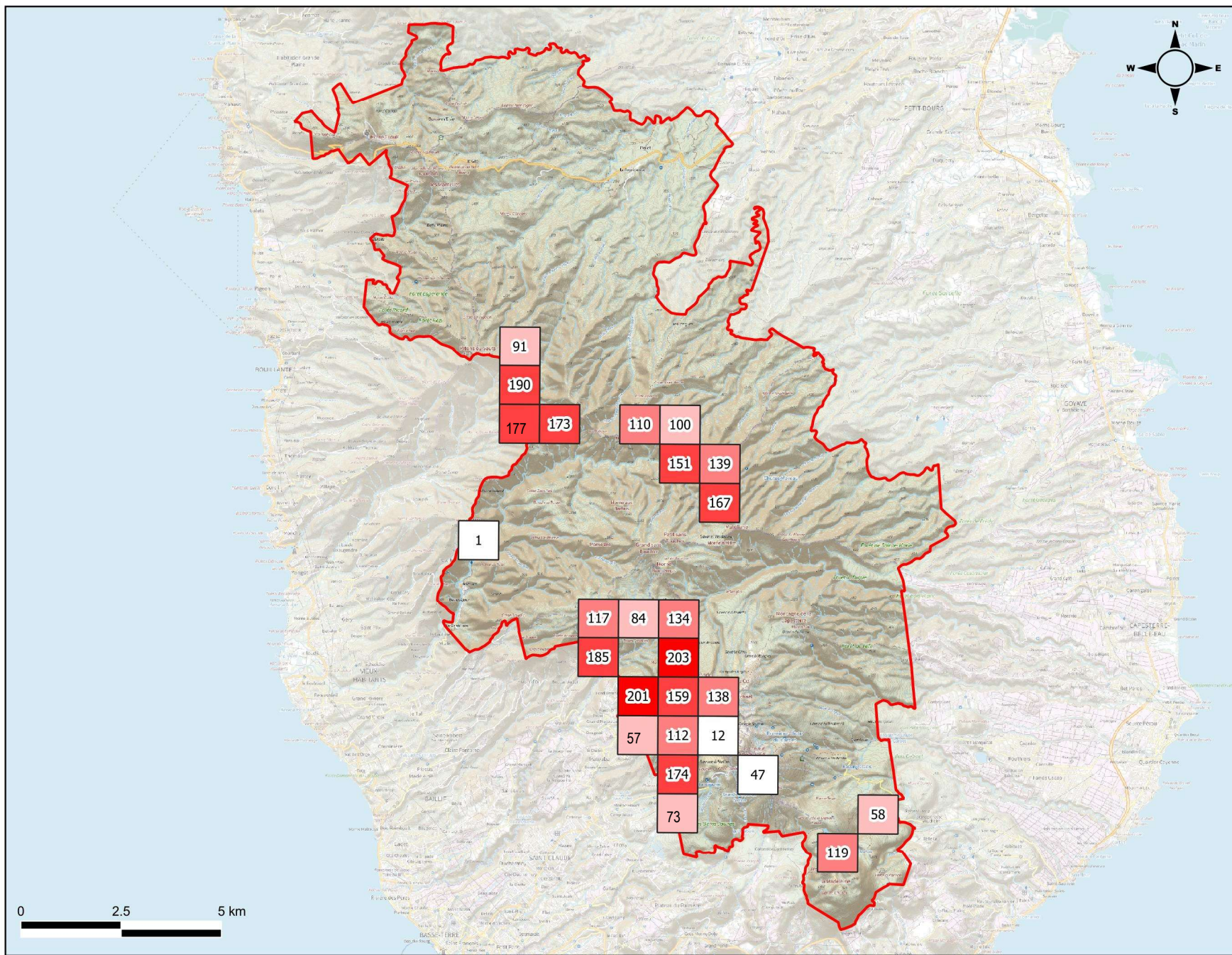
 188 - 250

 250 - 312




Source : ©IGN 2023

Synthèse du nombre d'espèces inventoriées par mailles




Légende

Aire d'étude

 Zone coeur de Parc

Prospections

Nombre d'espèces par mailles
(1x1 km)

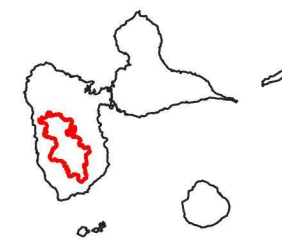
 1 - 50

 50 - 100

 100 - 150

 150 - 200

 200 - 203



5.2.2 Synthèses des inventaires par secteurs

Afin d'interpréter les résultats des inventaires floristiques, nous avons choisis de les présenter par secteur. Cela permet, d'une part, de mettre en exergue certains secteurs à très forts potentiels et ceux qui restent encore à inventorier, et d'autre part, de présenter certaines espèces spécifiques à certains secteurs afin d'en saisir toutes les spécificités. Nous espérons que ce choix permettra également d'aider à la conservation de ces zones en priorisant les différentes actions à mener en fonction des secteurs.

Durant ce projet, des inventaires ont également été réalisés le long de la Trace des Étangs lors d'une session commune avec l'équipe en charge de l'avifaune mais les résultats ne sont pas présentés ici car le protocole maille n'a pu être appliqué. Les données sont disponibles dans la base de données associées à ce projet et qui viendra alimenter Geonature et Karunati.



Figure 9 : Prospections botaniques sous la Matéliane - © Alan Keraron

5.2.2.1 La Crête des Icaques

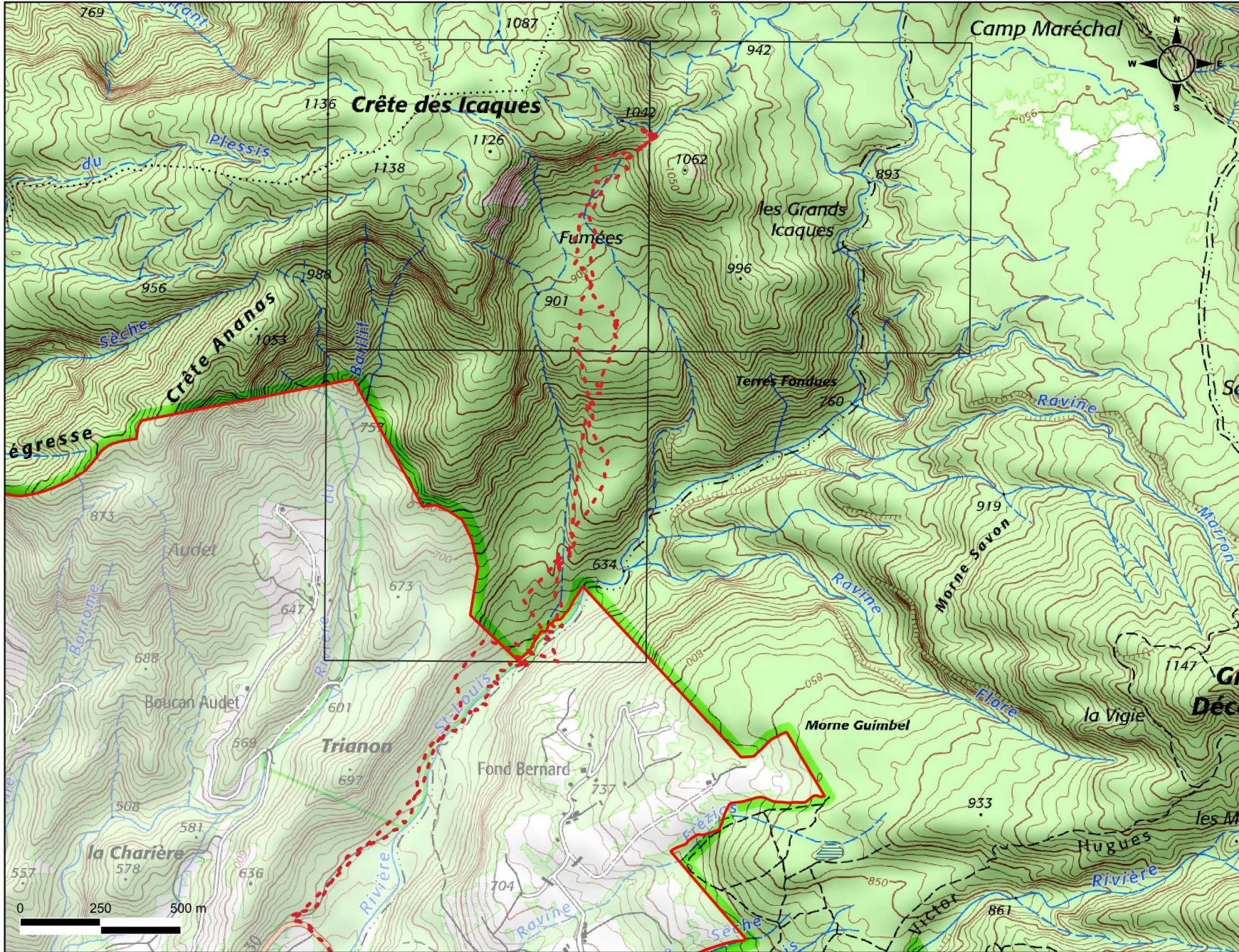
La Crête des Icaques est un secteur historique et mythique du sud de la Basse-Terre. Une ZNIEFF a été délimitée sur le flanc sud au niveau du secteur appelé Bois de Fumées. Cette zone est un des seuls bastions de l'*Elaphoglossum decoratum*, une espèce de fougère d'une rareté exceptionnelle, que le Père Duss a pu observer mais que nous n'avons pas retrouvé sur notre itinéraire de prospection.

Le secteur présenté ici commence sur les berges de la Rivière Saint-Louis qu'il faut remonter pour atteindre le Bois de Fumées puis la Crête des Icaques.



Figure 10 : Panorama depuis la Crête des Icaques

Prospection de la Crête des Icaques




Légende

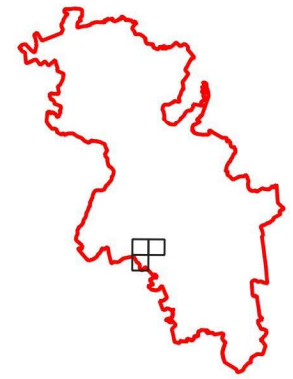
Aire d'étude

 Zone coeur de Parc

Prospections

 Mailles 1x1 km

 Itinéraire de prospection



5.2.2.1.1 Synthèse générale

Au total, 474 observations ont été faites, réparties sur 3 différentes mailles (639-1776, 639-1777, 640-1777). Cela a permis de détecter 260 espèces, dont 65 sont considérées comme étant patrimoniales (Tableau 2).

Deux espèces protégées sont présentes sur ce secteur. *Aechmea smithiorum*, une espèce de la famille des Bromeliaceae, quasi-menacée selon les critères UICN et endémique des Petites Antilles. Elle est très rare sur ce secteur, avec seulement 1 individu observé. La seconde espèce protégée est une espèce d'orchidée, *Elleanthus dussii*, endémique des Petites Antilles et non menacée (évaluée LC selon les critères UICN), qui a été observée à 3 reprises sur ce secteur, avec un très faible nombre d'individus.

Concernant les espèces évaluées comme étant menacées en Guadeloupe selon les critères UICN, 15 espèces sont concernées, avec 8 espèces vulnérables, 3 espèces en danger et 4 espèces en danger critique. On peut par exemple citer 2 espèces de fougères en danger critique d'extinction, *Ascogrammitis anfractuosa* et *Polytaenium dussianum*, 2 espèces de fougères en danger d'extinction, *Elaphoglossum perelegans* et *Hymenophyllum sericeum* et des espèces vulnérables relativement rares comme *Gonocalyx smilacifolius*, une espèce lianescente de la famille des Ericaceae. Il est important de souligner la présence de 29 espèces évaluées « DD », c'est-à-dire dont les données existantes ne permettent pas de leur attribuer un statut de menace. C'est dans la plupart des cas, des espèces très rares, non fréquemment observées et pouvant être menacées. De nombreuses espèces de fougères sont dans ce cas comme le lycopode épiphyte *Phlegmariurus aqualupianus*. Cela concerne aussi des arbres comme *Guarea kunthiana*, des lianes épiphytes comme *Ruyschia clusiifolia* ou encore des espèces herbacées comme *Renealmia pyramidalis*. À noter également la présence de 17 espèces considérées comme étant quasi-menacées. C'est par exemple le cas de l'arbre *Wercklea tulipiflora*, ou encore des épiphytes *Peperomia hernandiifolia* et *Guzmania dussii*. En plus de ces espèces, 4 espèces observées sur ce secteur possède un statut de menace UICN à l'échelle mondiale. Ces 4 espèces sont des arbres ou petits arbres, *Ocotea dominicana*, *Magnolia dodecapetala* et *Siphoneugena dussii* sont évalués vulnérables, et *Symplocos guadeloupensis* qui est évalué quasi-menacée.

Concernant les statuts des espèces inventoriées, 2 sont endémiques strictes de Guadeloupe, *Inga sastreana* et *Verbesina guadeloupensis*, et 21 sont endémiques des Petites Antilles, avec une répartition restreinte à quelques îles comme la Martinique, la Dominique et la Guadeloupe comme la Bromeliaceae *Werauhia urbaniana* ou la Melastomataceae *Henriettea lateriflora*. À noter l'observation d'une espèce qui était jusqu'alors considérée comme étant de présence douteuse en Guadeloupe, la fougère *Diplazium caracasenum*. Une seule espèce exotique a été inventoriée, *Syzygium jambos*, une Myrtaceae considérée comme étant exotique envahissante en Guadeloupe. Cette espèce est peu abondante sur ce secteur, principalement cantonné aux berges de la rivière Saint-Louis.

Tableau 2 Liste de la flore patrimoniale du secteur de la Crête des Icaques

| N° | Espèce | Statut | LR Mondiale | LR Guadeloupe | Protection |
|----|--|--------|----------------|------------------|------------|
| 1 | <i>Aechmea smithiorum</i> Mez | S | | NT | PR |
| 2 | <i>Alansmia elastica</i> (Bory ex Willd.) Moguel & M.Kessler | P | | DD | |
| 3 | <i>Ascogrammitis anfractuosa</i> (Kunze ex Klotzsch) Sundue | P | | CR | |
| 4 | <i>Asplenium auriculatum</i> Sw. | P | | VU | |
| 5 | <i>Asplenium cuspidatum</i> Lam. | P | | CR | |
| 6 | <i>Asplenium serra</i> Langsd. & Fisch. | P | | DD | |
| 7 | <i>Austroblechnum Iherminieri</i> (Bory) Gasper & V.A.O.Dittrich | P | | DD | |
| 8 | <i>Baccharis pedunculata</i> (Mill.) Cabrera | P | | VU | |
| 9 | <i>Begonia obliqua</i> L. | S | | DD | |
| 10 | <i>Besleria filipes</i> Urb. | S | | NT | |
| 11 | <i>Blepharocalyx eggersii</i> (Kiaersk.) Landrum | P | LC | NT | |
| 12 | <i>Campyloneurum brevifolium</i> (Lodd. ex Link) Link | P | | DD | |
| 13 | <i>Chromolaena trigonocarpa</i> (Griseb.) R.M.King & H.Rob. | S | | NT | |
| 14 | <i>Chrysobalanus cuspidatus</i> Griseb. ex Duss | S | | NT | |
| 15 | <i>Clusia mangle</i> Rich. ex Planch. & Triana | S | | DD | |
| 16 | <i>Cybianthus rostratus</i> (Hassk.) G.Agostini | S | | NT | |
| 17 | <i>Cyrilla racemiflora</i> L. | P | LC | NT | |
| 18 | <i>Didymoglossum angustifrons</i> Fée | P | | DD | |
| 19 | <i>Diplazium caracasenum</i> (Willd.) Kunze ex T.Moore | D | | | |
| 20 | <i>Diplazium plantaginifolium</i> (L.) Urb. | P | | VU | |
| 21 | <i>Elaphoglossum erinaceum</i> (Fée) T.Moore | P | | NT | |
| 22 | <i>Elaphoglossum feei</i> (Bory ex Fée) T.Moore | P | | EN | |
| 23 | <i>Elaphoglossum perelegans</i> (Fée) T.Moore | P | | EN | |
| 24 | <i>Elleanthus dussii</i> Cogn. | S | | LC | PR |
| 25 | <i>Endlicheria sericea</i> Nees | P | | NT | |
| 26 | <i>Eugenia fragrans</i> var. <i>brachyrhiza</i> Krug & Urb. | P | | NE | |
| 27 | <i>Eugenia lambertiana</i> DC. | P | LC | DD | |
| 28 | <i>Gonocalyx smilacifolius</i> (Griseb.) A.C.Sm. | S | | VU | |
| 29 | <i>Guarea kunthiana</i> A.Juss. | P | LC | DD | |
| 30 | <i>Guzmania dussii</i> Mez | S | | NT | |

| N° | Espèce | Statut | LR Mondiale | LR Guadeloupe | Protection |
|----|--|--------|----------------|------------------|------------|
| 31 | <i>Guzmania lingulata</i> (L.) Mez | P | | DD | |
| 32 | <i>Henriettea lateriflora</i> (Vahl) R.A.Howard & E.A.Kellogg | S | | VU | |
| 33 | <i>Heteropterys platyptera</i> DC. | S | | DD | |
| 34 | <i>Hymenophyllum sericeum</i> (Sw.) Sw. | P | | EN | |
| 35 | <i>Ilex macfadyenii</i> (Walp.) Rehder | P | LC | NT | |
| 36 | <i>Inga sastreana</i> Acev.-Rodr., S.Carrington & T.D.Penn. | E | | NT | |
| 37 | <i>Lellingeria tenuicula</i> (Fée) A.R.Sm. & R.C.Moran | P | | DD | |
| 38 | <i>Magnolia dodecapetala</i> (Lam.) Govaerts | S | VU | LC | |
| 39 | <i>Marcgravia trinitatis</i> C.Presl | P | | DD | |
| 40 | <i>Miconia purpurea</i> (D.Don) Judd & Skean | S | | VU | |
| 41 | <i>Moranopteris serricula</i> (Fée) R. Y. Hirai & J. Prado | P | | DD | |
| 42 | <i>Mycopteris taxifolia</i> (L.) Sundue | P | | DD | |
| 43 | <i>Myrcia citrifolia</i> var. <i>imrayana</i> (Griseb.) Stehlé & Quentin | P | | NT | |
| 44 | <i>Ocotea dominicana</i> (Meisn.) R.A.Howard | S | VU | DD | |
| 45 | <i>Pecluma dulcis</i> (Poir.) F.C.Assis & Salino | P | | DD | |
| 46 | <i>Pecluma pectinata</i> (L.) M.G.Price | P | | DD | |
| 47 | <i>Peperomia hernandiifolia</i> (Vahl) A.Dietr. | P | | NT | |
| 48 | <i>Phlegmariurus aqualupianus</i> (Spring) B.Øllg. | P | | DD | |
| 49 | <i>Pilea corymbosa</i> (Savigny) Blume | P | | DD | |
| 50 | <i>Polytaenium dussianum</i> (Benedict) Benedict | P | | CR | |
| 51 | <i>Pteris arborea</i> L. | P | | DD | |
| 52 | <i>Renealmia pyramidalis</i> (Lam.) Maas | S | | DD | |
| 53 | <i>Ruyschia clusiifolia</i> Jacq. | S | | DD | |
| 54 | <i>Saccoloma inaequale</i> (Kunze) Mett. | P | | DD | |
| 55 | <i>Serpocaulon triseriale</i> (Sw.) A.R.Sm. | P | | DD | |
| 56 | <i>Siphoneugena dussii</i> (Krug & Urb.) Proença | P | VU | NT | |
| 57 | <i>Symbolanthus frigidus</i> (Sw.) Struwe & K. Gould | S | | VU | |
| 58 | <i>Symplocos guadeloupensis</i> Krug & Urb. | S | NT | NT | |
| 59 | <i>Terpsichore eggersii</i> (Baker ex Hook.) A.R.Sm. | P | | DD | |
| 60 | <i>Tetrapterys inaequalis</i> Cav. | P | | DD | |
| 61 | <i>Trichomanes crinitum</i> Sw. | P | | CR | |

| N° | Espèce | Statut | LR Mondiale | LR Guadeloupe | Protection |
|----|---|--------|----------------|------------------|------------|
| 62 | <i>Trichomanes trigonum</i> Desv. | P | | DD | |
| 63 | <i>Verbesina guadeloupenis</i> Urb. | E | | VU | |
| 64 | <i>Werauhia urbaniana</i> (Mez) J.R.Grant | S | | DD | |
| 65 | <i>Wercklea tulipiflora</i> (Hook.f.) Fryxell | S | | NT | |

Statut : A = Absent / D = Douteux / E = Endémique / I = Introduit / P = Présent / S = Endémique des Petites Antilles

Liste Rouge : NE = Non évaluée / DD = Données insuffisantes / LC = Préoccupation mineure / NT = Quasi-menacée / VU = Vulnérable / EN = En danger / CR = En danger critique

5.2.2.1.2 Observations remarquables

Sur ce secteur, nous pouvons mettre en exergue trois espèces de fougères remarquables et exceptionnelles en Guadeloupe :

- *Ascogrammitis anfractuosa*

Cette épiphyte rarissime en Guadeloupe n'était connue que de la Grande Découverte et n'avait pas été recensée dans la fiche ZNIEFF n°010030011 (Forêt de Fumée et bord de la Rivière Saint-Louis). Il s'agit donc d'une nouvelle station pour cette espèce. Elle affectionne les fourrés à *Clusia mangle* dans des ambiances saturées en humidité typique des forêts néphéliophiles. Nous n'avons observé qu'une seule population sous le col avant d'atteindre la crête des Icaques, sur une branche dans un manchon de bryophytes.

- *Diplazium caracasenum*

Cette espèce, très proche de *Diplazium cristatum* dont elle diffère principalement par ses pennes basales dont les segments sont symétriques entre le côté basiscopique et le côté acroscopique, était déjà connu de la Rivière Saint-Louis. Il a également été observé à la Grande Découverte (Bernard, 2010). Il s'agit d'une fougère extrêmement rare et très localisée. Nous avons pu observer un seul individu poussant sur un rocher d'un des torrents se déversant dans la Rivière Saint-Louis.

- *Polytaenium dussianum*

Ce taxon pousse en épiphyte sur des arbres dans les forêts hygrophiles et submontagnardes. Très peu observé en Guadeloupe où il semble être d'une rareté exceptionnelle, on le pensait disparu de Guadeloupe (Christenhusz, 2009) bien qu'il ait été observé par la suite (Bernard, 2010). Il s'agit probablement d'une nouvelle station pour cette espèce. Nous avons également pu observer cette espèce dans la Ravine Flore (secteur de la Grande Découverte). Les deux observations réalisées pour cette espèce au cours de notre inventaire sont sans équivoque des lieux très peu fréquentés, ce qui expliquerait la rareté des données d'observation.



Ascogrammitis anfractuosa :

Figure 13 : *Polytaenium dussianum* Figure 14 : *Ascogrammitis anfractuosa*



Polytaenium dussianum



Diplazium caracasenum

5.2.2.2 *Le Massif de la Grande Découverte*

Le secteur de la Grande Découverte et de son sommet éponyme est un des secteurs les plus riches de Guadeloupe en espèces endémiques et en fougères puisqu'il abrite plusieurs espèces qu'on ne retrouve nulle part ailleurs sur l'île. C'est donc un secteur historique à très fort enjeu de conservation que nous avons eu la chance de pouvoir prospecter.

Au sein de cette entité, nous pouvons distinguer plusieurs zones qui ont donné lieu à des prospections différentes au cours de cette mission :

- La Trace Victor Hugues ;
- Le Morne Guimbel et la Ravine Flore ;
- Le secteur du Refuge des Montagnards et du Morne du Col ;
- La Savane aux Ananas.

Ce massif offre une diversité d'habitats naturels considérable, aux altitudes et aux expositions variables.



Figure 20 : Le chemin de la Vigie

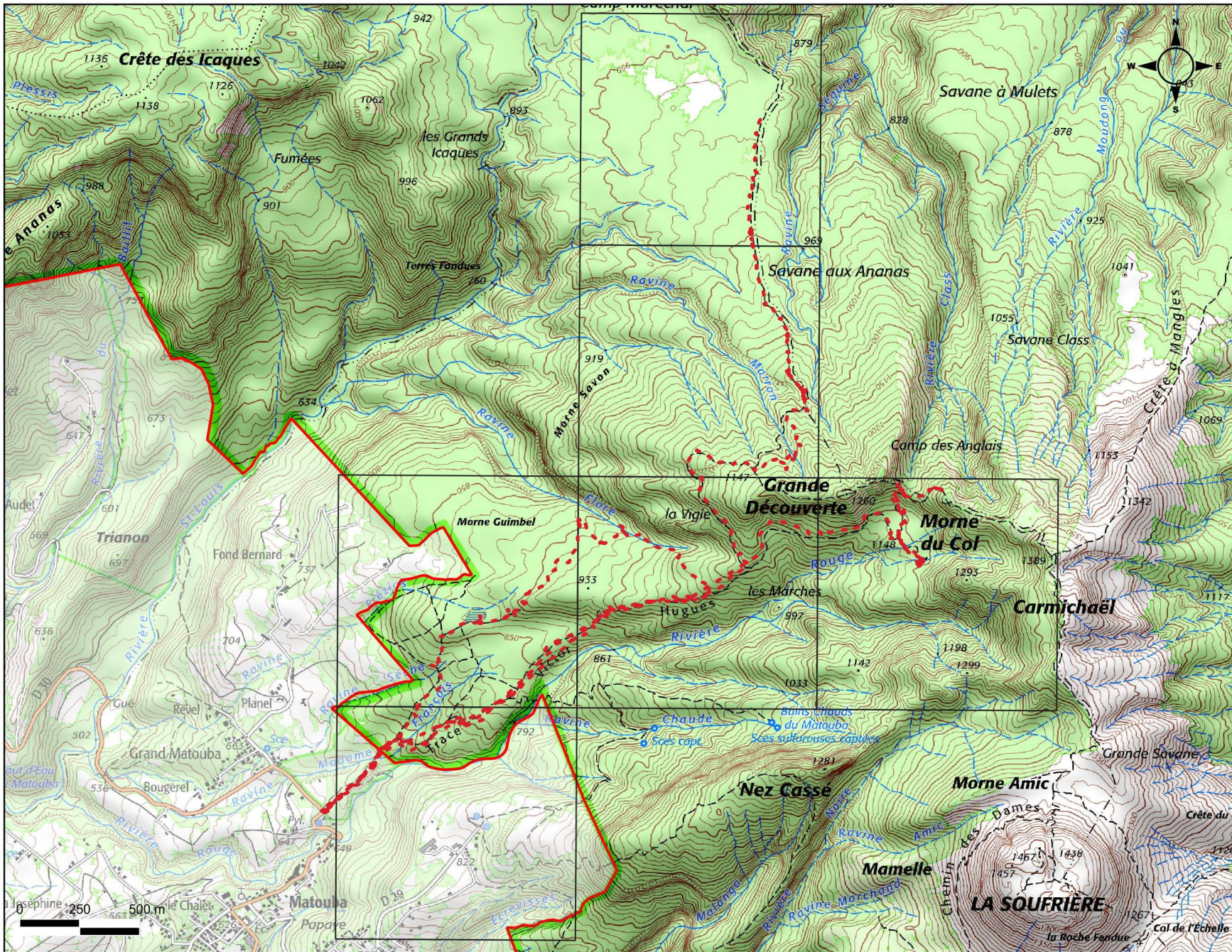


Figure 21 : La Ravine Flore



Figure 22 : La Savane aux Ananas et les Sans Toucher dans les nuages

5.2.2.2.1 Prospections



Légende

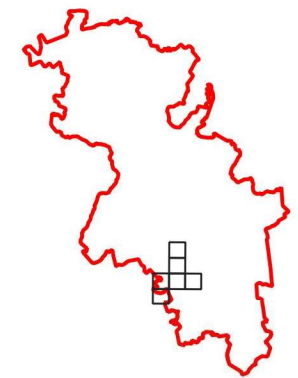
Aire d'étude

 Zone coeur de Parc

Prospections

 Mailles 1x1 km

 Itinéraires de prospection



5.2.2.2.2 Synthèse générale

Au total, 1 300 observations ont été faites réparties sur 6 différentes mailles (642-1775, 641-1776, 641-1777, 640-1774, 640-1775, 641-1775). Cela a permis de détecter 382 espèces, dont 122 sont considérées comme étant patrimoniales (Tableau 3).

Quatre espèces protégées sont présentes sur ce secteur. Deux sont des espèces appartenant à la famille des Orchidaceae, *Elleanthus dussii*, endémique des Petites Antilles et non menacée (évaluée LC selon les critères UICN) qui a été observé une seule fois, et *Epidendrum patens*, observé à trois reprises. Comme dans le secteur précédent on retrouve également *Aechmea smithiorum*, observée sur 6 localités avec un total de 10 individus. La dernière espèce est un palmier, *Geonoma undata* subsp. *dussiana*, relativement rare, qui a été observé sur cinq localités.

Concernant les espèces évaluées menacées en Guadeloupe selon les critères UICN, 37 espèces sont concernées, avec 16 espèces vulnérables, 9 espèces en danger et 12 espèces en danger critique. Les espèces en danger critique sont principalement représentées par des fougères comme *Histiopteris incisa* et *Lindsaea imrayana*, avec une espèce d'orchidée, *Dichaea pendula* et une espèce de la famille des Piperaceae, *Peperomia trifolia*. Une espèce arborée, *Weinmannia pinnata* et une espèce d'orchidée, *Epidendrum antillanum*, sont en danger d'extinction, en plus de 7 espèces de fougères. Parmi les espèces vulnérables, notons la présence de *Cybianthus parasiticus*, une espèce épiphyte de la famille des Primulaceae et *Juncus guadeloupensis*, une herbacée de zone humide de montagne. 57 espèces inventoriées possèdent un statut « DD », comme *Micropolypodium knowltoniorum*, une petite fougère épiphyte, ou encore *Malaxis umbelliflora*, une espèce d'orchidée terrestre. À noter également la présence de 27 espèces considérées comme étant quasi-menacées. C'est par exemple le cas de l'arbrisseau *Myrica pubescens*, du petit arbre *Oreopanax dussii*, et de quelques fougères comme *Amauropelta rustica* ou *Elaphoglossum erinaceum*. En plus de ces espèces, cinq espèces observées sur ce secteur possède un statut de menace UICN à l'échelle mondiale, toutes avec un statut vulnérable. On retrouve notamment *Siphoneugena dussii*, *Ocotea dominicana* et *Aniba bracteata*. En plus de ces espèces, *Ilex dioica* possède un statut « DD ».

Concernant les statuts des espèces inventoriées, quatre sont endémiques strictes de Guadeloupe, *Inga sastreana*, *Juncus guadeloupensis* et *Verbesina guadeloupensis*, et 29 sont endémiques des Petites Antilles comme la Primulaceae *Cybianthus rostratus*, la Myrtaceae *Eugenia duchassaingiana* ou encore la petite orchidée *Lepanthes aurea*. À noter l'observation de trois espèces qui étaient jusqu'alors considérées comme étant de présence douteuse en Guadeloupe, la fougère *Diplazium caracasenum* la Poaceae *Oplismenus compositus* et l'Araceae *Anthurium guildingii*. Une nouvelle espèce pour la flore de Guadeloupe a été détectée, il s'agit d'*Anthurium cordatum*, une espèce de la famille des Araceae.

Quatre espèces exotiques ont été inventoriées sur ce secteur, dont trois sont considérées comme exotiques envahissantes en Guadeloupe. *Rubus rosifolius*, une Rosaceae que l'on rencontre dans les fourrés de montagne. Aussi, cette espèce a été évaluée « DD », ce qui est une erreur étant donné son statut exotique. Les autres sont une orchidée, *Spathoglottis plicata* et une Myrtaceae, *Syzygium jambos*. La dernière espèce, une

Poaceae, *Sacciolepis indica*, n'est pas considéré comme étant exotique envahissante mais a un comportement colonisateur pour pourrait permettre de la considérer comme tel.

Tableau 3 Liste de la flore patrimoniale du secteur de la Grande Découverte

| N° | Espèce | Statut | LR Mondiale | LR Guadeloupe | Protection |
|----|--|--------|-------------|---------------|------------|
| 1 | <i>Aechmea smithiorum</i> Mez | S | | NT | PR |
| 2 | <i>Amauropelta antillana</i> Proctor | P | | DD | |
| 3 | <i>Amauropelta hydrophila</i> (Fée) Salino & T.E.Almeida | P | | DD | |
| 4 | <i>Amauropelta opposita</i> (Vahl) Pic.Serm. | P | | DD | |
| 5 | <i>Amauropelta rustica</i> (Fée) Salino & T.E.Almeida | P | | NT | |
| 6 | <i>Aniba bracteata</i> (Nees) Mez | P | VU | LC | |
| 7 | <i>Asplenium auriculatum</i> Sw. | P | | VU | |
| 8 | <i>Asplenium cuspidatum</i> Lam. | P | | CR | |
| 9 | <i>Asplenium pteropus</i> Kaulf. | P | | DD | |
| 10 | <i>Asplenium serra</i> Langsd. & Fisch. | P | | DD | |
| 11 | <i>Austroblechnum lherminieri</i> (Bory) Gasper & V.A.O.Dittrich | P | | DD | |
| 12 | <i>Baccharis pedunculata</i> (Mill.) Cabrera | P | | VU | |
| 13 | <i>Begonia obliqua</i> L. | S | | DD | |
| 14 | <i>Besleria filipes</i> Urb. | S | | NT | |
| 15 | <i>Blepharocalyx eggersii</i> (Kiaersk.) Landrum | P | LC | NT | |
| 16 | <i>Brachionidium sherringii</i> Rolfe | P | | VU | |
| 17 | <i>Campyloneurum repens</i> (Aubl.) C.Presl | P | | CR | |
| 18 | <i>Chromolaena trigonocarpa</i> (Griseb.) R.M.King & H.Rob. | S | | NT | |
| 19 | <i>Chrysobalanus cuspidatus</i> Griseb. ex Duss | S | | NT | |
| 20 | <i>Clusia mangle</i> Rich. ex Planch. & Triana | S | | DD | |
| 21 | <i>Cochlidium jungens</i> L.E.Bishop | P | | DD | |
| 22 | <i>Cochlidium rostratum</i> (Hook.) Maxon ex C. Chr. | P | | NE | |
| 23 | <i>Cybianthus parasiticus</i> (Sw.) Pipoly | S | | VU | |
| 24 | <i>Cybianthus rostratus</i> (Hassk.) G.Agostini | S | | NT | |
| 25 | <i>Cyrilla racemiflora</i> L. | P | LC | NT | |
| 26 | <i>Danaea arbuscula</i> Christenh. & Tuomisto | P | | NE | |
| 27 | <i>Danaea mazeana</i> Underw. | P | | NE | |

| N° | Espèce | Statut | LR Mondiale | LR Guadeloupe | Protection |
|----|--|--------|----------------|------------------|------------|
| 28 | <i>Dichaea pendula</i> (Aubl.) Cogn. | P | | CR | |
| 29 | <i>Didymoglossum hymenoides</i> (Hedw.) Desv. | P | | DD | |
| 30 | <i>Diplazium caracasenum</i> (Willd.) Kunze ex T.Moore | D | | NE | |
| 31 | <i>Diplazium celtidifolium</i> x <i>legalloi</i> | P | | NE | |
| 32 | <i>Diplazium lherminieri</i> Hieron. in Urban | P | | DD | |
| 33 | <i>Elaphoglossum brachyneuron</i> (Fée) J.Sm. | P | | CR | |
| 34 | <i>Elaphoglossum erinaceum</i> (Fée) T.Moore | P | | NT | |
| 35 | <i>Elaphoglossum feei</i> (Bory ex Fée) T.Moore | P | | EN | |
| 36 | <i>Elaphoglossum perelegans</i> (Fée) T.Moore | P | | EN | |
| 37 | <i>Elaphoglossum scandens</i> T.Moore | P | | DD | |
| 38 | <i>Eleocharis nana</i> Kunth | P | | DD | |
| 39 | <i>Elleanthus dussii</i> Cogn. | S | | LC | PR |
| 40 | <i>Enterosora trifurcata</i> (L.) L.E.Bishop | P | | DD | |
| 41 | <i>Epidendrum antillanum</i> Ackerman & Hágsater | P | | EN | |
| 42 | <i>Epidendrum patens</i> Sw. | S | | NT | PR |
| 43 | <i>Eugenia duchassaingiana</i> O.Berg | S | | VU | |
| 44 | <i>Eugenia fragrans</i> var. <i>brachyrhiza</i> Krug & Urb. | P | | NE | |
| 45 | <i>Eugenia gregii</i> (Sw.) Poir. | S | | VU | |
| 46 | <i>Eugenia lambertiana</i> DC. | P | LC | DD | |
| 47 | <i>Fimbristylis complanata</i> (Retz.) Link | P | LC | DD | |
| 48 | <i>Freziera undulata</i> (Sw.) Willd. | S | LC | NT | |
| 49 | <i>Geonoma undata</i> subsp. <i>dussiana</i> (Becc.) A.J.Hend. | S | | NE | PR |
| 50 | <i>Gomidesia lindeniana</i> O.Berg | P | | NT | |
| 51 | <i>Gonocalyx smilacifolius</i> (Griseb.) A.C.Sm. | S | | VU | |
| 52 | <i>Grammitis limbata</i> Fée | P | | EN | |
| 53 | <i>Guettarda crispiflora</i> Vahl | P | LC | NT | |
| 54 | <i>Guzmania dussii</i> Mez | S | | NT | |
| 55 | <i>Guzmania lingulata</i> (L.) Mez | P | | DD | |
| 56 | <i>Henriettea lateriflora</i> (Vahl) R.A.Howard & E.A.Kellogg | S | | VU | |
| 57 | <i>Histiopteris incisa</i> (Thunb.) J.Sm. | P | | CR | |
| 58 | <i>Hymenasplenium obtusifolium</i> (L.) L. Regalado & Prada | P | | DD | |

| N° | Espèce | Statut | LR Mondiale | LR Guadeloupe | Protection |
|----|---|--------|-------------|---------------|------------|
| 59 | <i>Hymenophyllum protrusum</i> Hook. | P | | DD | |
| 60 | <i>Hymenophyllum latifrons</i> Bosch | P | | CR | |
| 61 | <i>Hymenophyllum macrothecum</i> Fée | P | | EN | |
| 62 | <i>Hymenophyllum protrusum</i> Hook. | P | | DD | |
| 63 | <i>Hymenophyllum sericeum</i> (Sw.) Sw. | P | | EN | |
| 64 | <i>Hymenophyllum undulatum</i> (Sw.) Sw. | P | | DD | |
| 65 | <i>Ilex dioica</i> (Vahl) Griseb. | P | DD | DD | |
| 66 | <i>Ilex macfadyenii</i> (Walp.) Rehder | P | LC | NT | |
| 67 | <i>Inga sastreana</i> Acev.-Rodr. S.Carrington & T.D.Penn. | E | | NT | |
| 68 | <i>Isachne disperma</i> (Lam.) Döll | P | LC | DD | |
| 69 | <i>Juncus guadeloupensis</i> Buchenau & Urb. | E | | VU | |
| 70 | <i>Lellingeria antillensis</i> (Proctor) A.R.Sm. & R.C.Moran | P | | DD | |
| 71 | <i>Lellingeria pendula</i> (Sw.) A.R.Sm. & R.C.Moran | P | | DD | |
| 72 | <i>Lellingeria tenuicula</i> (Fée) A.R.Sm. & R.C.Moran | P | | DD | |
| 73 | <i>Lepanthes aurea</i> Urb. | S | | NT | |
| 74 | <i>Lindsaea imrayana</i> (Hook.) Pérez Arbel. | P | | CR | |
| 75 | <i>Lobelia digitalifolia</i> (Griseb.) Urb. | S | | VU | |
| 76 | <i>Malaxis umbelliflora</i> Sw. | P | | DD | |
| 77 | <i>Megalastrum macrotheca</i> (Fée) A.R.Sm. & R.C.Moran | P | | CR | |
| 78 | <i>Megalastrum villosum</i> (L.) Holttum | P | | CR | |
| 79 | <i>Miconia globuliflora</i> (Rich.) Cogn. | P | LC | VU | |
| 80 | <i>Miconia globuliflora</i> var. <i>dominicæ</i> R.A.Howard & E.A.Kellogg | E | | | |
| 81 | <i>Miconia purpurea</i> (D.Don) Judd & Skee | S | | VU | |
| 82 | <i>Micropolypodium knowltoniorum</i> (Hodge) A.R.Sm. | P | | DD | |
| 83 | <i>Moranopteris serricula</i> (Fée) R. Y. Hirai & J. Prado | P | | DD | |
| 84 | <i>Mycopteris taxifolia</i> (L.) Sundue | P | | DD | |
| 85 | <i>Myrcia citrifolia</i> var. <i>imrayana</i> (Griseb.) Stehlé & Quentin | P | | NT | |
| 86 | <i>Myrica pubescens</i> Humb. & Bonpl. ex Willd. | P | | NT | |
| 87 | <i>Myrsine trinitatis</i> A.DC. | P | | NT | |
| 88 | <i>Ocotea dominicana</i> (Meisn.) R.A.Howard | S | VU | DD | |
| 89 | <i>Oplismenus compositus</i> (L.) P.Beauv. | D | LC | DD | |

| N° | Espèce | Statut | LR Mondiale | LR Guadeloupe | Protection |
|-----|---|--------|----------------|------------------|------------|
| 90 | <i>Oreopanax dussii</i> Krug & Urb. ex Duss | S | | NT | |
| 91 | <i>Palicourea crocea</i> (Sw.) Schult. | P | | DD | |
| 92 | <i>Parablechnum lechleri</i> (Mett.) Gasper & Salino | P | | DD | |
| 93 | <i>Pecluma dulcis</i> (Poir.) F.C.Assis & Salino | P | | DD | |
| 94 | <i>Pecluma pectinata</i> (L.) M.G.Price | P | | DD | |
| 95 | <i>Peperomia hernandiifolia</i> (Vahl) A.Dietr. | P | | NT | |
| 96 | <i>Peperomia tenella</i> (Sw.) A.Dietr. | P | | NT | |
| 97 | <i>Peperomia trifolia</i> (L.) A.Dietr. | S | | CR | |
| 98 | <i>Phlegmariurus sieberianus</i> (Spring) B.Øllg. | P | | DD | |
| 99 | <i>Phlegmariurus tenuicaulis</i> (Underw. & F.E.Lloyd) B.Øllg. | P | | EN | |
| 100 | <i>Pilea corymbosa</i> (Savigny) Blume | P | | DD | |
| 101 | <i>Polytaenium dussianum</i> (Benedict) Benedict | P | | CR | |
| 102 | <i>Pseudolycopodiella meridionalis</i> (Underw. & F.E.Lloyd) Holub | P | | EN | |
| 103 | <i>Pteris arborea</i> L. | P | | DD | |
| 104 | <i>Renealmia pyramidalis</i> (Lam.) Maas | S | | DD | |
| 105 | <i>Ruyschia clusiifolia</i> Jacq. | S | | DD | |
| 106 | <i>Saccoloma inaequale</i> (Kunze) Mett. | P | | DD | |
| 107 | <i>Schwartzia spiciflora</i> (Juss.) Bedell | P | | NT | |
| 108 | <i>Serpocaulon levigatum</i> (Cav.) A.R.Sm. | P | | DD | |
| 109 | <i>Serpocaulon triseriale</i> (Sw.) A.R.Sm. | P | | DD | |
| 110 | <i>Siphoneugena dussii</i> (Krug & Urb.) Proença | P | VU | NT | |
| 111 | <i>Steiropteris decussata</i> (L.) A.R.Sm. | P | | DD | |
| 112 | <i>Symbolanthus frigidus</i> (Sw.) Struwe & K. Gould | S | | VU | |
| 113 | <i>Terpsichore eggertii</i> (Baker ex Hook.) A.R.Sm. | P | | DD | |
| 114 | <i>Tibouchina ornata</i> (Sw.) Baill. | S | | VU | |
| 115 | <i>Trichomanes crinitum</i> Sw. | P | | CR | |
| 116 | <i>Trichomanes robustum</i> E.Fourn. | P | | DD | |
| 117 | <i>Trichomanes trigonum</i> Desv. | P | | DD | |
| 118 | <i>Verbesina guadeloupensis</i> Urb. | E | | VU | |
| 119 | <i>Viola stipularis</i> Sw. | P | | VU | |
| 120 | <i>Weinmannia pinnata</i> L. | P | LC | EN | |

| N° | Espèce | Statut | LR Mondiale | LR Guadeloupe | Protection |
|-----|---|--------|----------------|------------------|------------|
| 121 | <i>Werauhia urbaniana</i> (Mez) J.R.Grant | S | | DD | |
| 122 | <i>Wercklea tulipiflora</i> (Hook.f.) Fryxell | S | | NT | |

Statut : A = Absent / D = Douteux / E = Endémique / I = Introduit / P = Présent / S = Endémique des Petites Antilles

Liste Rouge : NE = Non évaluée / DD = Données insuffisantes / LC = Préoccupation mineure / NT = Quasi-menacée / VU = Vulnérable / EN = En danger / CR = En danger critique

5.2.2.2.3 Observations remarquables

Le secteur de la Grande Découverte abrite un nombre considérable d'espèces remarquables. Sont présentés dans la section suivante quelques taxons exceptionnels, propres à ce secteur ou partagés avec un maximum un autre secteur.

