

Inventaire de l'entomofaune de Morne à Louis (Petit-Bourg) en cœur du Parc national de la Guadeloupe. Années 2021 et 2022.





Association pour l'Étude et la protection
de la Vie sauvage dans les petites Antilles

Inventaire de l'entomofaune de Morne-à-Louis (Petit-Bourg) en cœur du Parc national de la Guadeloupe. Années 2021 et 2022.

Rapport AEVA n° 49 - Juillet 2022

Toni JOURDAN, Laurent MALGLAIVE, Sarah LECOEUR,
Suzanne CONJARD & Claudie PAVIS

Appui pour les observations de terrain
PNG : Barthélémy DESSANGES - DEAL : Donatien CHARLES

Citation conseillée

JOURDAN T., MALGLAIVE L., LE COEUR S., CONJARD S. & PAVIS C. (2022). Inventaire de l'entomofaune de Morne à Louis (Petit-Bourg) en cœur du Parc national de la Guadeloupe. Années 2021 et 2022. Association pour l'Étude et la protection de la Vie sauvage dans les petites Antilles (AEVA), Goyave, Guadeloupe. Rapport AEVA n° 49, juillet 2022 : 50 pp + annexes.

Photos (sauf mention particulière) : Toni JOURDAN & Laurent MALGLAIVE

Dessins et aquarelles : Claudie PAVIS (couverture du rapport : La vue depuis Morne à Louis)

Maquette : Vincent LEMOINE

REMERCIEMENTS

Nous remercions la Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DEAL) de la Guadeloupe, pour avoir financé le projet et délivré les autorisations nécessaires à sa réalisation. Nous remercions également Donatien CHARLES de la DEAL, pour sa participation à l'inventaire.

Merci aux responsables et chargés de missions du Parc national de la Guadeloupe (PNG), qui nous ont autorisés à travailler en zone de cœur et à y collecter du matériel biologique. Également un grand merci à Barthélémy DESSANGES pour sa participation soutenue aux prospections.

Nous remercions la conservatrice de la collection entomologique de l'Institut National de Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement (INRAE), Anne-Marie TOUSSAINT, pour la fourniture des données des collections.

Nous remercions particulièrement Mike HÉLION pour les identifications botaniques et Francis DEKNUYDT, Julien TOUROULT, Thibault RAMAGE et Jean-Michel LEMAIRE, pour les identifications d'insectes.

Enfin, merci à Simon GERVAIN pour sa relecture attentive.

RÉSUMÉ

La connaissance de l'entomofaune est très partielle en Guadeloupe, et l'étude des insectes est un élément important pour la conservation de la biodiversité sur un territoire insulaire présentant un fort taux d'endémisme. L'objectif de ce travail était d'établir un inventaire généraliste des insectes sur un site potentiellement riche et facile d'accès en cœur du Parc national de la Guadeloupe, le Morne à Louis, et de préciser des éléments de leur écologie et leur phénologie.

En 2021, des prospections de jour ont été effectuées mensuellement en chasse à vue, battage et fauchage. Trois piégeages lumineux ont été réalisés de décembre 2021 à février 2022. Les plantes nourricières des chenilles ont été recherchées, ainsi que les plantes visitées par les abeilles, et les proies des guêpes.

Ainsi, nous avons collecté des données relatives à 34 espèces de Rhopalocères, 63 Hétérocères, 25 Hyménoptères, 24 Coléoptères, 17 Hémiptères, une Mante, quatre Phasmes, six Odonates et huit Orthoptères. Sept espèces n'avaient pas été signalées en Guadeloupe. Quatre espèces de plantes nourricières de quatre espèces de chenilles ont été identifiées, ainsi que onze espèces mellifères pour treize espèces d'abeilles sauvages. Deux cas de prédatons de deux espèces de guêpes sur des proies ont été relevées. En première analyse, l'abondance absolue des Lépidoptères est plus importante de juin à septembre. Chez les Abeilles, cette période se situe de mars à juin. Ces résultats sur la phénologie sont à considérer avec précaution, du fait d'un effort de prospection variable dans le temps. La richesse spécifique a atteint un pic au mois d'août chez les Lépidoptères et s'est montrée constante chez les abeilles, bien que des cortèges d'espèces différentes aient été observés au cours de l'année. *Dynastes hercules*, espèce de Coléoptère Scarabaeiodae protégée en Guadeloupe, a été observé au piège lumineux et de jour, posé sur une aubergine sauvage.

Cette étude a permis de dresser un premier état des lieux de l'entomofaune de Morne à Louis et plus généralement d'enrichir les connaissances sur les insectes de la Guadeloupe. Des perspectives méthodologiques sont présentées pour étendre l'étude de l'entomofaune à d'autres groupes sur le site.

Mots-clés : Guadeloupe, Antilles françaises, Espace protégé, Forêt hygrophile, Entomofaune, Ecologie, Inventaire.

ABSTRACT

The knowledge of the entomofauna remains very partial in Guadeloupe, and the study of insects is an important issue for the conservation of biodiversity on an island territory with a high rate of endemism. The objective of this work was to establish a general inventory of insects on a potentially rich and easily accessible site in the heart of the Parc national de la Guadeloupe, the Morne à Louis, and to specify elements of their ecology and their phenology.

In 2021, daytime surveys were carried out monthly by sight hunting, beating and mowing. Three light traps were conducted from December 2021 to February 2022. Caterpillar food plants were searched for, as well as plants visited by bees, and wasp prey.

As a result, we collected data on 34 species of Rhopalocera, 63 Heterocera, 25 Hymenoptera, 24 Coleoptera, 17 Heteroptera, one Mantis, four Phasma, six Odonata and eight Orthoptera. Seven species had not been reported in Guadeloupe. Four species of food plants for four species of caterpillars were identified, as well as 11 species of honeybees for 13 species of wild bees. Two cases of predation of two wasp species on prey were noted. In a first analysis, the absolute abundance of Lepidoptera is more important from June to September. For bees, this period is from March to June. These results on phenology should be considered with caution, because of the variable survey effort over time. Species richness peaked in August for Lepidoptera and was constant for bees, although different species assemblages were observed throughout the year. *Dynastes hercules*, a species of Scarabaeidae beetle protected in Guadeloupe, was observed in the light trap and during the day, on a wild eggplant.

This study allowed to draw up a first inventory of the entomofauna of Morne à Louis and more generally to enrich the knowledge on the insects of Guadeloupe. Methodological perspectives are presented to extend the study of the entomofauna to other groups on the site

Key-Words: Guadeloupe, French West Indies, Protected area, Rain forest, Entomofauna, Ecology.

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS	v
RÉSUMÉ	vi
ABSTRACT	vii
I. INTRODUCTION	1
II. CONTEXTE ET OBJECTIFS DE L'ÉTUDE	1
II.1. Le contexte géographique	2
II.1.a. Cadre physique	3
II.1.b. Cadre biotique	4
II.2. Objectifs de l'étude.....	4
III. MATÉRIEL ET MÉTHODES	5
III.1. Groupes taxonomiques ciblés	5
III.1.a. Faune diurne	5
III.1.b. Faune nocturne	5
III.1.c. Faune autre que Lépidoptères et Abeilles.....	5
III.2. Observation réalisées.....	6
III.2.a. Calendrier de prospection	6
III.2.b. Effort de prospection	7
III.2.c. Stratégie d'échantillonnage.....	7
III.2.d. Méthodes d'acquisition de données	9
III.2.e. Identifications botaniques	12
III.2.f. Saisie des données.....	12
III.2.g. Abréviations utilisées	13
III.3. Analyse des données.....	13
III.3.a. Analyse bibliographique et muséographique	13
III.3.b. Mesure des abondances et richesses spécifiques	13
IV. RÉSULTATS	15
IV.1. Bilan de l'inventaire	15
IV.2. Détail des espèces.....	16
IV.2.a. Lépidoptères	16
IV.2.b. Hyménoptères	27
IV.2.c. Odonates.....	30
IV.2.d. Hémiptères	31
IV.2.e. Mantres.....	33
IV.2.f. Phasmes	34
IV.2.g. Orthoptères	35
IV.2.h. Coléoptères	36

IV.3. Phénologie.....	39
IV.3.a. Évolution de l'abondance	39
IV.3.b. Évolution de la richesse spécifique	39
IV.3.c. Saisonnalité des observations.....	40
IV.4. Matériel pédagogique	41
V. DISCUSSION	42
V.1. Inventaire de l'entomofaune	42
V.1.a. Effort de prospection, chasse de jour	42
V.1.b. Une contribution notable à la connaissance de l'entomofaune de la Guadeloupe ...	43
V.1.c. Enjeux de conservation	44
V.2. La phénologie	45
V.3. Morne à Louis, un observatoire de la biodiversité dans le PNG	46
VI. CONCLUSION ET PERSPECTIVES	47
VII. RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	48
VIII. ANNEXES	51
Annexe 1 : Liste des participants aux prospections.....	52
Annexe 2 : Autorisation de prélèvement en cœur de PNG	55
Annexe 3 : Fiches pédagogiques	59
Annexe 4 : Spécimens collectés	80

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Dates des prospections de jour à Morne à Louis.	6
Tableau 2 : Dates des piégeages lumineux.	7
Tableau 3 : Synthèse des méthodes de prospection employées dans le cadre de l'étude.	11
Tableau 4 : Statut UICN - abréviations pour chaque statut.	13
Tableau 5 : Lépidoptères - Rhopalocères observés à Morne à Louis.	17
Tableau 6 : Lépidoptères - Hétérocères recensés à Morne à Louis, ou présents dans la littérature.	20
Tableau 7 : Hyménoptères recensés.	28
Tableau 8 : Espèces végétales butinées par les abeilles lors de l'étude.	29
Tableau 9 : Odonates recensés.	30
Tableau 10 : Hémiptères recensés.	32
Tableau 11 : Mantodes recensées.	33
Tableau 12 : Phasmes recensés.	34
Tableau 13 : Orthoptères recensés.	35
Tableau 14 : Coléoptères observés à Morne à Louis et mentionnés en Guadeloupe.	37
Tableau A1 : Observateurs-prospecteurs par ordre d'apparition.	53
Tableau A1BIS : Présence sur le terrain des observateurs-prospecteurs.	54
Tableau A4 : Détails des spécimens collectés.	81

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Situation de Morne à Louis dans le Parc national de la Guadeloupe.	2
Figure 2 : Topographie de Morne à Louis.....	3
Figure 3 : Cumul des précipitations mensuelles à la station météo 97121002 sur la période du suivi.....	3
Figure 4 : Localisation du piège lumineux et du transect.	8
Figure 5 : Fauchage.	9
Figure 6 : Battage et parapluie japonais.....	9
Figure 7 : Piège lumineux.....	10
Figure 8 : Capture d'un Odonate pour identification.....	10
Figure 9 : Interface CardObs.....	12
Figure 10 : Répartition systématique des espèces inventoriées.....	15
Figure 11 : Évolution de l'abondance des Lépidoptères et des Abeilles au cours de l'année 2021.....	39
Figure 12 : Évolution de la richesse spécifique des Lépidoptères et des Abeilles en 2021.	40
Figure 13 : Effort de prospection de la chasse à vue effectué lors du suivi à Morne à Louis.....	42

I. INTRODUCTION

Cette étude s'inscrit dans le cadre des travaux menés depuis 2018 par l'association AEVA sur l'entomofaune de la Guadeloupe. Elle a été réalisée grâce à un financement de la DEAL Guadeloupe, par le biais du ministère en charge de l'environnement. Le travail de terrain a été préparé, organisé et suivi par des membres d'AEVA, qui ont participé à toutes les sessions de prospection. Ils ont été accompagnés à plusieurs reprises par des personnels de la DEAL et du Parc national de la Guadeloupe (PNG). Un appui aux déterminations a été apporté par différents experts mentionnés dans les remerciements. L'analyse des résultats, leur interprétation et le rapport d'étude ont été réalisés par ces mêmes membres d'AEVA, qui ont apporté leur expertise.

Peu de données étant disponibles sur le groupe des insectes, notamment en zone de cœur du PNG, il a été jugé opportun de mener un inventaire généraliste dans une zone facile d'accès mais présentant potentiellement une importante diversité. L'étude porte donc sur le lieu-dit de Morne à Louis, qui se situe en forêt ombrophile tropicale de montagne.

II. CONTEXTE ET OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

Les insectes constituent le groupe taxonomique le plus diversifié et le moins connu de la planète, avec des estimations portant à au moins 5,5 millions d'espèces sur le globe (STORK, 2018). La Guadeloupe s'inscrit dans ce cadre avec plus de 3 000 espèces d'insectes relevées dans la littérature, dont 20 % strictement endémiques de Guadeloupe (MEURGEY & RAMAGE, 2020). Il est probable que ce nombre soit largement sous-estimé, compte tenu du faible effort de recherche sur la composition de l'entomofaune aux Antilles. De nombreuses espèces de Guadeloupe sont classées dans la Liste rouge des espèces menacées de l'UICN (UICN Comité français *et al.*, 2021) et chaque année, de nouvelles espèces s'y ajoutent (JOURDAN & DURAND, 2021 ; JOURDAN, 2021 ; LEMAIRE, 2021).

Depuis 1993, l'association AEVA œuvre pour l'acquisition de connaissances sur la biodiversité en Guadeloupe, et depuis 2018 a commencé à mener des projets sur les insectes.

Le cœur forestier du Parc national de la Guadeloupe est constitué d'espaces très peu anthropisés, avec une entomofaune méconnue et potentiellement riche. Le site de Morne à Louis présente un double intérêt pour des études. Il est facilement accessible car à proximité d'une route départementale et sa topographie permet de réaliser des inventaires entomologiques efficaces. Des ouvertures sur les différents versants permettent notamment une observation aisée des papillons de jour à bonne distance.

Les données issues de la littérature et des collections rapportent la présence sur le site de 35 espèces de Lépidoptères Hétérocères (ZAGATTI *et al.*, 2006) et de huit espèces de Coléoptères (CHALUMEAU & TOUROULT, 2005).

II.1. LE CONTEXTE GÉOGRAPHIQUE

Le Morne à Louis est situé en cœur du PNG dans la forêt ombrophile tropicale de montagne de la Basse-Terre (Figure 1). Facilement accessible par la route de la Traversée, le Morne à Louis est desservi par une route sinueuse, s'élevant de 550 m à 743 m d'altitude. Cette petite route fermée à la circulation convient parfaitement pour des prospections faciles et sécurisées. Seuls certains véhicules professionnels peuvent l'emprunter pour des missions d'entretien ou pour accéder aux antennes de télécommunication. La gestion de la route est assurée par Routes de Guadeloupe, réseau routier départemental, celle de la forêt par le PNG et l'Office National des Forêts.