- *Anthurium cordatum* et *Anthurium guildingii*

Ces deux espèces de la famille des Araceae, et du genre *Anthurium*, sont des espèces intéressantes. En effet, ces espèces semblent être des nouvelles mentions, ou au moins des mentions confirmées. *Anthurium cordatum* a été signalé comme étant présent en Guadeloupe par Stehlé, mais dont la présence était encore douteuse (Fournet, 2002). *Anthurium guildingii* n'était jusqu'à présent non signalé pour la Guadeloupe. Il est néanmoins important de préciser que le genre *Anthurium* dans les Antilles reste un groupe taxonomique complexe, avec de nombreuses mentions fausses ou douteuses d'un point de vue nomenclatural. Des études plus approfondies seraient intéressantes afin de mettre au clair les connaissances sur cette famille.

- *Asplenium pteropus*

Cette fougère qui pousse en épiphyte dans les ravines très humides et encaissées, n'avait pas été observée depuis les séjours de Vivant en Guadeloupe (Vivant, 1989b). Bien que citée de plusieurs localités dans le Massif de la Grande Découverte (Refuge des Montagnards), de la Crête des Icaques (Bois de Fumées, Bois de Boucan-Audet) et de plusieurs rivières (Rivière du Plessis, Rivière Rouge, Rivière Saint-Louis), elle est extrêmement rare et localisée : nous ne l'avons observé qu'à une seule reprise, dans la Ravine Flore.

- *Histiopteris incisa*

Cette fougère terrestre n'est connue que de deux localités en Guadeloupe qui, même si elles existent toujours aujourd'hui, sont fortement menacées. La station du Refuge des Montagnards ne subsistera pas sans une intervention humaine car le secteur se referme et les fourrés à *Clusia mangle* reprennent leurs droits. Une autre station existe au pied de la Soufrière, le long du Chemin des Dames et est soumise à une forte pression (piétinement, glissements de terrain). C'est une fougère magnifique, de la famille des Dennstaedtiaceae dont les frondes jeunes sont glauques et pruineuses.



Figure 23 : *Asplenium pteropus*



Figure 24 : *Histiopteris incisa*

- *Hymenophyllum latifrons*

Cette fougère épiphyte n'est connue que des forêts de nuages et fourrés à *Clusia mangle* des hauteurs de la Trace des Alizés. Nous avons pu l'observer dans le secteur de la Grande Découverte, et dans le secteur du Morne Frébault. C'est néanmoins dans le Massif de la Grande Découverte qu'il y a le plus de données d'observations. Elle est extrêmement rare en Guadeloupe et semble majoritairement observée à la base des troncs en bord de sentier, ce qui la rend particulièrement vulnérable aux travaux d'aménagement des sentiers.

- *Hymenophyllum macrothecum*

Épiphyte, comme la plupart des *Hymenophyllum*, *H. macrothecum* est une espèce de très petite taille qui se reconnaît grâce à ses involucre elliptiques, plus larges que les segments qui les portent et donc bien visibles. D'une rareté exceptionnelle ou peu détectable, cette espèce n'a été trouvée qu'à une seule reprise aux cours de cette mission bien que nous ayons connaissance d'une autre station vers le Morne Léger.



Figure 25 : *Hymenophyllum latifrons*



Figure 26 : *Hymenophyllum macrothecum*

- *Hymenophyllum sericeum*

Espèce rarissime et qu'on ne retrouve qu'en altitude, elle se reconnaît bien à la forme de ses frondes qui sont caractéristiques et assez grandes pour un *Hymenophyllum*. Elle n'a été observée que sur deux secteurs et toujours en très faible quantité (au début de la Trace Victor Hugues pour la Grande Découverte et sur la Crête des Icaques). Il nous semble important d'insister sur la station de cette espèce à la Grande Découverte où l'on peut également observer *Hymenophyllum undulatum*. La station se situe au début de la Trace Victor Hugues, sur un arbre (*Cyrtia racemiflora*) en bordure immédiate du sentier et qui doit être surveillé.

- *Hymenophyllum undulatum*

C'est une espèce de très petite taille dont les frondes semblent ondulées et qui se caractérise par la marge des segments qui est involuée. Sa présence en Guadeloupe est exceptionnelle puisqu'elle n'a été récoltée qu'une seule fois par Duss et qu'elle n'a été citée qu'une fois également par Vivant en 1990 dans la Ravine Séguine (Grande Découverte). C'est une chance d'avoir pu l'observer à si basse altitude par rapport aux observations précédentes, au bord du chemin le long de la Trace Victor Hugues.



Figure 27 : *Hymenophyllum sericeum*



Figure 28 : *Hymenophyllum undulatum*

- *Lellingeria antillensis*

Cette *Lellingeria* ressemble fortement à *L. suspensa* mais n'en diffère que par l'absence de poils le long du rachis à la face abaxiale. Elle a été décrite par Proctor en 1966 et le type provient de la Trace Victor Hugues qui mène à la Grande Découverte. C'est la seule localité pour cette espèce que nous avons pu observer.

- *Lindsaea imrayana*

Cette *Lindsaea*, autrefois rangée dans le genre *Ormoloma*, possède une répartition originale. Elle n'est connue des Caraïbes que de Guadeloupe mais se retrouve au Mexique et en Amérique du Sud, dans les forêts atlantiques du Brésil. En Guadeloupe, la seule localité pour cette espèce se trouve sur les hauteurs de la Grande Découverte où l'on peut observer quelques individus au sol sous les *Clusia mangle*. Nous avons également pu l'observer dans la Ravine Flore. Elle ne forme jamais de grandes populations et reste incontestablement très rare à l'échelle de la Guadeloupe.



Figure 29 : *Lellingeria antillensis*



Figure 30 : *Lindsaea imrayana*

- *Megalastrum macrotheca*

Contrairement aux autres espèces de *Megalastrum*, *M. macrotheca* possède des frondes de petites tailles qui ne dépassent pas 50 à 60 cm de long. Elle était considérée comme endémique de Guadeloupe jusqu'aux travaux de Moran *et al.* (2009) qui ont montré que sa répartition était plus étendue que ce que l'on pensait auparavant. Ainsi, elle se trouve à Haïti, en Amérique Centrale et en Amérique du Sud. En revanche, la seule localité des Petites Antilles reste celle de la Grande Découverte, le long du chemin qui mène au Morne du Col et le long du chemin de la Vigie.

- *Megalastrum villosum*

C'est la plus grande espèce du genre *Megalastrum* dont les frondes peuvent atteindre 2 à 3 mètres de long. Elle a été citée par Vivant (1996) qui est le seul à l'avoir observé et à l'avoir récolté en Guadeloupe. Elle est d'ailleurs considérée comme absente des Petites Antilles par les travaux de Moran *et al.* (2009). Nous n'avons pu observer le spécimen d'échantillon de Vivant relatif à cette espèce mais nous avons retrouvé une belle population de plusieurs dizaines d'individus dans la Ravine Flore. Elle s'identifie aisément grâce à ses indusies pubescentes.



Figure 31 : *Megalastrum macrotheca*



Figure 32 : *Megalastrum villosum*

- *Micropolypodium knowltoniorum* (synonyme de *Moranopteris knowltoniorum*)

Cette petite Polypodiaceae épiphyte est extrêmement rare en Guadeloupe. Elle est endémique des Petites Antilles mais n'est connue que de Guadeloupe, Dominique et plus récemment de Martinique (Ferlay *et al.*, 2023). Elle affectionne les zones de crêtes, les forêts de nuage et les fourrés à *Clusia mangle*. Nous avons trouvé une belle population dans la forêt derrière le sommet de la Grande Découverte, juste avant la Savane aux Ananas. Elle se trouve également sur le secteur de Trois-Crêtes.

- *Phlegmariurus tenuicaulis*

Ce petit Lycopode épiphyte se reconnaît facilement avec ses rameaux grêles et sa base des stipes teintés de rouge. C'est une espèce très rare que l'on ne rencontre que dans le massif de la Grande Découverte. Nous avons pu observer plusieurs individus autour du Refuge des Montagnards.



Figure 33 : *Moranopteris knowltonii*



Figure 34 : *Phlegmariurus tenuicaulis*

- *Pseudolycopodiella meridionalis*

Ce lycopode est terrestre et pousse dans les zones ouvertes de montagne, au bord des sentiers ou sur les talus engorgés d'eau. L'espèce semble favorisée par les traces ouvertes telle que celle qui traverse la Savane aux Ananas où nous avons pu l'observer en nombre. Elle est également présente le long de la crête entre le Morne du Col et Carmichaël. Un piétinement trop important ne semble pas lui être favorable, mais les sentes peu fréquentées et gorgées d'eau lui offrent un habitat de prédilection.



Figure 35 : *Pseudolycopodiella meridionalis*



Sommet de la Grande Découverte depuis le Morne du Col

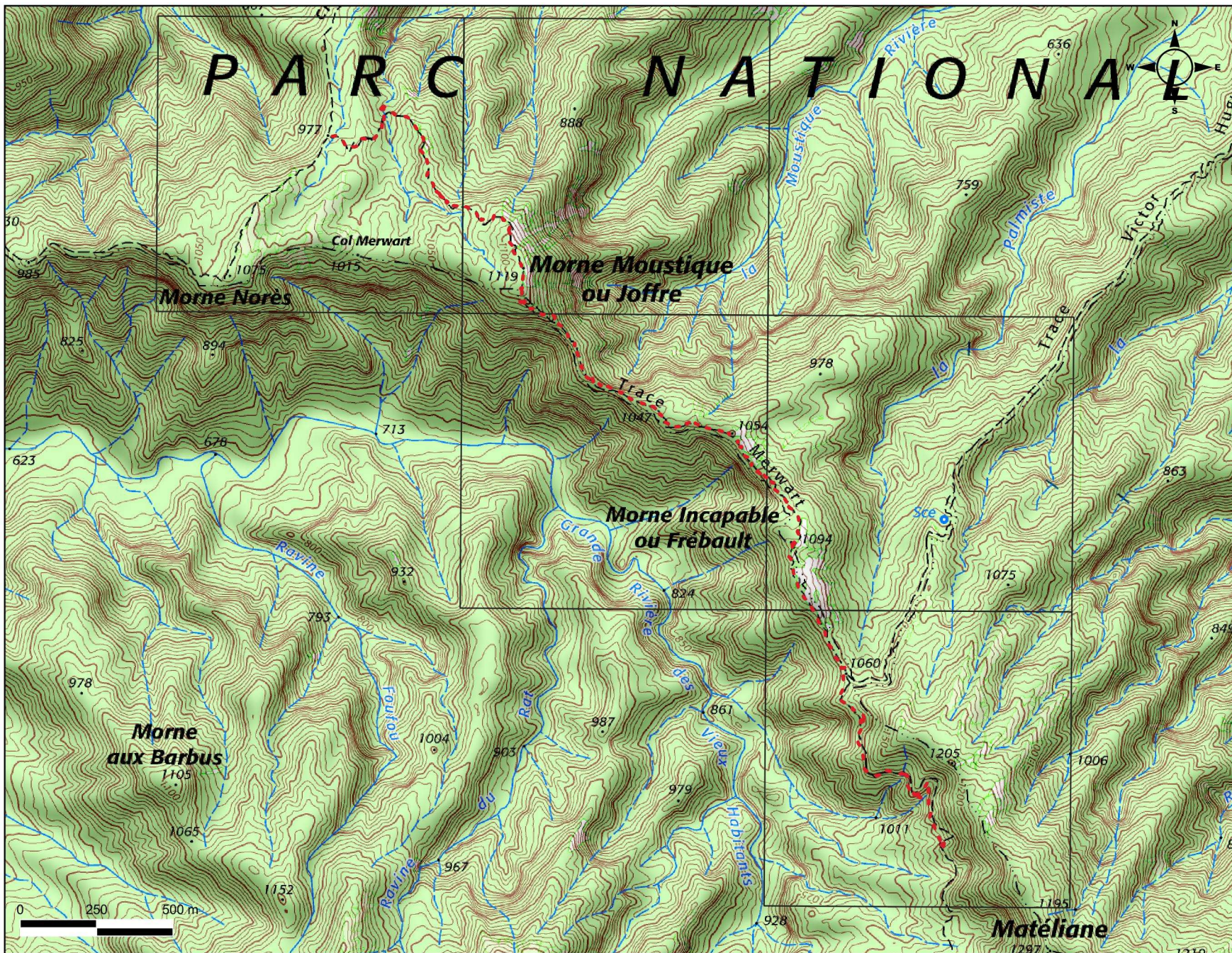
5.2.2.3 *La Trace Merwart et le Morne Frébault*

Ce secteur comprend le linéaire de crête de la Trace Merwart autour du Refuge du Morne Frébault. Nous avons déroulé nos prospections à partir du Morne Joffre (ou Morne Moustique) jusqu'au pied de la Matéliane où nous avons été bloqués par un glissement de terrain. C'est un secteur magnifique, hostile et peu fréquenté qui laisse une vue imprenable sur la face nord de la Soufrière et sur le massif des Sans Toucher.




Figure 42 : Panorama autour du Refuge du Morne Frébault - © Alan Keraron

5.2.2.3.1 *Prospection*



Légende

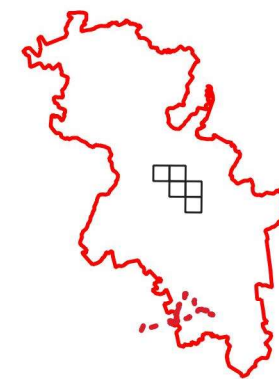
Aire d'étude

 Zone coeur de Parc

Prospections

 Mailles 1x1 km

 Itinéraires de prospection



5.2.2.3.2 Synthèse générale

Au total, 916 observations ont été faites réparties sur cinq différentes mailles (642-1780, 641-1781, 642-1781, 640-1782, 641-1782). Cela a permis de détecter 235 espèces, dont 66 sont considérées comme étant patrimoniales (Tableau 4).

Deux espèces protégées sont présentes sur ce secteur. Il s'agit d'*Epidendrum patens*, une orchidée observée à 7 reprises. On retrouve aussi un palmier, *Geonoma undata* subsp. *dussiana*, très rare, qui a été observé sur une seule localité.

Concernant les espèces évaluées menacées en Guadeloupe selon les critères UICN, 21 espèces sont concernées, avec 12 espèces vulnérables, cinq espèces en danger et quatre espèces en danger critique. Les espèces en danger critique sont représentées par trois fougères, *Grammitis stipitata*, *Hymenophyllum latifrons* et *Sticherus farinosus*, et une orchidée, *Dichaea pendula*. Des fougères, notamment *Elaphoglossum feei* et *Grammitis limbata*, un arbre, *Weinmannia pinnata* et une orchidée, *Epidendrum antillanum*, sont en danger. Enfin, parmi les espèces vulnérables, on peut citer *Viola stipularis*, *Tibouchina ornata* ou encore *Lobelia digitifolia*. 20 espèces inventoriées possèdent un statut « DD », comme *Aiouea montana*, une Lauraceae ou encore la fougère *Diplopterygium bancroftii* et la petite Urticaceae, *Pilea corymbosa*. À noter également la présence de 21 espèces considérées comme étant quasi-menacées. C'est par exemple le cas du petit arbre *Cyrilla racemiflora*, de la petite épiphyte de la famille des Piperaceae, *Peperomia tenella* ou encore *Guettarda crispiflora*, un petit arbre des ravines et pentes de montagne. En plus de ces espèces, 2 espèces observées sur ce secteur possède un statut de menace UICN à l'échelle mondiale, toutes avec un statut vulnérable : *Ocotea dominicana* et *Siphoneugena dussii*.

Concernant les statuts des espèces inventoriées, trois sont endémiques strictes de Guadeloupe, *Inga sastreana*, et *Verbesina guadeloupensis*, et 22 sont endémiques des Petites Antilles comme le *Clusia mangle* qui forme des végétations très caractéristiques des crêtes de montagne, *Miconia purpurea*, un arbre de la famille des Melastomataceae ou encore *Freziera undulata* (Pentaphragaceae). À noter l'observation d'une espèce qui était jusqu'alors considérée comme étant de présence douteuse en Guadeloupe, *Anthurium guildingii*, espèce de la famille des Araceae. Une nouvelle espèce pour la Guadeloupe a été observée dans ce secteur, *Anthurium cordatum*, une épiphyte de la famille des Araceae. Trois espèces exotiques ont été inventoriées, *Rubus rosifolius* (Rosaceae) et *Spathoglottis plicata* (Orchidaceae), considérées comme étant exotiques envahissantes. La troisième est une espèce de la famille des Poaceae, *Sacciolepis indica*, qui semble être une espèce exotique envahissante émergente.



Une cascade s'est formée sur les flancs du Petit sans Toucher après le passage d'une averse torrentielle - © Alan Keraron

Tableau 4 Liste de la flore patrimoniale du secteur du Morne Frébault

| N° | Espèce | Statut | LR Mondiale | LR Guadeloupe | Protection |
|----|--|--------|-------------|---------------|------------|
| 1 | <i>Aiouea montana</i> (Sw.) R.Rohde | P | LC | DD | |
| 2 | <i>Amauropelta rustica</i> (Fée) Salino & T.E.Almeida | P | | NT | |
| 3 | <i>Asplenium auriculatum</i> Sw. | P | | VU | |
| 4 | <i>Baccharis pedunculata</i> (Mill.) Cabrera | P | | VU | |
| 5 | <i>Begonia obliqua</i> L. | S | | DD | |
| 6 | <i>Besleria filipes</i> Urb. | S | | NT | |
| 7 | <i>Brachionidium sherringii</i> Rolfe | P | | VU | |
| 8 | <i>Chromolaena trigonocarpa</i> (Griseb.) R.M.King & H.Rob. | S | | NT | |
| 9 | <i>Chrysobalanus cuspidatus</i> Griseb. ex Duss | S | | NT | |
| 10 | <i>Cinnamomum falcatum</i> (Mez) R.A.Howard | S | DD | DD | |
| 11 | <i>Clusia mangle</i> Rich. ex Planch. & Triana | S | | DD | |
| 12 | <i>Cochlidium rostratum</i> (Hook.) Maxon ex C. Chr. | P | | NE | |
| 13 | <i>Cyrtia racemiflora</i> L. | P | LC | NT | |
| 14 | <i>Danaea mazeana</i> Underw. | P | | | |
| 15 | <i>Dichaea pendula</i> (Aubl.) Cogn. | P | | CR | |
| 16 | <i>Diplazium Iherminieri</i> Hieron. in Urban | P | | DD | |
| 17 | <i>Diplopterygium bancroftii</i> (Hook.) A.R.Sm. | P | | DD | |
| 18 | <i>Elaphoglossum feei</i> (Bory ex Fée) T.Moore | P | | EN | |
| 19 | <i>Enterosora trifurcata</i> (L.) L.E.Bishop | P | | DD | |
| 20 | <i>Epidendrum antillanum</i> Ackerman & Hågsater | P | | EN | |
| 21 | <i>Epidendrum patens</i> Sw. | S | | NT | PR |
| 22 | <i>Eugenia fragrans</i> var. <i>brachyrhiza</i> Krug & Urb. | P | | NE | |
| 23 | <i>Eugenia pseudopsidium</i> Jacq. | P | LC | NT | |
| 24 | <i>Fimbristylis complanata</i> (Retz.) Link | P | LC | DD | |
| 25 | <i>Freziera undulata</i> (Sw.) Willd. | S | LC | NT | |
| 26 | <i>Geonoma undata</i> subsp. <i>dussiana</i> (Becc.) A.J.Hend. | S | | NE | PR |
| 27 | <i>Gonocalyx smilacifolius</i> (Griseb.) A.C.Sm. | S | | VU | |
| 28 | <i>Grammitis limbata</i> Fée | P | | EN | |
| 29 | <i>Grammitis stipitata</i> Proctor | P | | CR | |
| 30 | <i>Guettarda crispiflora</i> Vahl | P | LC | NT | |

| N° | Espèce | Statut | LR Mondiale | LR Guadeloupe | Protection |
|----|---|--------|----------------|------------------|------------|
| 31 | <i>Henriettea lateriflora</i> (Vahl) R.A.Howard & E.A.Kellogg | S | | VU | |
| 32 | <i>Hymenophyllum latifrons</i> Bosch | P | | CR | |
| 33 | <i>Hymenophyllum lineare</i> (Sw.) Sw. | P | | EN | |
| 34 | <i>Hymenophyllum protrusum</i> Hook. | P | | DD | |
| 35 | <i>Ilex macfadyenii</i> (Walp.) Rehder | P | LC | NT | |
| 36 | <i>Inga sastreana</i> Acev.-Rodr. S.Carrington & T.D.Penn. | E | | NT | |
| 37 | <i>Isachne disperma</i> (Lam.) Döll | P | LC | DD | |
| 38 | <i>Lepanthes aurea</i> Urb. | S | | NT | |
| 39 | <i>Lobelia digitalifolia</i> (Griseb.) Urb. | S | | VU | |
| 40 | <i>Miconia globuliflora</i> (Rich.) Cogn. | P | LC | VU | |
| 41 | <i>Miconia globuliflora</i> var. <i>vulcanica</i> (Naudin) R.A.Howard & E.A.Kellogg | S | | NE | |
| 42 | <i>Miconia purpurea</i> (D.Don) Judd & Skee | S | | VU | |
| 43 | <i>Moranopteris serricula</i> (Fée) R. Y. Hirai & J. Prado | P | | DD | |
| 44 | <i>Mycopteris taxifolia</i> (L.) Sundue | P | | DD | |
| 45 | <i>Myrcia citrifolia</i> var. <i>imrayana</i> (Griseb.) Stehlé & Quentin | P | | NT | |
| 46 | <i>Myrica pubescens</i> Humb. & Bonpl. ex Willd. | P | | NT | |
| 47 | <i>Ocotea dominicana</i> (Meisn.) R.A.Howard | S | VU | DD | |
| 48 | <i>Oreopanax dussii</i> Krug & Urb. ex Duss | S | | NT | |
| 49 | <i>Parablechnum lechleri</i> (Mett.) Gasper & Salino | P | | DD | |
| 50 | <i>Peperomia hernandiifolia</i> (Vahl) A.Dietr. | P | | NT | |
| 51 | <i>Peperomia tenella</i> (Sw.) A.Dietr. | P | | NT | |
| 52 | <i>Pilea corymbosa</i> (Savigny) Blume | P | | DD | |
| 53 | <i>Renealmia pyramidalis</i> (Lam.) Maas | S | | DD | |
| 54 | <i>Schwartzia spiciflora</i> (Juss.) Bedell | P | | NT | |
| 55 | <i>Siphoneugena dussii</i> (Krug & Urb.) Proença | P | VU | NT | |
| 56 | <i>Steiropteris decussata</i> (L.) A.R.Sm. | P | | DD | |
| 57 | <i>Sticherus farinosus</i> (Kaulf.) Ching | P | | CR | |
| 58 | <i>Symbolanthus frigidus</i> (Sw.) Struwe & K. Gould | S | | VU | |
| 59 | <i>Terpsichore eggersii</i> (Baker ex Hook.) A.R.Sm. | P | | DD | |
| 60 | <i>Tibouchina ornata</i> (Sw.) Baill. | S | | VU | |
| 61 | <i>Trichomanes robustum</i> E.Fourn. | P | | DD | |

| N° | Espèce | Statut | LR Mondiale | LR Guadeloupe | Protection |
|----|---|--------|-------------|---------------|------------|
| 62 | <i>Verbesina guadeloupensis</i> Urb. | E | | VU | |
| 63 | <i>Viola stipularis</i> Sw. | P | | VU | |
| 64 | <i>Weinmannia pinnata</i> L. | P | LC | EN | |
| 65 | <i>Werauhia urbaniana</i> (Mez) J.R.Grant | S | | DD | |
| 66 | <i>Wercklea tulipiflora</i> (Hook.f.) Fryxell | S | | NT | |

Statut : A = Absent / D = Douteux / E = Endémique / I = Introduit / P = Présent / S = Endémique des Petites Antilles
 Liste Rouge : NE = Non évaluée / DD = Données insuffisantes / LC = Préoccupation mineure / NT = Quasi-menacée / VU = Vulnérable / EN = En danger / CR = En danger critique

5.2.2.3.3 Observations remarquables

- *Grammitis limbata*

Cette espèce est endémique des Petites Antilles. Très rare, elle est inféodée aux formations arbustives d'altitude tels que les fourrés à *Clusia mangle*. Elle pousse en épiphyte et semble affectionner les manchons de mousses saturés en humidité que l'on retrouve le long des crêtes les plus hautes. Elle diffère de *G. stipitata* par l'absence de frondes stipitées.

- *Grammitis stipitata*

Cette fougère épiphyte est endémique de Guadeloupe et affectionne les mêmes milieux que *G. limbata*. Beaucoup plus rares que la précédente, nous ne l'avons observé qu'à deux reprises, une fois sur le secteur de la Grande Découverte, et une fois sur le Nez-Cassé. Elle reste toutefois présente sur le Massif de la Soufrière le long du linéaire de crête autour de Carmichaël et au Col de l'Echelle.

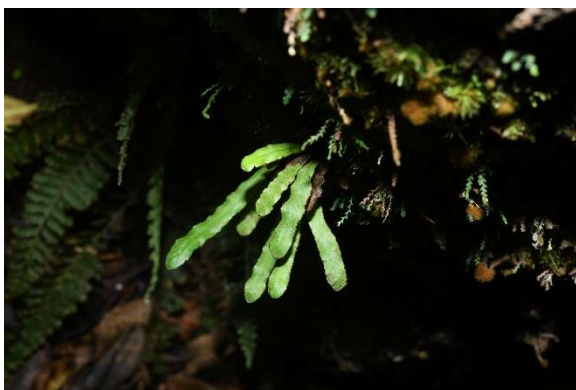


Figure 50 : *Grammitis limbata*

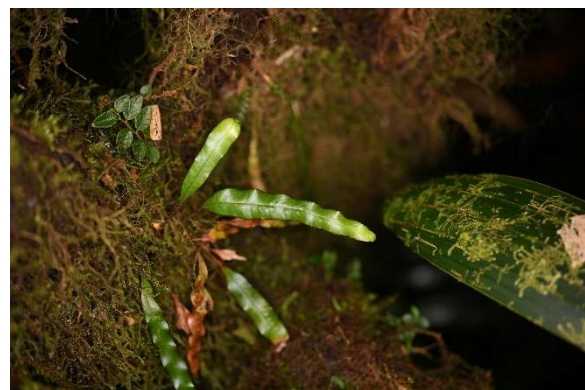


Figure 51 : *Grammitis stipitata*



5.2.2.4 *Le Massif de la Soufrière et le Nez Cassé*

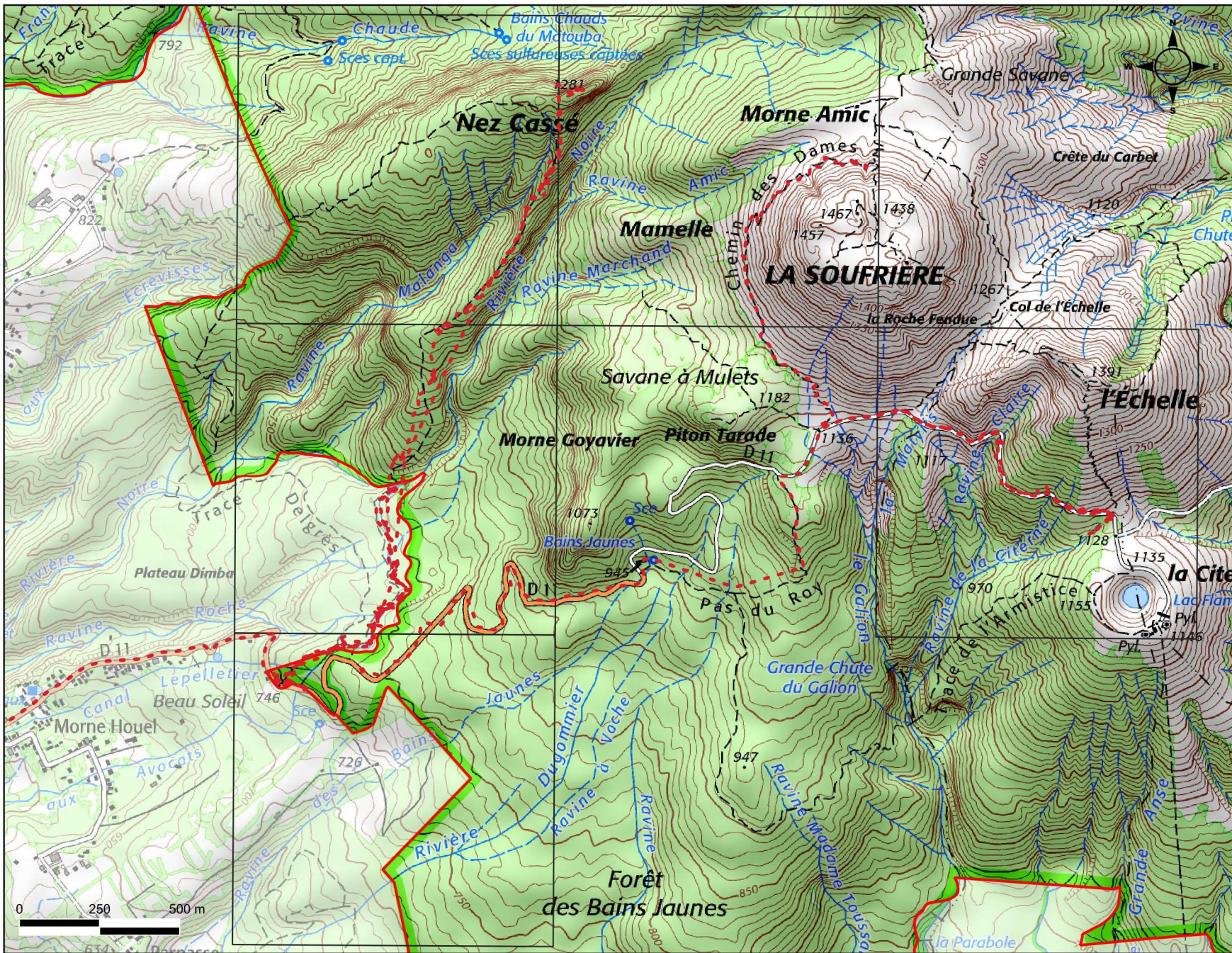
Ce secteur regroupe deux sommets emblématiques qui se font face : la Soufrière et le Nez Cassé. Lors de la présente mission, seul le sommet du Nez-Cassé a été prospecté en suivant le protocole maille. Les données d'inventaires provenant du sommet de la Soufrière ne concernent que quelques observations opportunistes glanées pendant cette mission.



Figure 54 : La Soufrière et le Nez Cassé


5.2.2.4.1 Prospection

Prospection du Massif de la Soufrière et du Nez Cassé



Légende

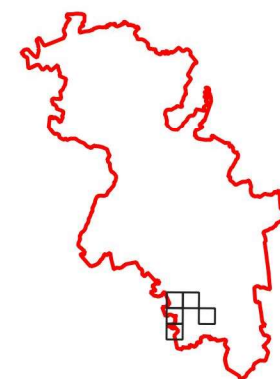
Aire d'étude

 Zone coeur de Parc

Prospections

 Mailles 1x1 km

 Itinéraires de prospection



5.2.2.4.2 Synthèse générale

Au total, 397 observations ont été faites, réparties sur quatre différentes mailles (641-1772, 641-1773, 641-1774, 642-1774). Cela a permis de détecter 240 espèces, dont 66 sont considérées comme étant patrimoniales (Tableau 5).

Deux espèces protégées sont présentes sur ce secteur. Il s'agit de *Aechmea smithiorum*, une espèce de la famille des Bromeliaceae, observée à 6 reprises pour un total d'environ 10 individus. On retrouve aussi un palmier, *Geonoma undata* subsp. *dussiana*, très rare, qui a été observé sur une seule localité.

Concernant les espèces évaluées menacées en Guadeloupe selon les critères UICN, 18 espèces sont concernées, avec 9 espèces vulnérables, cinq espèces en danger et quatre espèces en danger critique. Les espèces en danger critique sont représentées par quatre fougères, *Asplenium cuspidatum*, *Grammitis stipitata*, *Histiopteris incisa* et *Sticherus farinosus*. Les espèces en danger sont également bien représentée par les fougères avec notamment *Hymenophyllum lineare*, *Elaphoglossum feei* et *Grammitis limbata*, en arbre par *Weinmannia pinnata* et en orchidée par *Epidendrum antillanum*. Enfin, parmi les espèces vulnérables, on peut citer *Baccharis pedunculata*, *Diplazium plantaginifolium* ou encore *Vittaria lineata*. 27 espèces inventoriées possèdent un statut « DD », comme *Amauropelta linkiana*, une fougère de la famille des Thelypteridaceae, ou encore *Guzmania lingulata* et *Werauhia urbaniana*, deux espèces épiphytes de la famille des Bromeliaceae. À noter également la présence de 14 espèces considérées comme étant quasi-menacées. C'est par exemple le cas des petits arbres *Symplocos guadeloupensis*, et *Chrysobalanus cuspidatus*, ou encore d'une fougère de la famille des Polypodiaceae, *Phlebodium pseudoaureum*. En plus de ces espèces, quatre espèces observées sur ce secteur sont menacées à l'échelle mondiale selon les critères UICN. *Pouteria pallida*, un arbre de la famille des Sapotaceae qui est évalué en danger, et trois autres petits arbres, évalués vulnérables, *Magnolia dodecapetala* (Magnoliaceae), *Ocotea dominicana* (Lauraceae) et *Siphoneugena dussii* (Myrtaceae). En plus de ces espèces menacées, *Symplocos guadeloupensis*, est évalué quasi-menacé à l'échelle mondiale.

Concernant les statuts des espèces inventoriées, une est endémique stricte de Guadeloupe, *Verbesina guadeloupensis* (Asteraceae), et 16 sont endémiques des Petites Antilles comme *Chromolaena trigonocarpa* (Asteraceae) ou encore *Ruyschia clusiifolia* (Marcgraviaceae). À noter l'observation de deux espèces qui étaient jusqu'alors considérées comme étant de présence douteuse en Guadeloupe, *Anthurium guildingii* (Araceae) et *Oplismenus compositus* (Poaceae). Enfin, cinq espèces exotiques ont été inventoriées, dont trois sont considérées comme étant exotiques envahissantes en Guadeloupe : *Bambusa vulgaris* (Poaceae), *Erigeron bellioides* (Asteraceae) et *Syzygium jambos* (Myrtaceae). Les deux autres espèces, *Dracaena fragrans* (Asparagaceae) et *Youngia japonica* (Asteraceae), ne semblent pas avoir un comportement envahissant, mais sont à surveiller car envahissantes sur d'autres territoires.

Tableau 5 Liste de la flore patrimoniale du secteur du Nez-Cassé

| N° | Espèce | Statut | LR | LR | Protection |
|----|--|--------|----------|------------|------------|
| | | | Mondiale | Guadeloupe | |
| 1 | <i>Aechmea smithiorum</i> Mez | S | | NT | PR |
| 2 | <i>Aiouea montana</i> (Sw.) R.Rohde | P | LC | DD | |
| 3 | <i>Amauropelta linkiana</i> (C.Presl) Pic.Serm. | P | | DD | |
| 4 | <i>Amauropelta sancta</i> (L.) Pic.Serm. | P | | DD | |
| 5 | <i>Asplenium auriculatum</i> Sw. | P | | VU | |
| 6 | <i>Asplenium cuspidatum</i> Lam. | P | | CR | |
| 7 | <i>Austroblechnum lherminieri</i> (Bory) Gasper & V.A.O.Dittrich | P | | DD | |
| 8 | <i>Baccharis pedunculata</i> (Mill.) Cabrera | P | | VU | |
| 9 | <i>Begonia obliqua</i> L. | S | | DD | |
| 10 | <i>Chromolaena trigonocarpa</i> (Griseb.) R.M.King & H.Rob. | S | | NT | |
| 11 | <i>Chrysobalanus cuspidatus</i> Griseb. ex Duss | S | | NT | |
| 12 | <i>Clusia mangle</i> Rich. ex Planch. & Triana | S | | DD | |
| 13 | <i>Cochlidium rostratum</i> (Hook.) Maxon ex C. Chr. | P | | NE | |
| 14 | <i>Cyrilla racemiflora</i> L. | P | LC | NT | |
| 15 | <i>Danaea mazeana</i> Underw. | P | | NE | |
| 16 | <i>Didymoglossum hymenoides</i> (Hedw.) Desv. | P | | DD | |
| 17 | <i>Diplazium plantaginifolium</i> (L.) Urb. | P | | VU | |
| 18 | <i>Elaphoglossum erinaceum</i> (Fée) T.Moore | P | | NT | |
| 19 | <i>Elaphoglossum feei</i> (Bory ex Fée) T.Moore | P | | EN | |
| 20 | <i>Elaphoglossum scandens</i> T.Moore | P | | DD | |
| 21 | <i>Epidendrum antillanum</i> Ackerman & Hågsater | P | | EN | |
| 22 | <i>Eriosorus hispidulus</i> var. <i>dominicensis</i> A.F.Tryon | P | | NE | |
| 23 | <i>Eugenia coffeifolia</i> DC. | P | LC | NT | |
| 24 | <i>Eugenia fragrans</i> var. <i>brachyrhiza</i> Krug & Urb. | P | | NE | |
| 25 | <i>Eugenia lambertiana</i> DC. | P | LC | DD | |
| 26 | <i>Eugenia pseudopsidium</i> Jacq. | P | LC | NT | |
| 27 | <i>Geonoma undata</i> subsp. <i>dussiana</i> (Becc.) A.J.Hend. | S | | NE | PR |
| 28 | <i>Grammitis limbata</i> Fée | P | | EN | |
| 29 | <i>Grammitis stipitata</i> Proctor | P | | CR | |
| 30 | <i>Guzmania dussii</i> Mez | S | | NT | |
| 31 | <i>Guzmania lingulata</i> (L.) Mez | P | | DD | |
| 32 | <i>Henriettea lateriflora</i> (Vahl) R.A.Howard & E.A.Kellogg | S | | VU | |
| 33 | <i>Histiopteris incisica</i> (Thunb.) J.Sm. | P | | CR | |
| 34 | <i>Hymenophyllum lanatum</i> Fée | P | | VU | |
| 35 | <i>Hymenophyllum lineare</i> (Sw.) Sw. | P | | EN | |

| N° | Espèce | Statut | LR | LR | Protection |
|----|--|--------|----------|------------|------------|
| | | | Mondiale | Guadeloupe | |
| 36 | <i>Hymenophyllum protrusum</i> Hook. | P | | DD | |
| 37 | <i>Ilex macfadyenii</i> (Walp.) Rehder | P | LC | NT | |
| 38 | <i>Lellingeria pendula</i> (Sw.) A.R.Sm. & R.C.Moran | P | | DD | |
| 39 | <i>Magnolia dodecapetala</i> (Lam.) Govaerts | S | VU | LC | |
| 40 | <i>Malaxis umbelliflora</i> Sw. | P | | DD | |
| 41 | <i>Miconia purpurea</i> (D.Don) Judd & Skean | S | | VU | |
| 42 | <i>Ocotea dominicana</i> (Meisn.) R.A.Howard | S | VU | DD | |
| 43 | <i>Oplismenus compositus</i> (L.) P.Beauv. | D | LC | DD | |
| 44 | <i>Parablechnum lechleri</i> (Mett.) Gasper & Salino | P | | DD | |
| 45 | <i>Paspalum fasciculatum</i> Willd. ex Flüggé | P | | DD | |
| 46 | <i>Pecluma pectinata</i> (L.) M.G.Price | P | | DD | |
| 47 | <i>Peperomia tenella</i> (Sw.) A.Dietr. | P | | NT | |
| 48 | <i>Phlebodium pseudoaureum</i> (Cav.) Lellinger | P | | NT | |
| 49 | <i>Pilea corymbosa</i> (Savigny) Blume | P | | DD | |
| 50 | <i>Pouteria pallida</i> (C.F.Gaertn.) Baehni | S | EN | LC | |
| 51 | <i>Renealmia pyramidalis</i> (Lam.) Maas | S | | DD | |
| 52 | <i>Ruyschia clusiifolia</i> Jacq. | S | | DD | |
| 53 | <i>Schwartzia spiciflora</i> (Juss.) Bedell | P | | NT | |
| 54 | <i>Serpocaulon levigatum</i> (Cav.) A.R.Sm. | P | | DD | |
| 55 | <i>Serpocaulon triseriale</i> (Sw.) A.R.Sm. | P | | DD | |
| 56 | <i>Siphoneugena dussii</i> (Krug & Urb.) Proença | P | VU | NT | |
| 57 | <i>Sticherus farinosus</i> (Kaulf.) Ching | P | | CR | |
| 58 | <i>Symplocos guadeloupensis</i> Krug & Urb. | S | NT | NT | |
| 59 | <i>Terpsichore eggersii</i> (Baker ex Hook.) A.R.Sm. | P | | DD | |
| 60 | <i>Trichomanes robustum</i> E.Fourn. | P | | DD | |
| 61 | <i>Trichomanes trigonum</i> Desv. | P | | DD | |
| 62 | <i>Verbesina guadeloupensis</i> Urb. | E | | VU | |
| 63 | <i>Viola stipularis</i> Sw. | P | | VU | |
| 64 | <i>Vittaria lineata</i> (L.) Sm. | P | | VU | |
| 65 | <i>Weinmannia pinnata</i> L. | P | LC | EN | |
| 66 | <i>Werauhia urbaniana</i> (Mez) J.R.Grant | S | | DD | |

Statut : A = Absent / D = Douteux / E = Endémique / I = Introduit / P = Présent / S = Endémique des Petites Antilles

Liste Rouge : NE = Non évaluée / DD = Données insuffisantes / LC = Préoccupation mineure / NT = Quasi-menacée / VU = Vulnérable / EN = En danger / CR = En danger critique

5.2.2.4.3 Les observations remarquables

- *Amauropelta linkiana*

Cette fougère terrestre est très rare et on ne dispose que de très peu de données d'observations. Elle affectionne les bords de sentiers sur sols rocheux et pousse généralement à côté de petits ruisseaux. Elle se différencie aisément des autres espèces du genre *Amauropelta* par ses sporanges allongés formant une ligne. Nous ne l'avons observé qu'à une seule reprise pendant ce projet, le long du canal à Beau Soleil.

- *Eriosorus hispidulus var. dominicensis*

De toutes les espèces, phanérogames et fougères confondues, c'est de loin l'espèce la plus rare que nous ayons observé au cours de cette mission. Le nom valide est aujourd'hui *Jamesonia hispidula*, qui englobe également la variété décrite de Dominique. Cependant, les échantillons de Dominique et de Guadeloupe diffèrent fortement d'un point de vue morphologique avec *Jamesonia hispidula*. Cette espèce n'est représentée en Guadeloupe que par un seul individu connu qui pousse sur le rocher présent au sommet du Nez Cassé. Cette station, d'une grande fragilité, ne doit pas être la seule de cette espèce qui affectionne les falaises d'altitude, habitat qui n'est pas facile ni prudent à prospecter.

- *Hymenophyllum lanatum*

Cette petite fougère épiphyte possède des frondes une seule fois pennées et ses segments sont linéaires et étroits. Elle possède la même répartition que *H. macrothecum* : on la retrouve à la fois dans le secteur du Morne Léger (à moyenne altitude) et sur les hauteurs du sud de la Basse-Terre (Grande Découverte et Nez Cassé). C'est une espèce très rare qui affectionne les rameaux couverts de bryophytes.



Figure 55 : *Amauropelta linkiana*



Figure 56 : *Amauropelta linkiana*



Figure 57 : *Hymenophyllum lanatum*



Figure 58 : *Eriosorus hispidulus* var. *dominicensis*



L'arête sommitale du Nez Cassé offre une vue plongeante et vertigineuse sur la crête qui permet d'accéder au sommet.

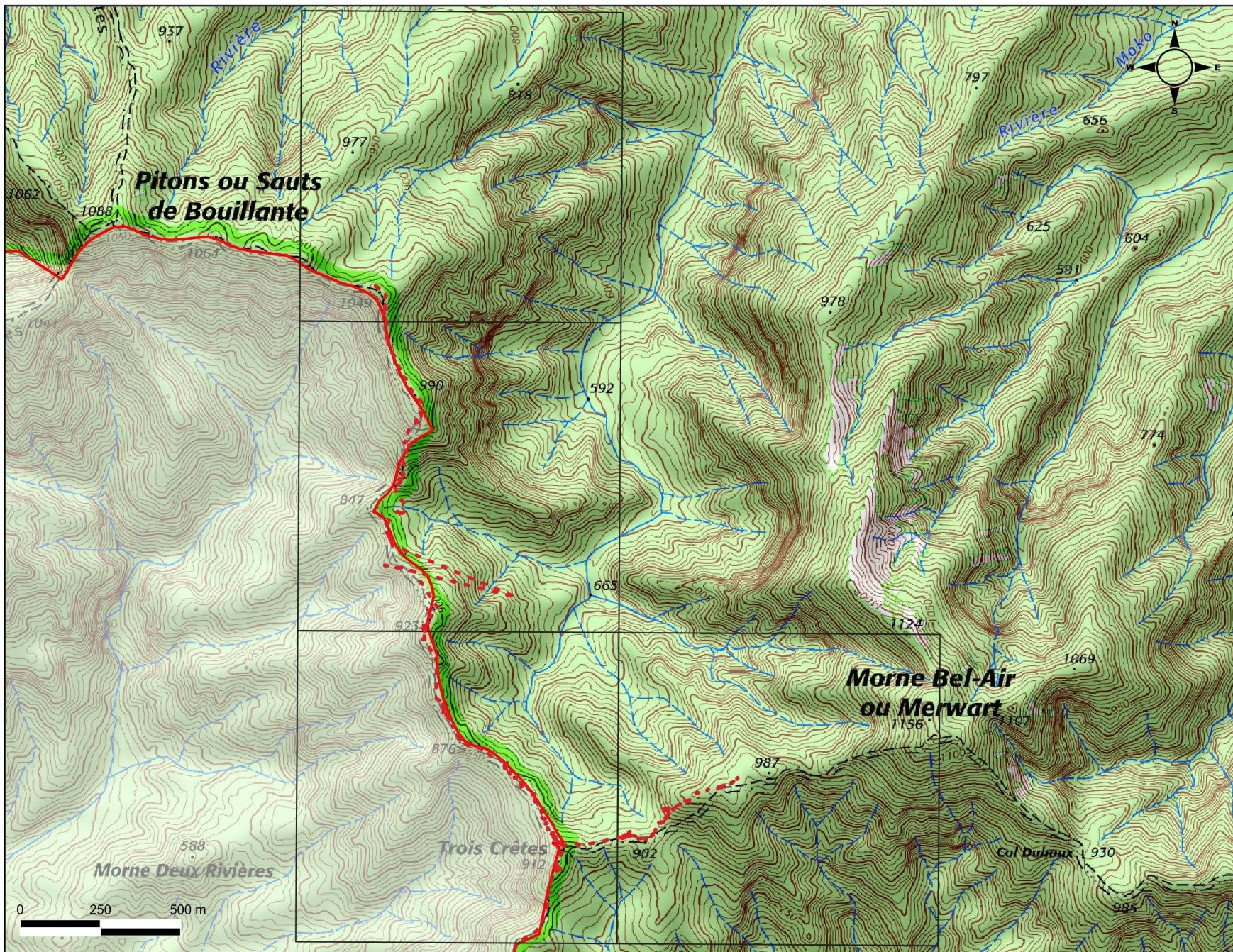
5.2.2.5 Trois Crêtes

Le secteur de Trois Crêtes comprend tous les linéaires de crêtes entre les Pitons de Bouillante, le Refuge de Trois-Crêtes et le Morne Merwart. C'est un secteur un peu différent que les crêtes du sud Basse-Terre qui comprend des altitudes inférieures aux secteurs précédemment illustrés.




Figure 65 : Vue sur le Morne Merwart depuis le Refuge de Trois Crêtes

5.2.2.5.1 Prospection



Légende

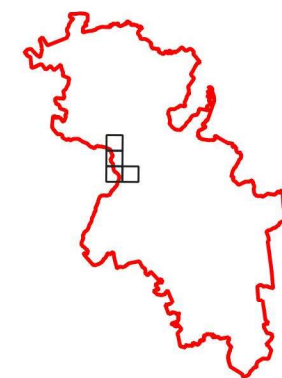
Aire d'étude

 Zone coeur de Parc

Prospections

 Mailles 1x1 km

 Itinéraires de prospection



5.2.2.5.2 Synthèse générale

Au total, 731 observations ont été faites, réparties sur quatre différentes mailles (637-1782, 638-1782, 637-1783, 637-1784). Cela a permis de détecter 259 espèces, dont 73 sont considérées comme étant patrimoniales (Tableau 6).

Trois espèces protégées sont présentes sur ce secteur. La Bromeliaceae *Aechmea smithiorum*, observée à une seule reprise, et deux espèces d'orchidées, *Elleanthus dussii* et *Epidendrum patens*, observées respectivement sur deux et quatre localités.

Concernant les espèces évaluées menacées en Guadeloupe selon les critères UICN, 12 espèces sont concernées, avec 9 espèces vulnérables, deux espèces en danger et une espèce en danger critique. L'espèce en danger critique est une petite épiphyte de la famille des Piperaceae, *Peperomia trifolia*. Ce sont deux espèces de fougères, du genre *Elaphoglossum* (Dryopteridaceae) qui sont évaluée en danger, *Elaphoglossum feei* et *Elaphoglossum perelegans*. Parmi les espèces vulnérables, on peut citer *Cybianthus parasiticus* (Primulaceae) ou encore *Lobelia digitalifolia* (Campanulaceae). 28 espèces inventoriées possèdent un statut « DD », comme une herbacée très rare de la famille des Cyperaceae, *Carex polystachya*, ou encore deux espèces de la famille des Marcgraviaceae, *Marcgravia lineolata* et *Marcgravia trinitatis*. À noter également la présence de 26 espèces considérées comme étant quasi-menacées. C'est par exemple le cas des petits arbres *Blepharocalyx eggersii* (Myrtaceae), de la liane très rare *Marsdenia macroglossa* (Apocynaceae), ou encore de *Endlicheria sericea* (Lauraceae). En plus de ces espèces, cinq espèces observées sur ce secteur sont menacées à l'échelle mondiale selon les critères UICN. Un arbre de la famille des Sapotaceae, *Pouteria pallida*, qui est évalué en danger, et quatre autres petits arbres, évalués vulnérables, *Aniba bracteata* (Lauraceae), *Magnolia dodecapetala* (Magnoliaceae) *Ocotea dominicana* (Lauraceae) et *Siphoneugena densiflora* (Myrtaceae). En plus de ces espèces menacées, *Symplocos guadeloupensis*, est évalué quasi-menacé à l'échelle mondiale.

Concernant les statuts des espèces inventoriées, deux sont endémiques strictes de Guadeloupe, *Verbesina guadeloupensis* (Asteraceae) et *Inga sastreana* (Fabaceae), et 27 sont endémiques des Petites Antilles comme *Duranta stenostachya* (Verbenaceae) ou encore *Besleria filipes* (Gesneriaceae). À noter l'observation de une espèce qui étaient jusqu'alors considérées comme étant de présence douteuse en Guadeloupe, *Anthurium guildingii* (Araceae). Une nouvelle espèce pour la Guadeloupe ont été observées dans ce secteur, *Anthurium cordatum* (Araceae). Aucune espèce exotique n'a été observée sur ce secteur.

Tableau 6 Liste de la flore patrimoniale du secteur des Trois-Crêtes

| N° | Espèce | Statut | LR Mondiale | LR Guadeloupe | Protection |
|----|--|--------|----------------|------------------|------------|
| 1 | <i>Aechmea smithiorum</i> Mez | S | | NT | PR |
| 2 | <i>Aiouea montana</i> (Sw.) R.Rohde | P | LC | DD | |
| 3 | <i>Amauropelta antillana</i> Proctor | P | | DD | |
| 4 | <i>Amauropelta rustica</i> (Fée) Salino & T.E.Almeida | P | | NT | |
| 5 | <i>Aniba bracteata</i> (Nees) Mez | P | VU | LC | |
| 6 | <i>Austroblechnum lherminieri</i> (Bory) Gasper & V.A.O.Dittrich | P | | DD | |
| 7 | <i>Baccharis pedunculata</i> (Mill.) Cabrera | P | | VU | |
| 8 | <i>Begonia obliqua</i> L. | S | | DD | |
| 9 | <i>Besleria filipes</i> Urb. | S | | NT | |
| 10 | <i>Blepharocalyx eggersii</i> (Kiaersk.) Landrum | P | LC | NT | |
| 11 | <i>Carex polystachya</i> Sw. ex Wahlenb. | P | | DD | |
| 12 | <i>Chromolaena trigonocarpa</i> (Griseb.) R.M.King & H.Rob. | S | | NT | |
| 13 | <i>Chrysobalanus cuspidatus</i> Griseb. ex Duss | S | | NT | |
| 14 | <i>Clusia mangle</i> Rich. ex Planch. & Triana | S | | DD | |
| 15 | <i>Cybianthus parasiticus</i> (Sw.) Pipoly | S | | VU | |
| 16 | <i>Cybianthus rostratus</i> (Hassk.) G.Agostini | S | | NT | |
| 17 | <i>Danaea mazeana</i> Underw. | P | | NE | |
| 18 | <i>Diplazium plantaginifolium</i> (L.) Urb. | P | | VU | |
| 19 | <i>Drypetes glauca</i> var. <i>macrocarpa</i> Krug & Urb. | ? | | NE | |
| 20 | <i>Duranta stenostachya</i> Tod. | S | | DD | |
| 21 | <i>Elaphoglossum erinaceum</i> (Fée) T.Moore | P | | NT | |
| 22 | <i>Elaphoglossum feei</i> (Bory ex Fée) T.Moore | P | | EN | |
| 23 | <i>Elaphoglossum perelegans</i> (Fée) T.Moore | P | | EN | |
| 24 | <i>Elaphoglossum scandens</i> T.Moore | P | | DD | |
| 25 | <i>Elleanthus dussii</i> Cogn. | S | | LC | PR |
| 26 | <i>Endlicheria sericea</i> Nees | P | | NT | |
| 27 | <i>Epidendrum patens</i> Sw. | S | | NT | PR |
| 28 | <i>Eugenia albicans</i> (O.Berg) Urb. | P | LC | NT | |
| 29 | <i>Eugenia coffeifolia</i> DC. | P | LC | NT | |
| 30 | <i>Eugenia fragrans</i> var. <i>brachyrhiza</i> Krug & Urb. | P | | NE | |

| N° | Espèce | Statut | LR Mondiale | LR Guadeloupe | Protection |
|----|--|--------|-------------|---------------|------------|
| 31 | <i>Eugenia lambertiana</i> DC. | P | LC | DD | |
| 32 | <i>Eugenia pseudopsidium</i> Jacq. | P | LC | NT | |
| 33 | <i>Freziera undulata</i> (Sw.) Willd. | S | LC | NT | |
| 34 | <i>Guarea kunthiana</i> A.Juss. | P | LC | DD | |
| 35 | <i>Guettarda crispiflora</i> Vahl | P | LC | NT | |
| 36 | <i>Guzmania dussii</i> Mez | S | | NT | |
| 37 | <i>Henriettea lateriflora</i> (Vahl) R.A.Howard & E.A.Kellogg | S | | VU | |
| 38 | <i>Ilex macfadyenii</i> (Walp.) Rehder | P | LC | NT | |
| 39 | <i>Inga sastreana</i> Acev.-Rodr., S.Carrington & T.D.Penn. | E | | NT | |
| 40 | <i>Isachne disperma</i> (Lam.) Döll | P | LC | DD | |
| 41 | <i>Lellingeria tenuicula</i> (Fée) A.R.Sm. & R.C.Moran | P | | DD | |
| 42 | <i>Lobelia digitalifolia</i> (Griseb.) Urb. | S | | VU | |
| 43 | <i>Magnolia dodecapetala</i> (Lam.) Govaerts | S | VU | LC | |
| 44 | <i>Marcgravia lineolata</i> Krug & Urb. | S | | DD | |
| 45 | <i>Marcgravia trinitatis</i> C.Presl | P | | DD | |
| 46 | <i>Marsdenia macroglossa</i> Schltr. | S | | NT | |
| 47 | <i>Miconia globuliflora</i> (Rich.) Cogn. | P | LC | VU | |
| 48 | <i>Miconia purpurea</i> (D.Don) Judd & Skeeon | S | | VU | |
| 49 | <i>Micropolypodium knowltoniorum</i> (Hodge) A.R.Sm. | P | | DD | |
| 50 | <i>Moranopteris serricula</i> (Fée) R. Y. Hirai & J. Prado | P | | DD | |
| 51 | <i>Moranopteris taenifolia</i> (Jenman) R.Y.Hirai & J.Prado | P | | NE | |
| 52 | <i>Myrcia citrifolia</i> var. <i>imrayana</i> (Griseb.) Stehlé & Quentin | P | | NT | |
| 53 | <i>Ocotea dominicana</i> (Meisn.) R.A.Howard | S | VU | DD | |
| 54 | <i>Peperomia hernandiifolia</i> (Vahl) A.Dietr. | P | | NT | |
| 55 | <i>Peperomia trifolia</i> (L.) A.Dietr. | S | | CR | |
| 56 | <i>Phlebodium pseudoaureum</i> (Cav.) Lellinger | P | | NT | |
| 57 | <i>Pilea corymbosa</i> (Savigny) Blume | P | | DD | |
| 58 | <i>Pouteria pallida</i> (C.F.Gaertn.) Baehni | S | EN | LC | |
| 59 | <i>Pteris arborea</i> L. | P | | DD | |
| 60 | <i>Renealmia pyramidalis</i> (Lam.) Maas | S | | DD | |
| 61 | <i>Saccoloma inaequale</i> (Kunze) Mett. | P | | DD | |

| N° | Espèce | Statut | LR Mondiale | LR Guadeloupe | Protection |
|----|--|--------|-------------|---------------|------------|
| 62 | <i>Schwartzia spiciflora</i> (Juss.) Bedell | P | | NT | |
| 63 | <i>Serpocaulon dissimile</i> (L.) A.R.Sm. | P | | DD | |
| 64 | <i>Serpocaulon levigatum</i> (Cav.) A.R.Sm. | P | | DD | |
| 65 | <i>Serpocaulon triseriale</i> (Sw.) A.R.Sm. | P | | DD | |
| 66 | <i>Siphoneugena dussii</i> (Krug & Urb.) Proença | P | VU | NT | |
| 67 | <i>Steiropteris decussata</i> (L.) A.R.Sm. | P | | DD | |
| 68 | <i>Symplocos guadeloupensis</i> Krug & Urb. | S | NT | NT | |
| 69 | <i>Terpsichore eggersii</i> (Baker ex Hook.) A.R.Sm. | P | | DD | |
| 70 | <i>Trichomanes trigonum</i> Desv. | P | | DD | |
| 71 | <i>Verbesina guadeloupensis</i> Urb. | E | | VU | |
| 72 | <i>Werauhia urbaniana</i> (Mez) J.R.Grant | S | | DD | |
| 73 | <i>Wercklea tulipiflora</i> (Hook.f.) Fryxell | S | | NT | |

Statut : A = Absent / D = Douteux / E = Endémique / I = Introduit / P = Présent / S = Endémique des Petites Antilles

Liste Rouge : NE = Non évaluée / DD = Données insuffisantes / LC = Préoccupation mineure / NT = Quasi-menacée / VU = Vulnérable / EN = En danger / CR = En danger critique

5.2.2.5.3 Les observations remarquables

- *Carex polystachya*

Cette herbacée délicate est rarissime en Guadeloupe. Elle n'était connue que de la Crête de Village, sur les hauteurs de Bouillante, où elle a été collectée la première fois par Fournet et al. en 1990. Nous ne l'avons observé qu'à une seule reprise entre le Refuge et les Pitons de Bouillante, au bord du sentier.

- *Duranta stenostachya*

Cet arbrisseau, également rarissime, n'a été collectée par Fournet que sur la Crête de Village, à une seule reprise. C'est donc une espèce exceptionnelle qui semble apprécier les crêtes de moyenne altitude, couvertes de forêts hygrophiles de montagne. Nous l'avons observé à deux reprises entre le Refuge et les Pitons de Bouillante mais jamais en fleurs.

- *Marsdenia macroglossa*

Cette liane herbacée, de la famille des Apocynaceae, est également indiquée comme étant très rare par Fournet (2002). Nous ne l'avons observé qu'à deux reprises, entre le Refuge et les Pitons de Bouillante. Seuls des individus stériles ont pu être observé, à notre grand regret. Elle est également connue de la Forêt des Bains Jaunes et des berges de la Rivière Noire (Fournet, 2002).



Figure 66 : *Carex polystachya*



Figure 67 : *Duranta stenostachya*



Figure 68 : *Marsdenia macroglossa*



Figure 69 : Panorama sur le Petit et le Grand sans Toucher (face nord), avec le Morne aux Barbus au premier plan

5.3 Discussion

Les inventaires floristiques ont permis d'agréments la base de données concernant le PNG. En parallèle, les inventaires ont permis la découverte de nouvelles espèces pour la Guadeloupe et l'amélioration de la connaissance sur la répartition des espèces en fonction des mailles à travers la mise en place d'inventaires systématiques. De nombreuses espèces évaluées « DD » par l'UICN ont été inventoriées, ce qui permettra par la suite de leur attribuer plus facilement un statut de conservation. En revanche, certains taxons ne sont pas sortis lors de notre requête de statuts comme étant patrimoniaux mais qui auraient tout mérite de l'être (*Chromolaena dussii*, etc.). Ces espèces, bien qu'elles soient endémiques des Petites Antilles, n'ont pas été évaluées lors de l'établissement des Listes Rouges. Il serait urgent de produire une liste d'espèces patrimoniales en se basant sur les indices de rareté (calculés à partir du nombre de mailles occupées par l'espèce en fonction de la totalité des mailles), des statuts d'endémismes (Caraïbe, Petites Antilles) et des statuts de menaces pour les espèces déjà évaluées.

5.3.1 Les espèces remarquables

Nous souhaitons ici décrire quelques observations d'espèces remarquables, soit parce qu'elles sont très rares et peu connues ou alors parce que leur statut taxinomique est remis en cause par les auteurs.

5.3.1.1 *Codonanthisp sis caribaea* (Urb.) Chautems & Mat.Perret

Codonanthisp sis caribaea est une espèce épiphyte de la famille des Gesneriaceae. Cette espèce n'était jusqu'alors connue que du type collecté par le Révérend Père Duss en 1896 (*Duss 3776*) sur les berges de la Rivière Noire, aux alentours des 400 mètres d'altitude mais n'avait jamais été observée depuis. Jacques Fournet précise même, dans sa flore, que l'espèce est à rechercher (Fournet 2002).

Le 11 mars 2023, nous avons eu la chance de découvrir une nouvelle station de cette espèce, sur les berges de la Grande Rivière des Vieux Habitants, autour de 260 mètres d'altitude. Une population de plusieurs individus poussant en épiphyte sur un gros arbre a donc été observée ce jour, avec des individus en pleine floraison. Nous n'en avons pas trouvé autour et c'est la seule population que nous avons pu observer.

Initialement décrite sous le nom *Codonanthe caribaea* par Urban en 1901 (*Symb. Antill. 2 :265*), elle était considérée comme endémique stricte de Guadeloupe et connue uniquement de son holotype. En 2013, Alain Chautems et Mathieu Perret publient un article proposant de nouvelles combinaisons, en redéfinissant les différences entre le genre *Codonanthe* et le genre *Codonanthisp sis*. Selon les auteurs de cette publication, le genre *Codonanthe* apparaît comme endémique des forêts Atlantiques du Brésil et les espèces d'Amérique du Sud et des Caraïbes ont été transférées dans le genre *Codonanthisp sis*. Notre *Codonanthe caribaea* est ainsi devenu *Codonanthisp sis caribaea*. Seulement, plusieurs espèces proches de Trinité-et-Tobago et du Venezuela ont été associées à cette nouvelle combinaison. *Codonanthe eggersii* et *Codonanthe triplinervia* (incluant deux variétés) ont donc fait l'objet d'une nouvelle combinaison : *Codonanthisp sis caribaea*, enlevant le statut d'endémicité stricte

de Guadeloupe. En l'état actuel des connaissances, le concept taxonomique de *Codonanthis caribaea* serait présent en Guadeloupe, à Trinité-et-Tobago et au Venezuela.

Pourtant, grâce à la redécouverte de l'espèce en Guadeloupe, et de son observation en fleur, nous remettons en question cette mise en synonymie, les individus de Trinité-et-Tobago et du Venezuela sont très différents de ce que nous avons pu observer sur le terrain en Guadeloupe. Pour *Codonanthis eggersii*, la couleur des fleurs ne correspond pas aux plantes de la Guadeloupe qui possèdent une corolle jaune contrairement à *C. eggersii* dont la corolle est blanche. La taille des fleurs (longueur du tube et des lobes de la corolle) semble également beaucoup plus grande chez *C. eggersii* et *C. triplinervia* par rapport aux plantes de Guadeloupe. *C. triplinervia* est également caractérisée par la présence de trois nervures basales saillantes à la face abaxiale, nervures qui sont invisibles chez les spécimens de Guadeloupe.

Une étude approfondie est donc nécessaire afin de mettre au clair la place des spécimens de Guadeloupe dans la phylogénie des *Codonanthis*. En parallèle, des prospections sont à poursuivre, notamment sur les berges des grandes rivières du sud de la Basse Terre afin de mieux cerner sa répartition et son écologie.



Codonanthis caribaea : vue d'ensemble de la population et détail des fleurs et des fruits.

5.3.1.2 *Cybianthus parasiticus* (Sw.) Pipoly

Cybianthus parasiticus est la seule espèce épiphyte de la famille des Primulaceae présente dans les Petites Antilles. Même si observations contemporaines ont été effectuées, cette espèce reste très rare (Fournet, 2002) et peu de connaissances sont disponibles à la fois sur sa répartition en Guadeloupe et son écologie. Jacques Fournet précise que l'espèce se trouve dans l'horizon supérieur de la forêt hygrophile et dans la forêt de transition. Néanmoins, l'espèce étant souvent difficile à détecter dans les canopées parfois très denses, nous souhaitons ici préciser sa place dans son compartiment écologique et dans sa strate épiphytique.

Durant nos différentes campagnes de terrain, nous avons réalisés 15 observations directes de *Cybianthus parasiticus* sur les secteurs de la Crête des Icaques (Forêt de Fumées), sur le secteur de la Grande Découverte (entre la Vigie et la Savane aux Ananas) et sur le secteur de Trois Crêtes (crêtes entre les Pitons de Bouillante, le Refuge et le Morne Merwart). Le nombre d'observations de *Cybianthus parasiticus* est résumé dans la figure suivante.

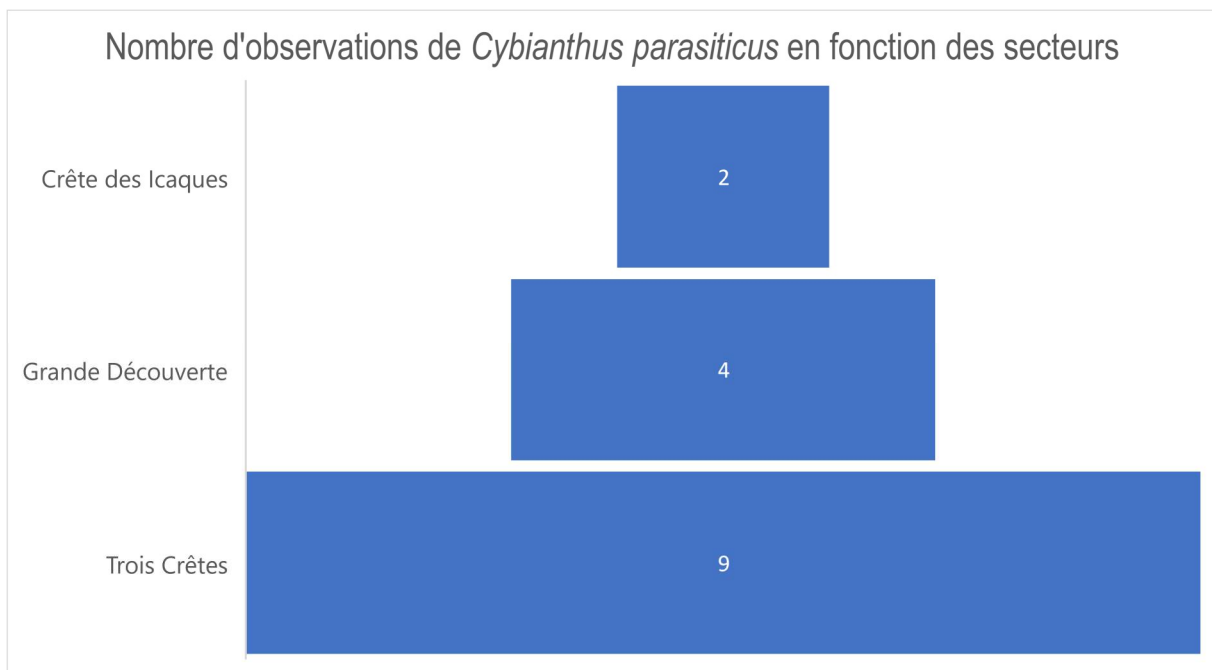


Figure 82 : Synthèse du nombre d'observations de *Cybianthus parasiticus* selon les secteurs

Le secteur qui semble abriter le plus d'individus de *Cybianthus parasiticus* est celui de Trois Crêtes. Néanmoins, il pourrait y avoir un biais observateur car nous avons commencé à détecter cette espèce vers la fin de la mission, pendant les dernières visites sur le secteur de la Grande Découverte. Le secteur de Trois Crête est le dernier secteur à avoir été échantillonné.

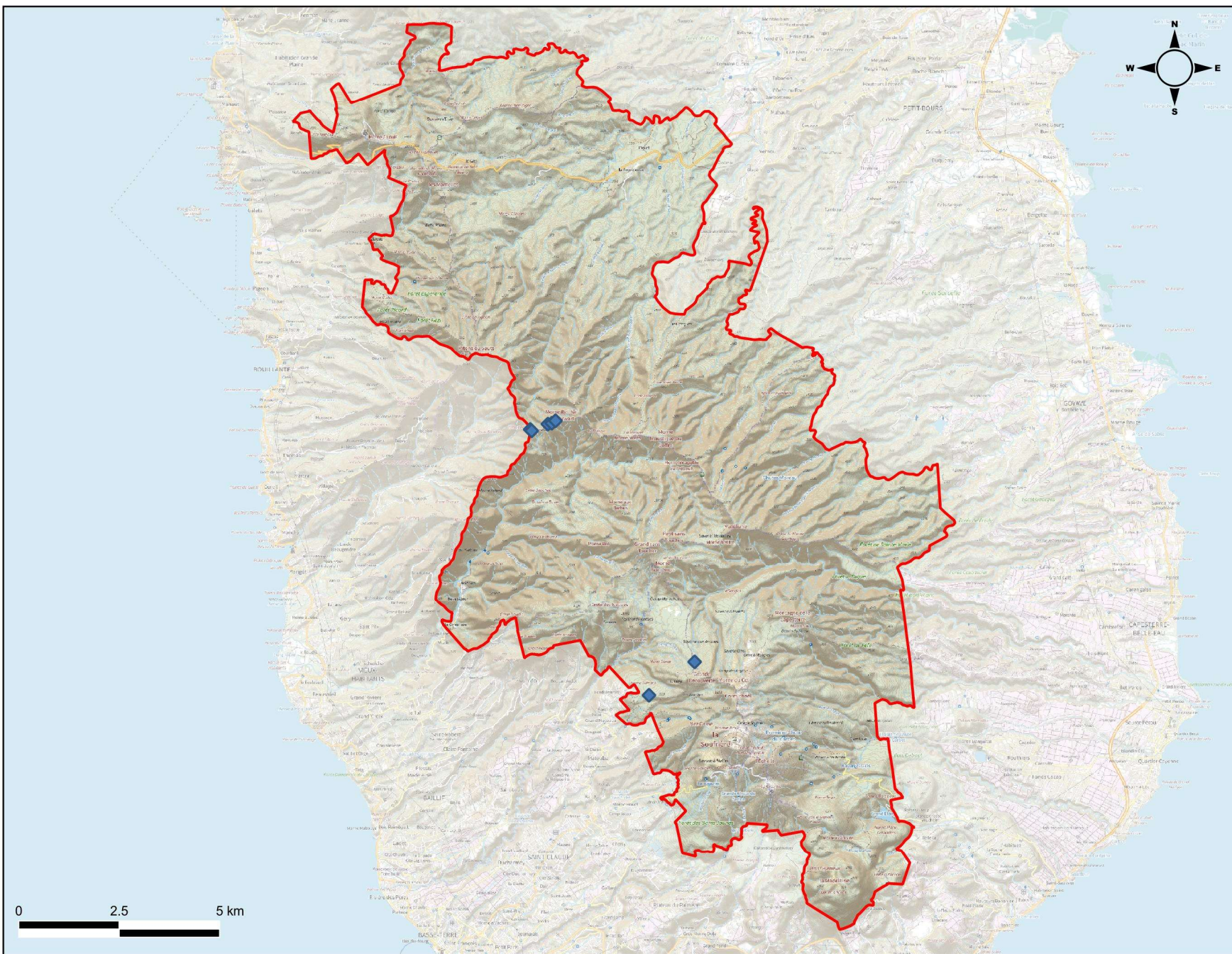
Cybianthus parasiticus est un arbuste épiphyte. Bien qu'il puisse se développer directement sur les troncs et les branches, il semble avoir une affinité particulière pour la base des rosettes de *Glomeropitcairnia penduliflora*, une espèce de la famille des Bromeliaceae. Sur la plupart de nos observations, le *Cybianthus parasiticus* prenait

naissance à la base des rosettes de *G. penduliflora* qui forment en réalité, compte-tenu de la taille imposante de cette espèce, des paniers de plus de 50 cm de diamètre.

Ainsi, *Glomeropitcairnia penduliflora* étant facilement détectable, il convient de chercher à la base des rosettes la présence de *Cybianthus parasiticus*. La plupart de nos observations proviennent du secteur de Trois Crêtes bien qu'une deuxième population se trouve autour de la Grande Découverte. L'objet de ce travail s'appuie fortement sur la recherche de ces espèces rares à très rares, peu observée et non revues depuis longtemps et dans ce sens, c'est une réussite.




Cybianthus parasiticus (de haut en bas et de gauche à droite) : Jeune individu à la base d'un *Glomeropitcairnia*, observation typique – Feuilles à contre-jour permettant d'apercevoir les points et lignes pellucides – Détail des fleurs – Vue d'ensemble d'un individu plus âgé.




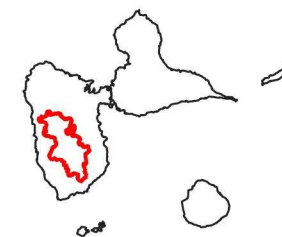
Légende

Aire d'étude

 Zone coeur de Parc

Données d'observation

 *Cybianthus parasiticus*



5.3.1.3 *Drypetes glauca* var. *macrocarpa* Krug & Urb.

Drypetes glauca var. *macrocarpa* est un arbre ou petit arbre de la famille des Putranjivaceae. Cette variété a été proposée par Urban en 1892 (Bot. Jahrb. Syst. 15: 356), sur la base d'une récolte du Révérend Père Duss de 1877 (Duss 33). Cette variété diffère du type par des fruits plus gros, longs de 22-24 mm contre 8-18 mm. Précisé comme étant endémique de Martinique par Jacques Fournet (2002), Bernard Rollet (2010) précise une observation en Guadeloupe, le long de la Trace Victor Hugues autour de 600-700 m. Nous n'avons pas retrouvé ces individus le long de la trace, mais nous l'avons observé dans le secteur des Trois Crêtes.

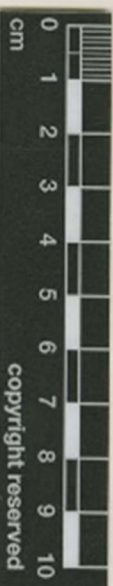
Aujourd'hui, la validité taxonomique de cette variété est remise en cause, et elle a été placée en synonymie avec la variété type, *Drypetes glauca*. Pourtant, nos observations de l'espèce avec les fruits nettement plus gros que cette variété, remettent en cause cette mise en synonymie. En effet, certains fruits mesuraient plus de 25 mm, ce qui ne correspond pas aux descriptions de Urban. Une autre espèce, *Drypetes dussii*, endémique de Martinique, possède des fruits semblables, mais les feuilles sont oblongues et arrondies à l'apex. De plus, la forme des feuilles semble être différentes que chez *Drypetes glauca*, avec un apex plus obtus. Des prélèvements d'herbier ont été effectués afin de pouvoir effectuer une étude plus poussée sur ces spécimens, notamment en faisant une étude comparative entre les différentes espèces du genre *Drypetes* dans les Petites Antilles et la Caraïbe.



5.3.1.4 *Eugenia fragrans* var. *brachyrhiza* Krug & Urb.

Un arbre de la famille des Myrtaceae, jusqu'alors indéterminé à l'espèce, nous a semblé problématique au cours de nos inventaires. Cette espèce ne correspond à aucune autre de cette famille décrite dans les Petites Antilles. D'après les feuilles illustrées dans l'ouvrage de Rollet (2010), l'espèce observée sur les hauteurs de la Trace des Alizés correspond à l'*Eugenia* sp. La description qu'il donne en clôture du chapitre des Myrtaceae correspond exactement aux observations que nous en avons faites. C'est un arbre que l'on retrouve depuis les forêts hygrophiles de montagne, à partir de 800 mètres d'altitude, jusqu'aux formations arbustives, à 1200 mètres d'altitude. Son tronc est caractéristique, le rhytidome est marron et se délite en plaques caduques, laissant apparaître une écorce blanche et formant ainsi un motif de puzzle. Ses feuilles sont aromatiques, rondes à elliptiques et avec un acumen court et discret. Les pétioles sont jaunes sur les jeunes rameaux. Les inflorescences de fleurs blanches semblent en dichasium, ces dernières sont portées par de longs pédoncules. Les fruits, d'abord verts, mûrissent ensuite orange puis rouges. Les collectes examinées par Rollet lors de la rédaction de son ouvrage indiquent des points de collecte qui correspondent exactement à l'écologie de l'espèce que nous avons observée, avec des altitudes et des localités similaires : *Fournet 3311* (entre Morne du Col et Grand Matouba), *Huc 1213* (Nez Cassé), *Rollet 663* (Étang As de Pique, 750 m) et *Tandy 26* (Trace Victor Hugues, 1000 m). Lorsque l'on se réfère à la Flore de Fournet (2002), les parts d'herbiers mentionnés par Rollet sont associées à l'espèce *Eugenia oerstediana* O. Berg mais la description donnée par Fournet ne correspond pas : il indique des feuilles chartacées avec un apex à acumen long et aigu.

Dans la flore de Rollet, *Eugenia oerstediana* O. Berg possède également une description, quoique succincte. Ce qui est trompeur, c'est la silhouette des feuilles qui est illustrée et qui, quant à elle, semble clairement correspondre à notre taxon. L'explication est à rechercher dans la description donnée par Rollet de cet *Eugenia* sp. En effet, il indique que l'espèce est proche de *E. florida* DC., mais que selon lui, cela pourrait correspondre à un *Myrcianthes* sp. nov. A partir de ce constat, nous nous sommes intéressés aux synonymes de *Myrcianthes fragrans* et l'un d'entre eux a retenu notre attention : *Eugenia fragrans* var. *brachirhiza* Krug & Urb. Le plus intéressant étant surtout la localité du lectotype (*Duss 2758*) qui provient de la route des Bains Jaunes à la Savane à Mulet, donc bien loin de l'optimum écologique de *Myrcianthes fragrans* qui préfère les zones xéro-mésophiles et les forêts sèches, mais qui correspondrait plus à l'écologie de notre *Eugenia* sp.



The Field Museum

Myrcianthes fragrans (Sw.) McVaugh

Det. by Francesca T. Grifo (BH) 1000

L.H. BAILEY HORTORIUM

212475

HERBARIUM
FIELD COLUMBIAN
MUSEUM

No. 2758

PÈRE DUSS

HERBIER DE LA GUADELOUPE

Eugenia fragrans Willd.

1893

FIELD MUSEUM OF
NATURAL HISTORY

NEGATIVE NO.

69073

ISOLECTOTYPE OF *Eugenia fragrans*
var. brachyrhiza Krug & Urban Bot. Jahrb. Syst. 19:
665. 1895.

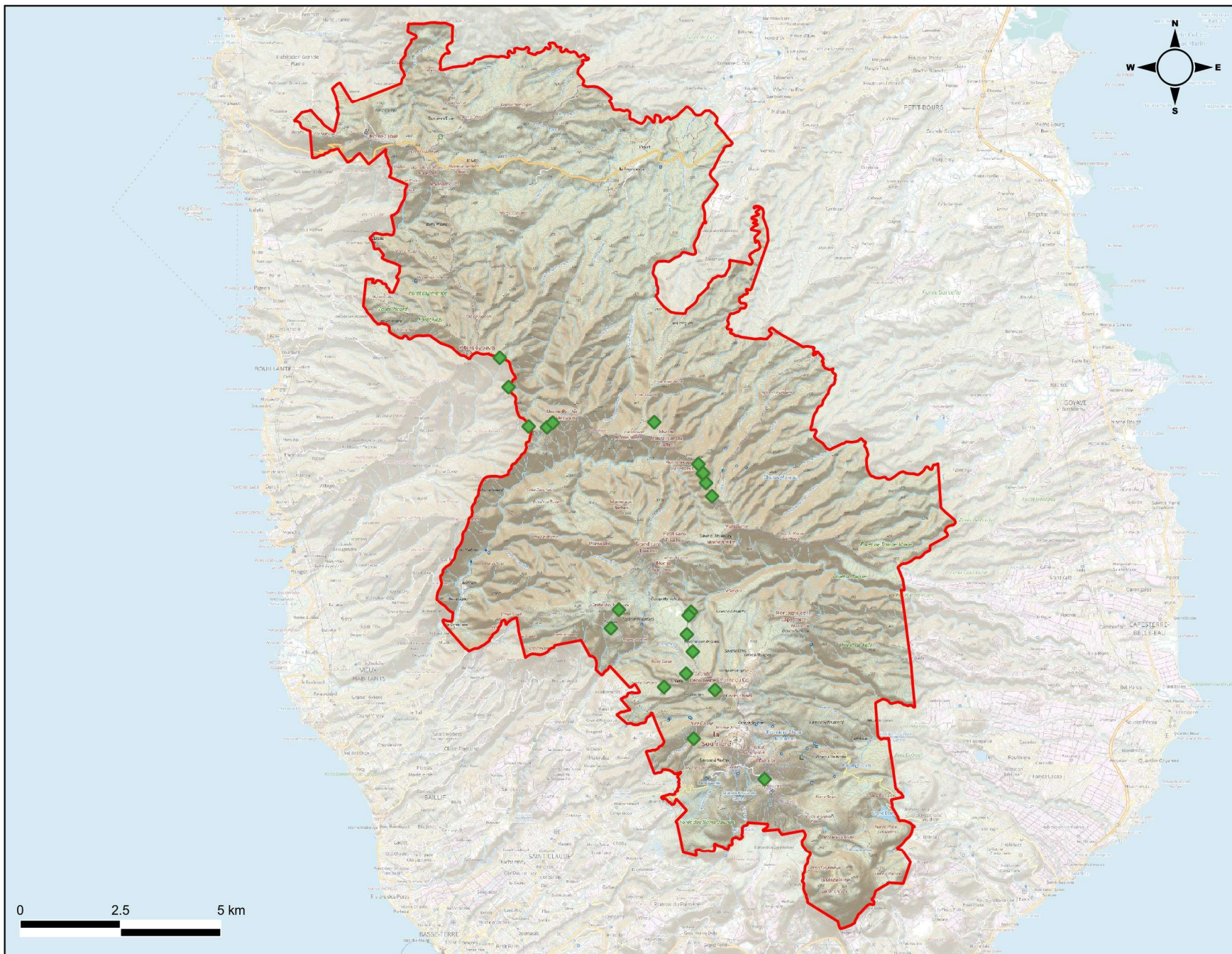
Francesca T. Grifo
L.H. Bailey Hortorium (BH)

January, 1992

Les parts collectées par Duss et identifiée comme *Eugenia fragrans* Willd., concordent exactement avec les observations que nous avons réalisées et à la description donnée par Rollet. Nous pensons que la mise en synonymie est erronée et que ce taxon n'a pas encore été décrit.


Il sera donc nécessaire de pousser ce travail d'analyse plus loin, afin de délimiter le concept taxonomique propre à *Myrcianthes fragrans* et de savoir à quelle plante ce nom se rattache : faut-il appeler nos arbres d'altitude *Myrcianthes fragrans* ou ce nom se réfère-t-il aux arbres des ravines xéro-mésophiles sur les côtes calcaires ?

Les observations relatives à ce taxon au cours de nos inventaires, tout comme les observations antérieures, montrent bien qu'il s'agit d'une espèce relativement commune aux altitudes comprises entre 750 et 1200 mètres, dans les forêts submontagnardes à montagnardes sur toutes les crêtes qui joignent les sommets de Basse-Terre. Il s'agit même d'une espèce caractéristique de certaines végétations même s'il convient d'analyser cette hypothèse avec d'autres méthodes d'étude des communautés végétales. 22 observations géoréférencées ont été réalisées au cours de cette mission mais nous savons d'ores et déjà que l'espèce est présente de manière certaine de la route de la Traversée jusqu'aux Bains Jaunes au sud. Elle est également présente en Dominique et il serait intéressant de continuer les recherches afin de statuer quant à son statut d'endémicité afin de s'assurer que l'espèce soit bien endémique des petites Antilles.




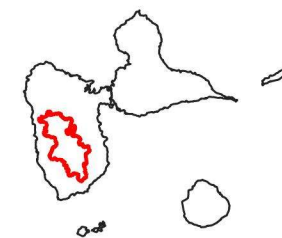
Légende

Aire d'étude

 Zone coeur de Parc

Données d'observation

 *Eugenia fragrans* var. *brachyrrhiza*





A



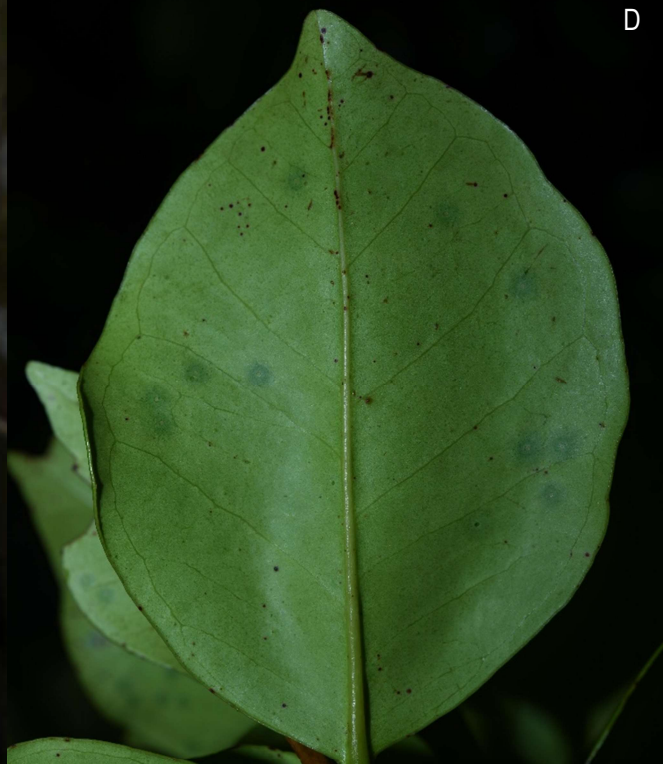
B



C



E



D



F

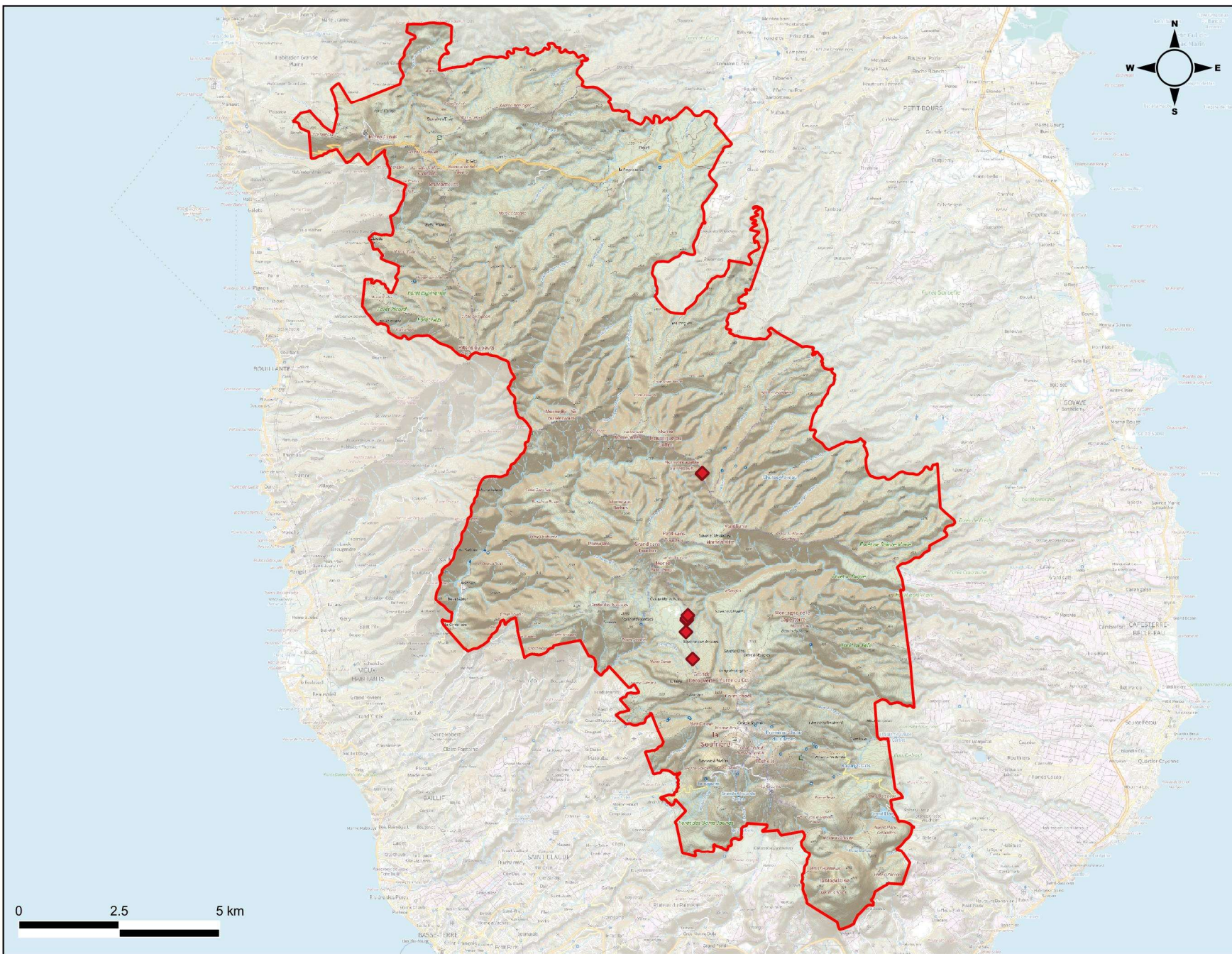
Eugenia fragrans var. *brachyrhiza* : A : Détail du tronc et du rhytidome en puzzle ; B : Face adaxiale d'une feuille ; C : Détail d'une infrutescence en dichasium ; D : Face abaxiale d'une feuille ; E : Rameau portant des feuilles de lumière ; F : Détail d'une fleur.