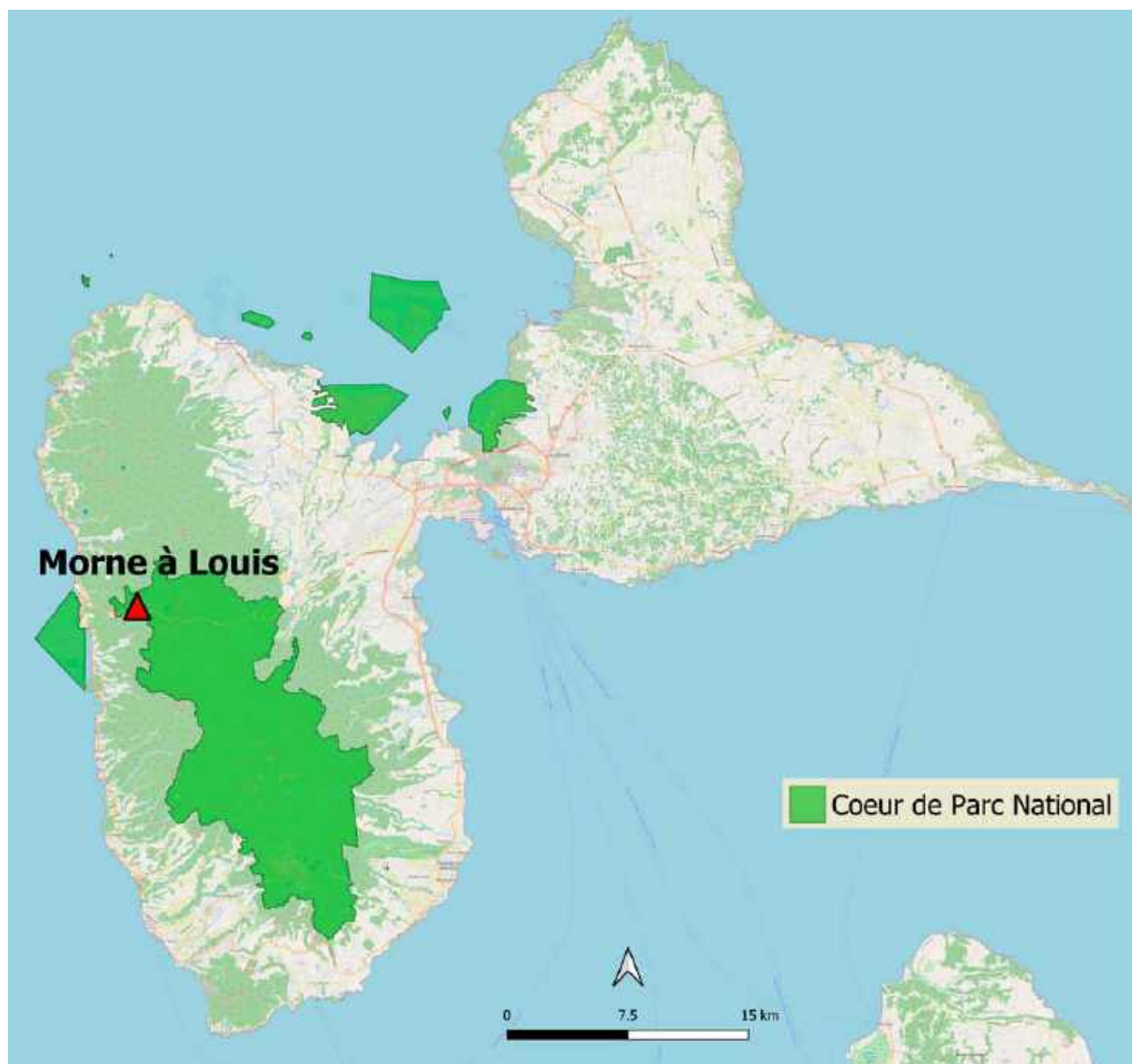


Figure 1 : Situation de Morne à Louis dans le Parc national de la Guadeloupe (Source : QGIS©).

II.1.a. Cadre physique

• **Le relief** - Le Morne à Louis est situé dans la zone volcanique ancienne de la Basse-Terre, avec des reliefs érodés. Il culmine à 743 m d'altitude (**Figure 2**).

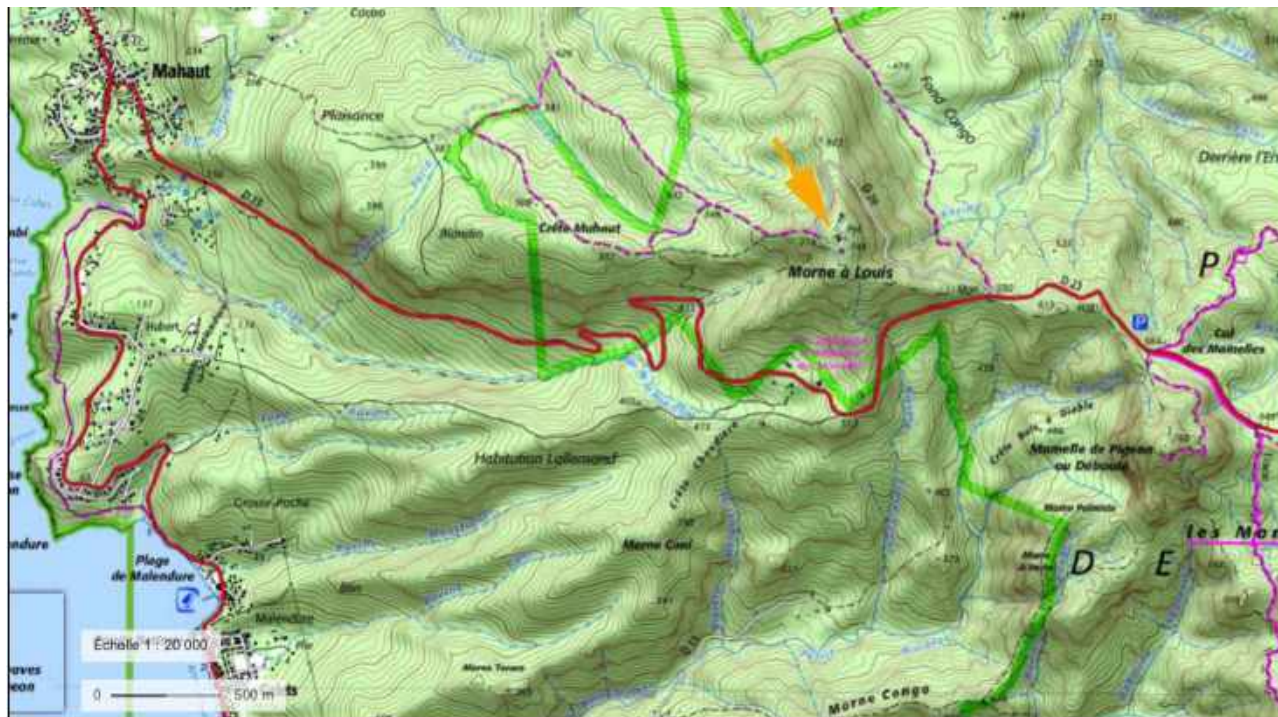


Figure 2 : Topographie de Morne à Louis (source : IGN Geoportail).

• **Le climat** - Il est de type tropical humide. La pluviométrie annuelle y est supérieure à 2 000 mm en moyenne. Elle est estimée d'après les données de la station météorologique la plus proche (n°97121002, Météo-France), située à 4 km de Morne à Louis et à 510 m d'altitude (**Figure 3**). Sur la période de janvier 2019 à janvier 2022, les mois les plus secs sont survenus entre avril et mai, et les plus pluvieux entre juin et décembre.

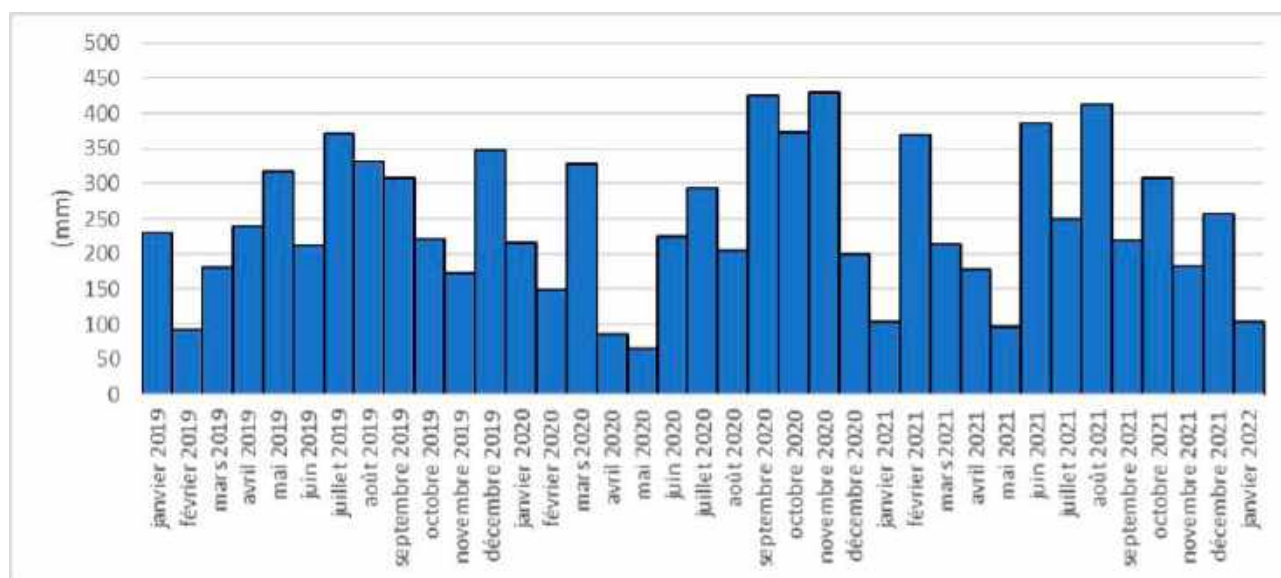


Figure 3 : Cumul des précipitations mensuelles à la station météo 97121002 sur la période du suivi (Source : Météo-France).

II.1.b. Cadre biotique

La forêt est de type ombrophile tropicale de montagne. Elle est constituée d'espèces arborées, arbustives et herbacées en bord de route. Parmi les espèces les plus typiques de Morne à Louis figurent *Lobelia persicifolia*, endémique de Guadeloupe, *Begonia obliqua* ou le pois doux *Inga ingoides*. Plusieurs espèces végétales pionnières évoluent sur les bords de la route comme *Ipomoea setifera* ou *Bidens alba*.

II.2. OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

L'objectif principal de cette étude était d'établir un inventaire généraliste de l'entomofaune de Morne à Louis, et de collecter des informations relatives aux plantes-hôtes et aux périodes de présence des insectes sur le site. Les groupes ciblés *a priori* étaient les Rhopalocères (Lépidoptères) et les Abeilles (Hyménoptères). Le résultat attendu est ainsi de disposer d'un état des lieux initial sur ce site à fort enjeu de protection. Un second objectif était de commencer à produire du matériel pédagogique sur les insectes de Guadeloupe, sous la forme de fiches-espèces.



III. MATÉRIEL ET MÉTHODES

III.1. GROUPES TAXONOMIQUES CIBLÉS

Les groupes à inventorier ont été choisis en fonction des références disponibles, des compétences d'identification propres à l'équipe et de celles d'experts ayant accepté de se mobiliser sur le projet.

La faune des deux groupes ciblés en priorité pour l'étude est relativement bien connue à l'échelle de la Guadeloupe.

III.1.a. Faune diurne

Les Rhopalocères (papillons dits de jour) ont largement été étudiés, avec 55 espèces rapportées pour la Guadeloupe (**BREVIGNON & BREVIGNON, 2003**). Beaucoup d'éléments écologiques sont parfois inconnus à ce jour, notamment les plantes-hôtes des espèces endémiques. De nombreuses espèces d'Hétérocères (papillons dits de nuit) diurnes ont été observées auparavant et ont pu être comptabilisées dans l'inventaire (**CHALUMEAU & DELPLANQUE, 1978**).

Les Abeilles ont également été largement étudiées, avec 25 espèces en Guadeloupe dont plusieurs endémiques (**MEURGEY, 2014 et 2016**). L'écologie des espèces reste néanmoins largement méconnue. La chasse à vue par transect à des heures de grand ensoleillement peut aider à appréhender la richesse spécifique et l'abondance au sein de ces groupes, en particulier les Rhopalocères (**NAGELEISEN & BOUGET, 2009**).

D'autres groupes taxonomiques sont bien documentés et peuvent être inventoriés au cours de suivis de jour, avec des méthodes différentes ou par opportunisme. C'est le cas des Odonates (**MEURGEY & PICARD, 2011**), des Longicornes (Coléoptères) (**CHALUMEAU & TOUROULT, 2005**), des Phasmes (**LELONG & LANGLOIS, 2001**), de quelques espèces d'Orthoptères, ou de l'unique espèce de Mante connue en Guadeloupe (**MOULIN et al., 2021**).

III.1.b. Faune nocturne

Les groupes inventoriés ont partiellement été étudiés parmi les Lépidoptères Hétérocères (**ZAGATTI et al., 2006**), notamment les familles des Geometridae, Noctuidae, Erebidae et Sphingidae. Certains Coléoptères peuvent également être identifiés notamment au sein des familles des Tenebrionidae (**SOLDATI & TOUROULT, 2014**), des Carabidae (**LEMAIRE, 2017**) et des Elateridae (**CHASSAIN & TOUROULT, 2012**).

III.1.c. Faune autre que Lépidoptères et Abeilles

La littérature est très réduite pour certains groupes taxonomiques et des experts ont été mobilisés pour apporter leur appui dans ces domaines. C'est par exemple le cas pour les données nouvelles sur des Guêpes (**Thibault RAMAGE**), des Hétéroptères (**François DUSOULLIER**) ou des Hétérocères (**Francis DEKNUYDT**).

III.2. OBSERVATION RÉALISÉES

III.2.a. Calendrier de prospection

Le projet s'est déroulé en 2021, avec au moins une sortie par mois. D'autres sorties ont été réalisées antérieurement et les données recueillies ont été intégrées aux résultats. Le **tableau 1** indique les dates de prospections de jour.

Des piégeages lumineux ont été réalisés à trois reprises (**Tableau 2**).

Tableau 1 : Dates des prospections de jour à Morne à Louis.

Année	Date
2019	18/01/2019
2019	03/10/2019
2019	30/10/2019
2019	03/11/2019
2020	13/06/2020
2020	18/06/2020
2020	24/07/2020
2020	21/10/2020
2020	03/11/2020
2020	23/11/2020
2020	16/12/2020
2021	27/01/2021
2021	27/02/2021
2021	10/03/2021
2021	15/03/2021
2021	01/04/2021
2021	01/05/2021
2021	10/06/2021
2021	04/07/2021
2021	21/07/2021
2021	07/08/2021
2021	17/08/2021
2021	29/08/2021
2021	21/09/2021
2021	30/09/2021
2021	14/10/2021
2021	26/11/2021
2021	10/12/2021
2022	06/01/2022

Tableau 2 : Dates des piégeages lumineux.

Année	Date
2021	31/08/2021
2022	09/12/2021
2022	05/01/2022

III.2.b. Effort de prospection

Au minimum une personne a prospecté chaque mois, entre 09h et 15h. Le nombre de participants a varié d'une à six personnes mais seuls Toni JOURDAN et Laurent MALGLAIVE, présents à toutes les sorties, étaient chargés de l'expertise entomologique. Les participations aux prospections sont précisées en **Annexe 1**. Des agents du PNG et de la DEAL ont contribué à l'étude grâce à une formation sur le tas à l'entomologie.

III.2.c. Stratégie d'échantillonnage

• Choix du site

De nombreuses prospections de jour ont été réalisées au préalable sur plusieurs sites en Guadeloupe et dans le Parc National. Le choix de l'étude a porté sur le site de Morne à Louis (1) pour son accès facile jusqu'au sommet d'un morne en cœur de PNG, (2) sa large route désaffectée permettant l'observation d'insectes sur toute une tranche de la végétation et parfois jusqu'à la canopée et (3) la grande concentration de fleurs en bord de sentier, potentiellement favorables à la présence de pollinisateurs.

• Transect

Il a été défini avec un départ au parking jusqu'au sommet du morne, soit une longueur d'1,74 km pour un dénivelé positif de 180 m (**Figure 4**). Le transect est situé principalement en versant nord-est puis passe à mi-chemin en versant ouest, bordé par des forêts ombrophiles tropicales de montagne.