5.3.1.5 *Myrica pubescens* Humb. & Bonpl. ex Willd.

Myrica pubescens var. *caracasana* fait partie de ces taxons pour qui la mise en synonymie ne semble pas satisfaisante. De manière concise, ce taxon nommé *M. pubescens* var. *caracasana* est actuellement connu sous le nom valide *Morella pubescens* (dont le basionyme est *Myrica pubescens*). De toutes les espèces du genre *Morella*, les plantes incluses sous l'entité *Morella pubescens* sont toutes des plantes monoïques. Après observation de nombreux spécimens de collection, il n'y a aucun doute quant à la grande différence morphologique entre les plantes des Petites Antilles (rang variétal) et les plantes habituellement connues sous le nom de *Myrica pubescens* (rang spécifique).


Morella pubescens est un arbuste pouvant atteindre 5 m de haut (Howard, 1988) mais que nous avons rarement vu dépasser les 1,5 m. L'espèce est très reconnaissable par ses feuilles qui ressemblent fortement à des feuilles de chêne (*Quercus* spp.). Les feuilles sont dotées de nombreuses glandes résineuses globulaires et sessiles. Nous ne l'avons jamais observé à l'état fertile.

Myrica caracasana est connue du Venezuela, de Bolivie et dans les Petites Antilles on ne la trouve qu'en Dominique (Morne Anglais) et en Guadeloupe (Plateau de la Madeleine où Rollet la note abondante, très rare à la Savane aux Ananas, Savane à Mulets, Pitons de Bouillante, Nez Cassé, Matélie). Selon Howard, l'identification des spécimens des Petites Antilles a longtemps été problématique. Les deux espèces des Grandes Antilles (*Myrica microcarpa* et *M. cerifera*) apparaissent comme étant toutes deux exclusivement dioïques alors que les plantes des Petites Antilles sont majoritairement monoïques. En conclusion, Howard affirme accepter le rang variétal de Chevalier car *Myrica pubescens*, telle que décrite par Chevalier, montre une très forte variabilité morphologique. Howard indique également que les seules populations auxquelles on pourrait rattacher les plantes des Petites Antilles sont celles du Venezuela (var. *caracasana*) mais note également que « ce taxon diffère tellement dans la forme de ses feuilles des autres variétés qu'il mériterait d'être érigé au rang d'espèce ».



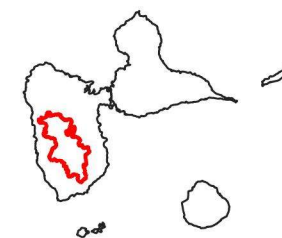
Légende

Aire d'étude

 Zone coeur de Parc

Données d'observation

 Localisation *Myrica pubescens*





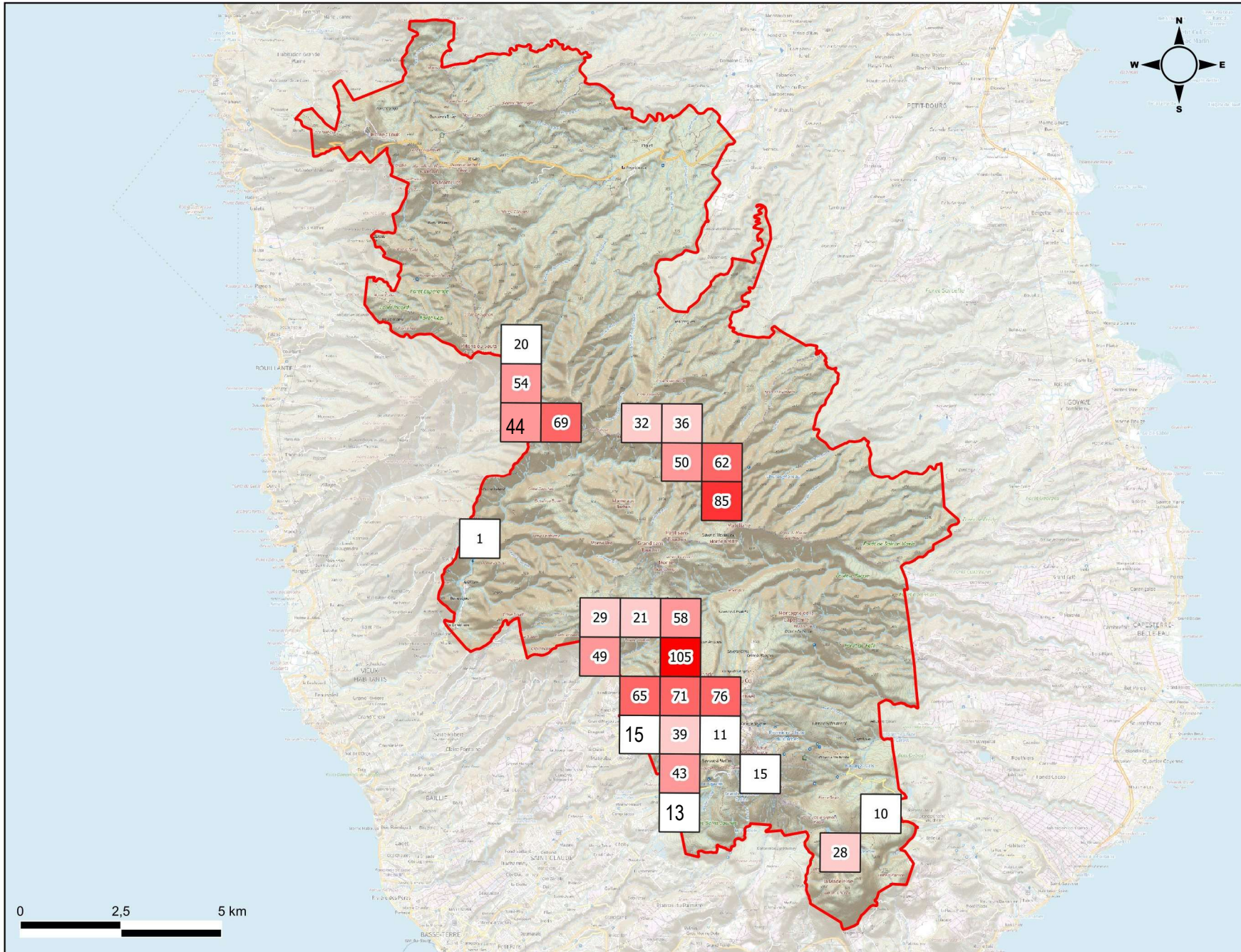
A : Vue d'ensemble de l'arbuste *Morella pubescens* ; B : Détail de la face adaxiale d'une feuille ; C : Détail de la face abaxiale d'une feuille ; D : Détail des glandes résineuses présentes à la face abaxiale d'une feuille.

5.3.2 Les secteurs à forts enjeux de conservation

La Carte 5 montre bien l'existence de secteurs à très forts enjeux de conservation telle que le secteur de la Grande Découverte sur lequel une seule maille abrite pas moins de 105 espèces patrimoniales. Les secteurs de Morne Merwart et de la Matéliane sont également très riches en espèces patrimoniales.

Ces zones sont donc prioritaires pour toutes les actions de conservation, de suivi de la flore (et de la faune) et d'étude des communautés végétales soumises au réchauffement climatique. L'autre information importante, est que nous avons prospectés uniquement le long des traces déjà existantes, ce qui signifie que l'ensemble des espèces patrimoniales recensées se trouvent à proximité directe de la Trace des Alizés et sont donc à prendre en compte dans les actions d'aménagement des sentiers ou de réouverture des traces après des événements cycloniques.

Enfin, les résultats illustrés par la Carte 5 souffrent d'un déséquilibre quant à l'effort de prospection fourni pour chacune des mailles, à effort constant, il est probable que le nombre d'espèces patrimoniales soit à peu près le même pour chaque groupe de mailles proches.



Légende

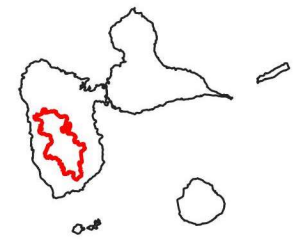
Aire d'étude

Zone coeur de Parc

Prospections

Nombre d'espèces patrimoniales

- 1 - 20
- 20 - 40
- 40 - 60
- 60 - 80
- 80 - 100
- 100 - 105



Source : ©IGN 2023

5.4 Conclusion

Le travail que nous avons commencé est loin d'être terminé car certains secteurs difficiles d'accès n'ont pu être visités. Les aléas climatiques sont peu prévisibles et nous avons dû faire face à de nombreux glissements de terrain qui ne nous ont pas permis d'utiliser les sentiers déjà tracés. Ainsi, le linéaire entre la Savane aux Ananas et la Matéliane n'ont pu être prospectés comme nous l'avions initialement prévu.

D'autres sommets seraient très intéressants à prospecter comme le sommet de la Matéliane, le Petit et le Grand sans Toucher mais l'absence de sentiers nécessite l'ouverture de nouvelles traces, ce qui ne serait pas sans effet sur la flore. Les ravines ont la plupart du temps offertes de très belles surprises mais présentent de réels dangers pour les opérateurs en prospection.

L'ensemble de la mission est couronné de succès car nous avons pu observer de nombreux taxons qui n'ont pas été observés depuis longtemps ou qui n'étaient connus que du type (*Codonanthopsis caribea*).

Il aurait été bien ambitieux de décrire tous les taxons remarquables que l'on peut rencontrer au détour des sentiers dans la zone cœur de Parc National. Néanmoins, certains sont incontournables, soit à cause de leur très grande rareté, l'absence d'observations contemporaines ou parce qu'ils sont trop méconnus. Nous avons pu voir une espèce relativement commune à ces altitudes et qui n'a pourtant jamais été décrite ou alors elle a été victime d'un *quiproquo* taxonomique.

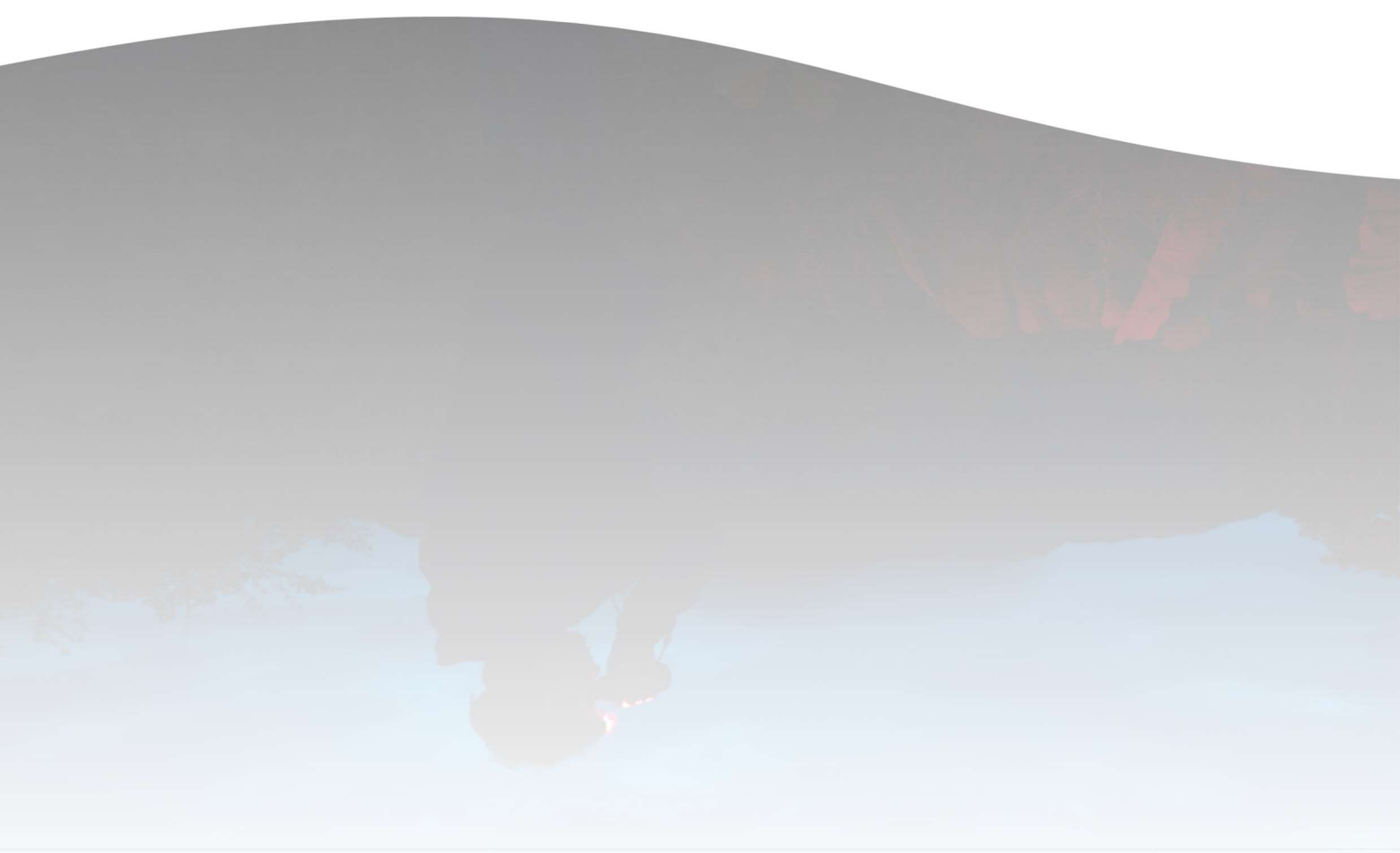
Il apparaît que les connaissances demeurent toujours fragmentaires et partielles quant aux délimitations taxonomiques de certains taxons des Petites Antilles, qui ont trop souvent été intégrés à des concepts taxonomiques beaucoup plus larges et de nombreuses validités taxonomiques restent à redéfinir (*Jamesonia hispidula*, *Morella pubescens*, etc.).

Il apparaît surtout urgent de mobiliser les acteurs de la biodiversité à l'échelle de la Guadeloupe afin de conduire ces études taxonomiques qui permettront de poser un statut sur les taxons problématiques. L'établissement d'un index taxonomique stable pour la Guadeloupe ne pourra qu'être bénéfique. De manière conjointe, l'établissement d'une liste d'espèces patrimoniales basées sur les classes de présences à la maille de 1x1 km semble également urgent. Cela permettra ensuite de réviser la liste rouge de la flore de Guadeloupe.

Il serait également intéressant de mettre en place des suivis de la flore menacée et/ou patrimoniale le long de la Trace des Alizés afin de préparer une stratégie pour la conservation des communautés végétales d'altitude.



6. PETREL DIABLOTIN



6 PETREL DIABLOTIN

Recherche du Pétrel diablotin (*Pterodroma hasitata*) dans les massifs de la Soufrière.

6.1 Introduction

La Guadeloupe, est un archipel situé dans la Caraïbes, au nord de l'arc antillais. La Basse-Terre abritait jusqu'au XIX^e siècle la nidification d'une espèce d'oiseau marin pélagique, le Pétrel diablotin (*Pterodroma hasitata*), notamment sur les contreforts de la Soufrière et sur le Nez cassé. La chasse intensive menée au XVII^e siècle, l'introduction d'espèces non indigènes telles que le rat, la Mangouste indienne (*Urva auropunctata*) et le tremblement de terre de 1847 ayant provoqué la destruction des derniers sites de nidification, ont conduit à la disparition du Pétrel diablotin sur le territoire guadeloupéen (Murphy, 1936).

Il était largement répandu en Jamaïque, à Cuba, sur Hispaniola, à la Dominique et en Guadeloupe mais est aujourd'hui menacé et classé en danger d'extinction (EN) à l'échelle mondiale. À l'échelle de la Guadeloupe, celui-ci est classé en danger critique d'extinction (CR) (UICN *et al.*, 2021). Actuellement, les seules colonies connues se situent sur l'île d'Hispaniola, en Haïti et en République Dominicaine (Wheeler *et al.*, 2021). La population reproductrice est estimée à 1000 couples maximum, celle-ci avoisinerait plutôt 500 couples pour une population totale comprise entre 2000 et 4000 individus (Wheller *et al.*, 2021).

Le Pétrel diablotin est un Procellariidés endémique des Antilles, celui-ci passe la majorité de son cycle de vie en mer et revient à terre seulement pour la période de nidification. Lors de la nidification, les pétrels utilisent des cavités ou terriers qui sont situés sur des falaises dans les massifs montagneux forestiers à une altitude comprise entre 1500 et 2300 mètres. Du fait de sa phénologie particulière et sa discrétion, le Pétrel diablotin est une espèce très difficile à détecter même sur ses sites de reproduction. En effet, celui-ci ne vient au nid que lorsque que la nuit est tombée et repart avant que le soleil ne se lève. Il peut parfois passer plusieurs jours en mer sans revenir au nid (Satgé *et al.*, 2023)

Face à ce déclin prononcé, de nombreux acteurs se sont mobilisés afin de mener des actions de conservation. En 2012 un plan d'action a été mis en place par l'International Black-capped Petrel Conservation Group. De nombreuses associations et organismes ont ainsi menés différentes études afin d'augmenter les connaissances sur l'écologie et l'état des populations de cette espèce.

C'est dans cette optique que l'association Bivouac naturaliste a répondu à un appel à projet du Parc National de Guadeloupe et a mobilisé ses ressources, afin de pouvoir continuer les recherches du Pétrel diablotin et compléter les inventaires effectués par les associations AEVA et AMAZONA depuis les années 2000. Le but de cette étude était donc de compléter l'effort de prospection en visant des zones et des périodes qui n'avaient pas encore été inventoriées ainsi que de tenter de trouver des signes de présence via l'utilisation d'un drone.

6.2 Synthèse des actions menées dans les Petites Antilles

Le Pétrel diablotin étant considéré comme en danger critique (CR) sur la liste rouge des espèces menacées en Guadeloupe et en danger (EN) à l'échelle mondiale, son statut de conservation et sa vulnérabilité

ont motivés de nombreuses actions à plusieurs échelles. Il est ici proposé une synthèse des actions menées dans les Petites Antilles en faveur de cette espèce depuis le début des années 2000.

6.2.1 En Guadeloupe

Entre 2001 et 2008, Levesque et Yésou, gardes de la Réserve naturelle de Petite-Terre à cette période, ont réalisés de nombreuses heures d'observation d'oiseaux marins depuis la côte (plus communément appelé « seawatching » dans la communauté ornithologique). Situées au large, à plus de 10 kilomètres des côtes guadeloupéenne, les îles de Petite-Terre sont un site privilégié pour l'observation des oiseaux marins pélagiques. Ainsi, 30 *Pterodroma* ont été observés sur une durée de 760 heures d'observation. Parmi eux, 12 ont formellement été identifiés comme étant des Pétrel diablotin. 73 % des effectifs de *Pterodroma* ont été observés entre novembre et février. La répartition des observations au cours des années n'est pas linéaire ; il n'y a pas eu d'observation entre avril 2001 et fin 2003 tandis que sept individus (*Pterodroma*) dont trois Pétrel diablotin ont été identifiés entre janvier et mars 2004 (Lévesque & Yésou, 2018).

En décembre 2009, une expédition pélagique au large de la Jamaïque et des îles de la Guadeloupe et de la Dominique a été conduite par H. Shirihai afin de détecter le Pétrel de la Jamaïque (*Pterodroma carribea*) et le Pétrel diablotin. Lors de cette expédition, la technique de « chumming » a été utilisée. Elle consiste à larguer en mer des blocs de glace constitués d'appâts fortement odorants tel que de l'huile ou des carcasses de poisson. Quatre points d'observation ont été réalisés en Guadeloupe et en Dominique. Un total de 46 Pétrel diablotin ont été observés au large de la Jamaïque mais aucun aux alentours des îles des Petites Antilles.

En Guadeloupe, des recherches ont été menées pour tenter d'attester la présence du Pétrel diablotin sur le territoire. À ce titre, les associations AMZONA (Association des Mateurs Amicaux des Oiseaux et de la Nature aux Antilles) et AEVA (Association pour l'étude et la protection de la vie sauvage dans les petites Antilles) se sont particulièrement investies et ont réalisé trois campagnes d'inventaires au sein du Parc National de Guadeloupe.

Dans le cadre des premiers inventaires réalisés en 2016, une analyse des sites potentiellement favorables à la nidification du Pétrel a été réalisée. Celle-ci a permis de mettre en évidence 22 sites favorables répartis au sud de la Basse-Terre. Sept nuits d'écoute active ont été effectuées entre décembre 2016 et mars 2017 permettant de couvrir 14 points d'écoutes. L'écoute active s'est accompagnée de pose d'enregistreurs acoustique (SM4, Wildlife Acoustics) sur sept sites entre février et avril 2017 amassant ainsi 120 nuits d'écoute. Malgré l'effort d'échantillonnage important déployé aucun signe de présence de Pétrel diablotin n'a été détecté (Chabrolle, 2017). En 2020, l'utilisation de la technologie radar a été mise en place sur le territoire guadeloupéen afin de détecter et d'étudier les couloirs de déplacements du Pétrel diablotin entre la mer et ses éventuels sites de nidification. Ainsi, en janvier 2020, neuf sorties nocturnes couvrant huit stations ont été effectuées. Celle-ci ont permis la détection de 13 indices de présence positifs répartis sur deux stations, le Nez cassé et l'Échelle. Ces indices de présence ont été déterminés selon la vitesse, la trajectoire, le comportement de vol et la taille du signal. Aucun d'eux ne s'est accompagné d'une observation visuelle d'un individu. La réalisation des suivis par radar a été réalisée par A. Brown, expert dans cette technologie ainsi que sur le Pétrel diablotin (Brown, 2020 ; Chabrolle *et al.*, 2020).

À la suite de ces signes de présence, une troisième campagne de prospection s'est déroulée en 2022 avec l'utilisation de jumelles thermiques infrarouges. Cette technologie, particulièrement efficace en environnement nocturne sur les espèces à sang chaud à déjà fait ses preuves à la Réunion. Au cours de cette campagne, 13 nuits d'observations ont eu lieu entre janvier et février 2022. Aucun Pétrel diabolotín n'a été observé, néanmoins, un contact auditif a été relevé le 18 janvier 2022 au Camp des Anglais. La pose d'un enregistreur sur le site n'a pas permis d'attester la présence de l'espèce sur le site (Chabrolle, 2022).

L'ensemble des inventaires ci-dessus ont été menés par Antoine Chabrolle avec la collaboration de plusieurs experts.

La consultation de base de données naturaliste participative eBird révèle également la présence de trois observations de Pétrel diabolotín dans les eaux guadeloupéenne. Deux d'entre elles se situent à la pointe des Châteaux, point continentale le plus à l'est en Guadeloupe. Celle-ci datent du 20 novembre 2003 et du 13 décembre 2014, la troisième a été réalisée le 3 février 2014 en zone pélagique entre la Désirade et la réserve naturelle de Petite-Terre.

6.2.2 En Dominique

Après la nette diminution des du nombre de nid connus de diabolotín à la fin du XIX^e siècle, des recherches sont menées dans un premier temps par Wingate à partir de 1964 puis par Evans à partir de 1992 (Satgé & Millischer, 2022).

Les premières études scientifiques à la Dominique débutent au début du XXI^e siècle avec Environmental Protection In the Caribbean (EPIC). Ils débutent en 2001 avec une première étude visant à détecter la présence de Pétrel diabolotín sur le Morne Fou via l'utilisation de repasse et la recherche de terrier (Brown, A.C., & N.S. Collier, 2001). Le même protocole sera répété en janvier de l'année suivante sur le Morne Diabolotín dans le cadre d'une campagne de recherche d'oiseaux marins nicheurs dans les Antilles (Collier *et al.*, 2002). Aucun pétrel n'a été observé durant ces deux années.

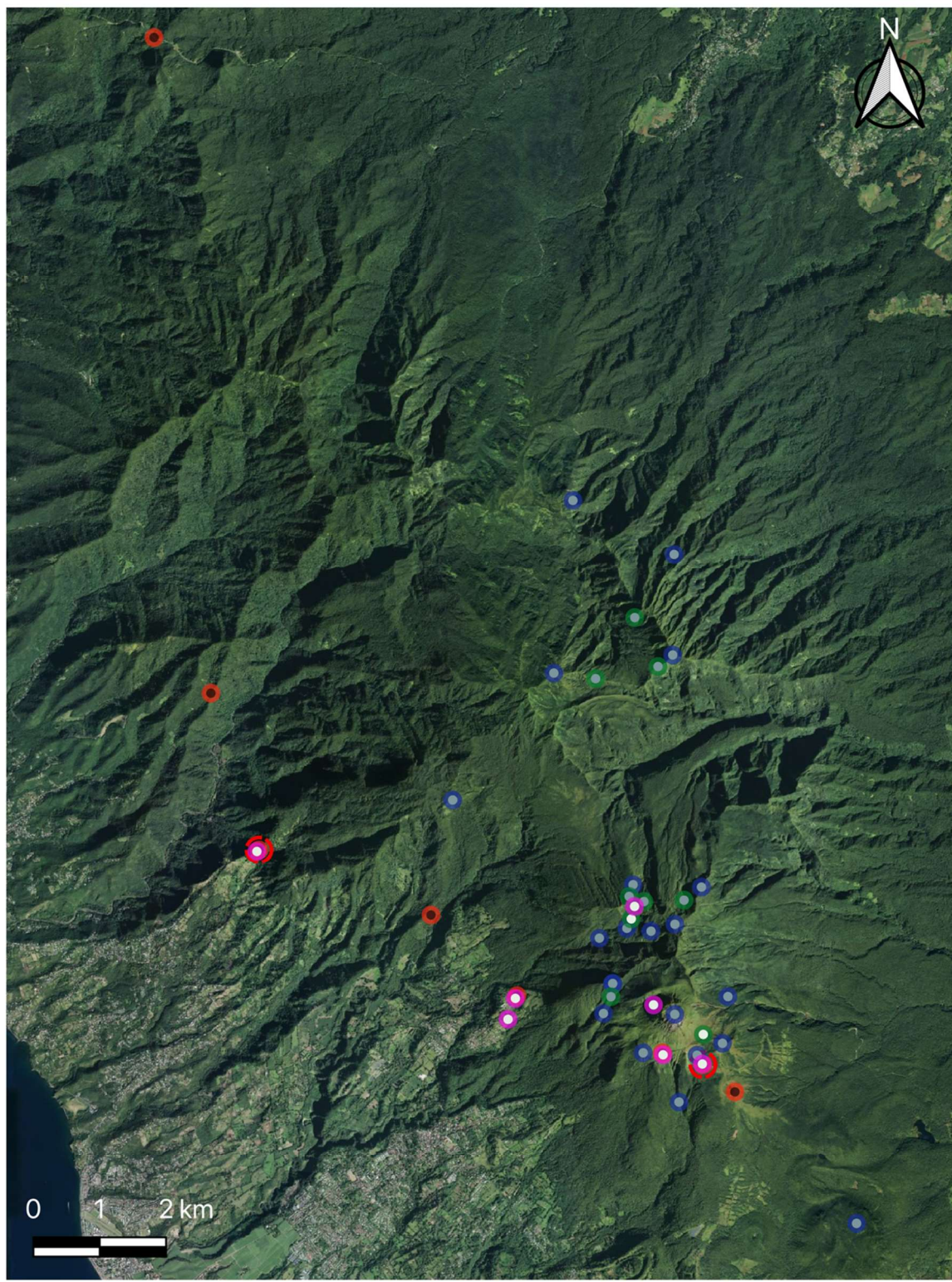
Avec l'évolution des méthodes d'inventaires, de nouveaux protocoles sont mis en place. En 2015, EPIC mène des inventaires avec l'utilisation de la technologie radar. Celle-ci a permis d'enregistrer 968 signaux « pro-pétrel » sur 17 sites différents, et d'observer huit Pétrels diabolotín. 63 % des signaux provenaient de quatre sites : morne Diabolotín, morne Micotrin, morne Trois Pitons et le morne des Anglais. En parallèle, trois SM3 (Song Meter 3) ont été disposés sur le morne Diabolotín, le morne Trois Pitons et le morne Micotrin. Les enregistreurs n'ont pas permis de détecter de vocalises de pétrel (Brown A., 2016). Conservation Metrics a analysé les données entre janvier et août 2016 issu de la pose de trois SM3 sur le morne Diabolotín, le morne Micotrin et le morne Trois Pitons. Sur 261 nuits d'enregistrement, aucun pétrel ne sera détecté (McKown *et al.*, 2016). En avril de la même année, le Grupo Jaragua, situé en République Dominicaine, vient apporter son appui dans le cadre de recherche de terrier durant 10 jours sur les mornes Micotrin et Trois Pitons. Aucun nid n'a été trouvé (Rupp *et al.*, 2016). En 2020 Brown mène des inventaires avec détection radar entre janvier et février. Au cours de ceux-ci, 240 signaux « pro-pétrel » seront contactés sur 8 stations et six pétrels seront observés aux jumelles à vision nocturne. Il sera également posé quatre enregistreurs acoustiques qui ne permettront pas de détecter de vocalises (Brown, 2020). Des points

d'écoutes et d'observations sont également mis en place par EPIC en 2022 sur les sites suivants : Morne aux Diables, Layou River, morne Trois Pitons, morne Micotrin, et le Morne des Anglais. Durant neuf nuits, un Pétrel diablotin a été observé aux jumelles thermiques sur un versant du morne Micotrin. Aucune vocalise n'a été entendue (Satgé & Millischer, 2022).

Enfin, Satgé Y. a mené en février 2023 plusieurs recherches. Premièrement, la recherche de nid de pétrel avec l'utilisation d'un chien spécialisé dans la recherche d'oiseau du genre *Pterodroma*. Quatre cavités ont été marquées par le chien chercheur, trois se situaient aux morne Micotrin et une sur le morne Diablotin. Aucun indice de présence de pétrel n'a été détecté aux alentours des terriers et la pose de caméra-trap autour de ces derniers n'a pas permis de confirmer la présence du diablotin. Des zones potentielles de parade ont également été surveillées à l'aide de jumelle thermique sur six sites durant neuf nuits. Des spots de lumière et de la diffusion de vocalises a été utilisés afin d'attirer des individus, sans résultats. Des enregistreurs acoustiques (SM4) ont été déployés au morne aux Diables et Trois Pitons en mars, aucune vocalise n'a été enregistrée. Une sortie en mer au large des côtes Est a été réalisée avec l'utilisation d'appât olfactifs. Celle-ci n'a pas permis d'observer de Pétrel diablotin en mer. Pour finir, des surveillances en mer ont été effectuées lors des traversées en ferry entre les îles de la Martinique et de la Guadeloupe. Un Pétrel diablotin a pu être observé lors de la traversé entre la Martinique et la Guadeloupe (Satgé *et al.*, 2023)













Source : © Bing 2023



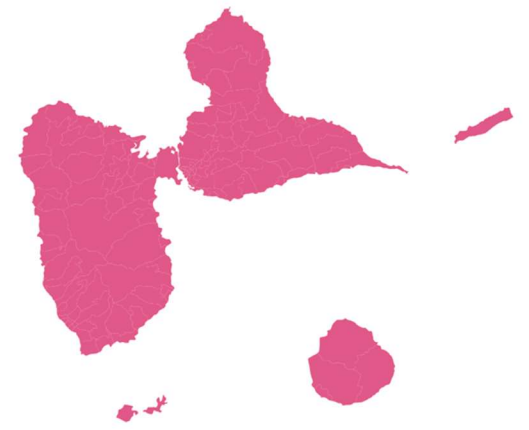
Synthèse des actions menées en faveur du Pétrel diabolin en Guadeloupe

Légende :

Station d'échantillonnage

-  Signaux radar dit "pro-pétrel"*
-  Jumelle thermique
-  Radar
-  SM4
-  Point d'ecoute
-  2016-2017
-  2020
-  2022
-  "seawatching"
-  "mass-chumming"

*Un signal pro-petrel n'inclut pas l'observation visuelle d'un individu mais seulement d'un signal radar faisant penser au comportement d'un diabolin.



6.3 Matériel et méthode

Pour détecter la présence du Pétrel diabolotin dans les massifs montagneux de la Soufrière, nous avons utilisé trois enregistreurs acoustiques SM4 avec deux micros intégrés ainsi que deux Song Meter Micro de la marque Wildlife Acoustic. Ce matériel autonome permet d'être déposé dans des milieux isolés et d'être récupéré plusieurs jours voire plusieurs mois plus tard selon les modèles. Les inventaires se sont déroulés de la mi-octobre jusqu'à la mi-janvier. Cette période a été choisie afin de compléter les inventaires déjà réalisés par l'association AMAZONA en 2017, 2020 et 2021. Ceux-ci s'étaient déroulés de décembre à avril en 2017 et durant le mois de janvier en 2020. Cette période a été choisie à la suite des recommandations effectuées dans le rapport de fin de mission d'AMAZONA (Chabrolle *et al.*, 2020). De plus, sur l'île d'Hispaniola la reproduction débute en décembre, cependant une récente étude suggère que certaines populations pourraient débiter la reproduction un mois à un mois et demi plus tôt (Satgé *et al.*, 2022 ; Satgé *et al.*, 2023).

6.3.1 Enregistreurs acoustiques

Les enregistreurs SM4 sont équipés de deux cartes SD de 256GB et de quatre piles D longue durée. Avec le programme installé et cette configuration, la durée de fonctionnement est estimée à 60 jours environ. Les enregistreurs Song Meter Micro, beaucoup plus petits, ont été équipés d'une carte micro SD de 32GB et de trois piles AA longue durée. Pour ce modèle, la durée de fonctionnement est estimée à 28 nuits avec le même programme. Dans les deux cas, le facteur limitant est la durée des piles et non la capacité de stockage. Le programme a été réalisé à l'aide du logiciel SM4 Configurator et de l'application mobile Song Meter Configurator pour les SM Micro. Celui-ci se déclenche automatiquement au coucher du soleil pour une durée de six heures, soit une fin d'enregistrement comprise entre 11:35 pm et 00:45 am. Les données sont enregistrées au format .wav. Le gain est réglé à + 24dB et la fréquence d'échantillonnage à 22, 000 Hz, 16 bits. Les enregistreurs étaient posés à hauteur d'Homme ou au sommet d'un arbre lorsque cela était possible de manière à capter le plus de son possible. Ceux-ci ont été disposés sur cinq stations d'échantillonnage, au refuge du morne Frébault, sur la Crête des Icaques, au sommet du Nez Cassé, à l'ancien refuge des Montagnards ainsi que sur le Morne du Col (voir Carte 2). Le choix des sites s'est effectué à la suite de recommandations d'A. Chabrolle ainsi que sur les prospections effectuées par AMAZONA en 2017 (AMAZONA, AEVA, 2017).

Le refuge du morne Frébault se situe en plein cœur du parc national de Guadeloupe, sur le sentier du GR G1. Celui-ci culmine à 1086 m d'altitude et offre, lorsque les conditions météo le permettent, une vue dégagée sur la vallée de la Grande rivière des Vieux-Habitants et la mer Caraïbes. L'enregistreur acoustique a été positionné à l'ouest du refuge, à la limite de la pente abrupte, de manière à capter les individus pouvant emprunter les fonds de vallées ou les crêtes depuis la mer. La crête des Icaques est un relief massif débutant dans les hauteurs de Baillif et Vieux-Habitants et se terminant avant la Savane aux Ananas. Ce massif est très peu accessible et ne dispose pas de sentier balisé. Un SM4 a été disposé à une altitude de 1000m au sommet de la crête dans une forêt d'altitude composé de *Clusia mangle*. Le nez Cassé est un promontoire rocheux attenant la Soufrière, celui-ci culmine à 1281 mètres. L'enregistreur a été fixé à un rocher situé au sommet. Le refuge des Montagnards est

un ancien refuge effondré depuis de nombreuses années. Celui-ci est accessible depuis la trace de la Grande découverte, une légère portion hors layon est nécessaire. Tout comme le Nez cassé, les anciens récits mentionnent l'écoute de vocalises de Pétrel diablotin dans cette zone. Celui-ci se situe dans une plaine arborée de *Clusia mangle*, au pied de la Grande Découverte et du morne du Col. L'enregistreur a été disposé à l'ancien emplacement du refuge dans une petite prairie sur un arbre isolé. Le morne du Col culminant à 1281 mètres est situé après la Grande Découverte, sur le sentier menant à Carmichael. Le SM Micro a été disposé sur la crête du morne en bordure de sentier sur les *Clusia mangle* de faible hauteur.



Figure 92 : Stations d'échantillonnage

A : Crête des Icaques, B : Refuge du morne Frébault, C : Morne du Col, D : Nez cassé, E : Refuge des Montagnards

6.3.2 Nuit d'écoute

Pour compléter l'effort d'échantillonnage, des nuits d'écoutes ont été réalisées lorsque cela était possible. La période d'écoute débute au coucher du soleil et se termine au maximum cinq heures après celui-ci. En effet, le pic de détection des Pétrels diabolotins sur l'île d'Hispaniola se situe entre deux et cinq heures après le coucher du soleil (Conservation Metrics, 2016). Si au bout de 20 minutes aucun Pétrel n'a été détecté, il sera alors possible de faire jouer une repasse durant deux minutes, la repasse n'est pas diffusée plus d'une fois par heure. Celle-ci est diffusée à l'aide d'une enceinte Bluetooth (UltimateEars Wonderboom) et d'un téléphone portable. La repasse consiste à diffuser des vocalises d'une espèce en espérant provoquer une réponse chez l'animal ciblé (LPO Isère, 2017). Une lunette de détection thermique (HIKMICRO, Lynx LE10) a été utilisée lors des inventaires nocturnes afin d'augmenter les chances de détecter un individu dans la nuit. En absence de disponibilités et de conditions météorologiques favorables, nous n'avons pu effectuer que deux nuits d'écoute, une le 16/10/2022 sur la ravine de la Citerne, le long de la route menant à la Citerne depuis l'ancien parking de la Soufrière et une seconde le 30/10/2022 au refuge du morne Frébault.



Figure 93 : Observation à la lunette nocturne sur la station du Morne Frébault - © Alan Keraron

Tableau 7 : Localisation des stations d'échantillonnages

| Station | Type | Date de début | Heure de début | Date de fin | Heure de fin | Latitude | Longitude |
|------------------------|---------------|---------------|----------------|-------------|--------------|-----------|------------|
| NEZ CASSE | SM4 | 08/11/2022 | 17:27:00 | 11/01/2023 | 23:27:00 | 16.048602 | -61.671946 |
| MORNE FREBAULT | SM4 | 30/10/2022 | 17:31:00 | 05/01/2023 | 17:42:00 | 16.107101 | -61.684779 |
| CRETE DES ICAQUES | SM4 | 11/12/2022 | 17:29:00 | 01/04/2023 | 19:17:00 | 16.075254 | -61.695592 |
| MORNE DU COL | SM Micro | 15/10/2022 | 18:45:00 | 15/01/2023 | 18:54:00 | 16.058785 | -61.666608 |
| REFUGE DES MONTAGNARDS | SM Micro | 15/10/2022 | 17:46:00 | 11/11/2022 | 06:05:00 | 16.056687 | -61.668163 |
| RAVINE DE LA CITERNE | Nuit d'écoute | 16/10/2022 | 17:50:00 | 16/10/2022 | 11:05:00 | 16.037327 | -61.659678 |
| MORNE FREBAULT | Nuit d'écoute | 31/10/2022 | 17:50:00 | 31/10/2022 | 21:45:00 | 16.107015 | -61.671627 |
| BAINS CHAUDS MATOUBA | Vol en drone | 19/11/2022 | 09:58:00 | 19/11/2022 | 10:18:00 | 16.050308 | -61.674399 |

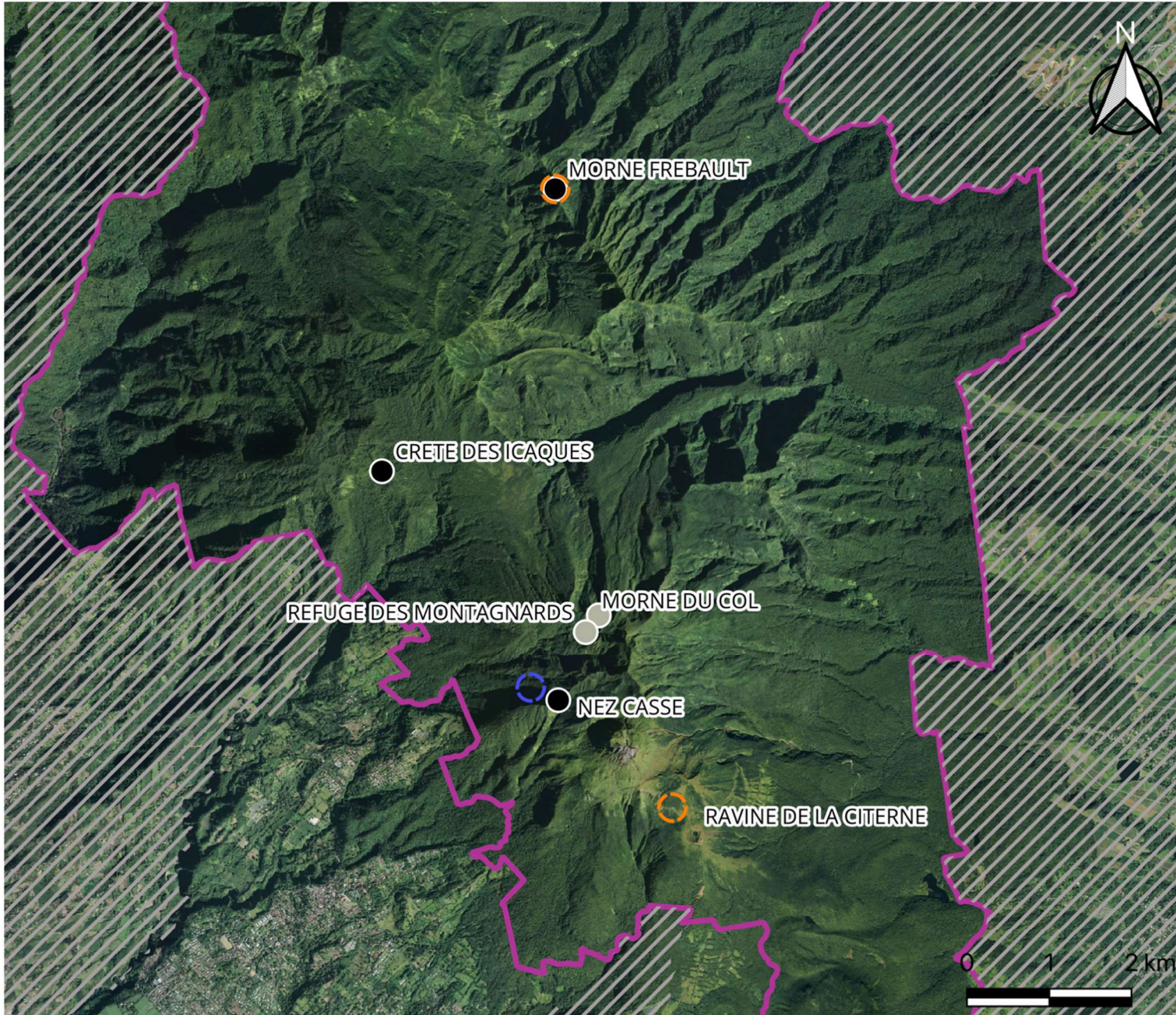
6.3.3 Prospection aérienne en drone

Les reliefs des massifs de la Soufrière sont très accidentés et difficilement accessible à pied. Les pentes sont souvent friables et denses en végétation, leurs accès nécessiteraient la pose de matériel d'escalade. Afin d'explorer des zones favorables à la nidification du Pétrel diablotin, nous avons effectué des prospections aériennes à l'aide d'un drone. Cette technique à l'avantage d'être peu coûteuse (hormis l'investissement du drone), nécessite beaucoup moins de moyen humain et couvre une superficie supérieure pour temps équivalent.

La prospection aérienne devait cibler deux zones, le Morne du Col et le Nez cassé. À cause d'un brouillard épais et de vents soutenus, seule des prises de vues du Nez cassé ont pu être réalisées. Le drone utilisé est un Mavic Pro 2 (DJI) pesant 907 grammes et ayant une autonomie de 31 minutes par batterie. La hauteur de vol était comprise entre 30 et 50 mètres par rapport à l'altitude du sol, chaque site a été survolé une seule fois pour une durée maximal d'une heure par vol.

L'utilisation du drone dans le cadre d'étude sur les oiseaux marins et sur la faune en général peut occasionner des dérangements. Cependant, dans le cas du Pétrel diablotin, le dérangement est minime voire nul. En effet, comme précisé plus tôt, celui passe la journée en haute mer pour s'alimenter et ne revient que sur son site de nidification une fois la nuit tombée. Si des adultes sont en train de couvrir, ils sont alors dans un terrier et relativement bien protégé du dérangement sonore que pourrait occasionner le vol d'un drone. La hauteur minimale de 30 mètres et la durée maximale de vol réduisent d'autant plus ce risque. Le Morne du col et le Nez cassé étant situés en zone de cœur du parc national de Guadeloupe, un arrêté a été pris afin de permettre ces opérations (ANNEXE 2).


Localisation des enregistreurs acoustiques au sein du Parc national de Guadeloupe




Légende :

Parc national de Guadeloupe


 Coeur de parc

 Aire d'adhésion

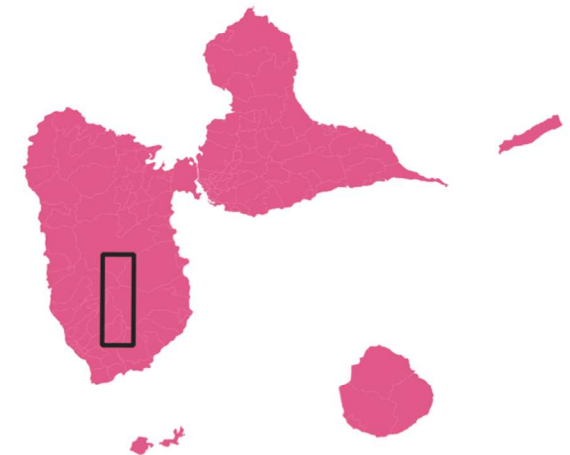
Station d'échantillonnage

 SM4

 Song Meter Micro

 Nuit d'écoute

 Vol en drone



6.4 Résultats

Les cinq enregistreurs ont permis l'enregistrement de 2312 heures sur un total de 400 nuits. Le tableau 2 et la figure 3 présentent le détail des périodes et des durées d'enregistrements pour chacune des stations. Les creux dans les diagrammes pour les stations du Refuge des Montagnards et le Morne du Col entre le 03 et le 23 décembre 2022 correspondent à l'épuisement des piles entre deux périodes de ravitaillement qui n'étaient pas suffisamment proches dans le temps.

Les points d'écoutes qui ont eu lieu le 16 octobre sur la ravine de la Citerne et le 31 octobre 2022 au morne Frébault ont toutes les deux eu lieu dans de bonnes conditions météorologiques sur le début de la nuit. Les conditions se sont progressivement dégradées à partir de 22h30 le 16 octobre et à partir de 21h00 au morne Frébault le 31 octobre. Un total de 5h15 et 3h55 pour chacune des nuits a été réalisé soit 10h40 pour les deux nuits réunies.

L'analyse des données acoustiques par Conservation Metrics et les deux nuits d'écoutes n'ont pas permis de détecter la présence de Pétrel diabolote ou de leurs vocalises dans les secteurs inventoriés.

Tableau 8 : Pression d'enregistrement (adapté de Conservation Metrics)

| Station | Type | Nombre d'heure enregistrées | Nombre de nuits enregistrées |
|------------------------|----------|-----------------------------|------------------------------|
| NEZ CASSE | SM4 | 434,9 | 65 |
| MORNE FREBAULT | SM4 | 441,7 | 68 |
| CRÊTE DES ICAQUES | SM4 | 443,9 | 111 |
| MORNE DU COL | SM Micro | 449,9 | 72 |
| REFUGE DES MONTAGNARDS | SM Micro | 541,7 | 84 |
| TOTAL | - | 2312 | 400 |

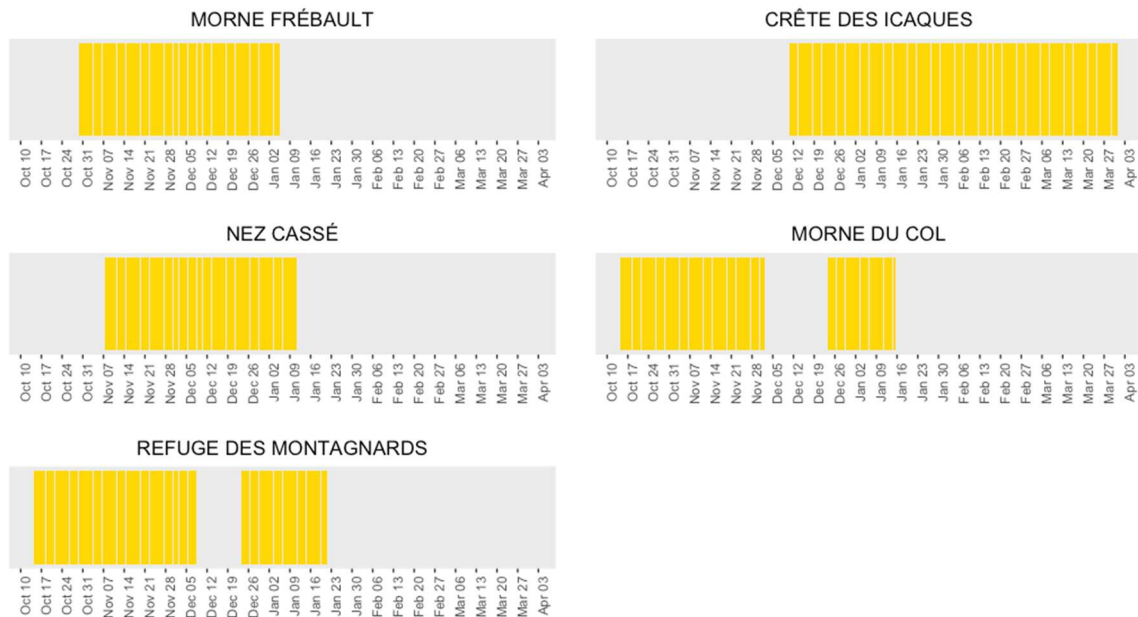


Figure 98 : Période de déploiement des enregistreurs acoustiques (en jaune les périodes d'enregistrements)

Le survol en drone du Nez Cassé et du Morne du Col s'est avéré plus compliqués que prévu. Le site du Morne du Col n'a pas pu être survolé en raison d'un vent très fort et d'un épais brouillard rendant la visibilité nulle. Il était alors impossible de faire décoller le drone. Sur le site du Nez Cassé, quelques prises de vue ont pu être prise (voir figures ci-dessous) d'abord de la face nord et dans une moindre mesure de la face sud. Certains nuages étaient présents par moment rendant la visibilité approximative. Pour plus de sécurité le décollage s'est effectué depuis les bains chauds de Matouba. Nous avions donc un bon signal lorsque nous restions du côté nord mais dès que le drone passait de l'autre côté de la paroi rocheuse le signal était instantanément perdu rendant le pilotage dangereux et la prise de vu impossible.

Les photos réalisées ne permettent pas d'identifier la présence de nid ou de terrier possiblement occupés par des couples de Pétrel diablotin.



Figure 99 : Sommet du Nez cassé

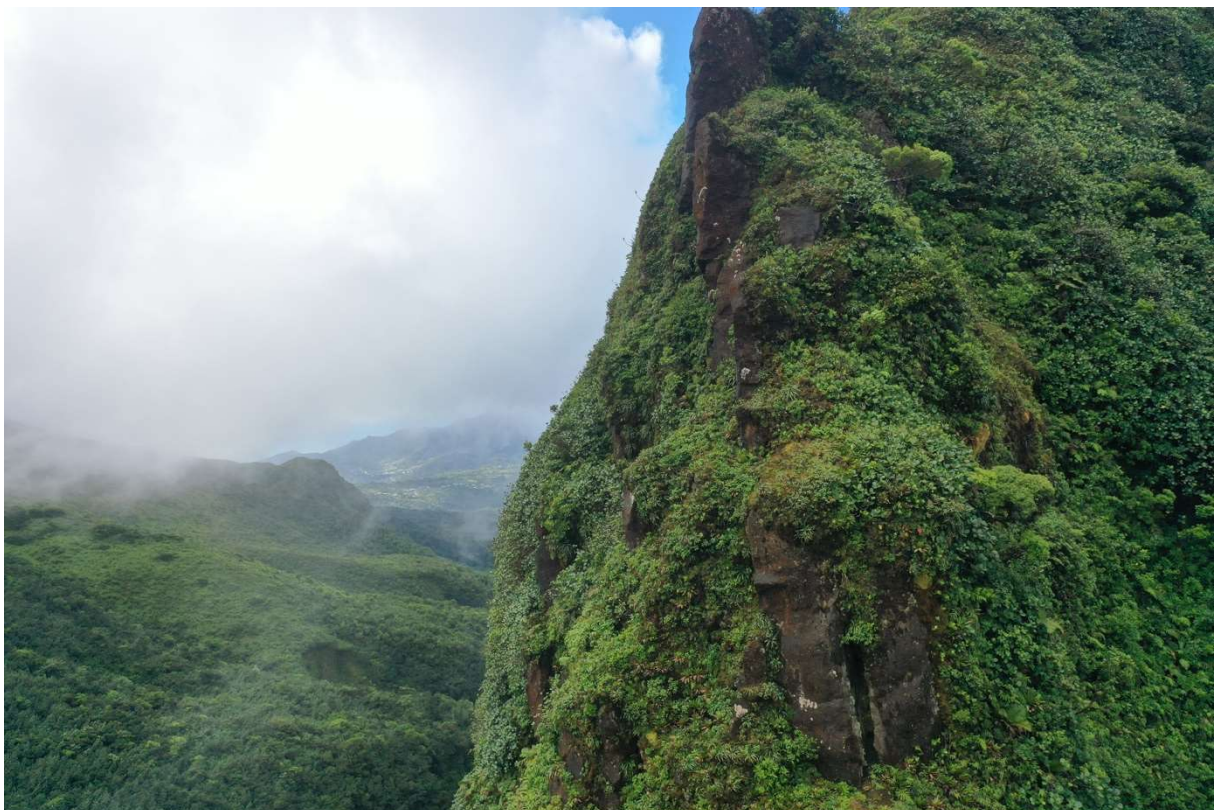


Figure 100 : Zoom sur une roche affleurante de la face nord (haut) et sur la pointe du Nez cassé (bas)



Figure 101 : Face nord (haut) et sud (bas) de la pointe du nez cassé



6.5 Discussion et recommandations

Les enregistreurs acoustiques demeurent la méthode la moins coûteuse financièrement mais aussi la moins demandeuse en moyen humain. Elle permet de couvrir des stations sur le long terme et de manière autonome. Cette méthode comporte tout de même quelques limites. Tout d'abord, il faut changer régulièrement les piles pour les petits boîtiers type SongMeter Micro, environ tous les 15 jours. Cela est problématique lorsque le dispositif est installé à plusieurs heures de marche sur des sites difficiles d'accès et reculés. Même s'ils sont plus chers, nous recommandons l'utilisation de SongMeter 4 dont l'autonomie estimée avec les programmes « pétrel » (voir Méthode) est de deux mois. Ceux-ci peuvent également être alimentés par une batterie externe avec une durabilité plus importante évitant ainsi de se rendre plusieurs fois sur les sites isolés.

Le manque d'expérience s'est fait ressentir lors du pilotage du drone. En effet, plusieurs facteurs n'ont pas permis de réaliser un vol dans des conditions optimales. Premièrement, le manque de zoom dans l'optique de la caméra nous a obligé à nous approcher très près de la végétation rendant ainsi le pilote dangereux et le risque de collision plus élevée. La végétation principalement constituée de *Clusia* est très dense et ne permet pas, la plupart du temps, d'avoir une visibilité sur le sol où pourrait se situer de potentiel terrier ou crevasse abritant des nids. La perte du signal s'est effectuée à plusieurs reprises, le Nez cassé agit comme une barrière entre la télécommande et le drone. Si d'autres vols devaient être effectués il serait donc recommandé d'effectuer le vol de la face est depuis un second point d'observation comme le sommet du Nez cassé ou le Chemin des dames. Cela permettrait d'éviter les pertes de signal. Enfin, le manque de fenêtre de disponibilité permettant de viser des conditions météorologiques nous a cruellement été défavorable. La météo très changeante aux alentours de la Soufrière, les nuages et le vent peuvent se lever très rapidement tout comme une éclaircie passagère peut se profiler. Cela nécessite une grande flexibilité dans son emploi du temps et une bonne prise en compte des facteurs locaux.

Malgré l'absence de résultats, nous recommandons de poursuivre les inventaires acoustiques à l'aide de SongMeter 4. Les efforts devraient se concentrer sur les sites historiques de présence de cette espèce, à savoir la Soufrière et le Nez cassé mais également dans les zones périphériques qui pourraient constituer des couloirs de accès au massif depuis la mer. Le Morne du Col semble le site avec le plus de potentiel. De plus, il semblerait que le Pétrel diabolin soit présent plus tôt dans l'année, à partir de fin août ou début septembre (Chabrolle, *comm. pers.*, 14 novembre 2023)

Si l'utilisation d'un drone dans la recherche de nid de Pétrel diabolin devait être répétée, nous recommandons l'usage d'un pilote ayant reçu une formation dans le télé-pilotage de drone en contexte d'inventaire ornithologique ou faunistique en général. Nous recommandons également l'utilisation d'un modèle de drone plus professionnel avec une caméra dotée d'une meilleure qualité et d'un grossissement et d'un GPS intégré permettant un géoréférencement précis des photos. Considérant les frais pouvant être engagés dans ce type d'opération, il serait tout de même recommandé d'attester la présence de Pétrel diabolin sur la zone du Nez cassé (à l'aide d'enregistreurs acoustiques) avant d'envisager un autre vol. De plus, au vu des observations effectuées sur le terrain nous recommandons d'effectuer des vols uniquement sur des habitats peu denses tel que des affleurements rocheux ou de la végétation rase. La densité de la végétation est définitivement un facteur limitant dans la recherche de nid et l'utilisation du drone perd son intérêt dans le cas d'une végétation trop dense tel que des *Clusia mangrove*.



7. AVIFAUNE



7 AVIFAUNE

Etude des communautés d'oiseaux selon un gradient altitudinal

7.1 Introduction

Le changement de diversité à travers la modification de la composition des communautés avifaunistiques selon un gradient altitudinal, est un modèle bien connu de la biogéographie (Terborgh, 1971, 1977 ; Lomolino *et al.*, 2001 ; Van Els *et al.*, 2021). En effet, de manière générale la diversité décline au fur et à mesure que l'on monte en altitude et que l'on se rapproche des sommets, ce qui est aussi bien le cas en milieu tempéré qu'en milieu tropical (Navarro, 1992 ; Blake & Loiselle, 2000 ; Paulsch & Müller-Hohenstein, 2008 ; Quintero & Jetz 2018). Le cadre théorique permettant de comprendre la répartition altitudinale des communautés aviaires a été décrit par Terborgh (1971, 1977) et Terborgh & Weske (1975). Ils ont fait valoir que les trois principaux facteurs influençant la structuration altitudinale des communautés étaient le changement des habitats à mesure que l'altitude s'élève (ex : déclin des zones forestières), le changement progressif des paramètres environnementaux abiotiques (ex : température, pluie, etc.) et biotiques (ex : déclin de l'abondance et de la taille des invertébrés), et la compétition interspécifique et intraspécifique.

Du fait de notre expertise et la connaissance de ce cadre théorique, nous avons voulu tenter d'illustrer l'évolution de la diversité avifaunistique en fonction du gradient altitudinal dans les montagnes de Guadeloupe, plus précisément au cœur du Parc National de la Guadeloupe (PNG), dont le plus haut sommet culmine à 1467 m d'altitudes (volcan de la Soufrière). Notre objectif a donc été d'échantillonner l'avifaune selon un gradient altitudinal, en relevant la typologie d'habitats dans le PNG.



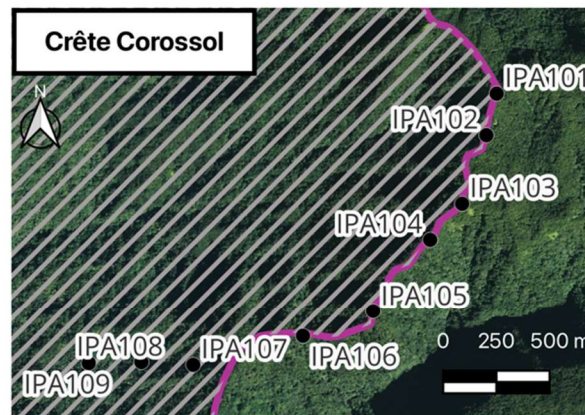
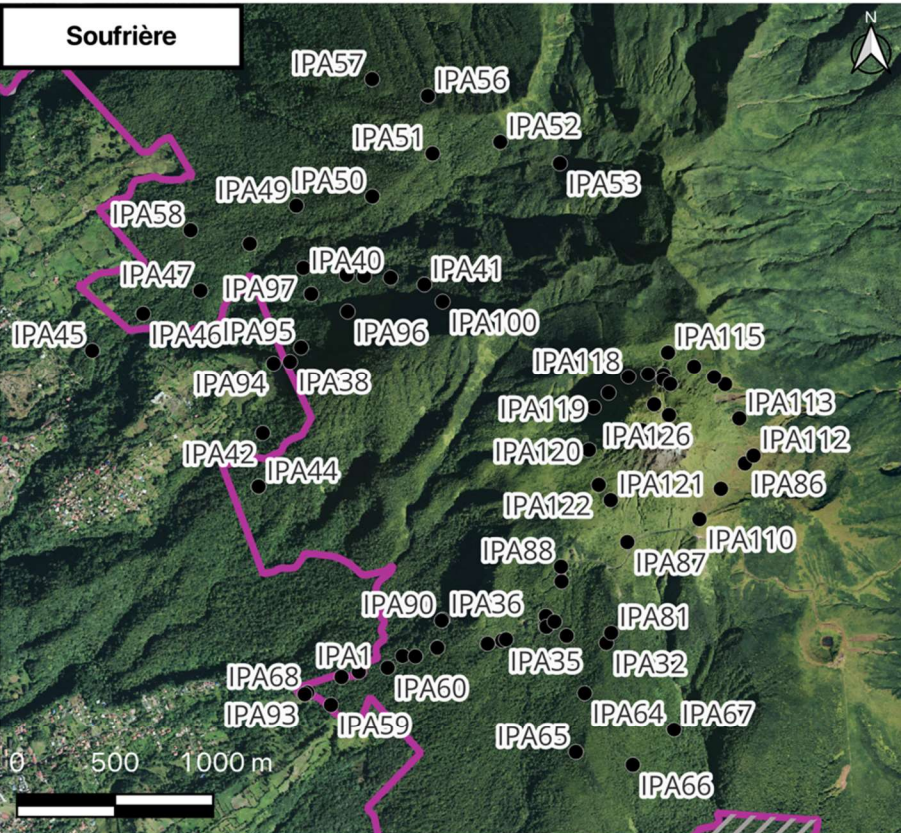
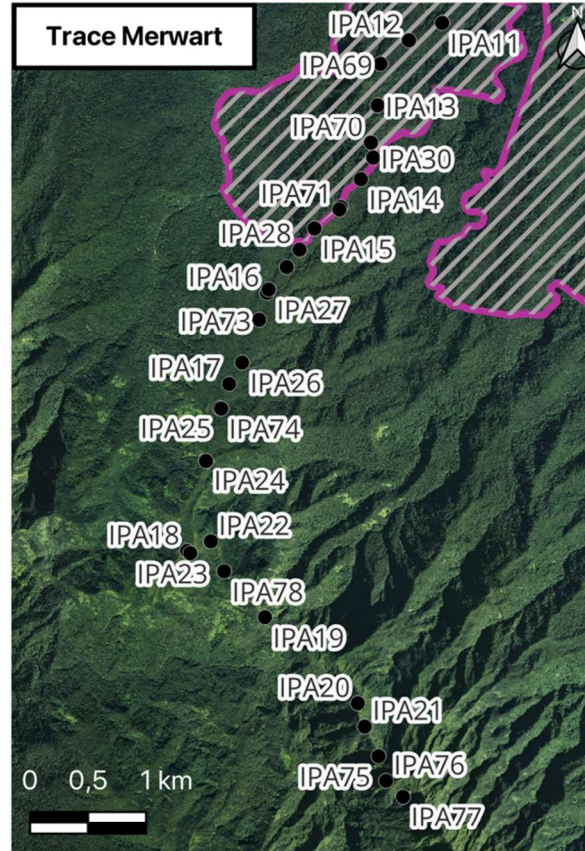
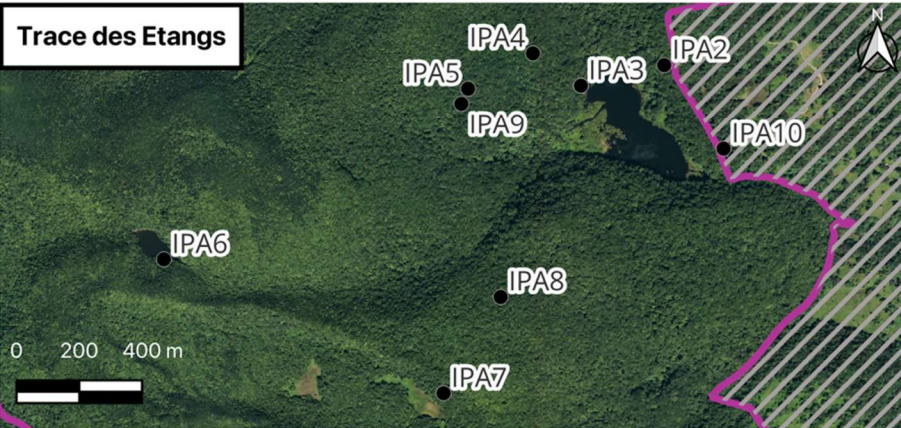
7.2 Matériel et méthode

7.2.1 Indice Ponctuel d'Abondance

Pour tenter de représenter les tendances de répartition des espèces d'oiseaux présents au sein des massifs montagneux du sud de la Basse-Terre, nous avons réalisés des Indices Ponctuels d'Abondance (IPA). Cela consiste à dénombrer l'abondance et la diversité des espèces contactées sur un point fixe pour une durée de 10 minutes. Les observateurs sont proactifs et sont à la recherche et à l'écoute de chaque individu potentiellement détectable. Le nombre d'observateur varie d'un à deux, ils sont chacun équipés de jumelle (Kyte Lynx HD+ 8x30). Les observateurs communiquent entre eux de manière à veiller à ne pas compter deux fois le même individu. Il est également noté si l'individu a été contacté à vue ou au chant. Pour de meilleure chance de détection la majorité des IPA ont été effectués à partir du lever du soleil jusqu'à midi. Pour chaque point d'échantillonnage, les données suivantes sont relevées : la date, le lieu-dit, l'heure de début, l'habitat, l'altitude, la latitude et la longitude, les conditions climatiques, le numéro d'IPA, le nombre et les espèces d'oiseaux détectés, ainsi que le nombre et le nom des observateurs. Les habitats ont été déclinés en quatre ensembles : forêt hygrophile, forêt hygrophile de montagne, formation arbustive de montagne et formation herbacée de montagne.

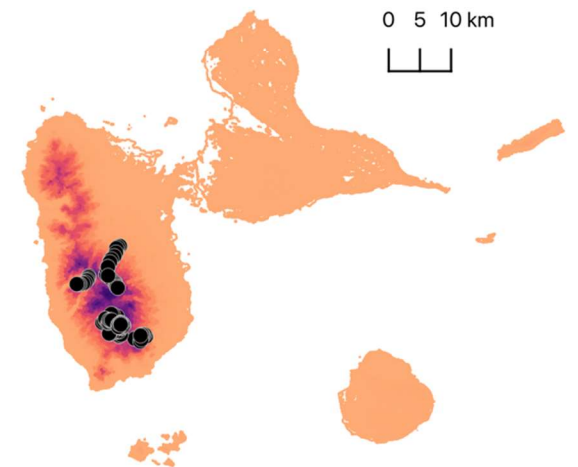
Les inventaires se sont déroulés entre le 02 octobre 2022 et le 15 octobre 2023 pour un total de 15 jours de terrain. Les 126 points d'échantillonnages étaient répartis principalement sur la Crête Corossol, les traces Merwart, Victor Hugues, de l'Armistice, Delgrès ainsi que sur la route menant à l'ancien parking de la Soufrière depuis Beausoleil (Voir carte ci-dessous). Les points d'échantillonnages sont majoritairement situés à l'intérieur du PNG, 113 sont en zone de cœur, 10 en zone d'adhésion et 3 en périphérie proche. Afin de ne pas comptabiliser deux fois les mêmes individus, les stations effectuées le même jour sont distantes de 200 mètres.

Localisation des Indices Ponctuels d'Abondance



Légende :

- Indices Ponctuels d'Abondance
- Parc national de Guadeloupe
- ▭ Coeur de parc
- ▨ Aire d'adhésion



7.2.2 Analyses statistiques

Toutes les données relevées ont été classées au sein d'un fichier Excel et analysées avec le logiciel R (RCore, T.E.A.M., 2016). Le fichier Excel contient des données de diversité et d'abondance avifaunistique en fonction des IPA, des altitudes, des typologies d'habitats et des points GPS pour chaque relevé.

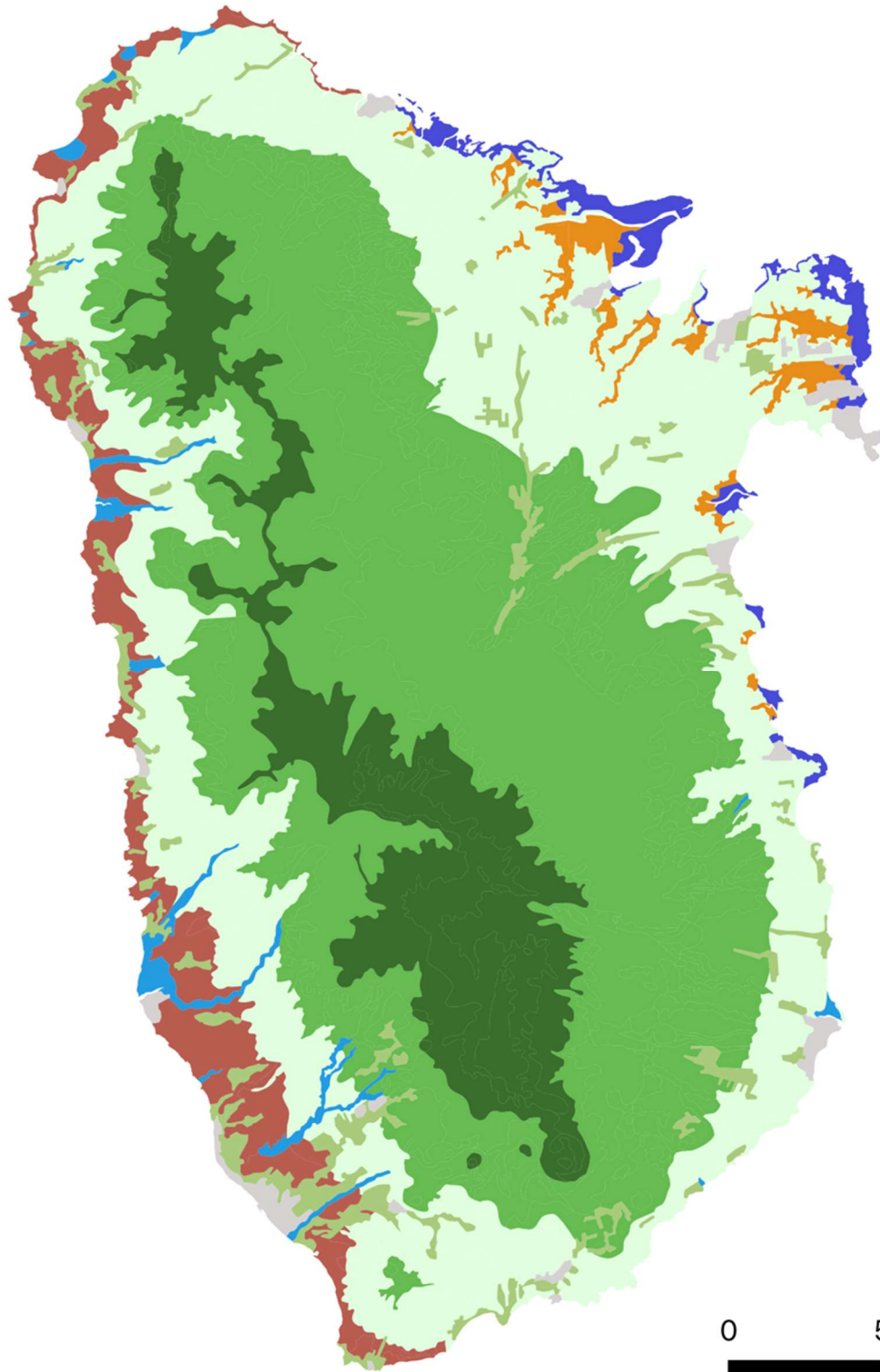
Dans un premier temps, une analyse de correspondances (CA) a été appliquée de façon à pouvoir observer la composition en espèces et leur abondance en fonction des classes d'altitudes et des typologies d'habitats. Pour ce faire, les packages « FactoMineR » et « Factoextra » ont été employés (Husson *et al.*, 2017). Plus précisément, chaque donnée d'altitude a été associée à une classe ayant une amplitude de 200 mètres et allant de 1 à 6. Elles débutent à 250 mètres ce qui permet d'englober l'IPA le plus bas et terminent à 1467 mètres qui constitue le point culminant de la Soufrière. Le tableau ci-dessous présente ces classes d'altitudes. Nous avons également fait le choix d'écarter deux espèces des analyses statistiques qui n'ont été détectés qu'à une seule reprise, la Paruline flamboyante (*Setophaga ruticilla*) et le Crécerelle d'Amérique (*Falco sparverius*).

Dans un second temps, afin de valider ou réfuter l'hypothèse émise pour ce projet d'étude (gradient de diversité en fonction de l'altitude), une Modélisation Additive Généralisée (GAM) a été employée. Le GAM a été utilisée pour analyser les diversités spécifiques avifaunistiques (indice de Shannon) par IPA en fonction de l'altitude, en supposant qu'elles suivaient une distribution non-linéaire. Une loi de distribution gaussienne a été utilisée pour ce type de modèle. Le GAM a été appliqué grâce au package « MGCV » (Wood & Wood, 2015).

Pour répondre à l'hypothèse, une représentation par nuage de points a été privilégiée de manière à observer la distribution des indices de Shannon en fonction de l'altitude. À travers cette représentation, une droite de régression non-linéaire a été appliquée afin de comparer la relation indice de Shannon-altitude.

Tableau 9 : Classe d'altitude utilisée pour l'analyse multivariée.










| Classe | Altitude min | Altitude max |
|----------|--------------|--------------|
| Classe 1 | 250 | 449 |
| Classe 2 | 450 | 649 |
| Classe 3 | 650 | 849 |
| Classe 4 | 850 | 1049 |
| Classe 5 | 1050 | 1249 |
| Classe 6 | 1250 | 1467 |



Source : Rousteau A.

Légende :

Grands ensembles d'habitats

- | | |
|--|---|
|  Etage altimontain |  Forêt marécageuse |
|  Etage des forêts ombrophiles montagnardes et sub-montagnardes |  Mangrove ouverte |
|  Etage des forêts sempervirentes saisonnières |  Zones influencées par l'eau |
|  Etage des forêts semi-décidues sur terrains volcaniques |  Rurbanisation |
| |  Urbanisation |

Grive à pattes jaunes (*Turdus lherminieri*)



7.3 Résultats

7.3.1 Analyses descriptives

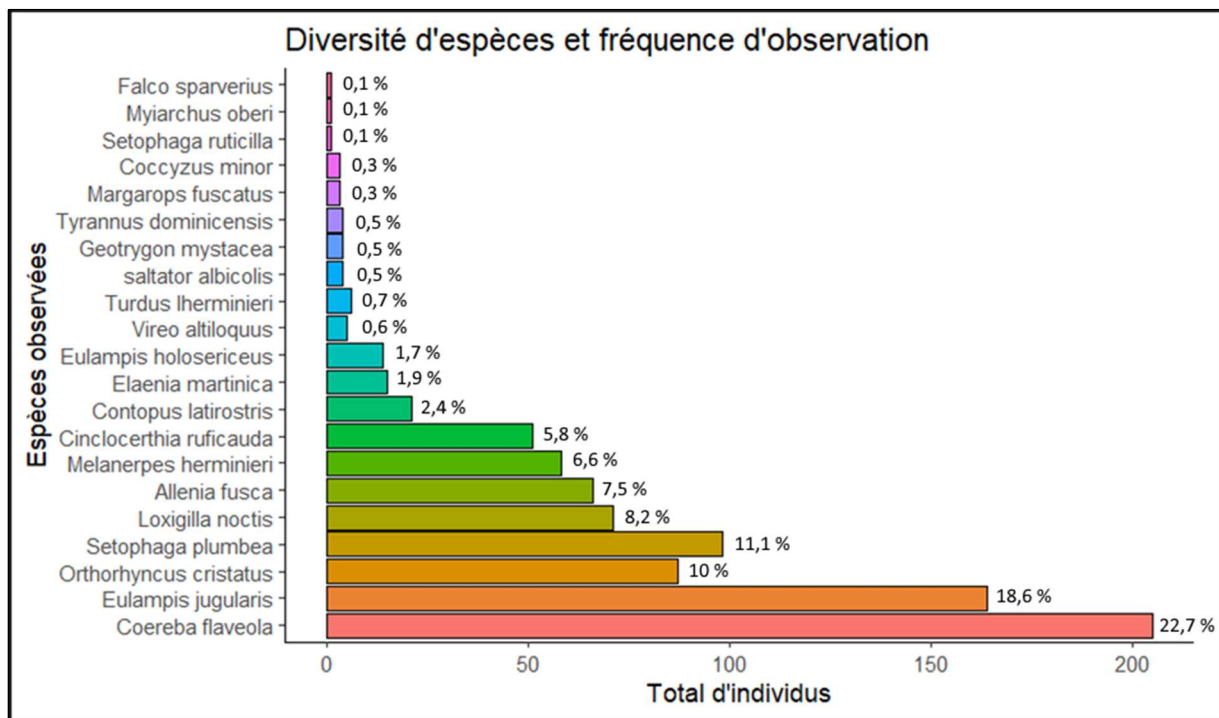


Figure 102 : Représentation de la diversité et de l'abondance d'oiseaux observés pendant l'étude.

Sur 15 jours de terrain réalisé entre 2022 et 2023, 21 espèces d'oiseaux forestiers ont été inventoriées dans le PNG. Parmi elles, cinq sont menacées, le Trembleur brun (*Cinclocerthia ruficauda*), le Moucherolle gobe-mouche (*Contopus latirostris*) et le Pic de Guadeloupe (*Melanerpes herminieri*) sont classés comme quasi-menacées (NT) et le Tyran janneau (*Myiarchus oberi*) et la Grive à pattes jaunes (*Turdus lherminieri*) sont classés vulnérables (VU). L'ensemble des espèces inventoriées sont protégées par arrêté préfectoral sur le territoire guadeloupéen. Le Sucrier à ventre jaune (*Coereba flaveola*) est l'espèce la plus détectée avec 22,7 % des observations. Avec le Colibri madère (*Eulampis holosericeus*), ils totalisent plus de 40 % des observations. D'autres espèces sont présentes en abondance telles que la Paruline caféière (*Setophaga plumbea*), le Colibri huppé (*Orthorhyncus cristatus*), le Père-noir rougegorge (*Loxigilla noctis*), le Moqueur grivotte (*Allenia fusca*), le Pic de Guadeloupe ou encore le Trembleur brun. Ce cortège d'espèces représente 49,2 % des observations. Des espèces plus discrètes mais tout de même répandues ont également été observées, on peut par exemple citer le Moucherolle gobe-mouches, l'Élénie siffleuse (*Elaenia martinica*), le Colibri falle-vert (*Eulampis jugularis*) avec respectivement 2,4 %, 1,9 % et 1,7% de proportion de présence. Le Saltator gros-bec (*Saltator albicollis*), la Grive à pattes jaunes, la Colombe à croissant (*Geotrygon mystacea*) et le Viréo à moustaches (*Vireo altiloquus*) représentent chacun moins de 1% des observations. Notons également l'absence de détection de l'Organiste des petites Antilles (*Chlorophonia flavifrons*) qui était l'une de nos cibles lors des inventaires. Cette espèce plutôt répandue sur les îles voisines (Martinique et Dominique) est beaucoup plus rare en Guadeloupe et possède de forts enjeux sur le territoire.

Colibri falle-vert (*Eulampis holosericeus*)



7.3.2 Analyse multivariée

L'Analyse de Correspondances (AC) a été appliquée aux données afin de décrire la relation entre les espèces observées lors des relevés, les habitats et l'altitude déclinée en classe. Il est possible d'observer que plusieurs variables environnementales se situent proche du barycentre du graphique. Cela concerne les habitats de forêt hygrophile, de forêt hygrophile de montagne et les formations arbustives de montagne ainsi que les classes d'altitudes allant de 250 à 449m, de 650 à 849m et de 850 à 1049m. Cela concerne également, certaines espèces telles que *Allenia fusca*, *Elampus jugularis* et *Loxigilla noctis*, qui ont finalement été observées sur quasiment toutes les altitudes et les habitats. Ces variables proches du barycentre indiquent une mauvaise projection sur le plan factoriel, ne démontrant ainsi aucune relation particulière.

Le premier axe montre 66,25 % de la variabilité des données avec une co-occurrence de plusieurs espèces (Viréo à moustaches, Trembleur brun, Pic de Guadeloupe, Moucherolle gobemouche, Élénie siffleuse et Paruline caféière) des forêts hygrophiles opposées aux formations herbacées de montagne entre 1250 et 1467 mètres dans lesquelles se retrouve le Colibri falcé-vert. Le deuxième axe avec 12,53 % de la variabilité témoigne d'une présence importante de Viréo à moustaches, de Grive à pattes jaunes et de Saltator gros-bec à des altitudes comprise entre 450 et 649 mètres, ce qui n'est pas le cas des autres habitats et classes d'altitude. Cette relation peut s'expliquer par le fait que les relevés où ont été détectés ces espèces sont présents uniquement dans cette classe d'altitude. Il est important de considérer cette représentation avec précaution car seulement quelques variables (lignes et colonnes) contribuent à la variance expliquée des deux axes.

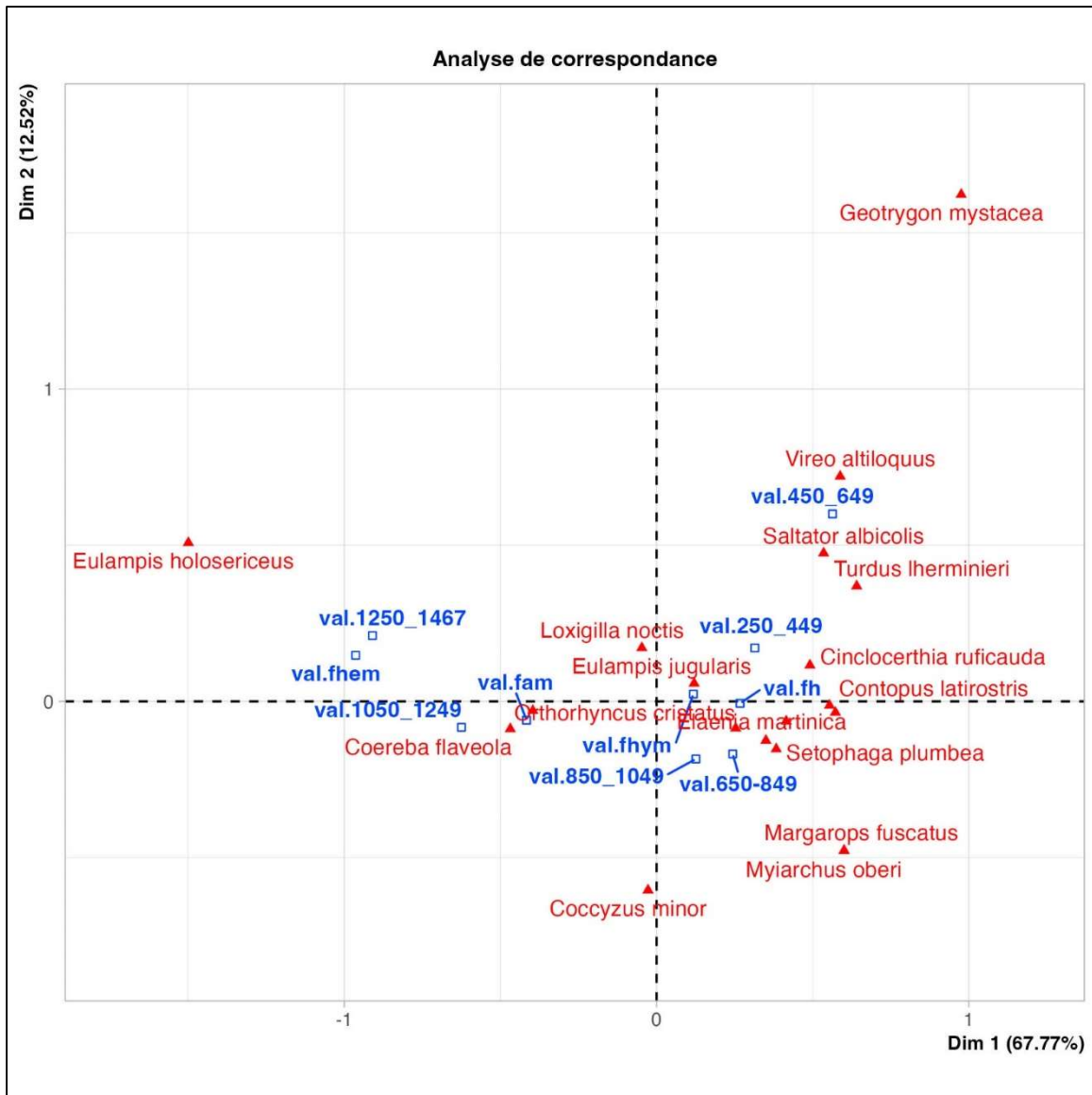


Figure 103 : Analyse de concordance permettant de décrire les données d'abondance et de composition en espèce par rapport aux habitats et aux classes d'altitudes. fh : forêt hygrophile ; fhym : forêt hygrophile de montagne ; om : Ourlet de montagne ; fhem : format

7.3.3 Effet de l'altitude sur la diversité spécifique

Le graphique ci-dessous représente la diversité spécifique (indice de Shannon) en fonction de l'altitude avec une droite représentant la moyenne accompagnée d'un intervalle de confiance à 95% (Figure 58). De manière générale, il peut être observé une certaine constance de diversité spécifique entre 300 et 1000 mètres d'altitude. Autrement dit, il y a une diversité spécifique par IPA assez similaire sur cet intervalle d'altitudes. Il peut être également observé que cette diversité spécifique est relativement élevée sur cet intervalle d'altitudes, contrairement aux altitudes plus hautes (>1000m). Une diminution de la diversité spécifique est visible après 1000m d'altitude et jusqu'à 1441m d'altitude (point le plus haut inventorié au sein du PNG).

Le modèle montre une différence très significative entre la diversité spécifique et l'altitude, avec une diminution à mesure que l'altitude augmente (ANNEXE 3). Plus précisément, il y a une différence très significative de l'intercept entre environ 1000 et 1441m. *A contrario*, il n'y a pas de différence significative de la diversité spécifique en fonction de l'altitude entre 0 et environ 1000m. Le modèle indique 20% de la variance de la réponse selon le R^2 ajusté ($r\text{-sq} : 0,19$) (ANNEXE 3).