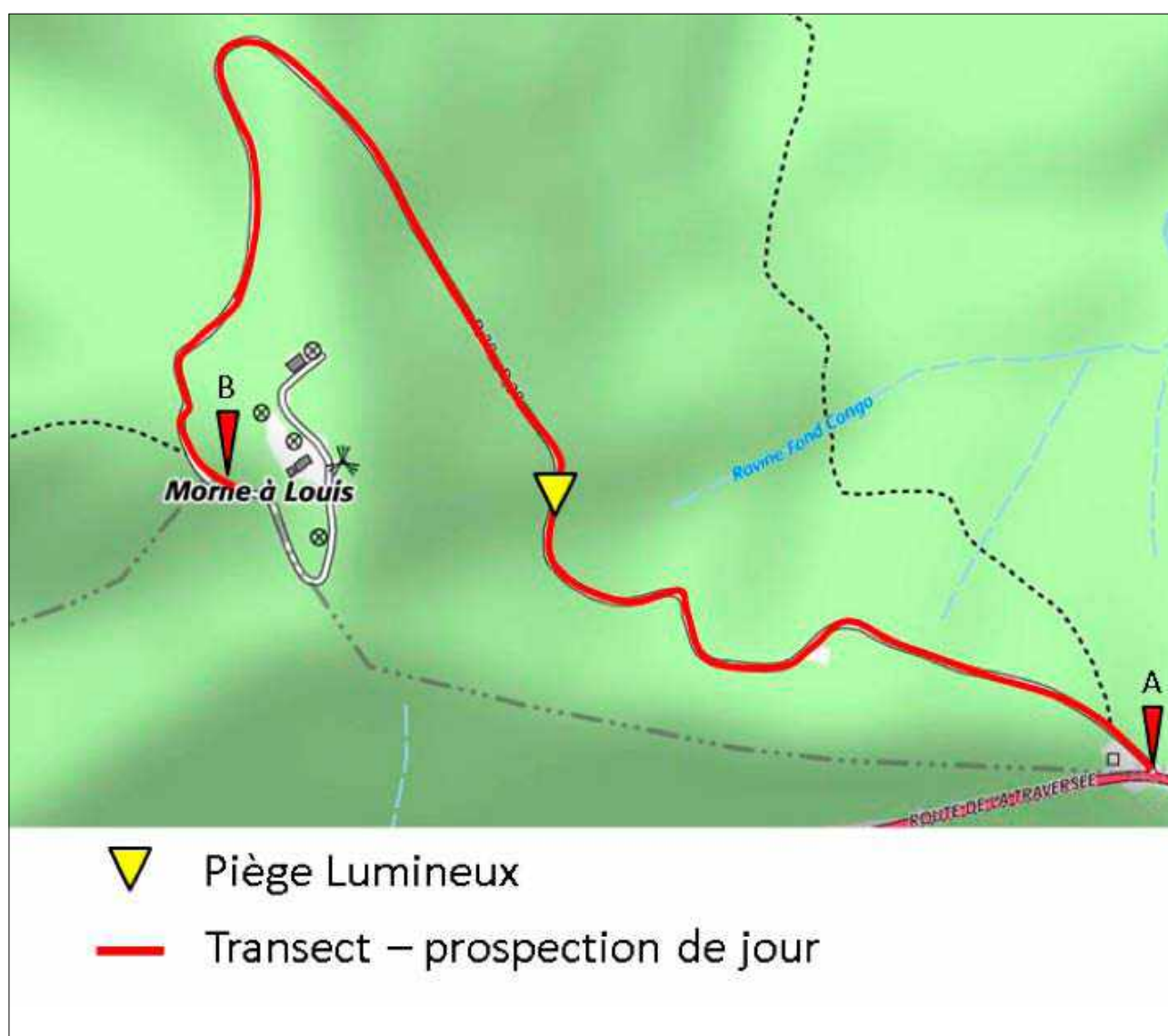


Figure 4 : Localisation du piège lumineux et du transect, A : parking, B : sommet (source : IGN).

III.2.d. Méthodes d'acquisition de données

• Chasse active de jour

Elle a été réalisée à des heures de grand ensoleillement, entre 09h et 15h. Les chasses se sont déroulées le long du transect, en ciblant les pollinisateurs sur les fleurs (Lépidoptères diurnes et Hyménoptères) ou simplement actifs (Odonates et Orthoptères).

Des arrêts ont été effectués devant des buissons fleuris en attendant le passage des butineurs, ainsi que sur des zones jugées potentiellement intéressantes.

Cette méthode permet d'inventorier les Rhopalocères, certains Hétérocères diurnes, les Hyménoptères butineurs et les Coléoptères diurnes. La détermination a été réalisée à vue ou aux jumelles.

• Chasse au filet fauchoir

Le fauchage de la végétation avec un filet fauchoir a été également réalisé au cours de cette étude. Il permet de capturer des Hétéroptères, Coléoptères et des Orthoptères (Figure 5).

• Battage de la végétation

Il consiste à faire tomber les insectes posés sur la végétation en la frappant à l'aide d'un bâton, et en les récupérant sur une toile blanche. Cette méthode, également nommé parapluie japonais, permet de capturer des insectes posés dans les branches comme les Coléoptères, les Hétéroptères et les Mantres (Figure 6).

• Piégeage Lumineux

Il consiste à tendre un drap blanc devant une lampe à vapeur de mercure haute pression 250 W, émettant un rayonnement dans un spectre d'une longueur d'onde de 435 à 546 nm (couleur bleu à vert). Cette source lumineuse est attractive pour de nombreux insectes nocturnes (Figure 7). Le piège a été mis en place avant la tombée de la nuit dans un espace dégagé, quelques jours avant ou après la nouvelle lune. Autant que possible, l'identification a été réalisée immédiatement, mais dans certains cas le prélèvement a été nécessaire pour l'identification. Les trois piégeages lumineux ont été effectués sur un même site favorable respectant les conditions suivantes : (1) être à l'abri du vent, (2) avoir une ouverture sur la forêt et (3) permettre une large diffusion de la lumière.



Figure 5 : Fauchage.



Figure 6 : Battage et parapluie japonais.



Figure 7 : Piège lumineux.

• Prospection de nuit

Elle consiste à rechercher des insectes nocturnes non attirés par la lumière, tels que les Phasmes et les Orthoptères. Cette prospection a été réalisée en balayant la végétation à l'aide d'une lampe puissante ou en écoutant les chants de certaines espèces d'Orthoptères.

• Capture et prélèvements

La détermination des Rhopalocères a principalement été réalisée à vue. La capture suivie du relâcher a également été effectuée dans les cas d'identifications aisées (Figure 8). Le prélèvement des individus a été réalisé uniquement lorsque les espèces n'étaient identifiables qu'en laboratoire à la loupe binoculaire ou dans le cas suspecté de nouvelles espèces.

Des autorisations de prélèvement ont été délivrées par le PNG dans le cadre du projet : l'arrêté n°2021-001 (Annexe 2) autorisait la capture d'insectes en prospection de jour ainsi que durant le piégeage lumineux. Les insectes prélevés ont pour la plupart été déposés au sein de la collection de l'INRAE Antilles-Guyane, au Domaine Duclos.



Figure 8 : Capture d'un Odonate pour identification.

Le Tableau 3 synthétise toutes ces méthodes.

Tableau 3 : Synthèse des méthodes de prospection employées dans le cadre de l'étude.

Méthode	Fonctionnement	Groupes ciblés	Nb	Durée / Effort	Type
Prospection à vue	Chasse à vue avec des filets à papillons, jumelles, écoute	Rhopalocères, Hyménoptères, Coléoptères	1 par mois	De 10h à 15h	Quantitatif Qualitatif
Fauchage	Fauchage de la végétation herbacée	Orthoptères, Hémiptères	1 par mois	Effectué pendant la durée du transect	Qualitatif
Battage	Battre la végétation pour faire chuter les insectes sur une toile blanche	Coléoptères, Hémiptères, divers	1 par mois	Effectué pendant la durée du transect	Qualitatif
Piège Lumineux	Attraction lumineuse avec lampe à sodium 250 W	Lépidoptères nocturnes, Orthoptères, Coléoptères	3	De 17h30 à 22h	Qualitatif
Prospection de nuit	Chasse à vue la nuit, écoute des Orthoptères	Orthoptères, Phasmes	3	De 22h à 23h	Qualitatif

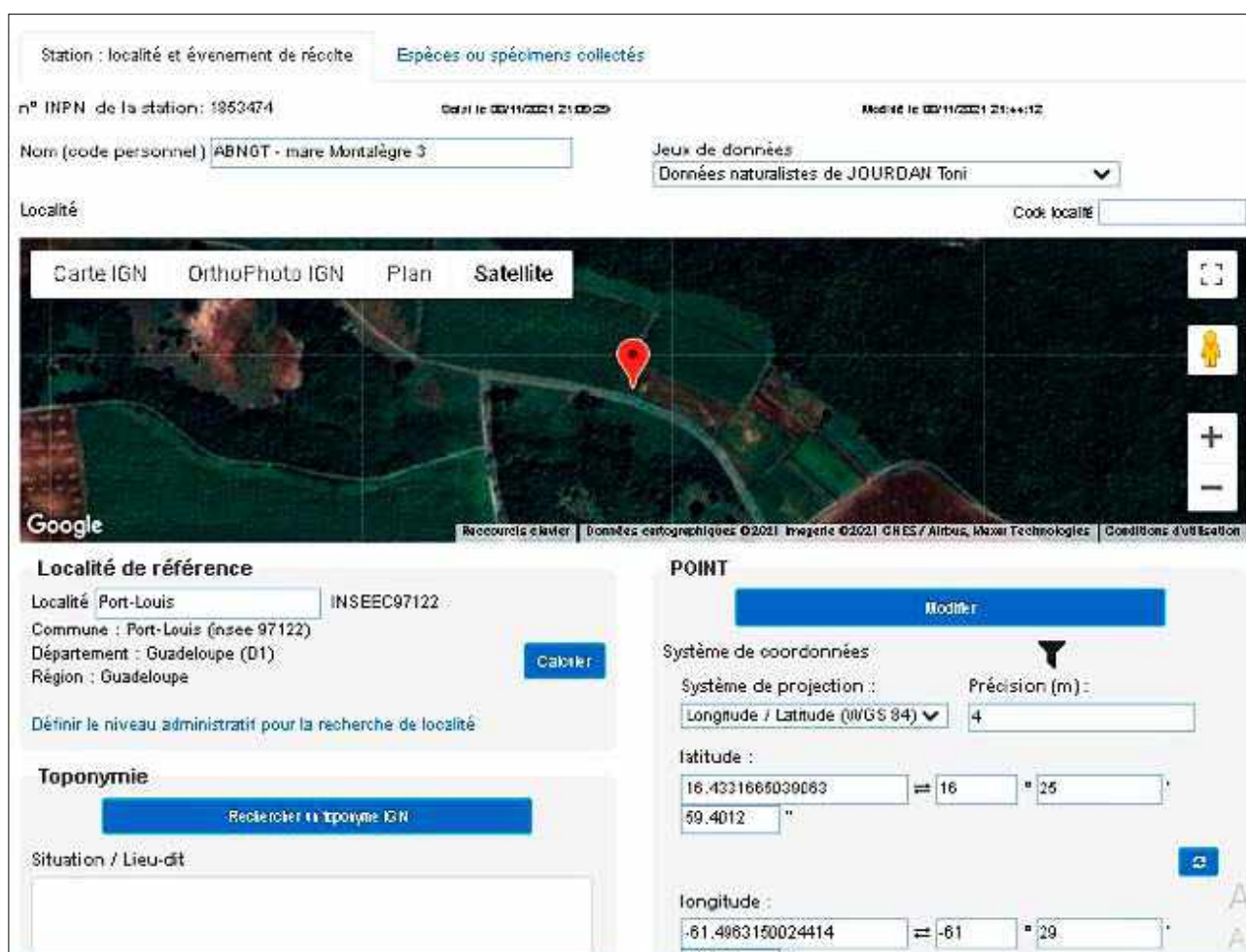
III.2.e. Identifications botaniques

Les plantes-hôtes des insectes (plantes nourricières, fleurs butinées) ont été identifiées par le botaniste Mike HÉLION.

III.2.f. Saisie des données

Les localisations des stations d'échantillonnage ont été enregistrées sur le terrain à l'aide de l'application CarNat et transférées ensuite sur CardObs sur le compte de Toni JOURDAN (Figure 9). Les données ont été extraites et fournies pour alimenter la base de données locale, Karunati. Avec l'accord du commanditaire, elles peuvent être également diffusées sur la base de données de l'INPN.

Grâce au référentiel taxonomique TAXREF 14.0 (GARGOMINY *et al.*, 2020), il a été possible de préciser si les espèces étaient absentes du référentiel, donc nouvelles pour le territoire.



The screenshot displays the CardObs web interface. At the top, there are two tabs: 'Station : localité et événement de récolte' (selected) and 'Espèces ou spécimens collectés'. Below the tabs, the 'n° INPN de la station' is 1953474, and the 'Date' is 02/11/2021 21:09:29. The 'Nom (code personnel)' is 'ABNGT - mare Montalègre 3'. The 'Jeux de données' dropdown is set to 'Données naturalistes de JOURDAN Toni'. The 'Localité' field is empty, and the 'Code localité' is also empty. A map is shown with a red pin indicating the location. Below the map, there are sections for 'Localité de référence' (Port-Louis, INSEEC97122) and 'Toponymie' (Rechercher un toponyme IGN). The 'POINT' section shows the 'Système de coordonnées' as 'Longitude / Latitude (WGS 84)' and the 'Précision (m)' as 4. The 'Latitude' is 16.4331665039083 and the 'Longitude' is -61.4963150024414.

Figure 9 : Interface CardObs.

III.2.g. Abréviations utilisées

Les statuts UICN des espèces sont présentés lorsqu'ils sont disponibles (UICN Collectif français et al., 2021) (Tableau 4).

Tableau 4 : Statut UICN - abréviations pour chaque statut.

Abréviation	Statut
	Éteinte au niveau mondial
RE	Disparue de Guadeloupe
CR	En danger critique
EN	En danger
VU	Vulnérable
NT	Quasi menacée
LC	Préoccupation mineure
DD	Données insuffisantes
NA	Non évalué

Des abréviations ont été utilisées dans les tableaux pour :

(1) le statut biogéographique. **Cosm.** : Cosmopolite ; **Am.** : Amériques ; **SubE** : Subendémique ; **PA** : Petites Antilles.

(2) les tableaux détails des espèces. **PI1** : Piège lumineux 1 du 03/08/2021 ; **PI2** : Piège lumineux 2 du 09/12/2021 ; **PI3** : Piège lumineux 3 du 05/01/2022.

III.3. ANALYSE DES DONNÉES

III.3.a. Analyse bibliographique et muséographique

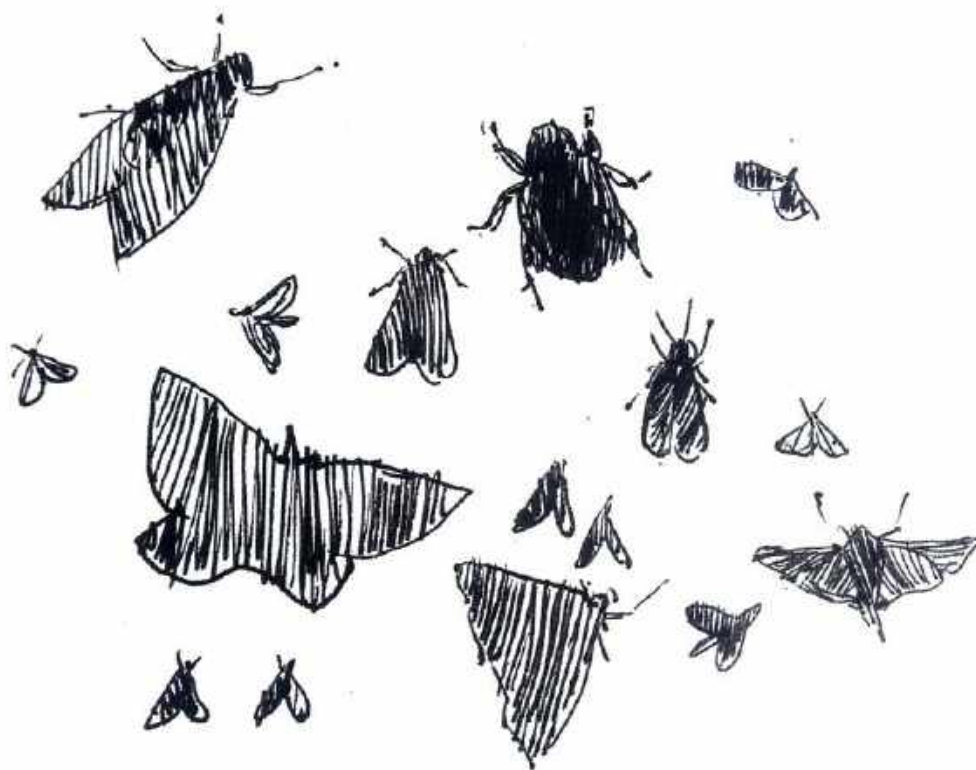
Des recherches bibliographiques ont été effectuées pour établir la liste des espèces historiquement observées à Morne à Louis. La bibliographie a permis de récolter des données sur les Capricornes (CHALUMEAU & TOUROULT, 2005) et les Lépidoptères (ZAGATTI et al., 1995).

Par ailleurs, les collections conservées à l'INRAE ont permis de recueillir de nombreuses données, notamment sur les Lépidoptères nocturnes.

Ces données historiques, couplées aux données acquises dans le cadre de l'étude, ont permis d'établir des listes faunistiques enrichies.

III.3.b. Mesure des abondances et richesses spécifiques

Les Rhopalocères et Hyménoptères ont été dénombrés lors des passages sur le transect. L'ensemble des spécimens de chaque espèce a été comptabilisé et les données analysées pour appréhender la phénologie. Des valeurs d'abondances absolues ont été mesurées en nombre d'observations totales par espèce. Une abondance relative a été calculée en rapportant les observations à l'effort de prospection : nombre d'observations par heure et par entomologiste.



31 août 2021
Sur le drap

IV. RÉSULTATS

IV.1. BILAN DE L'INVENTAIRE

Au cours de l'étude, 39 espèces de papillons diurnes ont été observées lors des suivis de jour, parmi lesquelles 34 espèces de Rhopalocères et quatre Hétérocères de la sous-famille des Arctiinae. Les piégeages lumineux ont permis d'identifier 62 espèces d'Hétérocères et deux espèces supplémentaires ont été observées au stade chenille au cours des suivis de jour.

Au sein des Hyménoptères, 24 espèces ont été répertoriées, parmi lesquelles treize espèces d'Abeilles (super-famille des Apoidea) et onze Guêpes (super-famille des Vespoidea), toutes au cours des suivis de jour. Vingt-quatre espèces de Coléoptères ont été observées, dont seize espèces diurnes et huit espèces nocturnes observées au piège lumineux ou en prospection de nuit. D'autres espèces appartenant à d'autres ordres ont été observées : six Odonates, treize Hétéroptères (punaises), une Mante, quatre Phasmes et huit Orthoptères.

Les Lépidoptères sont largement dominants dans l'inventaire, représentant 56% des taxons. Viennent ensuite les Hyménoptères et les Coléoptères, représentant chacun 13 % (Figure 10). Les cinq autres groupes taxonomiques constituent 18% des espèces.

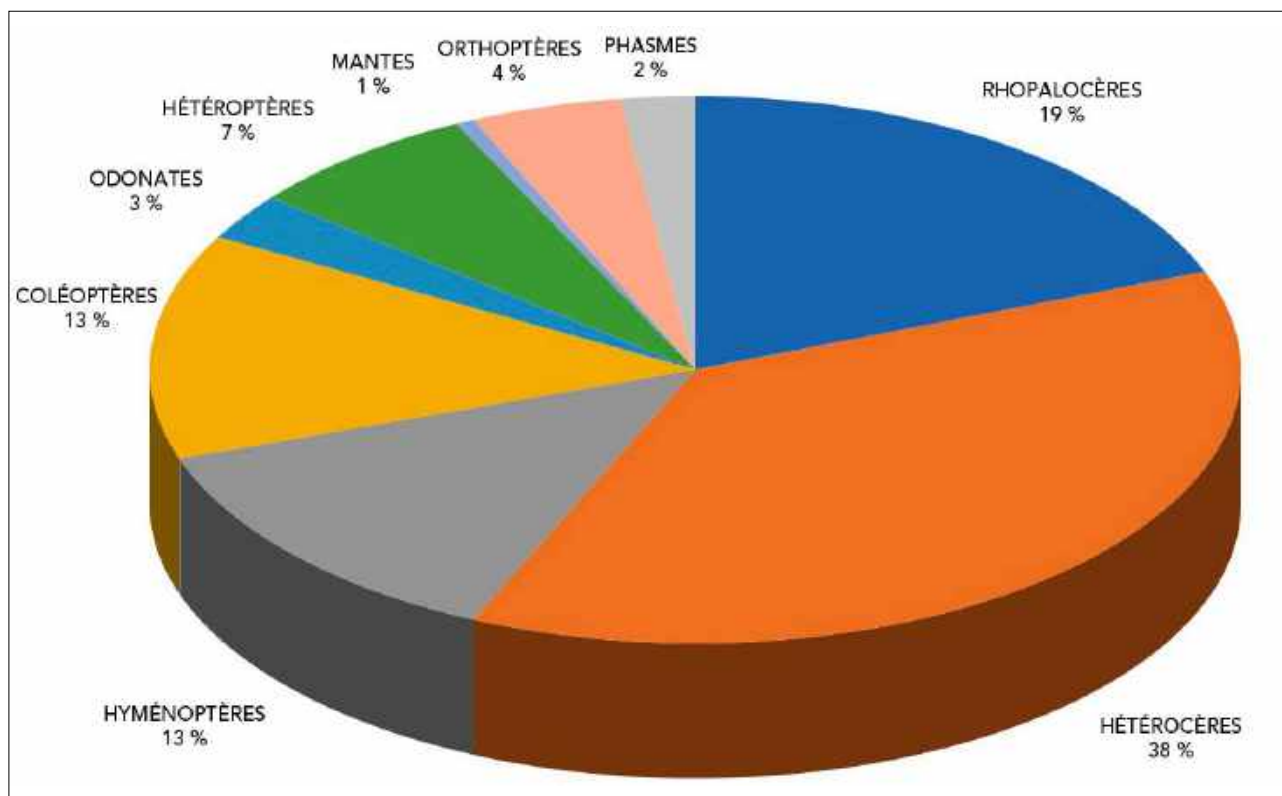


Figure 10 : Répartition systématique des espèces inventoriées.

IV.2. DÉTAIL DES ESPÈCES

IV.2.a. Lépidoptères

• Rhopalocères

Au cours de la période de suivi mensuel de février 2021 à janvier 2022, 31 espèces de Rhopalocères ont été recensées. Trois autres espèces avaient été observées lors de précédentes missions : la Nymphale cendrée *Anartia jatrophae*, l'Hespérie du Balisier rouge *Calpodes ethlius* et l'Hespérie du Bois épineux *Eantis minor*.

Le **tableau 5** précise donc les 34 espèces qui ont été observées sur le site, parmi les 55 espèces de papillons de jour connues actuellement en Guadeloupe (**BRÉVIGNON & BRÉVIGNON, 2003**).

Parmi les espèces classées comme menacées dans la Liste rouge de l'UICN (**UICN Collectif français et al., 2021**), une seule a pu être observée à Morne à Louis, l'Hespérie du parc *Ephyriades dominicensis*.



Hespérie du parc *Ephyriades dominicensis*

Tableau 5 : Lépidoptères - Rhopalocères observés à Morne à Louis.

Famille	Espèce	Nom vernaculaire	Statut Liste rouge	Endémisme
HESPERIDAE	<i>Panoquina lucas</i> (Watson, 1937)	Hespérie svelte	LC	Am.
HESPERIDAE	<i>Burnsius oileus</i> (Linnaeus, 1767)	Hespérie poivre et sel	NA	Am.
HESPERIDAE	<i>Urbanus proteus</i> (Scudder, 1872)	Hespérie comète	LC	Am.
HESPERIDAE	<i>Cecropterus obscurus</i> (Hewitson, 1867)	Hespérie couette	NA	PA
HESPERIDAE	<i>Wallengrenia ophites</i> (Mabille, 1878)	Hespérie orangée	LC	PA
HESPERIDAE	<i>Polygonus savigny</i> (Bell & Comstock, 1852)	Hespérie gros point	LC	Am.
HESPERIDAE	<i>Proteides mercurius</i> (Godman & Salvin, 1884)	Hespérie diane	LC	Am.
HESPERIDAE	<i>Eantis minor</i> (Comstock, 1944)	Hespérie du Bois épineux	LC	PA
HESPERIDAE	<i>Ephyriades dominicensis</i> (Bell & Comstock, 1948)	Hespérie du parc	NT	PA
HESPERIDAE	<i>Nyctelius nyctelius</i> (Dillon, 1947)	Hespérie rousse	LC	Am.
HESPERIDAE	<i>Calpodes ethlius</i> (Stoll, 1782)	Hespérie du balisier rouge	LC	Am.
LYCAENIDAE	<i>Hemiargus hanno</i> (Comstock & Huntington, 1943)	Azuré de l'indigo	LC	Am.
LYCAENIDAE	<i>Leptotes cassius</i> (Boisduval, 1870)	Azuré fleur	LC	Am.
LYCAENIDAE	<i>Electrostrymon angerona</i> (Godman & Salvin, 1896)	Thécla à bande noire	LC	PA
LYCAENIDAE	<i>Electrostrymon dominicana</i> (Brévignon, 2000)	Thécla à bande rouge	DD	PA
LYCAENIDAE	<i>Strymon bubastus</i> (Comstock & Huntington, 1943)	Thécla de la guimauve	LC	Am.
LYCAENIDAE	<i>Allosmaitia piplea</i> (Godman & Salvin, 1896)	Thécla bleu gris	DD	PA



Famille	Espèce	Nom vernaculaire	Statut Liste rouge	Endémisme
NYMPHALIDAE	<i>Junonia zonalis</i> (Brévignon, 2004)	Savane	LC	Am.
NYMPHALIDAE	<i>Agraulis vanillae</i> (Linnaeus, 1758)	Nacré	LC	Am.
NYMPHALIDAE	<i>Dryas iulia dominicana</i> (Hall, 1917)	Flamme de Guadeloupe	LC	PA
NYMPHALIDAE	<i>Biblis hyperia</i> (Cramer, 1779)	Nymphale de l'ortie	LC	Am.
NYMPHALIDAE	<i>Marpesia petreus</i> (Brévignon, 2001)	Nymphale du Figuier	LC	Am.
NYMPHALIDAE	<i>Historis odius</i> (Brévignon, 2003)	Nymphale du Bois-Canon	LC	Am.
NYMPHALIDAE	<i>Anartia jatrophae</i> (Munroe, 1942)	Nymphale cendrée	LC	Am.
NYMPHALIDAE	<i>Danaus plexippus</i> (Clark, 1941)	Monarque	LC	Cosm.
NYMPHALIDAE	<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)	Belle-Dame	LC	Cosm.
PAPILIONIDAE	<i>Battus polydamas</i> (Lucas, 1852)	Papillon trèfle Caraïbe	LC	Am.
PIERIDAE	<i>Ascia monuste</i> (Godart, 1919)	Piérade craie	LC	Am.
PIERIDAE	<i>Eurema elathea elathea</i> (Cramer, 1777)	Soufre corde	LC	Am.
PIERIDAE	<i>Pyrisitia venusta</i> (Dillon, 1947)	Soufre bicolore	LC	Am.
PIERIDAE	<i>Pyrisitia leuce</i> (Hall, 1936)	Soufre montagne	LC	Am.
PIERIDAE	<i>Phoebis sennae</i> (Linnaeus, 1758)	Piérade des jardins	LC	Am.
PIERIDAE	<i>Glutophrissa drusilla</i> (Dillon, 1947)	Piérade soie	LC	Am.
PIERIDAE	<i>Rhabdodryas trite</i> (Brown, 1929)	Piérade du Pois sucré	LC	Am.

• Hétérocères

Soixante-dix espèces ont été recensées pendant l'étude, dont 63 lors de piégeage lumineux, cinq en suivi de jour, et deux à l'état de chenille (**Tableau 6**). En parallèle, 30 espèces sont mentionnées dans la base de données de la collection de l'INRAE, dont seulement huit communes avec celles identifiées pendant l'étude. Cinq espèces sont issues de la littérature, dont deux communes avec celles identifiées pour l'étude

Au total, 95 espèces sont maintenant connues pour le site.

Certaines espèces remarquables ont été observées comme la Cténuche de la Soufrière *Eriphioides toddi* qui est très rare (**CHALUMEAU & DELPLANQUE, 1978**). Celle-ci a été observée butinant sur une plante indéterminée, ou une Sesiidae du genre *Melittia* appartenant probablement à une espèce nouvelle pour la science (**Francis DEKNUYDT, comm. pers.**).



Cténuche *Syntomeida melanthus*

Tableau 6 : Lépidoptères Hétérocères recensés à Morne à Louis, ou présents dans la littérature.

Sous-Famille	Espèce	Observation	Référence
Superfamille des BOMBYCOIDEA			
Famille des SPHINGIDAE			
Macroglossinae	<i>Enyo lugubris</i> (Linnaeus, 1771)	PI1	-
Macroglossinae	<i>Xylophanes chiron</i> (Drury, 1770)	PI1, PI3	-
Macroglossinae	<i>Xylophanes tersa</i> (Linnaeus, 1771)	Chenille, et vu de jour	-
Macroglossinae	<i>Perigonia lusca</i> (Fabricius, 1777)	PI2	-
Macroglossinae	<i>Eumorpha fasciata</i> (Sulzer, 1776)	Chenille	-
Macroglossinae	<i>Eumorpha vitis</i> (Linné, 1758)	Vu au battage	-
Smerinthinae	<i>Protambulyx strigilis</i> (Linnaeus, 1771)	PI3	-
Superfamille des COSSOIDEA			
Famille des SESIIDAE			
Sesiinae	<i>Melittia</i> sp.	Nouveau pour la science	-
Superfamille des GEOMETROIDEA			
Famille des GEOMETRIDAE			
Desmobathrinae	<i>Leptoctenopsis tatochorda</i> (Prout, 1916)	PI1, PI3	-
Ennominae	<i>Epimecis detexta</i> (Walker, 1860)	PI1, PI2, PI3	-
Ennominae	<i>Nepheloleuca politia</i> (Cramer, 1777)	PI1	-
Ennominae	<i>Semiothisa praelongata</i> (Warren, 1900)	PI1, PI3	-
Ennominae	<i>Oxydia vesulia</i> (Cramer, 1779)	PI3	-
Ennominae	<i>Phrygonis paradoxata</i> (Guenée, 1857)	PI2	-

Sous-Famille	Espèce	Observation	Référence
Ennominae	<i>Oenoptila nigrilineata venusta</i> Warren, 1900	PI2	-
Ennominae	<i>Psamatodes everiata</i> (Guenée, 1857)	PI2	-
Geometrinae	<i>Nemoria rectilinea</i> (Warren, 1906)	PI1, PI3	-
Geometrinae	<i>Chloropteryx glauciptera</i> (Hampson, 1895)	PI3	-
Geometrinae	<i>Phrudocentra centrifugaria</i> (Herrich,-Schäffer, 1870)	PI3	-
Geometrinae	<i>Synchlora isolata</i> (Warren, 1900)	PI1	-
Larentiinae	<i>Eupithecia lecerfiata</i> (Herbulot, 1984)	PI4	-
Sterrhinae	<i>Tricentrogyna crocantha</i> (Herbulot, 1988)	PI1, PI2, PI3	-
Sterrhinae	<i>Tricentrogyna cf violescens</i> (Schaus, 1901)	PI2	-
Sterrhinae	<i>Lobocleta indecora</i> (Warren, 1900)	PI2	-
Superfamille des NOCTUOIDEA			
Famille des EREBIDAE			
Arctiinae	<i>Episcepsis dominicensis</i> (Rothschild, 1911)	PI1, PI2, PI3	-
Arctiinae	<i>Halysidota leda leda</i> (Druce, 1880)	PI1, PI3	Chalumeau, 1977 (In coll. INRAE)
Arctiinae	<i>Pachydota albiceps</i> (Walker, 1856)	PI1	-
Arctiinae	<i>Cosmosoma demantria</i> (Druce, 1895)	PI3	-
Arctiinae	<i>Nyridela chalciope</i> (Hübner, 1831)	Vu de jour	Chalumeau, 1972 (In coll. INRAE)
Arctiinae	<i>Eucereon imriei</i> (Druce, 1884)	-	Chalumeau, 1972 (In coll. INRAE)
Arctiinae	<i>Eucereon rogersi</i> (Druce, 1884)	-	Chalumeau, 1973 (In coll. INRAE)
Arctiinae	<i>Syntomeida melanthus</i> (Cramer, 1780)	Vu de jour	-