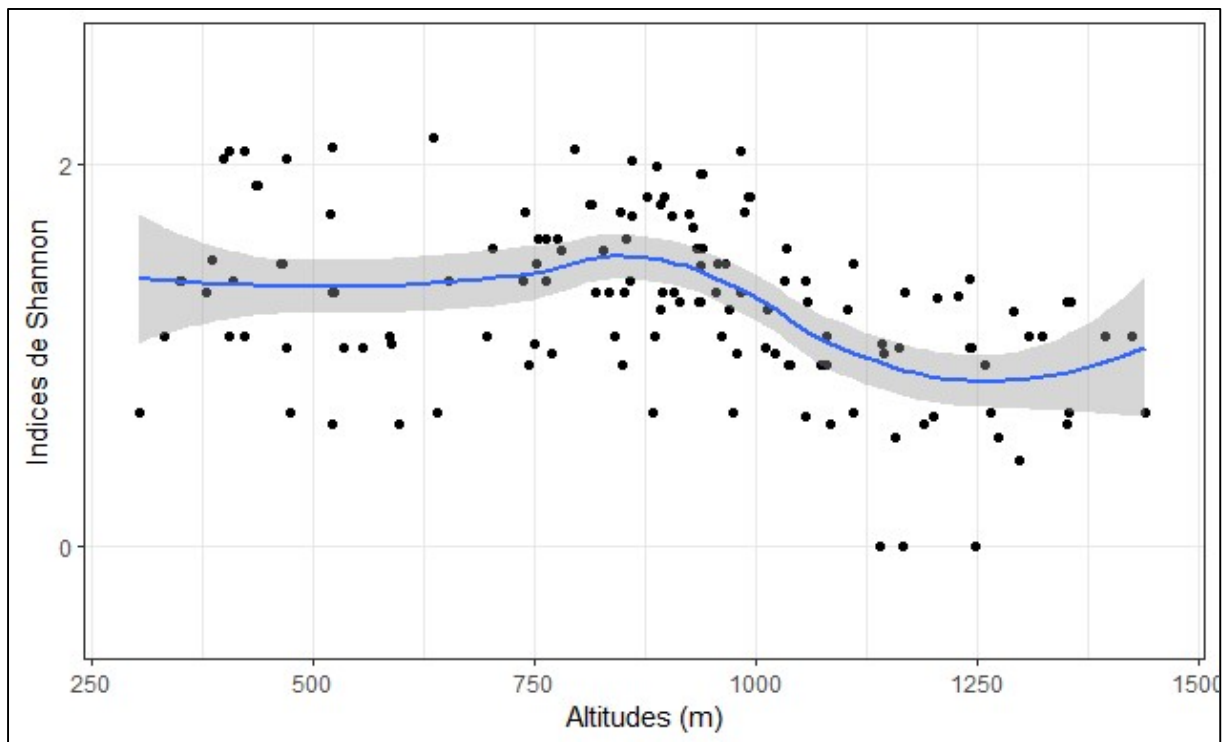


Figure 104 : Régression non linéaire représentant la diversité spécifique (indice de Shannon) par IPA (relevé) en fonction de l'altitude. La ligne bleue représente la moyenne accompagnée de son intervalle de confiance à 95%.

Paruline chaféïette (*Setophaga plumbea*)



7.4 Discussion

7.4.1 Répartition des espèces en fonction de l'altitude et des habitats

Le graphique d'analyse des correspondances ne montre pas d'affiliation marquée entre une espèce et un habitat spécifique. On remarque tout de même certaines tendances qui reflètent les traits écologiques de quelques espèces. Tout d'abord, on peut observer à droite du barycentre, un groupe d'espèces relativement commun qui forme un cortège typique des milieux forestiers. Parmi elles se trouve le Pic de Guadeloupe, le Pèrenoir rougegorge, l'Élénie siffleuse, le Colibri madère, le Trembleur gris, le Moqueur grivotte, le Moucherolle gobemouche, la Paruline caféière et le Tyran gris. Ces espèces ont été retrouvées à partir de 250 mètres et ce jusqu'à 1049 mètres d'altitudes principalement dans les habitats forestiers de forêt hygrophile et forêt hygrophile de montagne. Ces espèces font parties du cortège des habitats forestiers de Basse-Terre, ce qui explique leur affiliation aux habitats forestiers et leur moindre abondance dans les habitats plus ouverts (Bénito-Espinal & Hautcastel, 2003).

On observe que le Colibri felle-vert est affilié aux altitudes allant de 1250 à 1467m (sommet de la Soufrière) et aux habitats de formations herbacées montagnardes. Le Colibri huppé et le Sucrier à ventre jaune semblent tous deux affiliés à des altitudes comprises entre 1050 et 1249m et dans les formations arbustives de montagne. Ces deux classes d'altitudes sont les plus hautes que l'on puisse rencontrer au sein du PNG. À ces altitudes, la disponibilité en nourriture peut être un facteur limitant pour certains groupes d'espèces. Dans ces habitats, de nombreuses espèces de plantes à fleurs telles que *Lobelia stricta*, *Symbolanthus frigidus*, *Swartzia spiciflora* ou les *Heliconia* fournissent des ressources alimentaires aux espèces nectarivores comme les Trochilidés (famille des colibris). L'alimentation du Sucrier à ventre jaune est également connue pour contenir un pourcentage important de nectar même si le régime alimentaire de celui-ci est très varié. La présence de ces trois espèces à des hautes altitudes ne veut pas dire que celles-ci sont inféodées à ces habitats. Ces résultats reflètent les observations sur le terrain au sein de la zone d'étude. Le Colibri huppé, le Sucrier à ventre jaune et le Colibri felle-vert possèdent tous les trois une grande plasticité et se retrouvent dans de nombreux milieux en Guadeloupe allant du sommet de la Soufrière jusqu'aux habitats littoraux. La corrélation entre le Colibri felle-vert et les habitats ouverts d'altitudes peut aussi être expliquée par la plus grande détection de cette espèce en milieux ouverts contrairement aux milieux forestiers où celui-ci peut être plus discret. Les Trochilidés n'étant parfois pas très volubiles ; seulement de petits cris sont émis, ils peuvent être difficile à détecter.

Le Viréo à moustache, le Saltator gros-bec et la Grive à pattes jaunes semblent avoir en commun une certaine classe d'altitude. En effet, l'analyse des correspondances fait ressortir une corrélation entre ces trois espèces et les altitudes comprises entre 450 et 649m. Ces trois espèces sont isolées du cortège cité précédemment. Selon une étude réalisée en Guadeloupe sur l'abondance de la Grive à pattes jaunes, il semblerait que celle-ci préfère les habitats forestiers. Il a été observé une diminution de l'abondance avec l'ouverture de la canopée. La température est également un facteur important influençant la présence de Grive à pattes jaunes (Aurélien et al, 2023). L'altitude jouant un rôle dans la présence d'arbre et sur la température, ces observations peuvent expliquer les résultats obtenus dans notre analyse de correspondance.

Cette analyse nous permet tout de même de dessiner de réelles tendances dans la répartition de l'avifaune conjointement liée aux habitats et à l'altitude. On retrouve ainsi des espèces strictement forestières telles que le Pic de Guadeloupe, le Moucherolle gobemouche ou encore la Grive à pattes jaunes qui sont inféodées aux massifs avec une fermeture de la canopée très prononcée et qui semblent avoir des exigences assez particulières sur le type d'habitat. À *contrario* des espèces avec une plus grande valence écologique se distinguent, c'est le cas par exemple du Moqueur grivotte et du Trembleur gris qui ont été retrouvés de 350 à 1 323m d'altitude dans des habitats à la fois ouverts tels que les formations arbustives de montagne, les forêts de *Clusia mangle* et dans des milieux forestiers (forêt hygrophile).



THIERRY &
PYRILM &
Jean
1N-25/07/21

REFUGE
MANTOIN

7.4.2 Diversité spécifique en fonction de l'altitude

Dans cette étude, la diversité spécifique a été représentée par l'indice de Shannon. Pour rappel, cet indice permet de mesurer la diversité spécifique, un indicateur de biodiversité qui prend en compte à la fois la richesse spécifique et l'abondance relative des espèces (« equitability ») au sein d'un peuplement (relevé). Plus l'indice est élevé, plus la diversité est élevée au sein du relevé.

Les résultats du Modèle Aditif Généralisé (GAM) sont à interpréter avec précaution, car l'effort d'échantillonnage n'est pas proportionnel entre chaque altitude. En effet, on remarque par exemple, une forte concentration d'IPA entre 750 m et 1000 m d'altitude et *a contrario*, une plus faible concentration d'IPA entre 1250 et 1441m. Le modèle n'indique aucune différence significative de l'intercepte entre 0 et 1000m. Cependant, il indique une différence très significative entre 1000 et 1441m d'altitude. Lorsque l'on analyse le graphique (Fig. 67), on observe un certain plateau de diversité entre 300 et 1000m, puis une diminution de cette diversité entre 1000 et 1441m.

Les résultats sont cohérents avec les modèles connus sur le gradient altitudinal (Terborgh, 1971, 1977 ; Lomolino *et al.*, 2001 ; Van Els *et al.*, 2021), indiquant que la diversité décline au fur et à mesure que l'on monte en altitude et que l'on se rapproche des sommets. Ainsi, la diversité avifaunistique de l'île de la Guadeloupe semble également suivre ces schémas. Nous aurions sans doute eu une diversité spécifique encore plus élevée si nos inventaires avaient également pris en compte des altitudes inférieures à 300m. Cependant, nos travaux étaient limités au périmètre du PNG. Il serait donc intéressant de poursuivre l'effort d'échantillonnage sur l'ensemble des altitudes retrouvées en Guadeloupe afin d'augmenter la précision de notre analyse et d'avoir une vision d'ensemble sur l'île.

Comme précisé au début de cette étude, cette répartition altitudinale des communautés aviaires peut être expliqué par trois grands facteurs que sont, (1) le changement des habitats à mesure que l'altitude s'élève, (2) le changement progressif des paramètres environnementaux abiotiques et biotiques, (3) et la compétition interspécifique et intraspécifique (Terborgh, 1971, 1977 et Terborgh & Weske, 1975).

Sur l'île de la Guadeloupe, on retrouve une grande diversité d'habitats (Gaudillat *et al.*, 2023) et les hautes altitudes sont bien souvent représentées par des forêts de *Clusia mangle* et des savanes d'altitude recouvrant de grandes surfaces. En dessous de ces habitats au sein du PNG, et donc à des altitudes moins élevées, on retrouve une succession d'habitats tels que les formations arbustives d'altitude, les forêts d'altitudes, les forêts sub-montagnardes, les forêts montagnardes et enfin les forêts hygrophiles. De par notre expertise, il ne semble pas y avoir de grandes différences de diversité avifaunistique entre l'ensemble des habitats forestiers du PNG, bien que certaines espèces doivent avoir certaines exigences en termes de qualité d'habitat, tel est le cas pour la Grive à patte jaune (*Turdus lherminieri*) (Parashuram *et al.*, 2015). Cependant, les forêts de *Clusia* et les savanes d'altitude étaient bien plus pauvres en oiseau, représentés par des espèces à large valence écologique et que l'on peut qualifier d'ubiquistes. Parmi ces espèces, certaines sont spécialisées en tant que nectarivore, ce qui est le cas, comme dit précédemment, des Trochilidae. Les forêts de *Clusia* et les savanes d'altitude sont des milieux riches et diversifiés en fleurs (ex : *Clusia mangle*, *Pitcairnia bifrons*, *Guzmania plumieri*, etc.), ce qui les rend très attractifs pour des espèces telles que *Eulampis jugularis*, *Eulampis holosericeus*, ou bien *Orthorhyncus cristatus*. Ces

habitats détenaient également une forte abondance de Sucrier à ventre jaune (*Coereba flaveola*) qui est nectarivore, mais également frugivore. Parmi les espèces forestières, seulement deux ont été observées en altitude. Il s'agit du Moqueur grivotte (*Alenia fusca*) et du Trembleur brun (*Cinlocerthia ruficauda*), observés en altitude uniquement en forêt de *Clusia mangle*, sans doute à la recherche de fruits de *Clusia mangle*.

Pour ces espèces observées en altitude, il semble difficile d'émettre l'hypothèse que le changement progressif de paramètres environnementaux abiotiques (température, précipitation, etc.) ait une influence. En effet, hormis le Moqueur grivotte et le Trembleur brun qui sont inféodés aux milieux boisés, les Trochilidae se retrouvent aussi bien à 0 mètre d'altitude qu'à 1441m (quasiment le sommet de la Soufrière). Cette famille d'espèces peut donc être observée avec les températures les plus élevées et les plus faibles de l'île. Il est cependant, possible que certaines espèces observées seulement en milieux forestiers à de plus faibles altitudes, par exemple *Turdus lherminieri*, *Contopus latirostris*, *Setophaga plumbea*, soient limitées par certains facteurs abiotiques tels que les faibles températures retrouvées sur les hautes altitudes des montagnes du PNG. Néanmoins, il semble que l'habitat soit davantage le facteur le plus limitant dans la répartition des espèces de Guadeloupe, au même titre que la disponibilité en ressource alimentaire (facteur biotique).

7.5 Conclusion

Les résultats de l'étude sur l'avifaune du cœur du Parc Naturel de Guadeloupe, montrent qu'il y a effectivement un gradient altitudinal qui influence la diversité spécifique. On observe de manière significative, une diminution de la diversité spécifique au fur et à mesure que l'on monte en altitude (hypothèse validée). Cette diminution semble pouvoir s'expliquer principalement par le changement d'habitats, avec un milieu forestier dense sur les plus faibles altitudes du cœur du parc, et un milieu qui progressivement s'ouvre pour laisser place à des habitats arbustifs et ouverts, tels que les formations arbustives d'altitude et les savanes d'altitude. Bien que certaines espèces aient montré une grande plasticité (observées aussi bien sur littoral que sur le sommet de la Soufrière), d'autres espèces semblent influencées par des paramètres abiotiques tels que la température et des paramètres biotiques comme la ressource alimentaire, limitant leur répartition sur le gradient altitudinal, en plus du changement d'habitat. Cette étude se veut prospective, en apportant des premiers éléments sur la répartition et la structuration des peuplements avifaunistique au cœur du Parc Naturel de Guadeloupe. Augmenter l'effort d'échantillonnage et relevé d'autres paramètres environnementaux, permettrait d'obtenir davantage de précisions et d'explications sur la répartition et l'écologie de l'avifaune dans le cœur du parc.

Sucrier à ventre jaune (*Coereba flaveola*)





8. COMMUNICATION



8 COMMUNICATION

Nous avons eu la chance d'être accompagné lors d'une session d'inventaire par Alan Keraron, vidéaste amateur, qui a pu réaliser des photos ainsi qu'une vidéo présentant le projet. Cette vidéo a été publiée sur Youtube, et a été relayée sur le site internet de l'association Bivouac Naturaliste. Un autre article de présentation du projet y est également disponible.

Les différents articles et la vidéo sont disponibles aux liens suivants :

- <https://bivouacnaturaliste.com/expedition-en-video-dans-le-parc-national-de-la-guadeloupe/>
- <https://bivouacnaturaliste.com/des-inventaires-dans-la-zone-coeur-du-parc-national-de-la-guadeloupe/>
- https://www.youtube.com/watch?v=bvmJ_vldCAI&t=1s



Accueil » Expédition en vidéo dans le Parc National de la Guadeloupe



Un retour en vidéo de notre première campagne de prospection dans le Parc National de la Guadeloupe !



Nous remercions chaleureusement Alan Keraron pour la réalisation et le montage de cette vidéo !

Figure 105 : Extrait de l'article présentant le montage vidéo de Alan Keraron



[Accueil](#) » [Des inventaires dans la zone coeur du Parc National de la Guadeloupe !](#)

Une nouvelle mission supportée par les appels à projets scientifiques du Parc National de la Guadeloupe : des inventaires faune-flore sur les hauteurs de la Trace des Alizés.



En avril dernier, nous avons appris avec une grande joie que notre projet d'inventaires faune-flore dans le Parc National de la Guadeloupe a été retenu ! Notre candidature aux appels à projets scientifiques émis chaque année et supportés par le PNG a séduit le comité scientifique du Parc et nous en sommes très heureux !



Figure 106 : Extrait de l'article présentant le projet



Figure 107 : Alan Keraron en plein tournage de l'interview



9. BIBLIOGRAPHIE



9 BIBLIOGRAPHIE

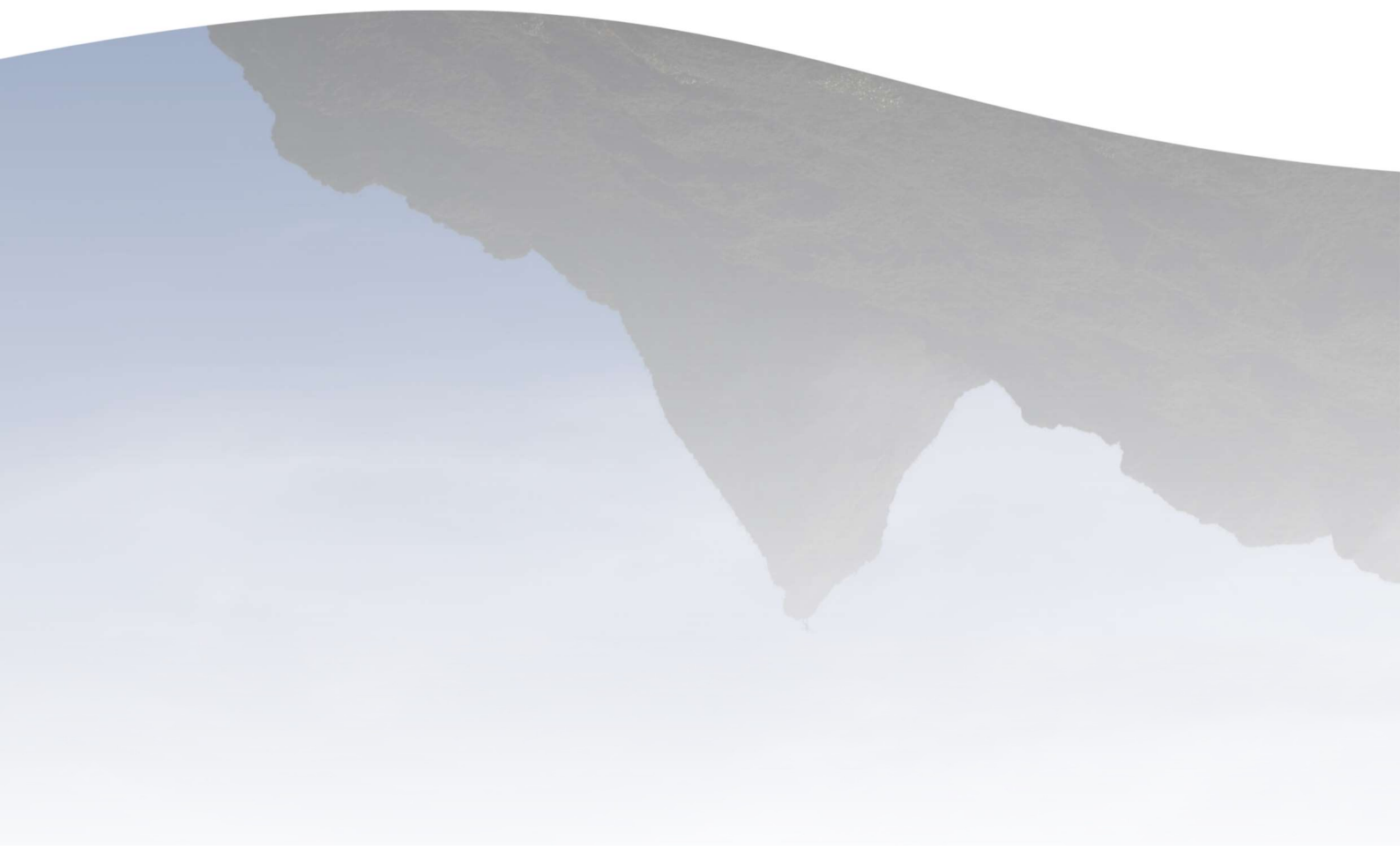
- AMAZONA, AEVA, (2017) (Chabrolle A.) A la redécouverte du Pétrel diabolin (*Pterodroma hasitata*) nicheur en Guadeloupe. Juin 2016 à juillet 2017. Rapport AEVA n° 43, rapport AMAZONA n° 48, septembre 2017. 29 p + annexes 2018
- Aurélie, J-P., Loranger-Merciris G., Saint-Louis L. J., Cézilly F. (2023) The Forest Thrush *Turdus Iherminieri* prefers mature mesic forest with dense canopy. *European Journal of Wildlife Research* (2023) 69:76.
- Benito-Espinal É. & Hautcastel P. (2003). Les oiseaux des Antilles et leur nid. *PLB éditions*. 320 p.
- Bernard, J. F. (2010). Etude de la Ptéridoflore de la Guadeloupe. Office National des Forêts, DIREN, Basse-Terre, Guadeloupe.
- Bernard, J. F., Étifier-Chalono, É., Feldmann, P., Fiard, J. P., Fournet, J., Jérémie, J., ... & Sastre, C. (2014). Livre rouge des plantes menacées aux Antilles françaises. Blake, J. G., & Loiselle, B. A. (2000). Diversity of birds along an elevational gradient in the Cordillera Central, Costa Rica. *The Auk*, 117(3), 663-686.
- Blondel, J. (1975). L'analyse des peuplements d'oiseaux, éléments d'un diagnostic écologique I. la méthode des échantillonnages fréquentiels progressifs (EFP). La terre et la vie.
- Brown, A. C. (2015). Radar surveys for the endangered Black-capped Petrel on Dominica, West Indies. Report to the Dominica Department of Agriculture, Forestry and Parks Division, Dominica... *Green Cove Spring*, Florida, USA: Environmental Protection In the Caribbean.
- Brown, A. (2020). Radar Surveys for Black-capped Petrels on Guadeloupe: Results from an expedition during January 2020. Unpublished report from Environmental Protection in the Caribbean. *Green Cove Springs*, Florida, USA.
- Chabrolle A., Brown A. & Pavis C. (2020) - A la recherche du Pétrel Diabolin (*Pterodroma hasitata*) en Guadeloupe en 2020, à l'aide de la technologie radar. Association des Mateurs Amicaux des Z'Oiseaux et de la Nature aux Antilles (AMAZONA) - Association pour l'Etude et la protection des Vertébrés et végétaux des petites Antilles (AEVA), Petit-Bourg, Guadeloupe. Rapport AMAZONA n° 67, Rapport AEVA n°46, septembre 2020 : 26 pp.
- Chabrolle A. & Millischer G. (2022) - A la recherche du Pétrel diabolin (*Pterodroma hasitata*), par l'utilisation de la technologie « infrarouge ». Association des Mateurs Amicaux des Z'Oiseaux et de la Nature aux Antilles (AMAZONA) - Rapport AMAZONA n° 79, Association pour l'Etude et la protection de la Vie sauvage dans les petites Antilles (AEVA) - Rapport AEVA n° 50, septembre 2022 : 23 p.
- Christenhusz, M. J. (2009). Index *Pteridophytorum Guadalupensium* or a revised checklist to the ferns and club mosses of Guadeloupe (French West Indies). *Botanical Journal of the Linnean Society*, 161(3), 213-277.
- Feldmann, P., & Barré, N. (2001). Atlas des orchidées sauvages de la Guadeloupe. Quae.
- Ferlay, B., Servientis, N., & Viscardi, G. (2023) Mise à jour des listes des Trachéophytes de Martinique et de Guadeloupe (Petites Antilles). Carnets botaniques, *Société Botanique d'Occitanie*.
- Fournet, J. (2002). Flore illustrée des phanérogames de Guadeloupe et de Martinique, Tome I. CIRAD, *Gondwana éditions*, 1324 p.
- Fournet, J. (2002). Flore illustrée des phanérogames de Guadeloupe et de Martinique, Tome II. CIRAD, *Gondwana éditions*, 1214 p.

- Fournet, J. & Sastre, C. (2002). Progrès récents dans la connaissance de la flore de Guadeloupe et de Martinique. *Acta Botanica Gallica*, 149:4, 481-500
- Gaudillat, V., La Rivière, M., Decherf, B., Salomé, A., & Vallez, E. (2023). HabRef v7. 0, référentiel des typologies d'habitats et de végétation pour la France. *Guide méthodologique* (Doctoral dissertation, PatriNat (OFB-MNHN-CNRS-IRD)).
- Ghimire, A., Rokaya, M. B., Timsina, B., Bílá, K., Shrestha, U. B., Chalise, M. K., & Kindlmann, P. (2021). Diversity of birds recorded at different altitudes in central Nepal Himalayas. *Ecological Indicators*, 127, 107730
- Howard, R. A. (1977). Flora of the Lesser Antilles: Proctor, GR Pteridophyta (Vol. 2). Arnold Arboretum, Harvard University, 414 p.
- Howard, R. A. (1988). Flora of the lesser Antilles, Leeward and Winward Islands, Dicotyledoneae, Arnold Arboretum, Harvard Univ. Jamaica plain, 4(1), 673.
- Levesque and Yésou (2018). Black-capped Petrel (*Pterodroma hasitata*) occurrence near Guadeloupe, Lesser Antilles, 2001–2008. *The Journal of Caribbean Ornithology*. Birds Caribbean. <https://doi.org/10.55431/jco.2018.31.20-22>
- Levesque, A. & Mathurin, A. (2008). Guadeloupe. Important Bird Areas in the Caribbean: Key Sites for Conservation. *BirdLife International*, Cambridge, 183-192.
- Lomolino, M. (2001). Elevation gradients of species-density: historical and prospective views. *Global Ecology & Biogeography* 10, 3–13.
- Maunder, M., Leiva, A., Santiago-Valentín, E., Stevenson, D. W., Acevedo-Rodríguez, P., Meerow, A. W., et al. (2008). Plant conservation in the Caribbean Island biodiversity hotspot. *The Botanical Review*, 74(1), 197-207.
- Mittermeier, R. A., Turner, W. R., Larsen, F. W., Brooks, T. M., & Gascon, C. (2011). Global biodiversity conservation: the critical role of hotspots. In *Biodiversity hotspots* (pp. 3-22). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Moran, R. C., Prado, J., & Labiak, P. H. (2009). Megalastrum (Dryopteridaceae) in the West Indies. *Brittonia*, 61, 273-292.
- Myers, N., Mittermeier, R. A., Mittermeier, C. G., Da Fonseca, G. A., & Kent, J. (2000). Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature*, 403(6772), 853.
- Navarro S, A. G. (1992). Altitudinal distribution of birds in the Sierra Madre del Sur, Guerrero, Mexico. *The Condor*, 94(1), 29-39.
- Parashuram, D., Opper, S., Fenton, C., James, G., Daley, J., Gray, G., ... & Dolman, P. M. (2015). The Forest Thrush *Turdus Iherminieri* prefers mature mesic forest with dense canopy. *Bird Conservation International*, 25(4), 503-513.
- Paulsch, D., & Muller-Hohenstein, K. (2008). Bird species distribution along an altitudinal gradient in southern Ecuador and its functional relationships with vegetation structure. *Ecological Studies*, 198, 149.
- Rollet, B., Fiard, J. P., & Huc, R. (2010). *Arbres des Petites Antilles, Tome 1. Introduction à la dendrologie*. Office National des Forêt, 276 p.
- Rollet, B., Fiard, J. P., & Huc, R. (2010). *Arbres des Petites Antilles, Tome 2. Description des espèces*. Office National des Forêt, 914 p.

- Satgé, Y., J. González-Solís, and S. Durand. (2023). Searches for the Diablotin Black-capped Petrel on Dominica: Results from an expedition during February 2023. Unpublished report from Environmental Protection in the Caribbean. *Green Cove Springs*, Florida, USA.
- Satgé, Y., A. Brown, J. A. Wheeler, and K. E. Sutherland (2023). Black-capped Petrel (*Pterodroma hasitata*), version 2.0. In *Birds of the World* (S. M. Billerman, Editor). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA.
- Satgé, Y. and G. Millischer. (2022). Thermal surveys for the Diablotin Black-capped Petrel on Dominica: Results from an expedition during January and February 2022. Unpublished report from Environmental Protection in the Caribbean. *Green Cove Springs*, Florida, USA.
- Shirihai, H., San Román, M., Bretagnolle, V., & Wege, D. (2009). The Jamaica Petrel pelagic expedition. Tubenoses Project and BirdLife's Preventing Extinctions Programme, Cambridge, UK.
- Terborgh, J. (1971). Distribution on environmental gradients: theory and a preliminary interpretation of distributional patterns in the avifauna of the Cordillera Vilcabamba, Peru. *Ecology*, 52(1), 23-40.
- Terborgh, J., & Weske, J. S. (1975). The role of competition in the distribution of Andean birds. *Ecology*, 56(3), 562-576.
- Terborgh, J. (1977). Bird species diversity on an Andean elevational gradient. *Ecology*, 58(5), 1007-1019.
- Quintero, I., & Jetz, W. (2018). Global elevational diversity and diversification of birds. *Nature*, 555(7695), 246-250.
- Quintero, I., & Jetz, W. (2018). Global elevational diversity and diversification of birds. *Nature*, 555(7695), 246-250.
- Rahbek, C., Borregaard, M. K., Colwell, R. K., Dalsgaard, B. O., Holt, B. G., Morueta-Holme, N., ... & Fjeldså, J. (2019). Humboldt's enigma: What causes global patterns of mountain biodiversity. *Science*, 365(6458), 1108-1113.
- Van Els, P., Herrera-Alsina, L., Pigot, A. L., & Etienne, R. S. (2021). Evolutionary dynamics of the elevational diversity gradient in passerine birds. *Nature Ecology & Evolution*, 5(9), 1259-1265.
- Wheeler, J., Satgé, Y., Brown, A., Goetz, J., Keitt, B., Nevins, H. and Rupp, E. (2021). Black-capped Petrel Conservation Update and Action Plan. Conserving the Diablotin. International Black-capped Petrel Conservation Group. <https://www.birdscaribbean.org/our-work/working-groups/black-capped-petrel-wg/>



10. ANNEXES



10 ANNEXES

ANNEXE 1 : Arrêté n°2022-50 Relatif aux prélèvements de flore en Cœur de Parc National de la Guadeloupe

Arrêté N° 2022 - 50

Relatif aux prélèvements de flore en Cœur de Parc National de la Guadeloupe

La Directrice de l'établissement public du Parc national de la Guadeloupe,

Vu le Code de l'environnement, et notamment l'article L.331-4-1;

Vu le Décret n°2009-614 du 3 juin 2009 pris pour l'adaptation de la délimitation et de la réglementation du parc national de la Guadeloupe aux dispositions du code de l'environnement issues de la loi n° 2006-436 du 14 avril 2006 et notamment son article 7,

Vu le Décret n°2014-48 du 21 janvier 2014 portant approbation de la charte du Parc national de la Guadeloupe, et notamment la modalité 2 de son annexe 2 relative au cahiers n°3 de la charte correspondant aux modalités d'application de la réglementation pour les cœurs,

Considérant la sélection du projet nécessitant ces prélèvements par le Parc National de la Guadeloupe lors de sa soumission à l'Appel à projets scientifiques 2021 ;

Considérant la demande d'autorisation de prélèvement de flore récoltés à des fins scientifiques, formulée par transmission de dossier sous forme de courrier électronique par Nils SERVIENTIS, botaniste et président de l'association « Bivouac Naturaliste » et membre du projet « Expédition itinérante sur les hauteurs de la Trace des Alizés », le 29 juillet 2022 ;

Considérant l'impossibilité de pouvoir réaliser ce travail exclusivement hors du cœur de parc national ;

Considérant l'intérêt de ces travaux pour l'approfondissement des connaissances sur les végétaux de la Guadeloupe ;

ARRETE

Article 1

L'équipe ci-après constituée, du projet « Expédition itinérante sur les hauteurs de la Trace des Alizés - Campagne de prospection Karunati - SINP DEAL PNG Guadeloupe » composée de membres de l'association « Bivouac Naturaliste » est autorisée à effectuer, sur les zones de cœur de parc définies dans l'article 3, des prélèvements de végétaux (Trachéophytes, Bryophytes et Ptéridophytes) selon les modalités exposées à l'article 5.

Les **membres de l'équipe** sont les personnes suivantes :

SERVIENTIS Nils - Association Bivouac Naturaliste, Biotope

FERLAY Benjamin - Association Bivouac Naturaliste, CBN Martinique

DARLIONEI Andreis - Association Bivouac Naturaliste, Biotope, Gwada Botanica

PROCOPIO Lilian - Association Bivouac Naturaliste & Gwada Botanica

GAYOT Marc - Association Bivouac Naturaliste & ONF

HELION Mike - Association Bivouac Naturaliste & Gwada Botanica

DELOLME Jérémy - Association Bivouac Naturaliste & Gwada Botanica.

Ces prélèvements sont réalisés uniquement dans le cadre du projet « Expédition itinérante sur les hauteurs de la Trace des Alizés - Campagne de prospection Karunati - SINP DEAL PNG Guadeloupe » programmé jusqu'au 20 août 2023.

Article 2

Monsieur **SERVIENTIS Nils**, Président de l'association « Bivouac Naturaliste » (association de loi 1901) et spécialiste en botanique – 8B rue Martin Luther King, (97200) Fort-de-France

– 06 58 20 75 21 – nils.servientis@gmail.com / <https://bivouacnaturaliste.com>, est **défini comme le responsable du projet.**

Article 3

La personne responsable de l'étude et des prélèvements, inscrite à l'article 2, peut collecter avec son équipe des échantillons végétaux sur les sites suivants :

- Section « Grande Découverte à Morne Frébault » (Grande Découverte, Savane aux Ananas, Grand Sans Toucher, Petit Sans Toucher et Matéliane inclus) ;
- Section «Victor Hugues à Morne Frébault » ;
- Section «Grande Rivière de Vieux Habitants au Refuge des Trois-Crêtes » ;
- Section « Barre de l'Île au Refuge du Morne à Louis » (Pitons de Bouillante et Trace des Crêtes inclus) ;
- Section « Trace Merwart à Piton Merwart ».

Si de nouvelles zones de prélèvements se révélaient pertinentes pour l'étude, le demandeur formulera par écrit une demande d'avenant du présent arrêté en précisant les nouveaux sites potentiels.

Article 4

La responsable de l'étude devra présenter une déclaration relative au dispositif « APA » (Accès et partage des avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques et des connaissances traditionnelles associées) effectuée auprès du Ministère de la transition écologique et solidaire préalablement à la campagne de collecte d'échantillons (<https://www.demarches-simplifiees.fr/commencer/apa-declaration-pphysique>)

Article 5

Les récoltes d'échantillons végétaux se réaliseront de la manière suivante :

- Prélèvement de plusieurs fractions (3) du végétale par coupe,
- 3 échantillons par prélèvements seront réalisés pour les spécimens des herbier GUAD, MTK et P/PC.

Avec les outils suivants :

- Sécateur (récolte),
- Sachets hermétiques (conditionnement),
- Silicagel (conditionnement).

La limite de prélèvements est de 250 plantes prélevés, soient 750 prélèvements (3 herbiers concernées) au total. Le nombre de spécimens prélevés ne peut excéder 30 % des spécimens présents sur site.

Si la quantité de prélèvements venaient à s'approcher de la limite autorisée avant la fin de la campagne de terrain, le demandeur formulera par écrit une demande d'avenant du présent arrêté, qui fera l'objet d'un nouvel examen.

Article 6

L'opérateur prendra toutes les dispositions matérielles nécessaires pour éviter tout impact sur la faune et la flore environnantes conformément à la réglementation applicable en cœur de parc national.

Les agents commissionnés et assermentés sont compétents pour contrôler la bonne exécution du présent arrêté et habilités à verbaliser en cas d'infraction.

Le bénéficiaire devra présenter l'autorisation à toute réquisition de ces agents et soumettre le prélèvement éventuel à leur contrôle.

Par ailleurs, le non respect des règles et prescriptions administratives applicables à la présente autorisation, peut entraîner une procédure administrative à l'encontre du bénéficiaire.

Article 7

Le cas échéant, l'autorisation ne dispense pas le responsable de l'étude de demande de dérogation pour la capture ou l'enlèvement, la destruction, la perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces animales protégées (Cerfa n° 13616*01).

Article 8

L'autorisation est accordée pour la période de collecte prévue du 1^{er} novembre 2022 au 31 avril 2023.

Si l'ensemble des prélèvements ne pouvait être réalisé pendant cette période, le demandeur formulera par écrit une demande de prolongation de l'arrêté.

Article 9

Le responsable des prélèvements devra porter un brassard « partenaire Parc national de Guadeloupe » lors de ses activités en cœur de parc (à retirer à l'accueil aux heures d'ouverture - Montéran - 97120 Saint Claude).

Article 10

Le responsable de l'étude veillera à tenir le Parc national de Guadeloupe informé des sites de prélèvements et des résultats obtenus par l'intermédiaire du Service Patrimoines (SPAT) :

Barthélémy Dessanges (Chargé de mission « Milieux terrestres ») :
barthelemy.dessanges@guadeloupe-parcnational.fr – (fixe) 0590 41 55 72 / (mobile) 0690 19 30 90

Un rapport de mission sera fourni à l'issue de la mission explicitant la localisation et la description des prélèvements effectués.

L'ensemble des données collectées seront mises à la disposition du Parc national de la Guadeloupe à la fin du projet.

Une liste de l'ensemble des espèces identifiées lors de cette étude, avec les coordonnées GPS, sera remise au Parc national de la Guadeloupe sous format tableur pour intégration dans sa base de données et SINP en lien avec le Service Informatique (SI).

05

Article 11

Toutes les publications qui découleront de ces études devront mentionner l'autorisation du Parc national de la Guadeloupe dans la rubrique « remerciements ». Une version PDF de ces publications lui sera adressée.

Article 12

La présente décision individuelle assure à son seul détenteur et son équipe, le libre accès aux sites sous la responsabilité du Parc National de la Guadeloupe et des concessions partenaires pour l'entièreté de la durée de l'autorisation.

Article 13

Le chef du Pôle Terrestre et la responsable du Service Patrimoines sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution de la présente autorisation qui sera notifiée au bénéficiaire et publiée pour information des tiers au recueil des actes administratifs de l'établissement public Parc national de la Guadeloupe <http://www.guadeloupe-parcnational.fr/fr/raa>.

Article 14

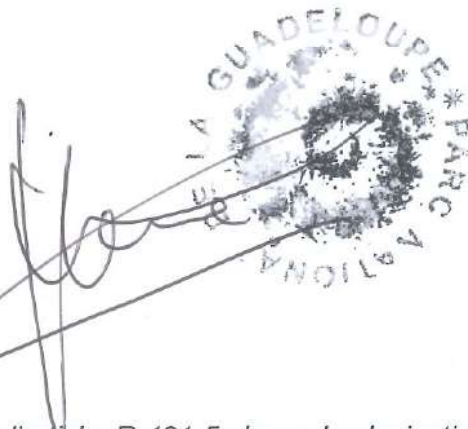
La présente décision peut être contestée par recours gracieux auprès de l'autorité qui la délivre, par envoi recommandé avec avis de réception, dans un délai de deux mois à compter de sa notification.

Elle peut également être contestée, dans le même délai devant le Tribunal administratif de Basse-Terre territorialement compétent.

Fait à Saint-Claude, le 27-09-22

La Directrice

Valérie SÉNÉ



Conformément à l'article R.421-5 du code de justice administrative, la présente autorisation peut être contestée devant le tribunal administratif compétent dans un délai de deux mois à compter de sa date de notification.

ANNEXE 2 : Arrêté n°2022-59 Relatif à l'installation d'enregistreurs acoustiques et au survol en drone en Cœur de Parc National de la Guadeloupe



Arrêté N° 2022 - 59

Relatif à l'installation d'enregistreurs acoustiques et au survol en drone en Cœur de Parc National de la Guadeloupe

La Directrice de l'établissement public du Parc national de la Guadeloupe,

Vu le Code de l'environnement, et notamment l'article L.331-4-1;

Vu le Décret n°2009-614 du 3 juin 2009 pris pour l'adaptation de la délimitation et de la réglementation du parc national de la Guadeloupe aux dispositions du code de l'environnement issues de la loi n° 2006-436 du 14 avril 2006 et notamment son article 7,

Vu le Décret n°2014-48 du 21 janvier 2014 portant approbation de la charte du Parc national de la Guadeloupe, et notamment la modalité 2 de son annexe 2 relative au cahiers n°3 de la charte correspondant aux modalités d'application de la réglementation pour les cœurs,

Vu les résultats de l'Appel à Projet Scientifique 2022 du Parc national de la Guadeloupe, soutenant le projet financièrement par la convention N°2022-42 ;

Considérant la demande d'autorisation d'installations de dispositifs à des fins scientifiques, formulée par transmission de dossier sous forme de courrier électronique par Gabriel NAUDET, fauniste, membre de l'association « Bivouac Naturaliste » et membre du projet « Expédition itinérante sur les hauteurs de la Trace des Alizés », le 29 août 2022 ;

Considérant la demande d'autorisation de déploiement d'appareils de prises de vues à des fins scientifiques, formulée par transmission de dossier sous forme de courrier électronique par Gabriel NAUDET, fauniste, membre de l'association « Bivouac Naturaliste » et membre du projet « Expédition itinérante sur les hauteurs de la Trace des Alizés », le 1^{er} septembre 2022 ;

Considérant l'impossibilité de pouvoir réaliser ce travail exclusivement hors du cœur de parc national ;

Considérant l'intérêt de ces travaux pour l'approfondissement des connaissances sur l'ornithofaune de la Guadeloupe ;

ARRETE

Article 1

L'équipe ci-après constituée, du projet « Expédition itinérante sur les hauteurs de la Trace des Alizés - Campagne de prospection Karunati - SINP DEAL PNG Guadeloupe » composée de

VJ

membres de l'association « Bivouac Naturaliste » est autorisée à déployer, sur les zones de cœur de parc définies dans l'article 3, des enregistreurs acoustiques (ornithofaune) et de réaliser des survols en drones (ornithofaune) selon les modalités exposées à l'article 5.

Les **membres de l'équipe** sont les personnes suivantes :

PINELLI Daniel - Association Bivouac Naturaliste, Biotope ;

DELOLME Jeremy - Association Bivouac Naturaliste & Gwada Botanica ;

HELION Mike - Association Bivouac Naturaliste & Gwada Botanica.

Ces installations et opérations de survols sont réalisées uniquement dans le cadre du projet « Expédition itinérante sur les hauteurs de la Trace des Alizés - Campagne de prospection Karunati - SINP DEAL PNG Guadeloupe » programmé jusqu'au 20 août 2023.

Article 2

Monsieur **NAUDET Gabriel**, membre de l'association « Bivouac Naturaliste » (association de loi 1901) et spécialiste en faune – 42 résidence Océane, rue de l'Océanie, (97190) LE GOSIER, Guadeloupe – 06 72 06 78 52 – gabrielnaudet12gmail.com / <https://bivouacnaturaliste.com>, est **défini comme le responsable des installations et des survols** dans le cadre du projet.

Article 3

La personne responsable du dispositif, inscrite à l'article 2, peut installer avec son équipe des enregistreurs à 5m maximum du bord des traces des sites ou traces suivants :

- Trace de la « Crête des Icaques » ;
- Secteur de « Matéliane » ;
- Traces du « massif de la Soufrière » ;
- Trace du « Nez cassé » ;
- Trace de la « montagne Capesterre » ;
- Trace de la « Savane à Mulets » ;
- Trace de la « Crête du Morne Gourbeyre » ;

En outre, il est autorisé à déployer un drone pour réaliser des prises de vues aériennes dans la zone suivante, précisée dans l'Annexe 1 :

- Trace du « Nez cassé » ;
- Trace du « Morne du Col » ;

Si de nouvelles zones de déploiement d'enregistreurs ou de survols se révélaient plus pertinentes pour l'étude, le demandeur formulera par écrit une demande précisant les nouveaux sites potentiels.

Article 4

Le responsable des opérations prendra les dispositions nécessaires pour que les enregistrements sonores ou les images des personnes circulant à proximité des dispositifs ne soient pas diffusés à l'issue de l'extraction des données. Ces parties des enregistrements devront être supprimées.

Article 5

L'installation scientifique acoustique se réalisera de la manière suivante :

- Pose de chaque appareil sur un support (végétal ou minéral) à l'aide d'une corde ou d'un collier de serrage,
- 6 boîtiers d'enregistrements (modèle « Song Meter Micro - Wildlife acoustics ») seront disposés au total,
- Les dispositifs seront en fonction pour 30 jours en continue.

Aucune voie d'accès nouvelle ne sera aménagée pour l'installation des dispositifs.

A l'issue de la mission, l'opérateur s'assurera du démontage du matériel installé ainsi que de la remise en état des lieux.

Le déploiement scientifique de l'appareil de prises de vues se réalisera de la manière suivante :

- Survol de moins d'une heure,
- Survol à une altitude comprise entre 30m et 50m par rapport à l'altitude au sol, soit entre 1265m et 1315m pour la zone du « Nez Cassé » et 1280 et 1330m pour la zone du « Morne du Col ». Ces zones sont spécifiées en Annexe 1,
- Un nombre de survol limité à 1 seul par site mentionné plus haut,
- Par 1 drone de type « DJI mavic pro 2 » de moins de 1kg.

Si la pertinence d'ajouter des enregistreurs sur de nouveaux sites durant la mission ou de réaliser d'autres survols se justifie, le demandeur formulera par écrit une demande d'avenant du présent arrêté, qui fera l'objet d'un nouvel examen.

NR

Article 6

L'opérateur prendra toutes les dispositions matérielles nécessaires pour éviter tout impact sur la faune et la flore environnantes conformément à la réglementation applicable en cœur de parc national.

Les agents commissionnés et assermentés sont compétents pour contrôler la bonne exécution du présent arrêté et habilités à verbaliser en cas d'infraction.

Le bénéficiaire devra présenter l'autorisation à toute réquisition de ces agents et soumettre le prélèvement éventuel à leur contrôle.

Par ailleurs, le non respect des règles et prescriptions administratives applicables à la présente autorisation, peut entraîner une procédure administrative à l'encontre du bénéficiaire.

Article 7

Le cas échéant, l'autorisation ne dispense pas le responsable de l'étude de demande de dérogation pour la capture ou l'enlèvement, la destruction, la perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces animales protégées (Cerfa n° 13616*01).

Article 8

L'autorisation est accordée pour la période de collecte audio et d'imagerie prévue du 28 Octobre 2022 au 31 Décembre 2022.

Si l'ensemble des installations et opérations ne pouvait être réalisé pendant cette période, le demandeur formulera par écrit une demande de prolongation de l'autorisation.