Sous-Famille	Espèce	Observation	Référence
Arctiinae	<i>Napata rabdonata</i> (Hampson, 1898)	Vu de jour	-
Arctiinae	<i>Eriphioides toddi</i> (Chalumeau & Delplanque, 1978)	Vu de jour	-
Boletobiinae	<i>Eublemma cinnamomea</i> (Herrich-Schäffer, 1868)	-	Lalanne-Cassou, 1983 (In coll. INRAE)
Calpinae	<i>Dyomyx jugator</i> (Le Duchat d'Aubigny, 1992)	PI1, PI2, PI3	-
Calpinae	<i>Hemeroblemma opigena</i> (Drury, 1773)	PI1, PI2, PI3	-
Calpinae	<i>Synalamis toulgoeti</i> (Lalanne-Cassou, 1992)	PI1	-
Calpinae	<i>Gonodonta bidens</i> (Geyer, 1832)	PI1, PI3	-
Calpinae	<i>Gonodonta incurva</i> (Sepp, 1840)	PI2	-
Calpinae	<i>Metallata absumens</i> (Walker, 1862)	PI2	-
Calpinae	<i>Syllectra congemmalis</i> (Hübner, 1923)	PI2, PI3	-
Erebinae	<i>Ophisma tropicalis</i> (Guenée, 1852)	PI1, PI2, PI3	Lalanne-Cassou, 1982-1983 (In coll. INRAE)
Erebinae	<i>Ascalapha odorata</i> (Linnaeus, 1758)	PI1	-
Erebinae	<i>Letis mycerina</i> (Cramer, 1777)	PI2	-
Erebinae	<i>Melipotis januaris</i> (Guenée, 1852)	PI1	-
Erebinae	<i>Remigia repanda</i> (Fabricius, 1794)	PI3.	Lalanne-Cassou, 1982-1983 (In coll. INRAE)
Erebinae	<i>Ptichodes immunis</i> (Guenée, 1852)	-	Lalanne-Cassou, 1982-1983 (In coll. INRAE)
Eulepidotinae	<i>Eulepidotis addens</i> (Guenée, 1852)	PI1, PI3	-
Eulepidotinae	<i>Eulepidotis superior</i> (Guenée, 1852)	-	-
Famille des EUTELIIDAE			
Euteliinae	<i>Paectes canofusa</i> (Hampson, 1898)	-	Lalanne-Cassou, 1983 (In coll. INRAE)



Sous-Famille	Espèce	Observation	Référence
Famille des NOCTUIDAE			
Amphipyridae	<i>Neophaenis meterythra</i> (Hampson, 1908)	PI1, PI3	Lalanne-Cassou, 1982-1983 (In coll. INRAE)
Amphipyridae	<i>Cropia infusa</i> (Walker, 1858)	PI1, PI2	-
Amphipyridae	<i>Speocropia scriptura</i> (Walker, 1858)	-	Lalanne-Cassou, 1983-1984 (In coll. INRAE)
Amphipyridae	<i>Paratrachea flinti</i> (Lalanne-Cassou & Pogue, 2003)	PI3	Lalanne-Cassou, 1982-1983 (In coll. INRAE)
Amphipyridae	<i>Spodoptera latifasciata</i> (Walker, 1856)	-	Lalanne-Cassou, 1974, 1983, 1984, 1985 (In coll. INRAE)
Amphipyridae	<i>Spodoptera androgena</i> (Stoll, 1782)	-	Lalanne-Cassou, 1982-1983 (In coll. INRAE)
Amphipyridae	<i>Spodoptera dolichos</i> (Fabricius, 1794)	-	Lalanne-Cassou, 1982-1984 (In coll. INRAE)
Amphipyridae	<i>Elaphria agrotina</i> (Guenée, 1852)	-	Lalanne-Cassou, 1982 (In coll. INRAE)
Amphipyridae	<i>Gonodes liquida</i> (Möschler, 1886)	-	Lalanne-Cassou, 1983 (In coll. INRAE)
Amphipyridae	<i>Condica mobilis</i> (Walker, 1856)	Vu de jour	Lalanne-Cassou, 1984 (In coll. INRAE)
Amphipyridae	<i>Condica concisa</i> (Walker, 1856)	-	Lalanne-Cassou, 1976 (In coll. INRAE)
Amphipyridae	<i>Condica sutor</i> (Guenée, 1852)	-	Lalanne-Cassou, 1983, 1985 (In coll. INRAE)
Amphipyridae	<i>Condica cupentia</i> (Cramer, 1779)	-	Lalanne-Cassou, 1984 (In coll. INRAE)
Amphipyridae	<i>Acroria terens</i> (Walker, 1857)	-	Lalanne-Cassou, 1983 (In coll. INRAE)
Bagisariinae	<i>Bagisara repanda</i> (Fabricius, 1793)	-	Lalanne-Cassou, 1982 (In coll. INRAE)
Eriopinae	<i>Callopistria mexicana</i> (Druce, 1889)	-	Lalanne-Cassou, 1982 (In coll. INRAE)
Eriopinae	<i>Callopistria floridensis</i> (Guenée, 1852)	-	Lalanne-Cassou, 1983-1984 (In coll. INRAE)
Hadeninae	<i>Pseudaletia sequax</i> (Franclemont, 1951)	-	Chalumeau 1972, Delplanque, 2000 (In coll. INRAE)
Hadeninae	<i>Leucana dorsalis</i> (Walker, 1856)	-	Lalanne-Cassou, 1984 (In coll. INRAE)

Sous-Famille	Espèce	Observation	Référence
Hadeninae	<i>Leucania latiuscula</i> (Herrich-Schäffer, 1868)	-	Lalanne-Cassou, 1984-1985 (In coll. INRAE)
Hadeninae	<i>Leucania senescens</i> (Möschler, 1886)	-	Lalanne-Cassou, 1983 (In coll. INRAE)
Hadeninae	<i>Leucania inconspicua</i> (Herrich-Schäffer, 1868)	-	Lalanne-Cassou, 1983 (In coll. INRAE)
Noctuinae	<i>Mamestra soligena</i> (Möschler, 1886)	PI2, PI3	Lalanne-Cassou, 1983 (In coll. INRAE)
Noctuinae	<i>Eriopyga herbuloti</i> (Le Duchat d'Aubigny, 1992)	PI2	Lalanne-Cassou, 1982-1983 (In coll. INRAE)
Noctuinae	<i>Agrotis repleta</i> (Walker, 1857)	-	Lalanne-Cassou, 1983 (In coll. INRAE)
Noctuinae	<i>Dasylophia lucia</i> (Schaus, 1901)	-	Lalanne-Cassou, 1983 (In coll. INRAE)
Famille des NOTODONTIDAE			
Disphraginae	<i>Disphragisella cassoui</i> Thiaucourt, 2003	PI2	-
Disphraginae	<i>Disphragisella delira</i> (Schaus, 1905)	PI2	-
Hemiceratinae	<i>Hemiceras domingonis</i> (Dyar, 1908)	PI2, PI3	Lalanne-Cassou, 1983 (In coll. INRAE)
Rifarginae	<i>Rifargia occulta</i> (Schaus, 1905)	PI1, PI3	-
Superfamille des PYRALOIDEA			
Famille des CRAMBIDAE			
Spilomelinae	<i>Apogeshna stenialis</i> (Guenée, 1854)	PI1	-
Spilomelinae	<i>Diaphania costata</i> (Fabricius, 1775)	PI1	-
Spilomelinae	<i>Sparagmia gonoptera</i> (Guenée, 1854)	PI1, PI2	-
Spilomelinae	<i>Maruca vitrata</i> (Fabricius, 1787)	PI1	-
Spilomelinae	<i>Microthyris prolongalis</i> (Guenée, 1854)	PI1, PI2	-
Spilomelinae	<i>Microthyris anormalis</i> (Guenée, 1854)	PI3	-



Sous-Famille	Espèce	Observation	Référence
Spilomelinae	<i>Glyphodes sibillalis</i> (Walker, 1859)	PI1	-
Spilomelinae	<i>Desmia ploralis</i> (Guenée, 1854)	PI3	-
Spilomelinae	<i>Cryptobotys zoilusalis</i> (Walker, 1859)	PI2	-
Spilomelinae	<i>Syngamia florella</i> (Cramer, 1781)	Vu de jour	-
Spilomelinae	<i>Sathria internitalis</i> (Guenée, 1854)	PI3	-
Pyraustinae	<i>Portentomorpha xanthialis</i> (Guenée, 1854)	PI2	-
Pyraustinae	<i>Hileithia</i> sp.	PI2, PI3	-
Glaphyriinae	<i>Trischistognatha pyrenealis</i> (Walker, 1859)	PI3	-
Superfamille des THYRIDOIDEA			
Famille des THYRIDIDAE			
Thyrididae	<i>Banisia myrsusalis</i> (Walker, 1859)	PI1	-
Superfamille des TORTRICOIDEA			
Famille des TORTRICIDAE			
Tortricidae	Espèce indéterminée	PI3	-

• Fleurs butinées par les Lépidoptères

Les Lépidoptères ont presque essentiellement été observés sur les fleurs de *Bidens alba* (Asteraceae), *Gonzalagunia hirsuta* (Rubiaceae) et *Ipomoea setifera* (Convolvulaceae). Les trois espèces de thécla (*Electrostrymon* spp. et *Allosmaitia piplea*) ont été observées en abondance sur *Chimarrhis cymosa* (Rubiaceae) en juillet, août et septembre.

De nombreux Lépidoptères ont par ailleurs été observés en période de floraison du Pois doux, *Inga ingoides* (Fabaceae). Au cours d'un suivi au mois de mai, une grande quantité et diversité d'hespéries ont été observées sur cet arbre, comme l'Hespérie du bois épineux *Eantis minor*, l'Hespérie du Parc *Ephyriades arcas* ou l'Hespérie Diane *Proteides mercurius*, classé NT dans la Liste rouge. Ces espèces ont été très peu revues par la suite.

• Notes écologiques

Des chenilles ont été observées et intégrées à l'inventaire. Une chenille d'*Eumorpha fasciata* (Sphingidae) a été observée sur *Ludwigia octovalvis* (Herbe à bourrique) et une de *Xylophanes tersa* sur *Hyptis atrorubens* (Zèb a miyèl). De nombreuses chenilles de *Nyctelius nyctelius* (Hespérie rousse), ont été observées au niveau de tiges de graminées non identifiées, ne laissant dépasser que leur tête jaune. Des chenilles de *Wallengrenia ophites* (Hespérie orangée) ont également été observées sur le même type de végétation.

Un imago de *Marpesia petreus* (Nymphale du figuier) est resté longtemps au contact d'un des observateurs.



Chenille d'Hespérie rousse *Nyctelius nyctelius*.



Nymphale du figuier *Marpesia petreus*.

IV.2.b. Hyménoptères

Pendant le suivi, 25 espèces d'Hyménoptères ont été inventoriées (**Tableau 7**), treize Abeilles (Apoidea) et douze Guêpes (Vespoidea).

Treize espèces d'abeilles ont pu être observées sur le site parmi lesquelles deux espèces mellifères : l'Abeille domestique *Apis mellifera*, introduite pour l'apiculture et observée systématiquement en abondance à Morne à Louis et la Mélipone à pattes bigarrées *Melipona variegatipes*. La mélipone est endémique des Petites Antilles et protégée tout comme son habitat par l'arrêté du 24 janvier 2020.

Au moins deux espèces d'Abeilles de la famille des Halictidae ont pu être observées, *Lasioglossum* sp. un genre déjà mentionné en Guadeloupe (**MEURGEY, 2016**) mais sans précision de l'espèce et une espèce du genre *Augochlora*, nouvelle pour le territoire (**GIBBS, 2016**).



Augochlora sp. (Apoidea - Halictidae)



Enicospilus sp. (Vespoidea - Ichneumonidae).

Les Guêpes sont moins documentées que les Abeilles et de nombreuses espèces ne sont pas mentionnées pour le territoire dans la bibliographie. Elles sont donc difficiles à identifier. C'est le cas du pompile, *Priochilus splendidulum* (Fabricius, 1804), dont plusieurs spécimens ont été observés, y compris en prédation, sur une araignée. Deux espèces d'Ichneumonidea du genre *Enicospilus* ont été observées à Morne à Louis. Ce genre est actuellement à l'étude sur les Antilles et a déjà été observé en Nord Grande-Terre notamment (**TOUROULT et al., 2021a**).

Tableau 7 : Hyménoptères recensés.

Famille	Espèce	Statut Liste rouge	Remarque
APOIDEA (abeilles)			
Apidae	<i>Centris versicolor</i> (Fabricius, 1775)	LC	-
Apidae	<i>Mesoplia azurea</i> (Lepeletier & Serville, 1825)	LC	-
Apidae	<i>Melipona variegatipes</i> Gribodo, 1893	CR	Espèce et habitat protégés
Apidae	<i>Exomalopsis similis</i> (Cresson, 1865)	LC	-
Apidae	<i>Exomalopsis analis</i> (Spinola, 1853)	LC	-
Apidae	<i>Exomalopsis bartschi</i> (Timberlake, 1980)	LC	Endémique de Guadeloupe
Apidae	<i>Apis mellifera</i> (Linnaeus, 1758)	NA	Introduit
Apidae	<i>Melissodes rufodentatus</i> (Smith, 1854)	LC	-
Apidae	<i>Xylocopa</i> sp.	-	-
Megachilidae	<i>Coelioxys rufipes</i> Guérin-Ménéville, 1844	DD	Rarement observé, très localisé
Megachilidae	<i>Megachile vitraci</i> (Pérez, 1884)	LC	-
Halictidae	<i>Augochlora</i> sp.	-	Première mention en Guadeloupe
Halictidae	<i>Lasioglossum</i> sp.	-	-
VESPOIDEA (guêpes)			
Chalcididae	<i>Conura</i> sp.	-	-
Crabronidae	<i>Liris</i> sp. 1	-	-
Crabronidae	<i>Liris</i> sp. 2	-	-
Ichneumonidae	<i>Xorides</i> sp.	-	-
Ichneumonidae	<i>Enicospilus</i> sp. 1	-	-
Ichneumonidae	<i>Enicospilus</i> sp. 2	-	-
Ichneumonidae	<i>Pimpla turionellae</i> (Linnaeus 1758)	-	-
Ichneumonidae	<i>Metopiinae</i> sp.	-	-
Pompilidae	<i>Priochilus splendidulum</i> (Fabricius, 1804)	-	Première mention en Guadeloupe
Scolidae	<i>Dielis dorsata</i> (Fabricius, 1787)	-	-
Scolidae	<i>Xanthocampsomeris tricineta</i> (Fabricius, 1775)	-	Première mention en Guadeloupe
Vespidae	<i>Polistes crinitus</i> (Felton, 1765)	-	-

• Fleurs butinées par les Hyménoptères

La flore butinée par les abeilles mellifères a largement été étudiée dans les Antilles françaises (MEURGEY, 2016). Pour l'Halictidae du genre *Augochlora*, identifié pour la première fois en Guadeloupe, cinq espèces de plantes butinées ont été recensées. De nouvelles espèces butinées ont été identifiées lors de l'étude, et concernaient *Centris versicolor* (cinq espèces), *Exomalopsis* spp. (trois espèces) et *Mesoplia azurea* (une espèce).

Le **tableau 8** détaille les espèces végétales sur lesquelles les insectes ont été observés en train de butiner.

Tableau 8 : Espèces végétales butinées par les abeilles lors de l'étude.

Espèces d'abeilles	Espèces de fleurs butinées
<i>Augochlora</i> sp.	<i>Bidens alba</i> (Asteraceae), <i>Ipomoea setifera</i> (Convolvulaceae), <i>Ludwigia octovalvis</i> (Onagraceae), <i>Piper dilatatum</i> (Piperaceae), <i>Solanum torvum</i> (Solanaceae)
<i>Centris versicolor</i>	<i>Bidens alba</i> (Asteraceae), <i>Ipomoea setifera</i> (Convolvulaceae), <i>Ludwigia octovalvis</i> (Onagraceae), <i>Gonzalagunia hirsuta</i> (Rubiaceae), <i>Tibouchina urvilleana</i> (Melastomataceae)
<i>Melipona variegatipes</i>	<i>Bidens alba</i> (Asteraceae), <i>Begonia obliqua</i> (Begoniaceae), <i>Mimosa pudica</i> (Fabaceae), <i>Solanum torvum</i> (Solanaceae)
<i>Mesoplia azurea</i>	<i>Sphagneticola trilobata</i> (Asteraceae)
<i>Exomalopsis</i> spp.	<i>Bidens alba</i> (Asteraceae), <i>Begonia obliqua</i> (Begoniaceae), <i>Ipomoea setifera</i> (Convolvulaceae), <i>Sphagneticola trilobata</i> (Asteraceae)
<i>Xylocopa</i> sp.	<i>Pueraria phaseoloides</i> (Fabaceae)

• Notes écologiques sur les Guêpes (Vespoidea)

Des représentants des familles des Pompilidae et des Crabronidae ont été observés en tant que prédateurs. Le pompile *Priochilus splendidulum*, signalé ici pour la première fois en Guadeloupe, a été vu transportant une araignée de la famille des Araneidae. Plusieurs autres individus de cette espèce ont été observés au repos sur des feuilles en prospection de nuit. Des Crabronidae du genre *Liris* ont également été vus avec des proies de diverses tailles de la famille des Gryllonidae, non déterminées.



Priochilus splendidulum avec une araignée (à gauche) et *Liris* sp. avec un grillon (à droite).

IV.2.c. Odonates

Six espèces ont été recensées sur le site de Morne à Louis (Tableau 9).

Trois espèces sont présentes partout en Guadeloupe, tandis que deux espèces sont exclusivement présentes en Basse-Terre : *Argia concinna* et *Brechmorhoga praecox grenadensis* (MEURGEY & PICARD, 2011).

Tableau 9 : Odonates recensés.

Famille	Espèce	Statut Liste rouge	Endémisme
Sous-ordre des ZYGOPTERA			
Coenagrionidae	<i>Argia concinna</i> (Rambur, 1842)	LC	PA
Sous-ordre des ANISOPTERA			
Aeschnidae	<i>Rhionaeschna psilus</i> (Calvert, 1947)	LC	-
Libellulidae	<i>Dythemis sterilis</i> (Hagen, 1861)	LC	-
Libellulidae	<i>Brechmorhoga praecox grenadensis</i> (Kirby, 1894)	LC	PA
Libellulidae	<i>Tamea abdominalis</i> (Rambur, 1842)	LC	-
Libellulidae	<i>Erythrodiplax umbrata</i> (Linnaeus, 1758)	LC	-



Argia concinna femelle (à gauche) et *Brechmorhoga praecox grenadensis* femelle (à droite).

IV.2.d. Hémiptères

17 espèces ont été observées sur le site de Morne à Louis, avec (Tableau 10). Ce groupe a été peu étudié en Guadeloupe et plusieurs espèces ne sont pas mentionnées dans la bibliographie, bien qu'elles soient communes. C'est le cas de *Podisus sagitta* également observée en Nord Grande-Terre (TOUROULT et al., 2021a), d'*Euschistus crenator*, et la réduve *Rhasahus hamatus*, connue de Martinique (TOUROULT et al., 2021b). Cette dernière, dite Punaise assassine, est mentionnée pour la première fois en Guadeloupe et semble en revanche particulièrement rare, étant absente des collections de l'INRAE.



Rhasahus hamatus.

Le cortège d'espèces *Ascra bifida*, *Edessa mediatubunda*, *Mormidea ypsilon* (la plus abondante) et *Thyanta perditor* ont toutes été collectées en abondance grâce au fauchoir sur les fossés de la route. *Acrosternum marginatum* et *Tetyra antillarum* ont toutes deux été capturées au piège lumineux.

Brachyplatys subaeneus a été observée à une seule reprise au mois de décembre 2020. Récemment signalée en Guadeloupe, l'espèce est considérée comme exotique et potentiellement envahissante (STREITO & ÉTIENNE, 2020).



Mormidea ypsilon.

Tableau 10 : Hémiptères recensés.

Famille	Espèce	Remarque
Cicadidae	<i>Fidicina mannifera</i> (Fabricius, 1803)	Exogène
Coreidae	<i>Anasa bellator</i> (Fabricius, 1787)	-
Enicocephalidae	<i>Enicocephalus wygodzinskyi</i> (Villiers, 1979)	-
Membracidae	<i>Monobelus nasutus</i> (Stål, 1869)	-
Pentatomidae	<i>Ascra bifida</i> (Say, 1831)	-
Pentatomidae	<i>Edessa mediatubunda</i> (Fabricius, 1794)	-
Pentatomidae	<i>Mormidea ypsilon</i> (Linnaeus, 1758)	-
Pentatomidae	<i>Euschistus crenator</i> (Fabricius, 1794)	-
Pentatomidae	<i>Chinavia marginata</i> (Palisot de Beauvois, 1817)	-
Pentatomidae	<i>Thyanta perditor</i> (Fabricius, 1794)	-
Pentatomidae	<i>Podisus sagitta</i> (Fabricius, 1794)	-
Plataspidae	<i>Brachyplatys subaeneus</i> (Westwood, 1837)	Introduit, classé EEE
Reduviidae	<i>Rhasahus hamatus</i> (Fabricius, 1781)	Première mention en Guadeloupe
Reduviidae	<i>Zelus longipes</i> (Linné, 1767)	-
Rhopalidae	<i>Niesthrea sidae</i> (Fabricius, 1794)	
Rhyparochromidae	<i>Ozophora</i> sp.	
Scutelleridae	<i>Tetyra antillarum</i> (Kirkaldy, 1909)	-



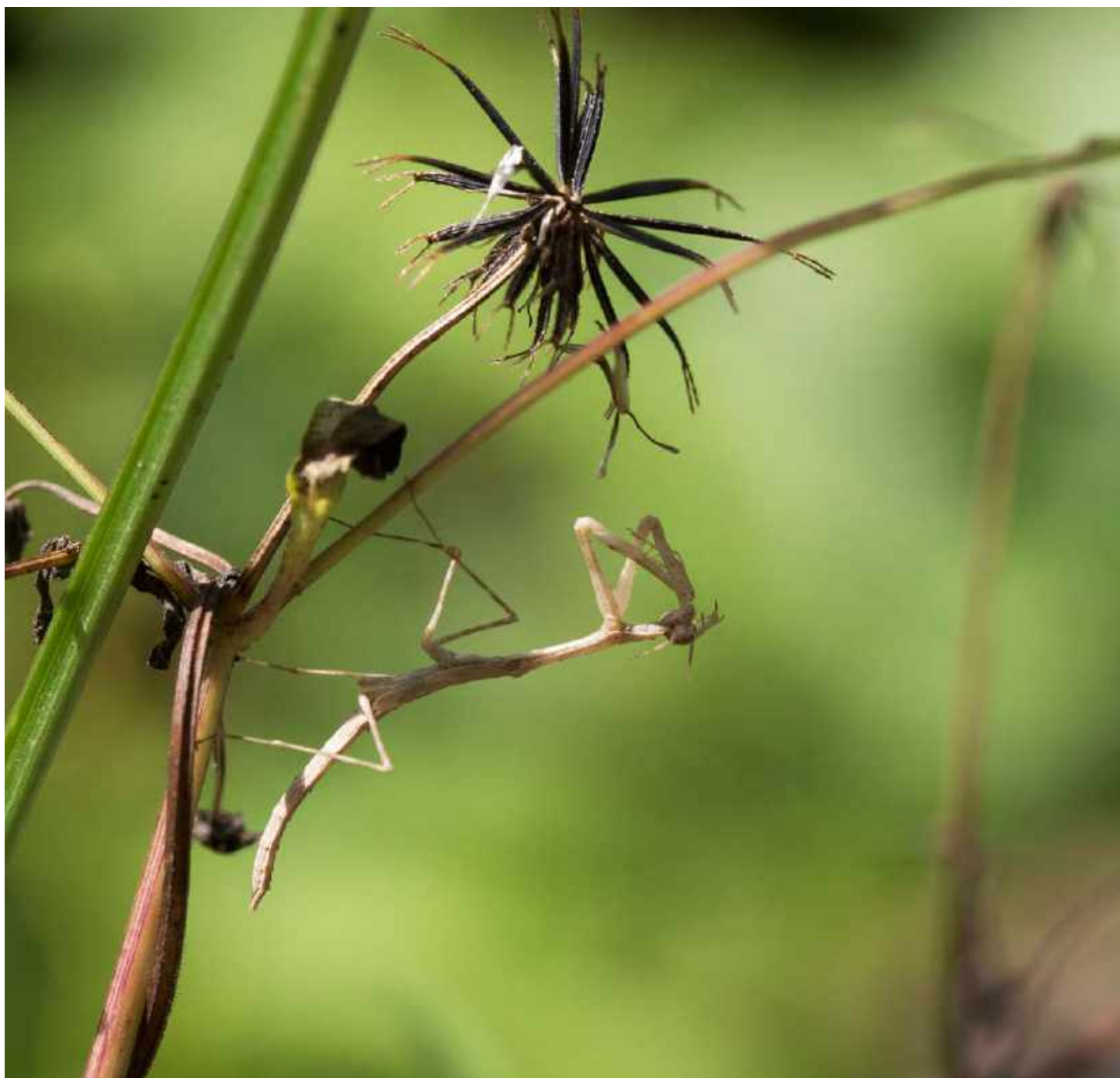
Brachyplatys subaeneus.

IV.2.e. Mantes

La seule espèce de Mante connue de Guadeloupe, *Thesprotiella insularis*, a été observée à plusieurs reprises en battant la végétation qui borde le sentier (Tableau 11).

Tableau 11 : Mantes recensées.

Famille	Espèce	Statut Liste rouge	Endémisme
Thespidae	<i>Thesprotiella insularis</i> (Bonfils, 1967)	LC	PA



Thesprotiella insularis.

IV.2.f. Phasmes

Les Phasmes n'étaient pas ciblés dans l'étude, mais quatre espèces ont été observées au battage (Tableau 12) et en prospection active de nuit.

Deux espèces sont présentes en zones mésophiles à hygrophiles, *Bacteria ferula* et *Lamponius guerini* et les deux autres uniquement en zone hygrophile, *Lamponius lethargicus* et *Paraclonistria nigramala*.

Le Phasme à joues noires, *Paraclonistria nigramala* est une espèce endémique de la Guadeloupe (ainsi que le genre *Paraclonistria*).

L'ensemble des spécimens de *Bacteria ferula* observés évoluaient sur leur plante nourricière préférentielle, le Bois-foufou *Gonzalagunia hirsuta*.

Tableau 12 : Phasmes recensés.

Famille	Espèce	Statut Liste rouge	Endémisme
Diapheromeridae	<i>Bacteria ferula</i> (Fabricius, 1793)	LC	PA
Diapheromeridae	<i>Paraclonistria nigramala</i> (Langlois & Lelong, 1998)	LC	Guadeloupe
Pseudophasmatidae	<i>Lamponius guerini</i> (Saussure, 1868)	LC	PA
Pseudophasmatidae	<i>Lamponius lethargicus</i> (Lelong & Langlois, 1998)	LC	PA



Paraclonistria nigramala (à gauche) et *Bacteria ferula* mâle adulte (à droite).

IV.2.g. Orthoptères

Les Orthoptères n'étaient pas particulièrement ciblés dans l'étude puisqu'aucun réel travail d'écoute n'a été réalisé, huit espèces ont été tout de même recensées (**Tableau 13**). *Conocephalus cinereus* et *Orphullela punctata* ont été capturés en abondance au fauchoir sur les fossés du transect. *Schistocerca pallens* a été systématiquement et exclusivement observé au sommet du morne dans la végétation arbustive. Ces trois espèces sont très communes en Guadeloupe. Des juvéniles de sauterelles gratte-couï *Nesonotus reticulatus* ont été vus à plusieurs reprises, cachés dans des feuilles de balisier (genre *Heliconia*) non encore développées. L'espèce a par ailleurs été observée en chasse nocturne.

Acantheremus bonfilsi a pu être observé sous les feuilles au cours des trois chasses nocturnes, tandis que *Karukerana aguilari* et *Xerophyllopteryx fumosa* ont tous les deux été repérés grâce à leur chant très caractéristique. Une autre espèce, non encore mentionnée en Guadeloupe, a par ailleurs été vue, il pourrait s'agir d'un Phanaeropterinae, *Anaulacomera antillarum*, une espèce endémique des Petites Antilles.

Tableau 13 : Orthoptères recensés.

Famille	Espèce	Endémisme / Remarque
Acrididae	<i>Orphullela punctata</i> (DeGeer, 1773)	-
Acrididae	<i>Schistocerca pallens</i> (Thunberg, 1815)	-
Tettigonidae	<i>Conocephalus cinereus</i> (Thunberg, 1815)	-
Tettigonidae	<i>Acantheremus bonfilsi</i> (Hugel & Morin, 2003)	Guadeloupe
Tettigonidae	<i>Xerophyllopteryx fumosa</i> (Brunner von Wattenwyl, 1895)	Guadeloupe
Tettigonidae	<i>Karukerana aguilari</i> (Bonfils, 1965)	Guadeloupe
Tettigonidae	<i>Nesonotus reticulatus</i> (Fabricius, 1793)	Guadeloupe
Tettigonidae	<i>Anaulacomera antillarum</i> (Brunner von Wattenwyl, 1893)	Première mention en Guadeloupe



Anaulacomera antillarum femelle (à gauche) et *Orphullela punctata* (à droite).

IV.2.h. Coléoptères

Les Coléoptères constituent un ordre comprenant de nombreuses espèces. Aucun effort de prospection n'a été réalisé pour la collecte de ce groupe en particulier. Au total, de 32 espèces de Coléoptères ont été observé à Morne à Louis ([Tableau 14](#)).

Une espèce protégée et classée dans la Liste rouge a été observée lors du premier piège lumineux, le scieur de long, *Dynastes hercules hercules*. Il s'agissait d'une femelle recouverte de pollen, posée sur les grosses fleurs d'un arbre présent sur le secteur. Une femelle a ensuite été observée de jour, posée sur une aubergine sauvage *Solanum torvum*.



Dynastes hercules hercules femelle.



Yingaresca brevivittata.

Tableau 14 : Coléoptères observés à Morne à Louis et mentionnés en Guadeloupe.