Article 9

Le responsable des prélèvements devra porter un brassard « partenaire Parc national de Guadeloupe » lors de ses activités en cœur de parc (à retirer à l'accueil aux heures d'ouverture - Montéran - 97120 Saint Claude).

Article 10

Le responsable de l'étude veillera à tenir le Parc national de Guadeloupe informé des sites de prélèvements et des résultats obtenus par l'intermédiaire du Service Patrimoines (SPAT) :

Barthélémy Dessanges (Chargé de mission « Milieux terrestres ») : barthelemy.dessanges@guadeloupe-parcnational.fr – (fixe) 0590 41 55 72 / (mobile) 0690 19 30 90

Un rapport de mission sera fourni à l'issue de la mission explicitant la localisation et la description des prélèvements effectués.

L'ensemble des données collectées seront mises à la disposition du Parc national de la Guadeloupe à la fin du projet.

Une liste de l'ensemble des espèces identifiées lors de cette étude, avec les coordonnées GPS, sera remise au Parc national de la Guadeloupe sous format tableur pour intégration dans sa base de données et SINP en lien avec le Service Informatique (SI).

Article 11

Toutes les publications qui découleront de ces études devront mentionner l'autorisation du Parc national de la Guadeloupe dans la rubrique « remerciements ». Une version PDF de ces publications lui sera adressée.

Article 12

La présente décision individuelle assure à son seul détenteur et son équipe, le libre accès aux sites sous la responsabilité du Parc National de la Guadeloupe et des concessions partenaires pour l'entièreté de la durée de l'autorisation.

Article 13

Le chef du Pôle Terrestre et la responsable du Service Patrimoines sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution de la présente autorisation qui sera notifiée au bénéficiaire et publiée pour information des tiers au recueil des actes administratifs de l'établissement public Parc national de la Guadeloupe <http://www.guadeloupe-parcnational.fr/fr/raa>.

Article 14

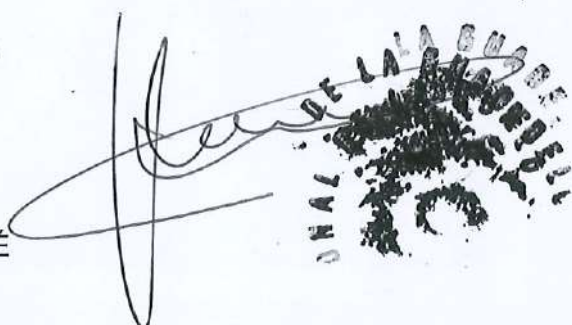
Conformément à l'article R.421-5 du code de justice administrative, la présente décision peut être contestée par recours gracieux auprès de l'autorité qui la délivre, par envoi recommandé avec avis de réception, dans un délai de deux mois à compter de sa notification.

Elle peut également être contestée, dans le même délai devant le Tribunal administratif de Basse-Terre territorialement compétent.

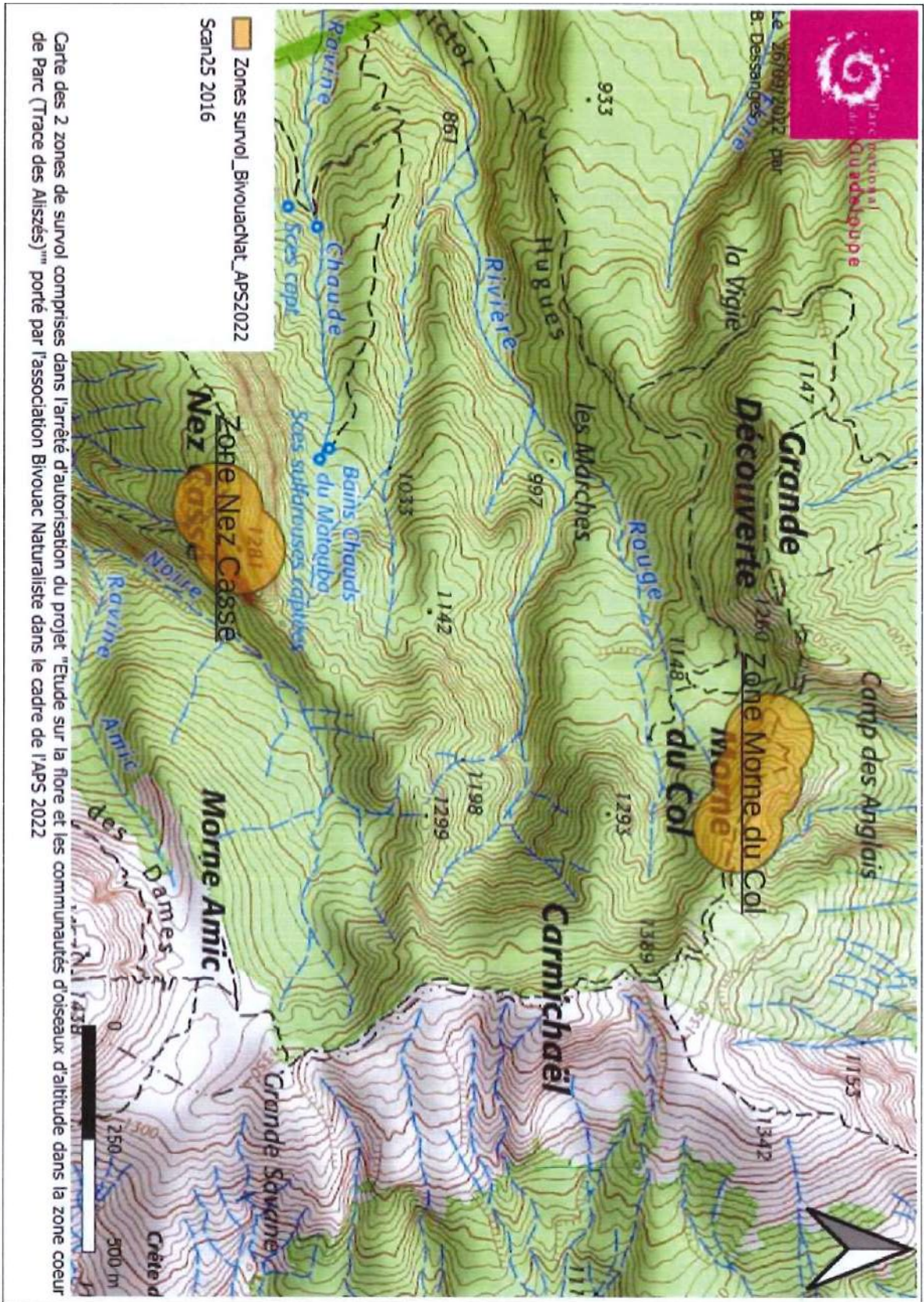
Fait à Saint-Claude, le 28/10/2022

La Directrice

Valérie SÉNÉ

The image shows a handwritten signature in black ink, which appears to be 'Valérie Séné', written over a circular official stamp. The stamp contains the text 'PARC NATIONAL DE LA GUADELOUPE' around the perimeter and a central emblem featuring a tree and other natural elements.

Annexe 1 : Cartographie du périmètre d'action du drone autorisé dans l'arrêté



Carte des 2 zones de survol comprises dans l'arrêté d'autorisation du projet "Etude sur la flore et les communautés d'oiseaux d'altitude dans la zone coeur de Parc (Trace des Allizés)" porté par l'association Bivouac Naturaliste dans le cadre de l'APS 2022

ANNEXE 3 : Résultats du GAM

```

> GAM_Birds <- gam(SHANNON ~ s(Altitude_recalculee, k=4),
+                   data = Tab7, na.action = na.exclude)
> summary(GAM_Birds)

Family: gaussian
Link function: identity

Formula:
SHANNON ~ s(Altitude_recalculee, k = 4)

Parametric coefficients:
              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept)   1.262      0.036   35.05  <2e-16 ***
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Approximate significance of smooth terms:
              edf Ref.df    F  p-value
s(Altitude_recalculee) 2.273  2.635 10.92 7.77e-06 ***
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

R-sq.(adj) = 0.192  Deviance explained = 20.6%
GCV = 0.16891  Scale est. = 0.16456  n = 127

```

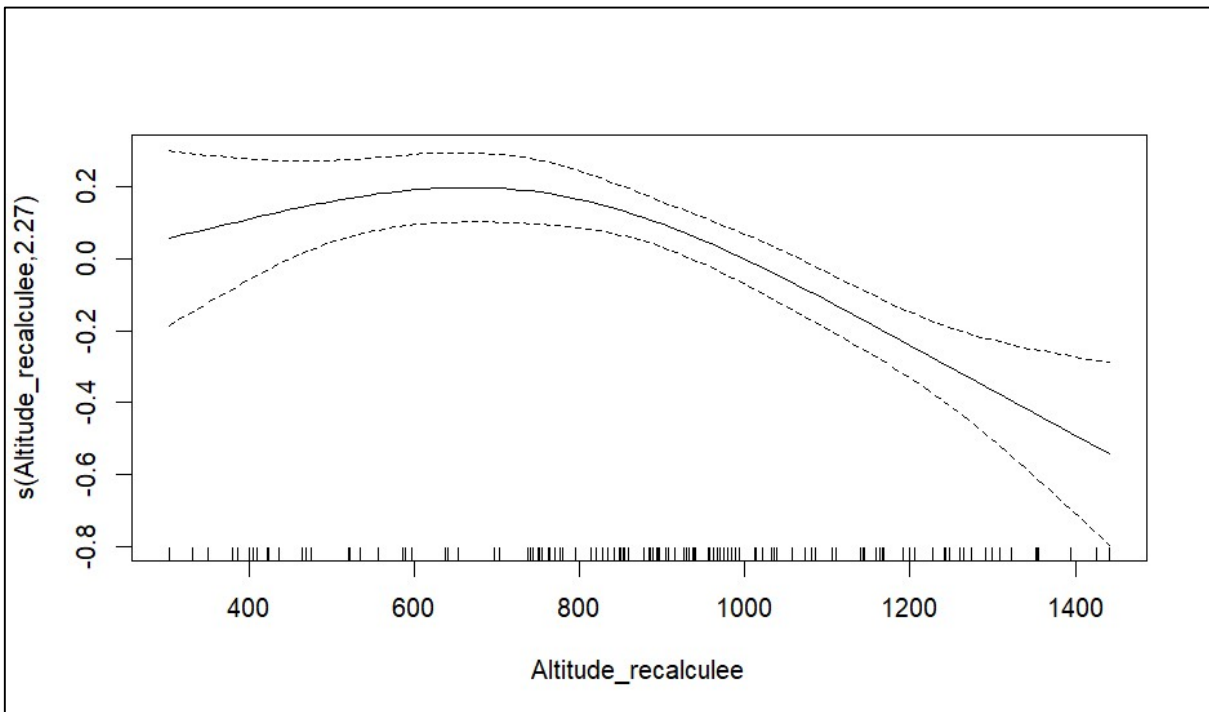


Figure 108 et Figure 109 : Résultats du Modèle Aditif Généralisé (GAM).

ANNEXE 3 : Liste des espèces végétales collectées

| N° | Famille | Nom botanique | Autorité | Collecteurs | Numéro de collecte |
|----|------------------|--|-------------------------------------|--------------|--------------------|
| 1 | Pteridaceae | <i>Adiantum raddianum</i> | C.Presl | N Servientis | 2342 |
| 2 | Lauraceae | <i>Aiouea montana</i> | (Sw.) R.Rohde | D Andreis | 978 |
| 3 | Polypodiaceae | <i>Alansmia elastica</i> | (Bory ex Willd.) Moguel & M.Kessler | N Servientis | 2149 |
| 4 | Thelypteridaceae | <i>Amauropelta gracilis</i> | (Heward) O.Alvarez | B Ferlay | 2760 |
| 5 | Thelypteridaceae | <i>Amauropelta gracilis</i> | (Heward) O.Alvarez | D Andreis | 973 |
| 6 | Thelypteridaceae | <i>Amauropelta gracilis</i> | (Heward) O.Alvarez | N Servientis | 2286 |
| 7 | Thelypteridaceae | <i>Amauropelta linkiana</i> | (C.Presl) Pic.Serm. | N Servientis | 2351 |
| 8 | Polypodiaceae | <i>Ascogrammitis anfractuosa</i> | (Kunze ex Klotzsch) Sundue | N Servientis | 2148 |
| 9 | Aspleniaceae | <i>Asplenium cuspidatum</i> | Lam. | N Servientis | 2357 |
| 10 | Aspleniaceae | <i>Asplenium pteropus</i> | Kaulf. | N Servientis | 2314 |
| 11 | Gesneriaceae | <i>Besleria filipes</i> | Urb. | B Ferlay | 2759 |
| 12 | Asteraceae | <i>Chromolaena dussii</i> | (Urb.) R.M.King & H.Rob. | B Ferlay | 2764 |
| 13 | Asteraceae | <i>Chromolaena dussii</i> | (Urb.) R.M.King & H.Rob. | D Andreis | 972 |
| 14 | Asteraceae | <i>Chromolaena trigonocarpum</i> | (Griseb.) R.M.King & H.Rob. | B Ferlay | 2765 |
| 15 | Gesneriaceae | <i>Codonanthesis caribaea</i> | (Urb.) Chautems & Mat.Perret | B Ferlay | 2758 |
| 16 | Primulaceae | <i>Cybianthus parasiticus</i> | (Sw.) Pipoly | B Ferlay | 2763 |
| 17 | Dennstaedtiaceae | <i>Dennstaedtia obtusifolia</i> | (Willd.) T.Moore | N Servientis | 2355 |
| 18 | Athyriaceae | <i>Diplazium caracasana</i> | (Willd.) Kunze ex T.Moore | N Servientis | 2354 |
| 19 | Putranjivaceae | <i>Drypetes glauca</i> | Vahl | D Andreis | 974 |
| 20 | Dryopteridaceae | <i>Elaphoglossum latifolium</i> | (Sw.) J.Sm. | N Servientis | 2331 |
| 21 | Dryopteridaceae | <i>Elaphoglossum latifolium</i> | (Sw.) J.Sm. | N Servientis | 2352 |
| 22 | Dryopteridaceae | <i>Elaphoglossum longifolium</i> | (Jacq.) J.Sm. | N Servientis | 2353 |
| 23 | Dryopteridaceae | <i>Elaphoglossum perelegans</i> | (Fée) T.Moore | N Servientis | 2318 |
| 24 | Cyperaceae | <i>Eleocharis maculosa</i> | (Vahl) Roem. & Schult. | D Andreis | 975 |
| 25 | Myrtaceae | <i>Eugenia aff. lambertiana</i> | | B Ferlay | 2761 |
| 26 | Myrtaceae | <i>Eugenia fragrans var. brachyrhiza</i> | Krug & Urb. | B Ferlay | 2762 |
| 27 | Myrtaceae | <i>Eugenia fragrans var. brachyrhiza</i> | Krug & Urb. | D Andreis | 976 |

| N° | Famille | Nom botanique | Autorité | Collecteurs | Numéro de collecte |
|----|------------------|--|-------------------------------------|--------------|--------------------|
| 28 | Myrtaceae | <i>Eugenia fragrans</i> var. <i>brachyrhiza</i> | Krug & Urb. | N Servientis | 2358 |
| 29 | Thelypteridaceae | <i>Goniopteris abrupta</i> | (Desv.) A.R. Sm. | N Servientis | 2356 |
| 30 | Dennstaedtiaceae | <i>Histiopteris incisa</i> | (Thunb.) J.Sm. | N Servientis | 2335 |
| 31 | Hymenophyllaceae | <i>Hymenophyllum ectocarpon</i> | Fée | N Servientis | 2334 |
| 32 | Hymenophyllaceae | <i>Hymenophyllum elegans</i> | Spreng. | N Servientis | 2350 |
| 33 | Hymenophyllaceae | <i>Hymenophyllum hirtellum</i> var. <i>gratum</i> | (Fée) Proctor | N Servientis | 2310 |
| 34 | Hymenophyllaceae | <i>Hymenophyllum lanatum</i> | Fée | N Servientis | 2349 |
| 35 | Hymenophyllaceae | <i>Hymenophyllum polyanthos</i> | (Sw.) Sw. | N Servientis | 2312 |
| 36 | Hymenophyllaceae | <i>Hymenophyllum protrusum</i> | Hook. | N Servientis | 2317 |
| 37 | Hymenophyllaceae | <i>Hymenophyllum undulatum</i> | (Sw.) Sw. | N Servientis | 2311 |
| 38 | Orchidaceae | <i>Jacquinella teretifolia</i> | (Sw.) Britton & P.Wilson | N Servientis | 2348 |
| 39 | Lindsaeaceae | <i>Lindsaea quadrangularis</i> subsp. <i>antillensis</i> | K.U.Kramer | N Servientis | 2308 |
| 40 | Dryopteridaceae | <i>Megalastrum caribaeum</i> | (Desv.) R.C.Moran, J.Prado & Labiak | N Servientis | 2346 |
| 41 | Dryopteridaceae | <i>Megalastrum caribaeum</i> | (Desv.) R.C.Moran, J.Prado & Labiak | N Servientis | 1920 |
| 42 | Dryopteridaceae | <i>Megalastrum macrothecum</i> | (Fée) A.R.Sm. & R.C.Moran | N Servientis | 2337 |
| 43 | Dryopteridaceae | <i>Megalastrum villosum</i> | (L.) Holttum | N Servientis | 2040 |
| 44 | Polypodiaceae | <i>Microgramma piloselloides</i> | (L.) Copel. | N Servientis | 2323 |
| 45 | Asteraceae | <i>Mikania latifolia</i> | Sm. | D Andreis | 970 |
| 46 | Asteraceae | <i>Mikania ovalis</i> | Griseb. | D Andreis | 971 |
| 47 | Nephrolepidaceae | <i>Nephrolepis biserrata</i> | (Sw.) Schott | N Servientis | 2321 |
| 48 | Lycopodiaceae | <i>Phlegmariurus aqualupianus</i> | (Spring) B.Øllg. | N Servientis | 2254 |
| 49 | Lycopodiaceae | <i>Phlegmariurus linifolius</i> | (L.) B.Øllg. | N Servientis | 2320 |
| 50 | Lycopodiaceae | <i>Phlegmariurus taxifolius</i> | (Sw.) Á.Löve & D.Löve | N Servientis | 2307 |
| 51 | Lycopodiaceae | <i>Phlegmariurus taxifolius</i> | (Spring) B.Øllg. | N Servientis | 2347 |
| 52 | Lycopodiaceae | <i>Phlegmariurus tenuicaulis</i> | (Underw. & F.E.Lloyd) B.Øllg. | N Servientis | 2336 |
| 53 | Polypodiaceae | <i>Pleopeltis astrolepis</i> | (Liebm.) E.Fourn. | N Servientis | 2319 |
| 54 | Podocarpaceae | <i>Podocarpus coriaceus</i> | Rich. & A.Rich. | N Servientis | 2305 |

| N° | Famille | Nom botanique | Autorité | Collecteurs | Numéro de collecte |
|----|------------------|---------------------------------|--------------------------|--------------|--------------------|
| 55 | Rubiaceae | <i>Rondeletia parviflora</i> | Poir. | N Servientis | 2333 |
| 56 | Saccolomataceae | <i>Saccoloma inaequale</i> | (Kunze) Mett. | N Servientis | 2315 |
| 57 | Gleicheniaceae | <i>Sticherus farinosus</i> | (Kaulf.) Ching | N Servientis | 2332 |
| 58 | Clusiaceae | <i>Symphonia globulifera</i> | L.f. | N Servientis | 2306 |
| 59 | Polypodiaceae | <i>Terpsichore eggersii</i> | (Baker ex Hook.) A.R.Sm. | N Servientis | 2309 |
| 60 | Hymenophyllaceae | <i>Trichomanes crispum</i> | L. | N Servientis | 2316 |
| 61 | Hymenophyllaceae | <i>Trichomanes crispum</i> | L. | N Servientis | 2359 |
| 62 | Hymenophyllaceae | <i>Trichomanes trigonum</i> | Desv. | N Servientis | 2299 |
| 63 | Asteraceae | <i>Verbesina guadeloupensis</i> | Urb. | D Andreis | 977 |
| 64 | Pteridaceae | <i>Vittaria graminifolia</i> | Kaulf. | N Servientis | 2322 |

ANNEXE 4 : Liste des espèces végétales observées

| N° | Famille | Taxon | Patrimoniaire | Statut | LR Guadeloupe | PR | EEE | LR Mondiale |
|----|------------------|---|---------------|--------|---------------|----|-----|-------------|
| 1 | Hymenophyllaceae | Abrodictyum rigidum (Sw.) Ebihara & Dubuisson, 2006 | | P | LC | | | |
| 2 | Solanaceae | Acnistus arborescens (L.) Schldl., 1832 | | P | LC | | | LC |
| 3 | Pteridaceae | Adiantum macrophyllum Sw., 1788 | Oui | P | VU | | | |
| 4 | Pteridaceae | Adiantum raddianum C.Presl, 1836 | | P | | | | |
| 5 | Pteridaceae | Adiantum tetraphyllum Humb. & Bonpl. ex Willd., 1810 | | P | LC | | | |
| 6 | Bromeliaceae | Aechmea smithiorum Mez, 1896 | Oui | S | NT | PR | | |
| 7 | Asteraceae | Ageratum conyzoides L., 1753 [nom. et typ. cons.] | | P | LC | | | |
| 8 | Lauraceae | Aiouea montana (Sw.) R.Rohde, 2017 | Oui | P | DD | | | LC |
| 9 | Polypodiaceae | Alansmia elastica (Bory ex Willd.) Moguel & M.Kessler, 2011 | Oui | P | DD | | | |
| 10 | Cyatheaceae | Alsophila imrayana (Hook.) D.S.Conant, 1983 | | P | LC | | | |
| 11 | Phyllanthaceae | Amanoa caribaea Krug & Urb., 1897 | | S | LC | | | |
| 12 | Thelypteridaceae | Amauropelta antillana Proctor, 1961 | Oui | P | DD | | | |
| 13 | Thelypteridaceae | Amauropelta consanguinea (Fée) Salino & T.E.Almeida, 2015 | | P | LC | | | |
| 14 | Thelypteridaceae | Amauropelta germaniana (Fée) Salino & T.E.Almeida, 2015 | | P | LC | | | |
| 15 | Thelypteridaceae | Amauropelta gracilis (Heward) A.R.Sm., 2015 | | P | LC | | | |
| 16 | Thelypteridaceae | Amauropelta hydrophila (Fée) Salino & T.E.Almeida, 2015 | Oui | P | DD | | | |
| 17 | Thelypteridaceae | Amauropelta linkiana (C.Presl) Pic.Serm., 2005 | Oui | P | DD | | | |
| 18 | Thelypteridaceae | Amauropelta opposita (Vahl) Pic.Serm., 1977 | Oui | P | DD | | | |
| 19 | Thelypteridaceae | Amauropelta rustica (Fée) Salino & T.E.Almeida, 2015 | Oui | P | NT | | | |
| 20 | Thelypteridaceae | Amauropelta sancta (L.) Pic.Serm., 1977 | Oui | P | DD | | | |
| 21 | Thelypteridaceae | Amauropelta balbisii (Spreng.) A.R. Sm., 2015 | | P | LC | | | |
| 22 | Thelypteridaceae | Amblovenatum opulentum (Kaulf.) J.P.Roux, 2009 | | P | | | EEE | |
| 23 | Poaceae | Andropogon bicornis L., 1753 | | P | LC | | | |
| 24 | Lauraceae | Aniba bracteata (Nees) Mez, 1889 | Oui | P | LC | | | VU |
| 25 | Araceae | Anthurium cordatum (L.) Schott, 1829 | | A | | | | |
| 26 | Araceae | Anthurium grandifolium (Jacq.) Kunth, 1841 | | P | LC | | | |
| 27 | Araceae | Anthurium guildingii Schott, 1857 | | D | LC | | | |
| 28 | Araceae | Anthurium hookeri Kunth, 1841 | | P | LC | | | |
| 29 | Burmanniaceae | Apteria aphylla (Nutt.) Barnhart ex Small, 1903 | | P | LC | | | |
| 30 | Poaceae | Arthrostylidium venezuelae (Steud.) McClure, 1942 | | P | LC | | | |
| 31 | Polypodiaceae | Ascogrammitis anfractuosa (Kunze ex Klotzsch) Sundue, 2010 | Oui | P | CR | | | |

| N° | Famille | Taxon | Patrimoniales | Statut | LR Guadeloupe | PR | EEE | LR Mondiale |
|----|-----------------|--|---------------|--------|---------------|----|-----|-------------|
| 32 | Aspleniaceae | <i>Asplenium auriculatum</i> Sw., 1817 | Oui | P | VU | | | |
| 33 | Aspleniaceae | <i>Asplenium cirrhatum</i> Rich. ex Willd., 1810 | Oui | P | EN | | | |
| 34 | Aspleniaceae | <i>Asplenium cuspidatum</i> Lam., 1786 | Oui | P | CR | | | |
| 35 | Aspleniaceae | <i>Asplenium pteropus</i> Kaulf., 1824 | Oui | P | DD | | | |
| 36 | Aspleniaceae | <i>Asplenium salicifolium</i> L., 1753 | | P | LC | | | |
| 37 | Aspleniaceae | <i>Asplenium serra</i> Langsd. & Fisch., 1810 | Oui | P | DD | | | |
| 38 | Cyclanthaceae | <i>Asplundia insignis</i> (Duchass. ex Griseb.) Harling, 1954 | | S | LC | | | |
| 39 | Cyclanthaceae | <i>Asplundia rigida</i> (Aubl.) Harling, 1954 | | P | LC | | | |
| 40 | Blechnaceae | <i>Austroblechnum divergens</i> (Kunze) Gasper & V.A.O.Dittrich, 2016 | | P | LC | | | |
| 41 | Blechnaceae | <i>Austroblechnum lherminieri</i> (Bory) Gasper & V.A.O.Dittrich, 2016 | Oui | P | DD | | | |
| 42 | Poaceae | <i>Axonopus compressus</i> (Sw.) P.Beauv., 1812 | | P | LC | | | LC |
| 43 | Asteraceae | <i>Baccharis pedunculata</i> (Mill.) Cabrera, 1959 | Oui | P | VU | | | |
| 44 | Poaceae | <i>Bambusa vulgaris</i> Schrad. ex J.C.Wendl., 1810 | | I | | | EEE | |
| 45 | Begoniaceae | <i>Begonia obliqua</i> L., 1753 | Oui | S | DD | | | |
| 46 | Gesneriaceae | <i>Besleria filipes</i> Urb., 1901 | Oui | S | NT | | | |
| 47 | Gesneriaceae | <i>Besleria lutea</i> L., 1753 | | P | LC | | | |
| 48 | Melastomataceae | <i>Blakea pulverulenta</i> Vahl, 1794 | | P | LC | | | |
| 49 | Blechnaceae | <i>Blechnum occidentale</i> L., 1753 | | P | LC | | | |
| 50 | Myrtaceae | <i>Blepharocalyx eggersii</i> (Kiaersk.) Landrum, 1986 | Oui | P | NT | | | LC |
| 51 | Orchidaceae | <i>Brachionidium sherringii</i> Rolfe, 1893 | Oui | P | VU | | | |
| 52 | Malpighiaceae | <i>Byrsonima spicata</i> (Cav.) DC., 1824 | | P | LC | | | |
| 53 | Malpighiaceae | <i>Byrsonima trinitensis</i> A.Juss., 1840 | | S | LC | | | |
| 54 | Polypodiaceae | <i>Campyloneurum brevifolium</i> (Lodd. ex Link) Link, 1841 | Oui | P | DD | | | |
| 55 | Polypodiaceae | <i>Campyloneurum phyllitidis</i> (L.) C.Presl, 1836 | | P | LC | | | |
| 56 | Polypodiaceae | <i>Campyloneurum repens</i> (Aubl.) C.Presl, 1836 | Oui | P | CR | | | |
| 57 | Cyperaceae | <i>Carex polystachya</i> Sw. ex Wahlenb., 1803 | Oui | P | DD | | | |
| 58 | Bromeliaceae | <i>Catopsis floribunda</i> L.B.Sm., 1937 | | P | LC | | | |
| 59 | Cucurbitaceae | <i>Cayaponia americana</i> (Lam.) Cogn., 1881 | | P | LC | | | |
| 60 | Urticaceae | <i>Cecropia schreberiana</i> Miq., 1853 | | P | LC | | | |
| 61 | Apiaceae | <i>Centella erecta</i> (L.f.) Fernald, 1940 | | C | LC | | | |
| 62 | Solanaceae | <i>Cestrum megalophyllum</i> Dunal, 1852 | | P | LC | | | |
| 63 | Solanaceae | <i>Cestrum nocturnum</i> L., 1753 | | M | | | | |
| 64 | Rubiaceae | <i>Chimarrhis cymosa</i> Jacq., 1763 | | P | LC | | | |

| N° | Famille | Taxon | Patrimoniales | Statut | LR Guadeloupe | PR | EEE | LR Mondiale |
|----|------------------|---|---------------|--------|---------------|----|-----|-------------|
| 65 | Thelypteridaceae | Christella dentata (Forssk.) Brownsey & Jermy, 1973 | | P | | | | |
| 66 | Thelypteridaceae | Christella hispidula (Decne.) Holttum, 1976 | | P | LC | | | |
| 67 | Thelypteridaceae | Christella hispidula var. inconstans (C.Chr.) C.Sánchez, 2017 | | P | | | | |
| 68 | Asteraceae | Chromolaena dussii (Urb.) R.M.King & H.Rob., 1970 | Oui | S | LC | | | |
| 69 | Asteraceae | Chromolaena trigonocarpa (Griseb.) R.M.King & H.Rob., 1970 | Oui | S | NT | | | |
| 70 | Chrysobalanaceae | Chrysobalanus cuspidatus Griseb. ex Duss, 1897 | Oui | S | NT | | | |
| 71 | Sapotaceae | Chrysophyllum argenteum Jacq., 1760 | | P | LC | | | LC |
| 72 | Ranunculaceae | Clematis dioica L., 1759 | Oui | Q | DD | | | |
| 73 | Asteraceae | Clibadium erosum (Sw.) DC., 1836 | | P | LC | | | |
| 74 | Clusiaceae | Clusia major L., 1753 | | S | LC | | | |
| 75 | Clusiaceae | Clusia mangle Rich. ex Planch. & Triana, 1860 | Oui | S | DD | | | |
| 76 | Polypodiaceae | Cochlidium jungens L.E.Bishop, 1978 | Oui | P | DD | | | |
| 77 | Polypodiaceae | Cochlidium rostratum (Hook.) Maxon ex C. Chr., 1929 | Oui | P | | | | |
| 78 | Polypodiaceae | Cochlidium seminudum (Willd.) Maxon, 1926 | | P | LC | | | |
| 79 | Polypodiaceae | Cochlidium serrulatum (Sw.) L.E.Bishop, 1978 | | P | LC | | | |
| 80 | Gesneriaceae | Codonanthis caribaea (Urb.) Chautems. & Mat.Perret, 2013 | Oui | P | DD | | | |
| 81 | Araceae | Colocasia esculenta (L.) Schott, 1832 | | M | | | | LC |
| 82 | Commelinaceae | Commelina diffusa Burm.f., 1768 | | C | LC | | | LC |
| 83 | Commelinaceae | Commelinaceae Mirb., 1804 | | P | | | | |
| 84 | Connaraceae | Connarus grandifolius Planch., 1850 | | S | LC | | | |
| 85 | Boraginaceae | Cordia reticulata Vahl, 1807 | | S | LC | | | |
| 86 | Boraginaceae | Cordia sulcata DC., 1845 | | P | LC | | | |
| 87 | Gesneriaceae | Crantzia cristata (L.) Scop., 1777 | | P | LC | | | |
| 88 | Dryopteridaceae | Ctenitis excelsa (Desv.) Proctor, 1961 | Oui | P | DD | | | |
| 89 | Lythraceae | Cuphea carthagenensis (Jacq.) J.F.Macbr., 1930 | | P | LC | | | |
| 90 | Cupressaceae | Cupressus lusitanica Mill., 1768 | | M | | | | LC |
| 91 | Cyatheaceae | Cyathea arborea (L.) Sm., 1793 | | P | LC | | | |
| 92 | Cyatheaceae | Cyathea aspera (L.) Sw., 1801 | | P | LC | | | |
| 93 | Cyatheaceae | Cyathea grandifolia var. grandifolia Willd., 1810 | | P | LC | | | |
| 94 | Cyatheaceae | Cyathea tenera (Hook.) T.Moore, 1861 | | P | LC | | | |
| 95 | Primulaceae | Cybianthus parasiticus (Sw.) Pipoly, 1987 | Oui | S | VU | | | |
| 96 | Primulaceae | Cybianthus rostratus (Hassk.) G.Agostini, 1980 | Oui | S | NT | | | |
| 97 | Thelypteridaceae | Cyclosorus affinis (Fée) Christenh., 2009 | | P | | | | |

| N° | Famille | Taxon | Patrimoniales | Statut | LR Guadeloupe | PR | EEE | LR Mondiale |
|-----|------------------|---|---------------|--------|---------------|----|-----|-------------|
| 98 | Cyrillaceae | <i>Cyrilla racemiflora</i> L., 1767 | Oui | P | NT | | | LC |
| 99 | Burseraceae | <i>Dacryodes excelsa</i> Vahl, 1810 | | P | LC | | | |
| 100 | Lauraceae | <i>Damburneya coriacea</i> (Sw.) Trofimov & Rohwer, 2016 | | P | LC | | | LC |
| 101 | Marattiaceae | <i>Danaea antillensis</i> Christenh., 2006 | | P | | | | |
| 102 | Marattiaceae | <i>Danaea arbuscula</i> Christenh. & Tuomisto, 2006 | Oui | P | | | | |
| 103 | Marattiaceae | <i>Danaea kalevala</i> Christenh., 2006 | | P | | | | |
| 104 | Marattiaceae | <i>Danaea mazeana</i> Underw., 1902 | Oui | P | | | | |
| 105 | Thymelaeaceae | <i>Daphnopsis americana</i> (Mill.) J.R.Johnst., 1909 | | P | LC | | | LC |
| 106 | Asteraceae | <i>Dendrophorbium lucidum</i> (Sw.) C.Jeffrey, 1992 | | S | LC | | | |
| 107 | Dennstaedtiaceae | <i>Dennstaedtia dissecta</i> (Sw.) T.Moore, 1861 | | | LC | | | |
| 108 | Dennstaedtiaceae | <i>Dennstaedtia obtusifolia</i> (Willd.) T.Moore, 1861 | | P | | | | |
| 109 | Orchidaceae | <i>Dichaea hookeri</i> Garay & H.R.Sweet, 1972 | | P | LC | | | |
| 110 | Orchidaceae | <i>Dichaea latifolia</i> Lindl., 1833 | Oui | P | NT | | | |
| 111 | Orchidaceae | <i>Dichaea pendula</i> (Aubl.) Cogn., 1903 | Oui | P | CR | | | |
| 112 | Hymenophyllaceae | <i>Didymoglossum angustifrons</i> Fée, 1866 | Oui | P | DD | | | |
| 113 | Hymenophyllaceae | <i>Didymoglossum hymenoides</i> (Hedw.) Desv., 1827 | Oui | P | DD | | | |
| 114 | Hymenophyllaceae | <i>Didymoglossum kapplerianum</i> (J.W.Sturm) Ebihara & Dubuisson, 2006 | | P | LC | | | |
| 115 | Hymenophyllaceae | <i>Didymoglossum krausii</i> (Hook. & Grev.) C.Presl, 1844 | | P | LC | | | |
| 116 | Hymenophyllaceae | <i>Didymoglossum membranaceum</i> (L.) Vareschi, 1969 | | P | LC | | | |
| 117 | Hymenophyllaceae | <i>Didymoglossum punctatum</i> (Poir.) Desv., 1827 | | P | LC | | | |
| 118 | Dioscoreaceae | <i>Dioscorea polygonoides</i> Humb. & Bonpl. ex Willd., 1805 | | P | LC | | | |
| 119 | Athyriaceae | <i>Diplazium caracasenum</i> (Willd.) Kunze ex T.Moore, 1861 | Oui | D | | | | |
| 120 | Athyriaceae | <i>Diplazium celtidifolium</i> x <i>legalloi</i> | Oui | P | | | | |
| 121 | Athyriaceae | <i>Diplazium cristatum</i> (Desr.) Alston, 1936 | | P | LC | | | |
| 122 | Athyriaceae | <i>Diplazium legalloi</i> Proctor, 1966 | | P | LC | | | |
| 123 | Athyriaceae | <i>Diplazium Iherminieri</i> Hieron. in Urban, 1911 | Oui | P | DD | | | |
| 124 | Athyriaceae | <i>Diplazium plantaginifolium</i> (L.) Urb., 1903 | Oui | P | VU | | | |
| 125 | Athyriaceae | <i>Diplazium striatum</i> (L.) C.Presl, 1836 | | P | LC | | | |
| 126 | Gleicheniaceae | <i>Diplopterygium bancroftii</i> (Hook.) A.R.Sm., 1980 | Oui | P | DD | | | |
| 127 | Asparagaceae | <i>Dracaena fragrans</i> (L.) Ker Gawl., 1808 | | I | | | | LC |
| 128 | Lomariopsidaceae | <i>Dracoglossum plantagineum</i> (Jacq.) Christenh., 2007 | | P | LC | | | |
| 129 | Putranjivaceae | <i>Drypetes glauca</i> var. <i>macrocarpa</i> Krug & Urb., 1892 | Oui | | | | | |
| 130 | Verbenaceae | <i>Duranta stenostachya</i> Tod., 1860 | Oui | S | DD | | | |

| N° | Famille | Taxon | Patrimoniales | Statut | LR Guadeloupe | PR | EEE | LR Mondiale |
|-----|-----------------|--|---------------|--------|---------------|----|-----|-------------|
| 131 | Dryopteridaceae | Elaphoglossum boryanum (Fée) T.Moore, 1857 | | P | LC | | | |
| 132 | Dryopteridaceae | Elaphoglossum brachyneuron (Fée) J.Sm., 1857 | Oui | P | CR | | | |
| 133 | Dryopteridaceae | Elaphoglossum crinitum (L.) Christ, 1899 | | P | LC | | | |
| 134 | Dryopteridaceae | Elaphoglossum dussii Underw. ex Maxon, 1926 | | P | | | | |
| 135 | Dryopteridaceae | Elaphoglossum erinaceum (Fée) T.Moore, 1857 | Oui | P | NT | | | |
| 136 | Dryopteridaceae | Elaphoglossum feei (Bory ex Fée) T.Moore, 1857 | Oui | P | EN | | | |
| 137 | Dryopteridaceae | Elaphoglossum glabellum J.Sm., 1842 | | P | LC | | | |
| 138 | Dryopteridaceae | Elaphoglossum latifolium (Sw.) J.Sm., 1842 | | P | LC | | | |
| 139 | Dryopteridaceae | Elaphoglossum longifolium (Jacq.) J. Sm., 1846 | | P | | | | |
| 140 | Dryopteridaceae | Elaphoglossum martinicense (Desv.) T.Moore, 1857 | | P | LC | | | |
| 141 | Dryopteridaceae | Elaphoglossum perelegans (Fée) T.Moore, 1857 | Oui | P | EN | | | |
| 142 | Dryopteridaceae | Elaphoglossum petiolatum (Sw.) Urb., 1903 | | P | LC | | | |
| 143 | Dryopteridaceae | Elaphoglossum plumieri T.Moore, 1857 | | P | LC | | | |
| 144 | Dryopteridaceae | Elaphoglossum scandens T.Moore, 1857 | Oui | P | DD | | | |
| 145 | Cyperaceae | Eleocharis flavescens (Poir.) Urb., 1903 | | P | LC | | | LC |
| 146 | Cyperaceae | Eleocharis maculosa (Vahl) Roem. & Schult., 1817 | | P | LC | | | |
| 147 | Cyperaceae | Eleocharis nana Kunth, 1837 | Oui | P | DD | | | |
| 148 | Cyperaceae | Eleocharis retroflexa (Poir.) Urb., 1900 | | P | LC | | | LC |
| 149 | Asteraceae | Elephantopus mollis Kunth, 1818 | | P | LC | | | |
| 150 | Orchidaceae | Elleanthus dussii Cogn., 1910 | Oui | S | LC | PR | | |
| 151 | Lauraceae | Endlicheria sericea Nees, 1833 | Oui | P | NT | | | |
| 152 | Polypodiaceae | Enterosora trifurcata (L.) L.E.Bishop, 1992 | Oui | P | DD | | | |
| 153 | Orchidaceae | Epidendrum anceps Jacq., 1763 | | P | LC | | | |
| 154 | Orchidaceae | Epidendrum angustilobum Fawc. & Rendle, 1909 | | P | | | | |
| 155 | Orchidaceae | Epidendrum antillanum Ackerman & Hágsater, 1992 | Oui | P | EN | | | |
| 156 | Orchidaceae | Epidendrum dendrobioides Thunb., 1818 | | P | LC | | | |
| 157 | Orchidaceae | Epidendrum difforme Jacq., 1760 | | S | | | | |
| 158 | Orchidaceae | Epidendrum jamaicense Lindl., 1853 | | P | LC | | | |
| 159 | Orchidaceae | Epidendrum miserrimum Rchb.f., 1855 | | P | LC | | | |
| 160 | Orchidaceae | Epidendrum nocturnum Jacq., 1760 | | P | LC | | | |
| 161 | Orchidaceae | Epidendrum patens Sw., 1799 | Oui | S | NT | PR | | |
| 162 | Orchidaceae | Epidendrum ramosum Jacq., 1760 | | P | LC | | | LC |
| 163 | Asteraceae | Erechtites valerianifolius (Link ex Spreng.) DC., 1838 | | P | LC | | | |

| N° | Famille | Taxon | Patrimoine | Statut | LR Guadeloupe | PR | EEE | LR Mondiale |
|-----|------------------|--|------------|--------|---------------|----|-----|-------------|
| 164 | Asteraceae | <i>Erigeron bellioides</i> DC., 1836 | | I | | | EEE | |
| 165 | Pteridaceae | <i>Eriosorus hispidulus</i> var. <i>dominicensis</i> A.F.Tryon, 1970 | Oui | P | | | | |
| 166 | Erythroxylaceae | <i>Erythroxylum squamatum</i> Sw., 1788 | | P | LC | | | LC |
| 167 | Myrtaceae | <i>Eugenia albicans</i> (O.Berg) Urb., 1895 | Oui | P | NT | | | LC |
| 168 | Myrtaceae | <i>Eugenia coffeifolia</i> DC., 1828 | Oui | P | NT | | | LC |
| 169 | Myrtaceae | <i>Eugenia duchassaingiana</i> O.Berg, 1856 | Oui | S | VU | | | |
| 170 | Myrtaceae | <i>Eugenia fragrans</i> var. <i>brachyrhiza</i> Krug & Urb., 1895 | Oui | P | | | | |
| 171 | Myrtaceae | <i>Eugenia gregii</i> (Sw.) Poir., 1813 | Oui | S | VU | | | |
| 172 | Myrtaceae | <i>Eugenia lambertiana</i> DC., 1828 | Oui | P | DD | | | LC |
| 173 | Myrtaceae | <i>Eugenia pseudopsidium</i> Jacq., 1760 | Oui | P | NT | | | LC |
| 174 | Myrtaceae | <i>Eugenia trinervia</i> Vahl, 1798 | | P | LC | | | |
| 175 | Rubiaceae | <i>Faramea occidentalis</i> (L.) A.Rich., 1830 | | P | LC | | | |
| 176 | Moraceae | <i>Ficus americana</i> Aubl., 1775 | | P | LC | | | LC |
| 177 | Moraceae | <i>Ficus insipida</i> Willd., 1806 | | P | LC | | | |
| 178 | Moraceae | <i>Ficus nymphaeifolia</i> Mill., 1768 | | P | LC | | | |
| 179 | Cyperaceae | <i>Fimbristylis complanata</i> (Retz.) Link, 1827 | Oui | P | DD | | | LC |
| 180 | Pentaphragaceae | <i>Freziera undulata</i> (Sw.) Willd., 1799 | Oui | S | NT | | | LC |
| 181 | Arecaceae | <i>Geonoma undata</i> subsp. <i>dussiana</i> (Becc.) A.J.Hend., 2011 | Oui | S | | PR | | |
| 182 | Gleicheniaceae | <i>Gleichenella pectinata</i> (Willd.) Ching, 1940 | | P | LC | | | |
| 183 | Bromeliaceae | <i>Glomeropitcairnia penduliflora</i> (Griseb.) Mez, 1905 | | S | LC | | | |
| 184 | Myrtaceae | <i>Gomidesia lindeniana</i> O.Berg, 1858 | Oui | P | NT | | | |
| 185 | Thelypteridaceae | <i>Goniopteris abrupta</i> (Desv.) A.R.Sm., 2015 | Oui | P | VU | | | |
| 186 | Thelypteridaceae | <i>Goniopteris nephrodioides</i> (Klotzsch) Vareschi, 1969 | Oui | P | DD | | | |
| 187 | Thelypteridaceae | <i>Goniopteris pennata</i> (Poir.) Pic.Serm., 1977 | Oui | P | NT | | | |
| 188 | Thelypteridaceae | <i>Goniopteris poiteana</i> (Bory) Ching, 1940 | Oui | P | DD | | | |
| 189 | Ericaceae | <i>Gonocalyx smilacifolius</i> (Griseb.) A.C.Sm., 1932 | Oui | S | VU | | | |
| 190 | Rubiaceae | <i>Gonzalagunia hirsuta</i> (Jacq.) K.Schum., 1889 | | P | LC | | | |
| 191 | Melastomataceae | <i>Graffenriedia latifolia</i> (Naudin) Triana, 1871 | | P | LC | | | |
| 192 | Polypodiaceae | <i>Grammitis limbata</i> Fée, 1852 | Oui | P | EN | | | |
| 193 | Polypodiaceae | <i>Grammitis stipitata</i> Proctor, 1966 | Oui | P | CR | | | |
| 194 | Fabaceae | <i>Grona adscendens</i> (Sw.) H.Obashi & K.Obashi, 2018 | | P | LC | | | LC |
| 195 | Meliaceae | <i>Guarea glabra</i> Vahl, 1807 | | P | LC | | | |
| 196 | Meliaceae | <i>Guarea kunthiana</i> A.Juss., 1830 | Oui | P | DD | | | LC |