Famille	Espèce	Statut Liste rouge	Référence
Buprestidae	<i>Euplectalecia erythroa</i> (Gory, 1840)	-	-
Carabidae	<i>Galerita americana</i> (Linnaeus, 1758)	-	-
Carabidae	<i>Galerita tristis</i> (Reiche, 1842)	-	-
Cerambycidae	<i>Adesmus nigriventris</i> (Fleutiaux & Sallé, 1889)	LC	-
Cerambycidae	<i>Strangalia thoracica</i> (Fleutiaux & Sallé, 1889)	LC	Chalumeau & Touroult (2005)
Cerambycidae	<i>Eburia inermis</i> (Fleutiaux & Sallé, 1889)	DD	Chalumeau & Touroult (2005)
Cerambycidae	<i>Mionochroma elegans</i> (Olivier, 1790)	LC	Chalumeau & Touroult (2005)
Cerambycidae	<i>Nanilla delauneyi</i> (Fleutiaux & Sallé, 1889)	LC	Chalumeau & Touroult (2005)
Cerambycidae	<i>Neseuterpia curvipes</i> (Villiers, 1980)	LC	Chalumeau & Touroult (2005)
Chrysomelidae	<i>Cerotoma ruficornis</i> (Olivier, 1791)	-	-
Chrysomelidae	<i>Systema lherminieri</i> Bryant, 1942	-	-
Chrysomelidae	<i>Charidotella sexpunctata</i> (Fabricius, 1781)	-	-
Chrysomelidae	<i>Chelymorpha cribraria</i> (Fabricius, 1775)	-	-
Chrysomelidae	<i>Neolema dorsalis</i> (Olivier, 1791)	-	-
Chrysomelidae	<i>Exora encaustica</i> (Germar, 1824)	-	-
Chrysomelidae	<i>Yingaresca brevivittata</i> (Blake, 1968)	-	Première mention en Guadeloupe



Famille	Espèce	Statut Liste rouge	Référence
Chrysomelidae	<i>Deloyala guttata</i> (Olivier, 1790)	-	-
Coccinellidae	<i>Coleophora inaequalis</i> (Fabricius, 1775)	-	-
Curculionidae	<i>Cholus zonatus</i> (Swederus, 1787)	-	-
Curculionidae	<i>Litostylus pudens</i> (Boheman, 1833)	-	-
Curculionidae	<i>Macromerus lanipes</i> (Olivier, 1790)	-	-
Curculionidae	<i>Ileomus romei</i> Rheinheimer, 2014	-	-
Elateridae	<i>Chalcolepidius obscurus</i> Laporte de Castelnau, 1836	-	-
Elateridae	<i>Physorhinus insularis</i> Candèze, 1881	-	Chassain & Touroult (2012)
Erotylidae	<i>Iphiclus guadeloupensis</i> (Fabricius, 1792)	-	Endémique de Guadeloupe
Lampyridae	<i>Photinus discoideus</i> (Sahlberg, 1823)	-	-
Rhipiphoridae	<i>Macrosiagon octomaculatum</i> (Gertaecker, 1855)	-	Meurgey (2017)
Scarabaeidae	<i>Rutela striata striata</i> (Olivier, 1789)	LC	-
Scarabaeidae	<i>Cyclocephala mafaffa</i> Burmeister, 1847	LC	-
Scarabaeidae	<i>Dynastes hercules hercules</i> (Linnaeus, 1758)	NT	Protégé, ainsi que son habitat
Tenebrionidae	<i>Talanus guadeloupensis</i> Fleutiaux & Sallé, 1889	-	-
Tenebrionidae	<i>Ellipsodes ziczac</i> (Motschulsky, 1873)	-	Soldati & Touroult (2014)

IV.3. PHÉNOLOGIE

IV.3.a. Évolution de l'abondance

La **Figure 11** détaille l'évolution des abondances absolues et relatives pour les Lépidoptères et les Hyménoptères au cours de l'année 2021.

On observe une légère augmentation des abondances relatives entre août et novembre avec un pic au mois de mars.

Les abondances absolues des Hyménoptères sont plus élevées de mars à juillet, avec des pics au mois d'avril et juin. Elles diminuent d'août à janvier. Les abondances relatives présentent la même tendance avec des chiffres plus élevés de février à juillet puis une diminution jusqu'au mois de janvier.

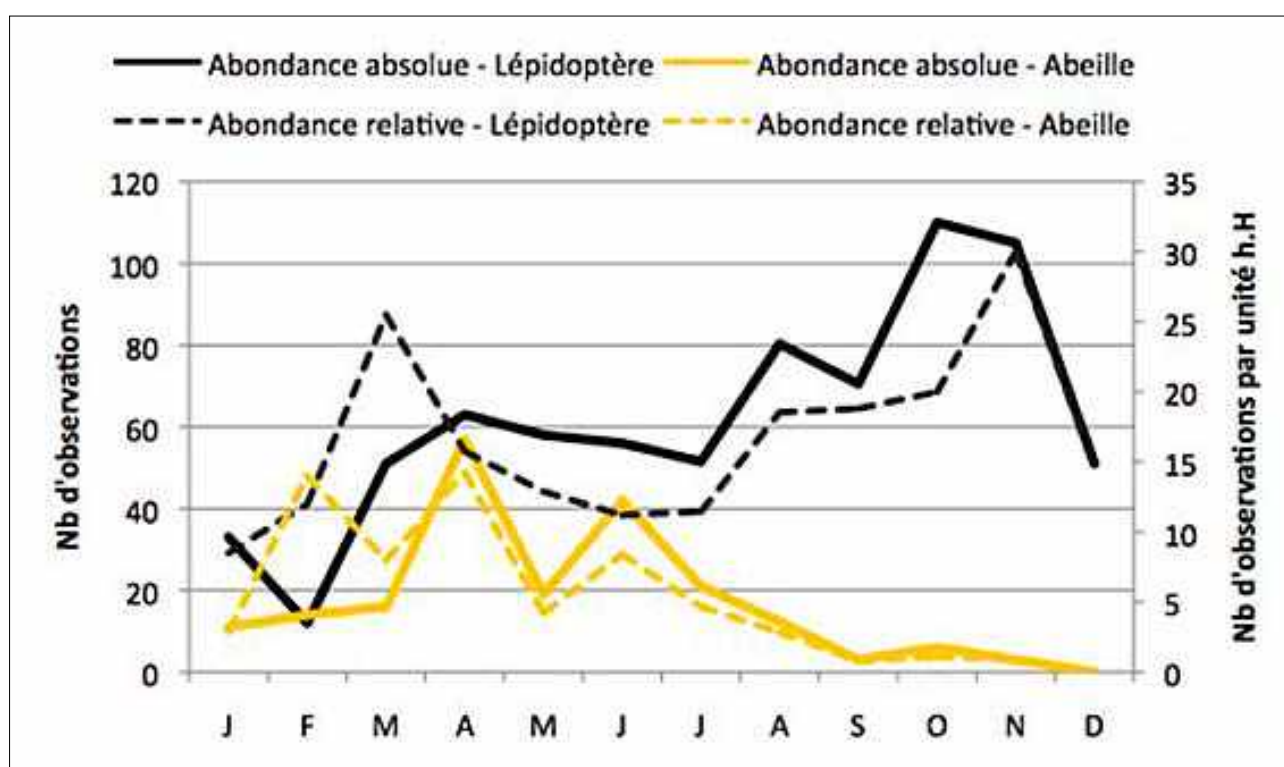


Figure 11 : Évolution de l'abondance des Lépidoptères et des Abeilles au cours de l'année 2021.

IV.3.b. Évolution de la richesse spécifique

La richesse spécifique absolue des Lépidoptères diurnes a présenté les valeurs les plus importantes (28 espèces) au mois d'août, en partie du fait d'un effort de prospection plus important (**Figure 12**). La richesse spécifique relative des Lépidoptères est assez stable à l'exception d'une hausse au mois de mars. Les richesses spécifiques absolues et relatives des Hyménoptères varient relativement peu tout au long de l'année. Les cortèges d'espèces observées sont cependant différents selon la période de l'année.

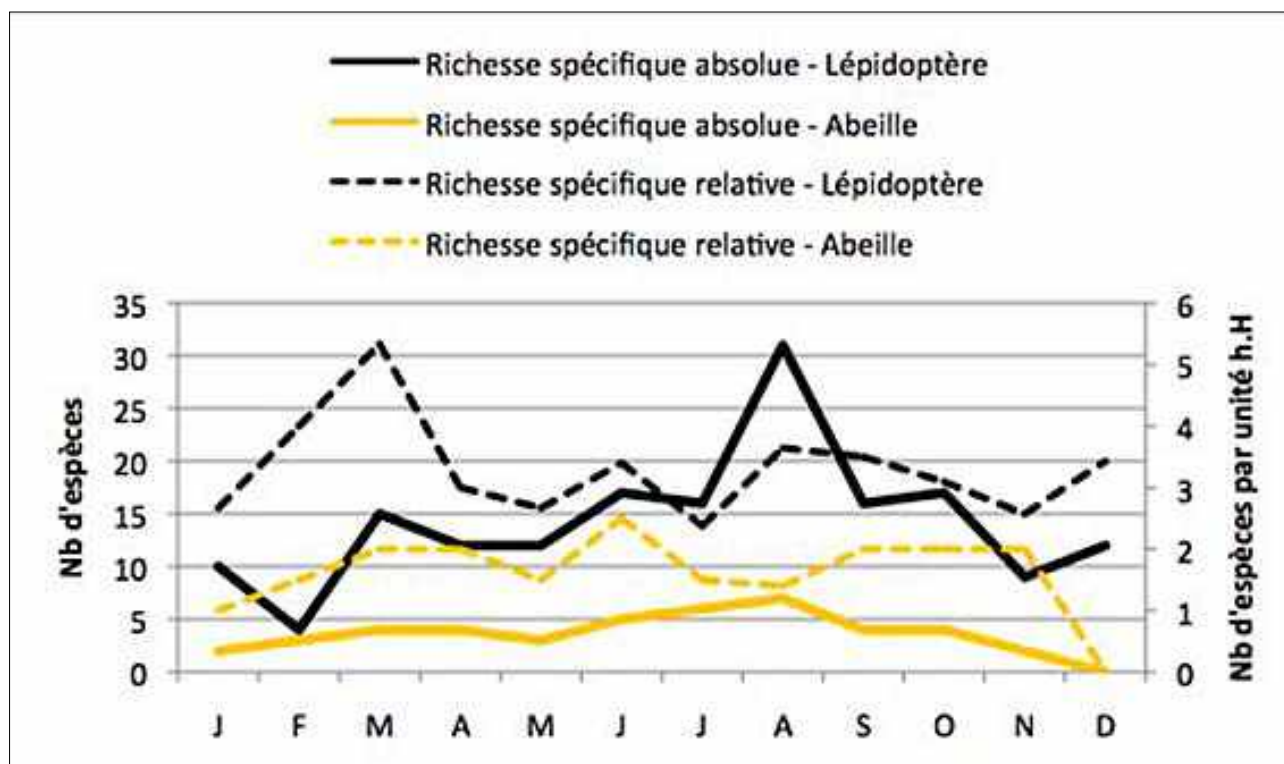


Figure 12 : Évolution de la richesse spécifique des Lépidoptères et des Abeilles en 2021.

IV.3.c. Saisonnalité des observations

De nombreuses espèces ont été observées seulement entre août et septembre, telles que des Lycaenidae (Thécla bleu-gris *Allosmaitia piplea*, Thécla à bande noire *Electrostrymon angerona* et Thécla à bande rouge *E. dominicanus*), des Nymphalidae (Nymphale de l'Ortie *Biblis hyperia*, Monarque *Danaus plexippus* et Savane *Junonia zonalis*) et des Hyménoptères (*Centris versicolor*, *Megachile vitraci* et *Mesoplia azurea*).

En revanche, plusieurs espèces d'Hyménoptères ont été observées principalement en période de carême et peu ou pas du tout entre août et janvier. C'est le cas par exemple de la Mélipone à pattes bigarées *Melipona variegatipes*, observée en abondance par moment avec un pic en plein carême et une absence totale d'individus de juin à janvier. Ce schéma, avec peu d'occurrences en saison humide, est le même chez d'autres espèces d'Hyménoptères (*Augochlora* sp., *Exomalopsis* spp., *Xanthocampsomeris tricolor*) et également chez certains Rhopalocères (Azuré indigo *Hemiargus hanno*, Azuré fleur *Leptotes cassius* et Hespérie rousse *Nyctelius nyctelius*).

D'autres espèces sont présentes tout au long de l'année comme le Flamme *Dryas iulia*, la Piéride soie *Glutophrissa comstocki* ou l'Hespérie svelte *Panoquina lucas*.

IV.4. MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE

En utilisant la bibliographie et les observations et photographies réalisées pendant l'étude, des fiches de format A4 ont été élaborées. Elles concernent six espèces de Lépidoptères (*Ascia monuste*, *Battus polydamas*, *Dryas dominica*, *Marpesia petreus*, *Panoquina lucas*, *Wallengrenia ophites*), deux Hyménoptères (*Centris versicolor*, *Xanthocampsomeris tricineta*), un Orthoptère (*Nesonotus reticulatus*) et un Phasme (*Bacteria ferula*).

Elles ont été choisies en partie parmi les espèces endémiques. Les fiches sont fournies en **annexe 3**.



V. DISCUSSION

V.1. INVENTAIRE DE L'ENTOMOFAUNE

V.1.a. Effort de prospection, chasse de jour

Le nombre cumulé d'espèces, observées au cours des suivis mensuels (**Tableau 13**), atteint un plateau pour les Lépidoptères diurnes à partir de 40 h de prospection. Ce plateau indique que l'on tend vers une certaine exhaustivité dans l'inventaire pour ce groupe taxonomique. La courbe des Hyménoptères est similaire, mais avec des valeurs moins élevées et avec un plateau moins marqué. Il est possible que ces différences s'expliquent par la composition du groupe, constitué de pollinisateurs (ciblés par la chasse à vue) mais aussi d'autres espèces à l'écologie différente, et recensées de manière plus aléatoire. Diversifier les méthodes de prospection (par exemple avec des pièges) permettrait probablement d'obtenir un inventaire plus exhaustif pour ce groupe. La courbe globalisant la totalité des espèces présente elle aussi un plateau à partir d'une quarantaine d'heures d'observation.

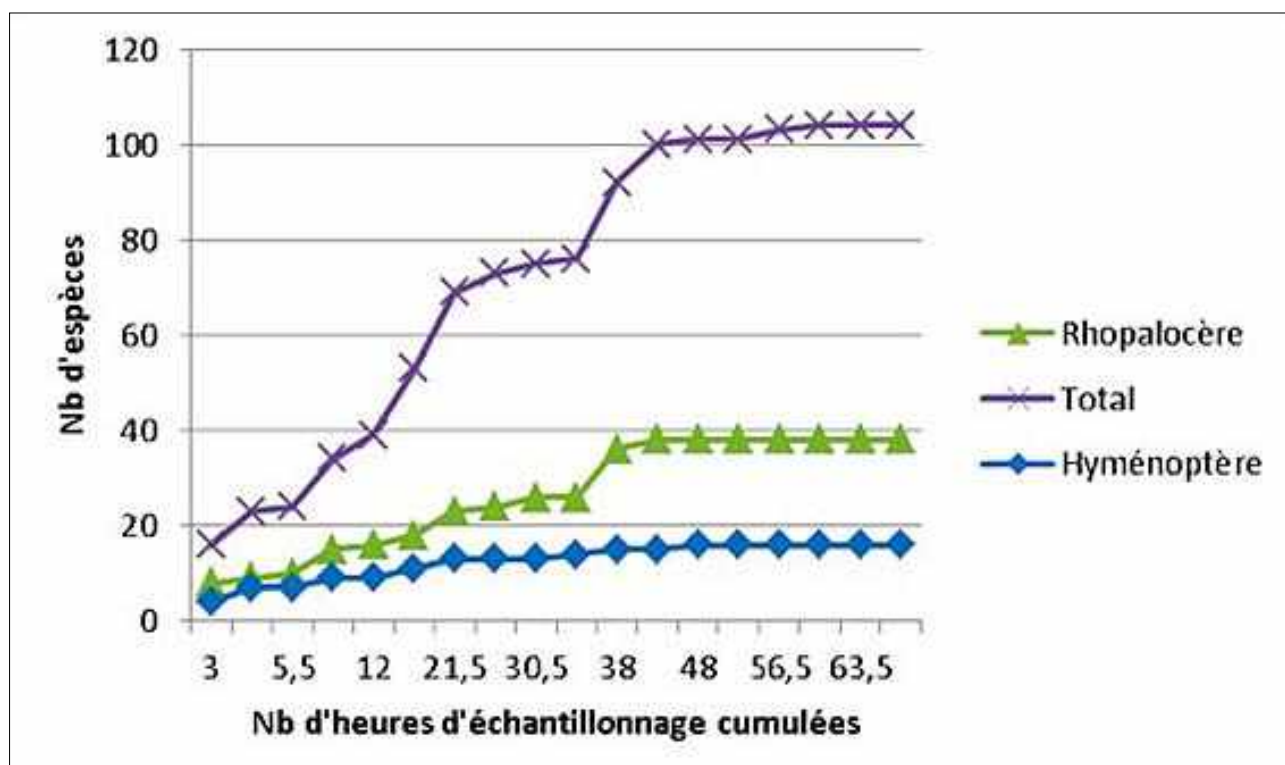


Figure 13 : Effort de prospection de la chasse à vue effectué lors du suivi à Morne à Louis.