| N° | Famille | Taxon | Patrimoniales | Statut | LR Guadeloupe | PR | EEE | LR Mondiale |
|-----|------------------|--|---------------|--------|---------------|----|-----|-------------|
| 197 | Meliaceae | Guarea macrophylla Vahl, 1807 | | P | LC | | | LC |
| 198 | Rubiaceae | Guettarda crispiflora Vahl, 1796 | Oui | P | NT | | | LC |
| 199 | Bromeliaceae | Guzmania dussii Mez, 1896 | Oui | S | NT | | | |
| 200 | Bromeliaceae | Guzmania lingulata (L.) Mez, 1896 | Oui | P | DD | | | |
| 201 | Bromeliaceae | Guzmania megastachya (Baker) Mez, 1896 | | P | LC | | | |
| 202 | Bromeliaceae | Guzmania plumieri (Griseb.) Mez, 1896 | | S | LC | | | |
| 203 | Burmanniaceae | Gymnosiphon sphaerocarpus Urb., 1903 | | P | LC | | | |
| 204 | Chloranthaceae | Hedyosmum arborescens Sw., 1788 | | P | LC | | | |
| 205 | Heliconiaceae | Heliconia bihai (L.) L., 1771 | | P | LC | | | |
| 206 | Heliconiaceae | Heliconia caribaea Lam., 1783 | | P | LC | | | |
| 207 | Hemidictyaceae | Hemidictyum marginatum (L.) C.Presl, 1836 | | P | LC | | | |
| 208 | Melastomataceae | Henriettea lateriflora (Vahl) R.A.Howard & E.A.Kellogg, 1986 | Oui | S | VU | | | |
| 209 | Malpighiaceae | Heteropterys platyptera DC., 1824 | Oui | S | DD | | | |
| 210 | Poaceae | Hildaea pallens (Sw.) C.Silva & R.P.Oliveira, 2015 | | P | LC | | | |
| 211 | Rubiaceae | Hillia parasitica Jacq., 1760 | | P | LC | | | |
| 212 | Chrysobalanaceae | Hirtella triandra Sw., 1788 | | P | LC | | | |
| 213 | Dennstaedtiaceae | Histiopteris incisa (Thunb.) J.Sm., 1875 | Oui | P | CR | | | |
| 214 | Aspleniaceae | Hymenasplenium obtusifolium (L.) L. Regalado & Prada, 2012 | Oui | P | DD | | | |
| 215 | Hymenophyllaceae | Hymenophyllum ectocarpon Fée, 1866 | | P | LC | | | |
| 216 | Hymenophyllaceae | Hymenophyllum elegans Spreng., 1827 | | P | LC | | | |
| 217 | Hymenophyllaceae | Hymenophyllum hirsutum (L.) Sw., 1801 | | P | LC | | | |
| 218 | Hymenophyllaceae | Hymenophyllum hirtellum Sw., 1802 | | P | LC | | | |
| 219 | Hymenophyllaceae | Hymenophyllum hirtellum var. gratum (Fée) Proctor, 1966 | | P | | | | |
| 220 | Hymenophyllaceae | Hymenophyllum lanatum Fée, 1866 | Oui | P | VU | | | |
| 221 | Hymenophyllaceae | Hymenophyllum latifrons Bosch, 1859 | Oui | P | CR | | | |
| 222 | Hymenophyllaceae | Hymenophyllum lineare (Sw.) Sw., 1801 | Oui | P | EN | | | |
| 223 | Hymenophyllaceae | Hymenophyllum macrothecum Fée, 1866 | Oui | P | EN | | | |
| 224 | Hymenophyllaceae | Hymenophyllum polyanthos (Sw.) Sw., 1801 | | P | LC | | | |
| 225 | Hymenophyllaceae | Hymenophyllum protrusum Hook., 1844 | Oui | P | DD | | | |
| 226 | Hymenophyllaceae | Hymenophyllum sericeum (Sw.) Sw., 1802 | Oui | P | EN | | | |
| 227 | Hymenophyllaceae | Hymenophyllum undulatum (Sw.) Sw., 1801 | Oui | P | DD | | | |
| 228 | Dennstaedtiaceae | Hypolepis repens (L.) C.Presl, 1836 | | P | LC | | | |
| 229 | Lamiaceae | Hyptis atrorubens Poit., 1806 | | P | LC | | | |

| N° | Famille | Taxon | Patrimoniales | Statut | LR Guadeloupe | PR | EEE | LR Mondiale |
|-----|------------------|---|---------------|--------|---------------|----|-----|-------------|
| 230 | Lamiaceae | <i>Hyptis capitata</i> Jacq., 1781 | | P | LC | | | |
| 231 | Aquifoliaceae | <i>Ilex dioica</i> (Vahl) Griseb., 1859 | Oui | P | DD | | | DD |
| 232 | Aquifoliaceae | <i>Ilex macfadyenii</i> (Walp.) Rehder, 1923 | Oui | P | NT | | | LC |
| 233 | Aquifoliaceae | <i>Ilex sideroxyloides</i> (Sw.) Griseb., 1857 | | P | LC | | | LC |
| 234 | Fabaceae | <i>Inga ingoides</i> (Rich.) Willd., 1806 | | P | LC | | | LC |
| 235 | Fabaceae | <i>Inga laurina</i> (Sw.) Willd., 1806 | | P | LC | | | LC |
| 236 | Fabaceae | <i>Inga sastreana</i> Acev.-Rodr., S.Carrington & T.D.Penn., 2012 | Oui | E | NT | | | |
| 237 | Convolvulaceae | <i>Ipomoea philomega</i> (Vell.) House, 1908 | Oui | P | VU | | | |
| 238 | Convolvulaceae | <i>Ipomoea repanda</i> Jacq., 1760 | | P | LC | | | |
| 239 | Poaceae | <i>Isachne angustifolia</i> Nash, 1903 | | P | LC | | | |
| 240 | Poaceae | <i>Isachne disperma</i> (Lam.) Döll, 1877 | Oui | P | DD | | | LC |
| 241 | Poaceae | <i>Isachne rigidifolia</i> (Poir.) Urb., 1903 | | P | LC | | | |
| 242 | Poaceae | <i>Ischaemum latifolium</i> (Spreng.) Kunth, 1829 | | P | LC | | | |
| 243 | Orchidaceae | <i>Isochilus linearis</i> (Jacq.) R.Br., 1813 | | P | LC | | | |
| 244 | Rubiaceae | <i>Ixora ferrea</i> (J.F.Gmel.) Benth., 1850 | | P | LC | | | |
| 245 | Orchidaceae | <i>Jacquiniella globosa</i> (Jacq.) Schltr., 1920 | | P | LC | | | |
| 246 | Orchidaceae | <i>Jacquiniella teretifolia</i> (Sw.) Britton & P.Wilson, 1926 | | P | LC | | | |
| 247 | Juncaceae | <i>Juncus guadeloupensis</i> Buchenau & Urb., 1900 | Oui | E | VU | | | |
| 248 | Polypodiaceae | <i>Lellingeria antillensis</i> (Proctor) A.R.Sm. & R.C.Moran, 1991 | Oui | P | DD | | | |
| 249 | Polypodiaceae | <i>Lellingeria pendula</i> (Sw.) A.R.Sm. & R.C.Moran, 1991 | Oui | P | DD | | | |
| 250 | Polypodiaceae | <i>Lellingeria suspensa</i> (L.) A.R.Sm. & R.C.Moran, 1991 | | P | LC | | | |
| 251 | Polypodiaceae | <i>Lellingeria tenuicula</i> (Fée) A.R.Sm. & R.C.Moran, 1991 | Oui | P | DD | | | |
| 252 | Orchidaceae | <i>Lepanthes aurea</i> Urb., 1917 | Oui | S | NT | | | |
| 253 | Acanthaceae | <i>Lepidagathis alopecuroidea</i> (Vahl) R.Br. ex Griseb., 1862 | | P | LC | | | |
| 254 | Chrysobalanaceae | <i>Licania ternatensis</i> Hook.f. ex Duss, 1897 | | S | LC | | | |
| 255 | Linderniaceae | <i>Lindernia rotundifolia</i> (L.) Alston, 1931 | | Q | | | | LC |
| 256 | Lindsaeaceae | <i>Lindsaea imrayana</i> (Hook.) Pérez Arbel., 1928 | Oui | P | CR | | | |
| 257 | Lindsaeaceae | <i>Lindsaea quadrangularis</i> subsp. <i>antillensis</i> K.U.Kramer, 1957 | | P | | | | |
| 258 | Campanulaceae | <i>Lobelia digitalifolia</i> (Griseb.) Urb., 1899 | Oui | S | VU | | | |
| 259 | Campanulaceae | <i>Lobelia persicifolia</i> Lam., 1791 | | E | LC | | | |
| 260 | Campanulaceae | <i>Lobelia stricta</i> Sw., 1788 | | S | LC | | | |
| 261 | Blechnaceae | <i>Lomaridium binervatum</i> (Poir.) Gasper & V.A.O.Dittrich, 2016 | | P | LC | | | |
| 262 | Lomariopsidaceae | <i>Lomariopsis sorbifolia</i> (L.) Fée, 1845 | | P | LC | | | |

| N° | Famille | Taxon | Patrimoniales | Statut | LR Guadeloupe | PR | EEE | LR Mondiale |
|-----|------------------|---|---------------|--------|---------------|----|-----|-------------|
| 263 | Lonchitidaceae | Lonchitis hirsuta L., 1753 | | P | LC | | | |
| 264 | Onagraceae | Ludwigia octovalvis (Jacq.) P.H.Raven, 1962 | | P | LC | | | LC |
| 265 | Cyperaceae | Machaerina restioides (Sw.) Vahl, 1806 | | P | LC | | | |
| 266 | Magnoliaceae | Magnolia dodecapetala (Lam.) Govaerts, 1996 | Oui | S | LC | | | VU |
| 267 | Orchidaceae | Malaxis major (Rchb.f.) Léon ex Hawkes, 1950 | | P | LC | | | |
| 268 | Orchidaceae | Malaxis massonii (Ridl.) Kuntze, 1891 | Oui | P | DD | | | |
| 269 | Orchidaceae | Malaxis umbelliflora Sw., 1788 | Oui | P | DD | | | |
| 270 | Piperaceae | Manekia incurva (Sieber ex Schult.) T.Arias, Callejas & Bornst., 2006 | | S | LC | | | |
| 271 | Rubiaceae | Manettia dominicensis Wernham, 1919 | | S | LC | | | |
| 272 | Marcgraviaceae | Marcgravia lineolata Krug & Urb., 1896 | Oui | S | DD | | | |
| 273 | Marcgraviaceae | Marcgravia trinitatis C.Presl, 1845 | Oui | P | DD | | | |
| 274 | Marcgraviaceae | Marcgravia umbellata L., 1753 | | S | LC | | | |
| 275 | Calophyllaceae | Marila racemosa Sw., 1788 | | S | LC | | | |
| 276 | Apocynaceae | Marsdenia macroglossa Schltr., 1899 | Oui | S | NT | | | |
| 277 | Orchidaceae | Maxillaria meridensis Lindl., 1846 | | P | LC | | | |
| 278 | Dryopteridaceae | Megalastrum caribaeum (Desv.) R. C. Moran, J. Prado & Labiak, 2009 | | P | | | | |
| 279 | Dryopteridaceae | Megalastrum Holttum, 1986 | | | | | | |
| 280 | Dryopteridaceae | Megalastrum macrotheca (Fée) A.R.Sm. & R.C.Moran, 1987 | Oui | P | CR | | | |
| 281 | Dryopteridaceae | Megalastrum villosum (L.) Holttum, 1986 | Oui | P | CR | | | |
| 282 | Thelypteridaceae | Meniscium reticulatum (L.) Sw., 1803 | | P | LC | | | |
| 283 | Dryopteridaceae | Mickelia nicotianifolia (Sw.) R.C. Moran, Labiak & Sundue, 2010 | Oui | P | DD | | | |
| 284 | Melastomataceae | Miconia coccinea (Rich.) Judd & Skee, 1991 | | S | LC | | | |
| 285 | Melastomataceae | Miconia cooperi (Cogn.) Michelang., 2018 | | P | LC | | | LC |
| 286 | Melastomataceae | Miconia coriacea (Sw.) DC., 1828 | Oui | S | VU | | | |
| 287 | Melastomataceae | Miconia corymbosa (Rich.) Judd & Skee, 1991 | | S | LC | | | |
| 288 | Melastomataceae | Miconia crenata (Vahl) Michelang., 2017 | | P | LC | | | |
| 289 | Melastomataceae | Miconia globuliflora (Rich.) Cogn., 1888 | Oui | P | VU | | | LC |
| 290 | Melastomataceae | Miconia globuliflora var. vulcanica (Naudin) R.A.Howard & E.A.Kellogg, 1986 | Oui | S | | | | |
| 291 | Melastomataceae | Miconia guadalupensis (DC.) Judd, Ionta & Majure, 2018 | | S | LC | | | |
| 292 | Melastomataceae | Miconia mirabilis (Aubl.) L.O.Williams, 1963 | | P | LC | | | LC |
| 293 | Melastomataceae | Miconia purpurea (D.Don) Judd & Skee, 1991 | Oui | S | VU | | | |
| 294 | Melastomataceae | Miconia sciaphila Judd & Ionta, 2018 | | P | LC | | | |
| 295 | Melastomataceae | Miconia subhirsuta (DC.) M.Gómez, 1894 | | P | LC | | | LC |

| N° | Famille | Taxon | Patrimoniales | Statut | LR Guadeloupe | PR | EEE | LR Mondiale |
|-----|------------------|--|---------------|--------|---------------|----|-----|-------------|
| 296 | Melastomataceae | <i>Miconia trichotoma</i> (Desr.) DC., 1828 | | S | LC | | | |
| 297 | Orchidaceae | <i>Microchilus familiaris</i> Ormerod, 2009 | | P | LC | | | |
| 298 | Orchidaceae | <i>Microchilus hirtellus</i> (Sw.) D.Dietr., 1852 | | P | LC | | | |
| 299 | Orchidaceae | <i>Microchilus plantagineus</i> (L.) D.Dietr., 1852 | | P | LC | | | |
| 300 | Polypodiaceae | <i>Microgramma lycopodioides</i> (L.) Copel., 1947 | | P | LC | | | |
| 301 | Polypodiaceae | <i>Microgramma piloselloides</i> (L.) Copel., 1947 | | P | LC | | | |
| 302 | Sapotaceae | <i>Micropholis guyanensis</i> (A.DC.) Pierre, 1891 | | P | LC | | | |
| 303 | Asteraceae | <i>Mikania hookeriana</i> DC., 1836 | | P | LC | | | |
| 304 | Asteraceae | <i>Mikania latifolia</i> Sm., 1819 | | S | LC | | | |
| 305 | Asteraceae | <i>Mikania micrantha</i> Kunth, 1818 | | P | LC | | | |
| 306 | Asteraceae | <i>Mikania ovalis</i> Griseb., 1861 | | S | LC | | | |
| 307 | Celastraceae | <i>Monteverdia guyanensis</i> (Klotzsch ex Reissek) Biral, 2019 | | P | LC | | | LC |
| 308 | Polypodiaceae | <i>Moranopteris knowltoniorum</i> (Hodge) R. Y. Hirai & J. Prado, 2011 | Oui | P | DD | | | |
| 309 | Polypodiaceae | <i>Moranopteris serricula</i> (Fée) R. Y. Hirai & J. Prado, 2011 | Oui | P | DD | | | |
| 310 | Polypodiaceae | <i>Moranopteris taenifolia</i> (Jenman) R.Y.Hirai & J.Prado, 2011 | Oui | P | | | | |
| 311 | Orchidaceae | <i>Muscarella aristata</i> (Hook.) Luer, 2006 | | P | LC | | | |
| 312 | Polypodiaceae | <i>Mycopteris taxifolia</i> (L.) Sundue, 2013 | Oui | P | DD | | | |
| 313 | Myrtaceae | <i>Myrcia amazonica</i> DC., 1828 | | P | LC | | | LC |
| 314 | Myrtaceae | <i>Myrcia citrifolia</i> var. <i>imrayana</i> (Griseb.) Stehlé & Quentin, 1949 | Oui | P | NT | | | |
| 315 | Myrtaceae | <i>Myrcia deflexa</i> (Poir.) DC., 1828 | | P | LC | | | LC |
| 316 | Myrtaceae | <i>Myrcia fallax</i> (Rich.) DC., 1828 | | P | LC | | | |
| 317 | Myrtaceae | <i>Myrcia platyclada</i> DC., 1828 | | P | LC | | | LC |
| 318 | Myricaceae | <i>Myrica pubescens</i> Humb. & Bonpl. ex Willd., 1806 | Oui | P | NT | | | |
| 319 | Primulaceae | <i>Myrsine coriacea</i> (Sw.) R.Br. ex Roem. & Schult., 1819 | | P | LC | | | |
| 320 | Primulaceae | <i>Myrsine trinitatis</i> A.DC., 1834 | Oui | P | NT | | | |
| 321 | Lauraceae | <i>Nectandra membranacea</i> (Sw.) Griseb., 1860 | | P | LC | | | LC |
| 322 | Nephrolepidaceae | <i>Nephrolepis biserrata</i> (Sw.) Schott, 1834 | | P | LC | | | |
| 323 | Nephrolepidaceae | <i>Nephrolepis brownii</i> (Desv.) Hovenkamp & Miyam., 2005 | | P | | | EEE | |
| 324 | Nephrolepidaceae | <i>Nephrolepis rivularis</i> (Vahl) Mett. ex Krug, 1897 | | P | LC | | | |
| 325 | Pteridaceae | <i>Neurocallis praestantissima</i> Bory ex Fée, 1845 | | P | LC | | | |
| 326 | Polypodiaceae | <i>Niphidium crassifolium</i> (L.) Lellinger, 1972 | | P | LC | | | |
| 327 | Rubiaceae | <i>Notopleura discolor</i> (Griseb.) C.M.Taylor, 2001 | | P | LC | | | |
| 328 | Rubiaceae | <i>Notopleura parasitica</i> (Sw.) Hammel, 2014 | | P | LC | | | |

| N° | Famille | Taxon | Patrimoniales | Statut | LR Guadeloupe | PR | EEE | LR Mondiale |
|-----|-----------------|---|---------------|--------|---------------|----|-----|-------------|
| 329 | Rubiaceae | Notopleura uliginosa (Sw.) Bremek., 1934 | | P | LC | | | |
| 330 | Lauraceae | Ocotea cernua (Nees) Mez, 1888 | | P | LC | | | |
| 331 | Lauraceae | Ocotea dominicana (Meisn.) R.A.Howard, 1981 | Oui | S | DD | | | VU |
| 332 | Lauraceae | Ocotea leucoxydon (Sw.) Laness., 1886 | | P | LC | | | LC |
| 333 | Orchidaceae | Octomeria graminifolia (L.) R.Br., 1813 | | P | LC | | | |
| 334 | Dryopteridaceae | Olfersia cervina (L.) Kunze, 1824 | | P | LC | | | |
| 335 | Poaceae | Oplismenus compositus (L.) P.Beauv., 1812 | Oui | D | DD | | | LC |
| 336 | Araliaceae | Oreopanax capitatus (Jacq.) Decne. & Planch., 1854 | | P | LC | | | LC |
| 337 | Araliaceae | Oreopanax dussii Krug & Urb. ex Duss, 1897 | Oui | S | NT | | | |
| 338 | Fabaceae | Ormosia krugii Urb., 1899 | | P | LC | | | |
| 339 | Orchidaceae | Ornithidium coccineum (Jacq.) Salisb. ex R.Br., 1813 | | P | LC | | | |
| 340 | Orchidaceae | Ornithidium inflexum (Lindl.) Rchb.f., 1864 | | P | LC | | | |
| 341 | Ochnaceae | Ouratea longifolia (Lam.) Engl., 1876 | | S | LC | | | |
| 342 | Oxalidaceae | Oxalis barrelieri L., 1762 | | P | LC | | | |
| 343 | Lycopodiaceae | Palhinhaea cernua (L.) Franco & Vasc., 1967 | | P | LC | | | |
| 344 | Lycopodiaceae | Palhinhaea torta (Sieber ex Underw. & F.E.Lloyd) Christenh., 2009 | | P | LC | | | |
| 345 | Rubiaceae | Palicourea axillaris (Sw.) Borhidi, 2011 | | P | LC | | | |
| 346 | Rubiaceae | Palicourea berteriana (DC.) Borhidi, 2011 | | P | LC | | | |
| 347 | Rubiaceae | Palicourea crocea (Sw.) Schult., 1819 | Oui | P | DD | | | |
| 348 | Rubiaceae | Palicourea croceoides Ham., 1825 | | | LC | | | |
| 349 | Rubiaceae | Palicourea muscosa (Jacq.) Delprete & J.H.Kirkbr., 2016 | | P | LC | | | LC |
| 350 | Blechnaceae | Parablechnum lechleri (Mett.) Gasper & Salino, 2016 | Oui | P | DD | | | |
| 351 | Blechnaceae | Parablechnum ryanii (Hieron.) Gasper & Salino, 2016 | | P | LC | | | |
| 352 | Poaceae | Paspalum conjugatum P.J.Bergius, 1762 | | P | LC | | | LC |
| 353 | Poaceae | Paspalum conjugatum var. conjugatum P.J.Bergius, 1762 | | P | | | | |
| 354 | Poaceae | Paspalum fasciculatum Willd. ex Flügge, 1810 | Oui | P | DD | | | |
| 355 | Poaceae | Paspalum nutans Lam., 1791 | | P | LC | | | |
| 356 | Poaceae | Paspalum saccharoides Nees ex Trin., 1828 | | P | LC | | | |
| 357 | Passifloraceae | Passiflora andersonii DC., 1828 | | S | LC | | | |
| 358 | Sapindaceae | Paullinia vespertilio Sw., 1788 | | S | LC | | | |
| 359 | Polypodiaceae | Pecluma dulcis (Poir.) F.C.Assis & Salino, 2016 | Oui | P | DD | | | |
| 360 | Polypodiaceae | Pecluma pectinata (L.) M.G.Price, 1983 | Oui | P | DD | | | |
| 361 | Piperaceae | Peperomia hernandiifolia (Vahl) A.Dietr., 1831 | Oui | P | NT | | | |

| N° | Famille | Taxon | Patrimoniales | Statut | LR Guadeloupe | PR | EEE | LR Mondiale |
|-----|----------------|---|---------------|--------|---------------|----|-----|-------------|
| 362 | Piperaceae | Peperomia hirtella Miq., 1845 | | S | LC | | | |
| 363 | Piperaceae | Peperomia nigropunctata Miq., 1843 | | P | LC | | | |
| 364 | Piperaceae | Peperomia rotundifolia (L.) Kunth, 1816 | | P | LC | | | |
| 365 | Piperaceae | Peperomia tenella (Sw.) A.Dietr., 1831 | Oui | P | NT | | | |
| 366 | Piperaceae | Peperomia trifolia (L.) A.Dietr., 1831 | Oui | S | CR | | | |
| 367 | Araceae | Philodendron giganteum Schott, 1856 | | P | LC | | | |
| 368 | Araceae | Philodendron hederaceum (Jacq.) Schott, 1829 | | P | LC | | | |
| 369 | Araceae | Philodendron lingulatum (L.) K.Koch, 1855 | | P | LC | | | |
| 370 | Polypodiaceae | Phlebodium pseudoaureum (Cav.) Lellinger, 1987 | Oui | P | NT | | | |
| 371 | Lycopodiaceae | Phlegmariurus acerosus (Sw.) B.Øllg., 2012 | | P | | | | |
| 372 | Lycopodiaceae | Phlegmariurus aqualupianus (Spring) B.Øllg., 2012 | Oui | P | DD | | | |
| 373 | Lycopodiaceae | Phlegmariurus linifolius (L.) B.Øllg., 2012 | | P | LC | | | |
| 374 | Lycopodiaceae | Phlegmariurus sieberianus (Spring) B.Øllg., 2012 | Oui | P | DD | | | |
| 375 | Lycopodiaceae | Phlegmariurus taxifolius (Sw.) Á.Löve & D.Löve, 1977 | | P | LC | | | |
| 376 | Lycopodiaceae | Phlegmariurus tenuicaulis (Underw. & F.E.Lloyd) B.Øllg., 2012 | Oui | P | EN | | | |
| 377 | Viscaceae | Phoradendron hexastichum (DC.) Griseb., 1860 | | P | LC | | | |
| 378 | Viscaceae | Phoradendron piperoides (Kunth) Trel., 1916 | | P | LC | | | |
| 379 | Phyllanthaceae | Phyllanthus mimosoides Sw., 1788 | | S | LC | | | |
| 380 | Urticaceae | Pilea corymbosa (Savigny) Blume, 1856 | Oui | P | DD | | | |
| 381 | Urticaceae | Pilea inaequalis (Juss. ex Poir.) Wedd., 1852 | | P | LC | | | |
| 382 | Urticaceae | Pilea semidentata (Juss. ex Poir.) Wedd., 1852 | | P | LC | | | |
| 383 | Piperaceae | Piper aequale Vahl, 1797 | | P | LC | | | LC |
| 384 | Piperaceae | Piper dilatatum Rich., 1792 | | P | LC | | | LC |
| 385 | Piperaceae | Piper dussii C.DC., 1902 | | S | LC | | | |
| 386 | Piperaceae | Piper hispidum Sw., 1788 | | P | LC | | | LC |
| 387 | Nyctaginaceae | Pisonia fragrans Dum.Cours., 1814 | | P | LC | | | LC |
| 388 | Bromeliaceae | Pitcairnia angustifolia Sol., 1789 | | P | LC | | | |
| 389 | Bromeliaceae | Pitcairnia bifrons (Lindl.) Read, 1970 | | S | LC | | | |
| 390 | Polypodiaceae | Pleopeltis astrolepis (Liebm.) E.Fourn., 1872 | | P | LC | | | |
| 391 | Polypodiaceae | Pleopeltis polypodioides (L.) E.G.Andrews & Windham, 1993 | | P | LC | | | |
| 392 | Orchidaceae | Pleurothallis ruscifolia (Jacq.) R.Br., 1813 | | P | LC | | | |
| 393 | Podocarpaceae | Podocarpus coriaceus Rich. & A.Rich., 1810 | | P | LC | | | LC |
| 394 | Polygalaceae | Polygala paniculata L., 1759 | | P | LC | | | |

| N° | Famille | Taxon | Patrimoniales | Statut | LR Guadeloupe | PR | EEE | LR Mondiale |
|-----|------------------|---|---------------|--------|---------------|----|-----|-------------|
| 395 | Hymenophyllaceae | Polyphlebium diaphanum (Kunth) Ebihara & Dubuisson, 2006 | | P | LC | | | |
| 396 | Pteridaceae | Polytaenium dussianum (Benedict) Benedict, 1911 | Oui | P | CR | | | |
| 397 | Pteridaceae | Polytaenium feei (W.Schaffn. ex Fée) Maxon, 1926 | | P | LC | | | |
| 398 | Orchidaceae | Ponthieva petiolata Lindl., 1823 | | P | LC | | | |
| 399 | Sapotaceae | Pouteria pallida (C.F.Gaertn.) Baehni, 1942 | Oui | S | LC | | | EN |
| 400 | Orchidaceae | Prescottia stachyodes (Sw.) Lindl., 1836 | | P | LC | | | |
| 401 | Arecaceae | Prestoea montana (Graham) G.Nicholson, 1886 | | P | LC | | | |
| 402 | Lycopodiaceae | Pseudolycopodiella meridionalis (Underw. & F.E.Lloyd) Holub, 1983 | Oui | P | EN | | | |
| 403 | Orchidaceae | Psilochilus macrophyllus (Lindl.) Ames, 1922 | | P | LC | | | |
| 404 | Loranthaceae | Psittacanthus martinicensis (C.Presl) Eichler, 1868 | | P | LC | | | |
| 405 | Rubiaceae | Psychotria guianensis (Aubl.) Clos, 1878 | | Q | LC | | | LC |
| 406 | Rubiaceae | Psychotria urbaniana Steyerf., 1972 | | S | LC | | | LC |
| 407 | Pteridaceae | Pteris arborea L., 1753 | Oui | P | DD | | | |
| 408 | Melastomataceae | Pterolepis glomerata (Rottb.) Miq., 1840 | | P | LC | | | |
| 409 | Apocynaceae | Rauvolfia biauriculata Müll.Arg., 1860 | | S | LC | | | |
| 410 | Zingiberaceae | Renealmia pyramidalis (Lam.) Maas, 1976 | Oui | S | DD | | | |
| 411 | Cyperaceae | Rhynchospora longiflora C.Presl, 1831 | | P | LC | | | |
| 412 | Cyperaceae | Rhynchospora polyphylla (Vahl) Vahl, 1806 | | P | LC | | | |
| 413 | Phyllanthaceae | Richeria grandis Vahl, 1797 | | P | LC | | | |
| 414 | Asteraceae | Rolandra fruticosa (L.) Kuntze, 1891 | | P | LC | | | |
| 415 | Rubiaceae | Rondeletia parviflora Poir., 1804 | | S | LC | | | |
| 416 | Rosaceae | Rubus rosifolius Sm., 1791 | Oui | I | DD | | EEE | |
| 417 | Rubiaceae | Rudgea citrifolia (Sw.) K.Schum., 1891 | | S | LC | | | |
| 418 | Poaceae | Rugoloa pilosa (Sw.) Zuloaga, 2014 | | P | LC | | | |
| 419 | Marcgraviaceae | Ruyschia clusiifolia Jacq., 1760 | Oui | S | DD | | | |
| 420 | Poaceae | Sacciolepis indica (L.) Chase, 1908 | | I | | | | LC |
| 421 | Saccolomataceae | Saccoloma domingense (Spreng.) C.Chr., 1906 | | P | LC | | | |
| 422 | Saccolomataceae | Saccoloma inaequale (Kunze) Mett., 1861 | Oui | P | DD | | | |
| 423 | Blechnaceae | Salpichlaena volubilis (Kaulf.) J.Sm., 1841 | | P | LC | | | |
| 424 | Euphorbiaceae | Sapium glandulosum (L.) Morong, 1893 | | P | LC | | | LC |
| 425 | Ochnaceae | Sauvagesia erecta L., 1753 | | P | LC | | | LC |
| 426 | Orchidaceae | Scaphyglottis modesta (Rchb.f.) Schltr., 1926 | | P | LC | | | |
| 427 | Orchidaceae | Scaphyglottis punctulata (Rchb.f.) C.Schweinf., 1955 | | P | LC | | | |

| N° | Famille | Taxon | Patrimoniales | Statut | LR Guadeloupe | PR | EEE | LR Mondiale |
|-----|------------------|---|---------------|--------|---------------|----|-----|-------------|
| 428 | Schlegeliaceae | Schlegelia axillaris Griseb., 1862 | | P | LC | | | |
| 429 | Rubiaceae | Schradera exotica (J.F.Gmel.) Standl., 1929 | | P | LC | | | |
| 430 | Marcgraviaceae | Schwartzia spiciflora (Juss.) Bedell, 1989 | Oui | P | NT | | | |
| 431 | Araliaceae | Sciodaphyllum attenuatum (Sw.) Lowry, G.M.Plunkett & M.M.Mora, 2019 | | S | LC | | | |
| 432 | Cyperaceae | Scleria latifolia Sw., 1788 | | P | LC | | | LC |
| 433 | Cyperaceae | Scleria secans (L.) Urb., 1900 | | P | LC | | | LC |
| 434 | Euphorbiaceae | Sebastiania hexaptera Urb., 1902 | | S | LC | | | |
| 435 | Selaginellaceae | Selaginella flabellata (L.) Spring, 1838 | | P | LC | | | |
| 436 | Selaginellaceae | Selaginella rotundifolia Spring, 1843 | | P | LC | | | |
| 437 | Selaginellaceae | Selaginella substipitata Spring, 1843 | | P | LC | | | |
| 438 | Polypodiaceae | Serpocaulon dissimile (L.) A.R.Sm., 2006 | Oui | P | DD | | | |
| 439 | Polypodiaceae | Serpocaulon levigatum (Cav.) A.R.Sm., 2006 | Oui | P | DD | | | |
| 440 | Polypodiaceae | Serpocaulon loriceum (L.) A.R.Sm., 2006 | | P | LC | | | |
| 441 | Polypodiaceae | Serpocaulon triseriale (Sw.) A.R.Sm., 2006 | Oui | P | DD | | | |
| 442 | Simaroubaceae | Simarouba amara Aubl., 1775 | | P | LC | | | |
| 443 | Myrtaceae | Siphoneugena dussii (Krug & Urb.) Proença | Oui | P | NT | | | VU |
| 444 | Elaeocarpaceae | Sloanea berteriana Choisy ex DC., 1824 | | P | LC | | | |
| 445 | Elaeocarpaceae | Sloanea caribaea Krug & Urb. ex Duss, 1897 | | P | LC | | | |
| 446 | Elaeocarpaceae | Sloanea dentata L., 1753 | | S | LC | | | |
| 447 | Elaeocarpaceae | Sloanea truncata Urb., 1921 | | S | | | | |
| 448 | Smilacaceae | Smilax coriacea Spreng., 1825 | | P | LC | | | |
| 449 | Smilacaceae | Smilax guianensis Vitman, 1791 | | P | LC | | | |
| 450 | Solanaceae | Solanum torvum Sw., 1788 | | P | LC | | | |
| 451 | Orchidaceae | Spathoglottis plicata Blume, 1825 | | I | | | EEE | |
| 452 | Rubiaceae | Spermacoce eryngioides (Cham. & Schltdl.) Kuntze, 1829 | | P | LC | | | |
| 453 | Rubiaceae | Spermacoce ocymifolia Willd. ex Roem. & Schult., 1818 | | P | LC | | | |
| 454 | Poaceae | Steinchisma laxum (Sw.) Zuloaga, 2003 | | P | LC | | | |
| 455 | Thelypteridaceae | Steiropteris clypeolutata (Desv.) Pic.Serm., 1973 | | P | LC | | | |
| 456 | Thelypteridaceae | Steiropteris decussata (L.) A.R.Sm., 2015 | Oui | P | DD | | | |
| 457 | Thelypteridaceae | Steiropteris glandulosa (Desv.) Pic.Serm., 1973 | | P | LC | | | |
| 458 | Orchidaceae | Stelis imraei (Lindl.) Pridgeon & M.W.Chase, 2001 | | P | LC | | | |
| 459 | Orchidaceae | Stelis ophioglossoides (Jacq.) Sw., 1800 | | P | LC | | | |
| 460 | Polypodiaceae | Stenogrammitis hartii (Jenman) Labiak, 2011 | | P | LC | | | |

| N° | Famille | Taxon | Patrimoniales | Statut | LR Guadeloupe | PR | EEE | LR Mondiale |
|-----|------------------|---|---------------|--------|---------------|----|-----|-------------|
| 461 | Malvaceae | <i>Sterculia caribaea</i> R.Br., 1852 | | S | LC | | | |
| 462 | Gleicheniaceae | <i>Sticherus albus</i> J. Gonzales, 2011 | | P | LC | | | |
| 463 | Gleicheniaceae | <i>Sticherus bifidus</i> (Willd.) Ching, 1940 | | P | LC | | | |
| 464 | Gleicheniaceae | <i>Sticherus farinosus</i> (Kaulf.) Ching, 1940 | Oui | P | CR | | | |
| 465 | Gleicheniaceae | <i>Sticherus ferrugineus</i> (Desv.) J.Gonzales, 2011 | | P | LC | | | |
| 466 | Gleicheniaceae | <i>Sticherus furcatus</i> (L.) Ching, 1940 | | P | LC | | | |
| 467 | Dryopteridaceae | <i>Stigmatopteris rotundata</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) C.Chr., 1909 | | P | LC | | | |
| 468 | Primulaceae | <i>Stylogyne lateriflora</i> (Sw.) Mez, 1901 | | P | LC | | | |
| 469 | Meliaceae | <i>Swietenia macrophylla</i> King, 1886 | | M | | | | VU |
| 470 | Gentianaceae | <i>Symbolanthus frigidus</i> (Sw.) Struwe & K. Gould, 2004 | Oui | S | VU | | | |
| 471 | Clusiaceae | <i>Symphonia globulifera</i> L.f., 1782 | | P | LC | | | LC |
| 472 | Symplocaceae | <i>Symplocos guadeloupensis</i> Krug & Urb., 1892 | Oui | S | NT | | | NT |
| 473 | Symplocaceae | <i>Symplocos martinicensis</i> Jacq., 1760 | | P | LC | | | |
| 474 | Myrtaceae | <i>Syzygium jambos</i> (L.) Alston, 1931 | | I | | | EEE | LC |
| 475 | Dichapetalaceae | <i>Tapura latifolia</i> Benth., 1853 | | S | LC | | | |
| 476 | Tectariaceae | <i>Tectaria antioquoiana</i> (Baker) C.Chr., 1934 | Oui | P | DD | | | |
| 477 | Tectariaceae | <i>Tectaria trifoliata</i> (L.) Cav., 1802 | | P | LC | | | |
| 478 | Polypodiaceae | <i>Terpsichore asplenifolia</i> (L.) A.R.Sm., 1993 | | P | LC | | | |
| 479 | Polypodiaceae | <i>Terpsichore eggertii</i> (Baker ex Hook.) A.R.Sm., 1993 | Oui | P | DD | | | |
| 480 | Malpighiaceae | <i>Tetrapterys inaequalis</i> Cav., 1790 | Oui | P | DD | | | |
| 481 | Melastomataceae | <i>Tibouchina ornata</i> (Sw.) Baill., 1877 | Oui | S | VU | | | |
| 482 | Bromeliaceae | <i>Tillandsia utriculata</i> L., 1753 | | P | LC | | | |
| 483 | Cannabaceae | <i>Trema micrantha</i> (L.) Blume, 1856 | | P | LC | | | LC |
| 484 | Meliaceae | <i>Trichilia pallida</i> Sw., 1788 | | P | LC | | | LC |
| 485 | Hymenophyllaceae | <i>Trichomanes alatum</i> Sw., 1801 | | P | LC | | | |
| 486 | Hymenophyllaceae | <i>Trichomanes crinitum</i> Sw., 1788 | Oui | P | CR | | | |
| 487 | Hymenophyllaceae | <i>Trichomanes crispum</i> L., 1753 | | P | LC | | | |
| 488 | Hymenophyllaceae | <i>Trichomanes elegans</i> Rich., 1792 | | P | LC | | | |
| 489 | Hymenophyllaceae | <i>Trichomanes holopterum</i> Kunze, 1845 | | P | LC | | | |
| 490 | Hymenophyllaceae | <i>Trichomanes osmundoides</i> DC. ex Poir., 1808 | | P | LC | | | |
| 491 | Hymenophyllaceae | <i>Trichomanes polypodioides</i> L., 1753 | | P | LC | | | |
| 492 | Hymenophyllaceae | <i>Trichomanes robustum</i> E.Fourn., 1868 | Oui | P | DD | | | |
| 493 | Hymenophyllaceae | <i>Trichomanes trigonum</i> Desv., 1811 | Oui | P | DD | | | |

| N° | Famille | Taxon | Patrimoniales | Statut | LR Guadeloupe | PR | EEE | LR Mondiale |
|-----|------------------|--|---------------|--------|---------------|----|-----|-------------|
| 494 | Iridaceae | Trimezia martinicensis (Jacq.) Herb., 1844 | | P | LC | | | |
| 495 | Orchidaceae | Triphora surinamensis (Lindl.) Britton, 1924 | | P | LC | | | |
| 496 | Staphyleaceae | Turpinia occidentalis (Sw.) G.Don, 1832 | | P | LC | | | LC |
| 497 | Lentibulariaceae | Utricularia alpina Jacq., 1760 | | P | LC | | | LC |
| 498 | Ericaceae | Vaccinium racemosum (Vahl) Wilbur & Luteyn, 1977 | | P | LC | | | |
| 499 | Asteraceae | Verbesina guadeloupensis Urb., 1901 | Oui | E | VU | | | |
| 500 | Violaceae | Viola stipularis Sw., 1788 | Oui | P | VU | | | |
| 501 | Pteridaceae | Vittaria graminifolia Kaulf., 1824 | | P | LC | | | |
| 502 | Pteridaceae | Vittaria lineata (L.) Sm., 1793 | Oui | P | VU | | | |
| 503 | Gentianaceae | Voyria aphylla (Jacq.) Pers., 1805 | | P | LC | | | |
| 504 | Cunoniaceae | Weinmannia pinnata L., 1759 | Oui | P | EN | | | LC |
| 505 | Bromeliaceae | Werauhia guadelupensis (Baker) J.R.Grant, 1996 | | S | LC | | | |
| 506 | Bromeliaceae | Werauhia ringens (Griseb.) J.R.Grant, 1995 | | P | LC | | | |
| 507 | Bromeliaceae | Werauhia urbaniana (Mez) J.R.Grant, 1996 | Oui | S | DD | | | |
| 508 | Malvaceae | Wercklea tulipiflora (Hook.f.) Fryxell, 1982 | Oui | S | NT | | | |
| 509 | Bromeliaceae | Wittmackia lingulata (L.) Mez, 1891 | | P | LC | | | |
| 510 | Araceae | Xanthosoma Schott, 1832 | | | | | | |
| 511 | Asteraceae | Youngia japonica (L.) DC., 1838 | | I | | | | |

ANNEXE 5 : Liste des oiseaux observés

| | Nom scientifique | Nom vernaculaire | Famille | Liste rouge Guadeloupe | Protection | Nombre d'individu détecté | % total |
|-------|-------------------------------|--------------------------|-------------|---------------------------|------------|------------------------------|---------|
| 1 | <i>Allenia fusca</i> | Moqueur grivotte | Mimidae | LC | x | 66 | 7,5 |
| 2 | <i>Cinlocerthia ruficauda</i> | Trembleur brun | Mimidae | NT | x | 51 | 5,8 |
| 3 | <i>Coccyzus minor</i> | Coulicou manioc | Cuculidae | LC | x | 3 | 0,3 |
| 4 | <i>Coereba flaveola</i> | Sucrier à ventre jaune | Thraupidae | LC | x | 200 | 22,7 |
| 5 | <i>Contopus latirostris</i> | Moucherolle gobe-mouches | Tyrannidae | NT | x | 21 | 2,4 |
| 6 | <i>Elaenia martinica</i> | Élénie siffleuse | Tyrannidae | LC | x | 15 | 1,9 |
| 7 | <i>Eulampis holosericeus</i> | Colibri falle-vert | Trochilidae | LC | x | 17 | 1,7 |
| 8 | <i>Eulampis jugularis</i> | Colibri madère | Trochilidae | LC | x | 164 | 18,6 |
| 9 | <i>Falco sparverius</i> | Crécerelle d'Amérique | Falconidae | LC | x | 1 | 0,1 |
| 10 | <i>Geotrygon mystacea</i> | Colombe à croissant | Columbidae | LC | x | 4 | 0,5 |
| 11 | <i>Loxigilla noctis</i> | Sporophile - Rouge gorge | Thraupidae | LC | x | 72 | 8,2 |
| 12 | <i>Margarops fuscatus</i> | Moqueur corossol | Mimidae | LC | x | 3 | 0,3 |
| 13 | <i>Melanerpes herminieri</i> | Pic de la Guadeloupe | Picidae | NT | x | 58 | 6,6 |
| 14 | <i>Myiarchus oberi</i> | Tyran janeau | Tyrannidae | VU | x | 1 | 0,1 |
| 15 | <i>Orthorhyncus cristatus</i> | Colibri huppé | Trochilidae | LC | x | 88 | 10,0 |
| 16 | <i>Saltator albicollis</i> | Saltator groc bec | Thraupidae | LC | x | 4 | 0,5 |
| 17 | <i>Setophaga plumbea</i> | Paruline caféiette | Parulidae | LC | x | 98 | 11,1 |
| 18 | <i>Setophaga ruticilla</i> | Paruline flamboyante | Parulidae | LC | x | 1 | 0,1 |
| 19 | <i>Turdus lherminieri</i> | Grive à pieds jaunes | Turdidae | VU | x | 6 | 0,7 |
| 20 | <i>Tyrannus dominicensis</i> | Tyran gris | Tyrannidae | LC | x | 4 | 0,5 |
| 21 | <i>Vireo altiloquus</i> | Viréo à moustaches | Vireonidae | LC | x | 5 | 0,6 |
| Total | | | | | | 882 | 100 |



Association Bivouac Naturaliste

8 B rue Martin Luther King

97200 Fort-de-France

asso.bivouacnaturaliste@gmail.com