V.1.b. Une contribution notable à la connaissance de l'entomofaune de la Guadeloupe

La campagne de suivi de Morne à Louis a permis l'inventaire de 193 espèces dans différents groupes taxonomiques. Sept espèces sont nouvelles pour la Guadeloupe et mériteraient de faire l'objet de publications scientifiques parmi les Papillons (nouveau Sesiidae), les Abeilles (nouvelles Halictidae), les Guêpes (nouveau Pompilidae) et les Punaises (nouvelle Reduviidae).

De nouvelles données écologiques ont par ailleurs été acquises, en précisant les plantes nourricières, les proies pour certaines guêpes ou de simples données d'observation pour des espèces rarement observées.

• Cas présumé de cleptoparasitisme (Apoidea)

Il a été démontré que les espèces du genre *Mesoplia* peuvent être des cleptoparasites (espèce se nourrissant aux dépens des réserves d'une autres espèce) d'espèces du genre *Centris* (ROZEN *et al.*, 2011). Des œufs de *Mesoplia azurea* sont pondus dans le nid des *Centris* spp. et les larves se nourrissent des réserves de pollen de ces dernières. Le cleptoparasitisme de *Mesoplia azurea* est suspecté en Guadeloupe sur *Centris decolorata* (MEURGEY, 2014). L'observation systématique du couple *Mesoplia azurea* / *Centris versicolor* à Morne à Louis pourrait correspondre à un comportement de cleptoparasitisme également sur cette dernière espèce.

Coelioxys rufipes, espèce très rarement observée en Guadeloupe, a été vue à une seule reprise à Morne à Louis. Des espèces du genre *Coelioxys* sont également connues comme cleptoparasites d'autres Megachilidae du genre *Megachile* (ROCHA FILHO & GAROFALO, 2015). *Coelioxys rufipes* pourrait potentiellement être un cleptoparasite de *Megachile vitraci*, une abeille coupeuse de feuilles détectée sur le site, et ce bien que cette dernière espèce soit beaucoup plus courante en Guadeloupe que son parasite présumé.



Centris versicolor (à gauche) et *Mesoplia azurea* (à droite).

V.1.c. Enjeux de conservation

Les enjeux concernant l'entomofaune de Guadeloupe sont largement méconnus. La récente Liste rouge de l'UICN indique le statut de conservation de quelques espèces parmi les Coléoptères, les Lépidoptères, les Odonates et les Phasmes (**UICN Comité français et al., 2021**). La campagne d'inventaire de Morne à Louis a permis l'observation de plusieurs espèces concernées par des enjeux de conservation. Des espèces observées sont protégées par arrêté ministériel sur le territoire, tout comme leur habitat (**JO n°0036, 2020**). C'est le cas de la Mélipone à pattes bigarrées *Melipona variegatipes* et du Dynaste hercule *Dynastes hercules hercules*. Le site de Morne à Louis et son entomofaune bénéficient par ailleurs d'une protection de fait, de par leur localisation en cœur du PNG.

• Évolution des connaissances de l'entomofaune sur le site

Jusqu'à maintenant, très peu d'efforts de prospection sur l'entomofaune avaient été effectués sur le site de Morne à Louis. De nombreuses données d'observations de cette étude sont donc des nouveautés. Elles viennent enrichir les travaux comme ceux de **CHALUMEAU & DELPLANQUE** en 1972 et des collections de l'INRAE pour ce qui concerne les Lépidoptères Hétérocères.

Par ailleurs, on peut souligner l'absence d'observation de deux espèces remarquables de la sous-famille des Arctiinae, qui avaient été collectées en 1972 (**collections INRAE, récolté par CHALUMEAU & DELPLANQUE, 1972**) ainsi que 20 espèces de la famille des Noctuelles collectées en 1982 (**collections INRAE, récolté par Lalanne-Cassou 1982-1985**). Il est possible que l'effort de prospection de nuit, qui ne s'est déroulé que pendant un semestre, ait été insuffisant. De nombreuses espèces n'ont d'ailleurs été observées qu'au cours d'un seul des trois piégeages lumineux. Il serait intéressant d'étendre l'effort de prospection sur l'ensemble de l'année avant de faire des hypothèses sur l'évolution des niveaux de populations des espèces.

• Des espèces ubiquistes

Les espèces végétales présentes au bord de la route bétonnée sont presque essentiellement exotiques (**Mike HÉLION, comm. pers.**). L'expansion d'espèces végétales exogènes occasionnée par l'entretien des bordures de routes n'est plus à démontrer (**LAZARO-LOBO & ERVIN, 2019**). Ce micro-habitat entretenu artificiellement a offert une niche écologique à des espèces d'insectes qui ne sont pas forcément inféodées aux habitats originels de Morne à Louis, tels que des Hétéroptères (*Ascra bifida*, *Edessa meditabunda*, *Mormidea ypsilon*), des Rhopalocères (*Agraulis vanillae*, *Anartia jatrophae* et *Panoquina lucas woodruffi*) ou des Hyménoptères (*Apis mellifera* et *Dielis dorsata*). Les fossés dégradés de la route de Morne à Louis pourraient (1) faciliter la prolifération de bon nombre d'espèces végétales [*Bidens alba* (Asteraceae), *Ipomoea setifera* (Convolvulaceae) ou *Rubus rosifolius* (Rosaceae)], (2) favoriser l'expansion d'espèces insectes inféodées aux zones indigènes mais également (3) celle d'espèces exotiques envahissantes (*Brachyplatys subaenaeus*). Ce phénomène d'expansion des espèces d'insectes herbivores dans les paysages à travers les zones dégradées a déjà été démontré (**TSCHARNTKE & BRANDL, 2004**).

• *Un inventaire non exhaustif*

Dans la présente étude, plusieurs groupes taxonomiques n'ont pas été échantillonnés (Diptères, Fourmis, Blattes...). Les Coléoptères ont par ailleurs été très faiblement prospectés, et des méthodes complémentaires permettraient probablement d'enrichir l'inventaire. Par exemple, une seule espèce de Cerambycidae a été observée lors de cette étude alors que la littérature mentionne plusieurs autres espèces endémiques **Tableau 14 (CHALUMEAU & TOUROULT, 2005)**. Un protocole de mise en carton de bois mort, des pièges à interceptions, ou de pièges aériens à appât fermenté, pourrait permettre d'avoir une idée plus précise de la faune de Coléoptères saproxyliques existante (**TOUROULT et al., 2021a**). Les Carabidae, et d'une manière générale l'ensemble de la faune du sol, ont été très peu échantillonnés et nécessiteraient un inventaire utilisant des méthodes spécifiques telles que piège Barber ou tamis de Winkler (**NAGELEISEN & BOUGET, 2009**).

Par ailleurs, seules quelques espèces évoluant dans la canopée ont pu être recensées au cours de cette étude et un effort de prospection dans cet habitat pourrait probablement apporter de nombreuses connaissances supplémentaires (**SHNLH, 2019**).

V.2. LA PHÉNOLOGIE

L'analyse de la phénologie a concerné uniquement des groupes pour lesquels l'effort de prospection était efficace et uniforme (prospection à vue), les pollinisateurs. Les conclusions sont cependant peu significatives, leur activité étant largement tributaire de la météorologie. Pour l'année 2021, l'abondance absolue et relative a enregistré une hausse pour les Lépidoptères pendant la saison cyclonique à l'inverse des Abeilles qui ont semblé plus abondantes pendant le carême (largement influencé par la présence des mélipones qui lorsqu'elles sont présentes, le sont en grand nombre).

Il existe probablement un lien entre l'abondance des Abeilles et la disponibilité en fleurs (floraisons fréquentes de mars à mai) et l'abondance des Lépidoptères et la disponibilité en feuillages (période d'hivernage).

La richesse spécifique est plus difficile à évaluer, une hausse nette du nombre d'espèces de Lépidoptères est enregistrée au mois d'août, mais largement relativisée par un effort de prospection plus important.

Peu d'études ont été réalisées sur la phénologie des insectes dans les Antilles et un an de suivi mensuel permet seulement d'émettre quelques hypothèses quant aux mœurs de certaines espèces. La richesse spécifique absolue plus importante, associée à une plus grande abondance en saison chaude, (juin à août) pour les Lépidoptères, est cohérente avec les données disponibles sur la phénologie de ce groupe dans les Antilles (**TOUROULT et al., 2021b**). À l'inverse, quelques espèces d'Hyménoptères ont été observées seulement en saison sèche, une saison généralement plus favorable pour les Coléoptères (*ibid.*).

D'autres taxons ont pu être rencontrés toute l'année, ce qui va également dans le sens des connaissances sur l'entomofaune des Antilles (*ibid.*). Ces variations en valeurs absolues sont largement pondérées par un effort de prospection plus intense pendant les périodes où l'on a observé une hausse.

Une durée d'un an de suivi peut sembler insuffisante pour tirer des conclusions sur la phénologie des espèces. En effet, la météorologie n'a pas toujours été favorable ce qui a pu constituer un biais important. La sortie des insectes pollinisateurs recherchés en priorité est toujours conditionnée par un grand ensoleillement. L'équipe a tenté de combler ce biais en effectuant des sorties supplémentaires en cas de mauvais temps. Il est probable qu'un suivi plus régulier (hebdomadaire) et sur une période plus longue (pluriannuelle), pourrait permettre l'acquisition de données plus fiables et ainsi une meilleure compréhension de la phénologie de l'entomofaune.

V.3. MORNE À LOUIS, UN OBSERVATOIRE DE LA BIODIVERSITÉ DANS LE PNG

Le site de Morne à Louis permet un accès facile à la biodiversité en zone de cœur du PNG. Cette étude a montré que beaucoup d'espèces remarquables et caractéristiques de la Guadeloupe peuvent y être observées facilement. Les espèces de papillons de jour y sont aisément observées, ce qui n'est pas forcément vérifié dans d'autres zones. C'est le cas des Lycènes (*Allosmaitia piplea*, *Electrostrymon* spp. et *Leptotes cassius*), de certaines Nymphales (*Historis odius* et *Marpesia petreus*) ou même de la piéride du bois doux *Rhabdodryas trite*, extrêmement abondante sur le site. Plusieurs espèces d'Abeilles sont également très visibles par moment en fonction de la période, comme l'espèce protégée *Melipona variegatipes* ou l'Halictidae du genre *Augochlora*, nouvelle pour le territoire.

La nuit, le site a offert la possibilité de voir et entendre un important cortège d'Orthoptères, dont les endémiques *Karukerana aguilar*, *Nesonotus reticulatus* et *Xerophyllopteryx fumosa*. Des Phasmes endémiques ou subendémiques ont également été détectés facilement (*Bacteria ferula*, *Lamponius lethargicus* et *Paraclonistria nigramala*).

VI. CONCLUSION ET PERSPECTIVES

L'étude de l'entomofaune de Morne à Louis s'est déroulée de 2019 à 2021, avec une année de suivis mensuels au cours de l'année 2021. Les différentes méthodes employées ont permis d'acquérir des centaines de données d'occurrence ainsi que des notes écologiques nouvelles pour la connaissance de l'entomofaune. Le suivi mensuel a permis d'émettre quelques hypothèses sur la phénologie des insectes pollinisateurs sur le site avec une période plus favorable en début de saison cyclonique et une autre un peu moins en saison sèche.

Le travail a été effectué dans une démarche collaborative, avec les bénévoles de l'association AEVA et dans une volonté de transmettre un savoir-faire aux étudiants et aux agents de la DEAL et du PNG.

Au total, 20 personnes de différents horizons nous ont accompagnés durant 47 heures lors de nos suivis (**Annexe 1**). La majorité étaient des naturalistes divers : ornithologues, cétologues, botanistes... Quatre agents du PNG, ainsi qu'un agent de la DEAL, nous ont accompagnés, dont Barthélémy DESSANGES sur de nombreux suivis, qui lui-même avait une très bonne connaissance sur les insectes.

Quatre étudiants sont également venus dont Sarah LE COEUR, étudiante en BTS Gestion et protection de la nature, qui a largement participé aux suivis.

Certains ont pu ainsi s'initier à l'entomologie et découvrir tout un monde insoupçonné. D'autres ont approfondi leurs connaissances.

Nous avons nous-mêmes beaucoup appris grâce à ces échanges essentiellement en botanique sur les plantes mellifères ou nourricières des insectes.

Si cette campagne a constitué une contribution importante pour la connaissance, la mise en place d'autres méthodes d'échantillonnage permettrait de compléter l'inventaire. Si la chasse à vue semble efficace pour les Lépidoptères diurnes et les Abeilles, il semble essentiel de diversifier les méthodes d'observation afin de cibler les autres groupes taxonomiques. Des efforts de prospections ciblées sur d'autres groupes comme les Coléoptères ou les Diptères ainsi que sur d'autres habitats comme la canopée ou les sols pourraient apporter un complément au présent travail sur le site de Morne à Louis. Concernant la phénologie, si les données recueillies demeurent intéressantes, il semble nécessaire d'effectuer des suivis plus réguliers et sur une période plus longue afin de limiter le biais météorologique.

VII. RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BRÉVIGNON C. & BRÉVIGNON L. (2003).** *À la découverte des Papillons des Antilles*. PLB Editions – ISBN 2-912300-71-1 – Dépôt légal : novembre 2003.
- CHALUMEAU F. & DELPLANQUE A. (1978).** Catalogue commentée des Ctenuchidae [Lepidoptera] des Antilles françaises. *Bulletin de la Société Linéenne de Lyon*, 47(4) : 178-187.
- CHALUMEAU F. & TOUROULT J. (2005).** *Les Cerambycidae des Petites Antilles. Taxonomie, éthologie, biogéographie*. Pensoft Series Faunistica N°51. Pensoft publisher, Sofia-Moscow. 274 pp. ISBN 9546422452.
- CHASSAIN J. & TOUROULT J. (2012).** Les Elatérides des Antilles françaises (Coléoptera, Elateridae) (Coleoptera, Elateridae). *Supplément au Bulletin de liaison d'ACOREP-France « Le Coléoptériste »*. Contribution à l'étude des Coléoptères des Petites Antilles. Tome I : 58-69.
- GARGOMINY O., TERCERIE S., REGNIER C., RAMAGE T., DUPONT P., DASZKIEWICZ P. & PONCET L. (2020).** *TAXREF v14, référentiel taxonomique pour la France : méthodologie, mise en oeuvre et diffusion*. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. Rapport PatriNat. 63 pp. <https://inpn.mnhn.fr/telechargement/referentielEspece/referentielTaxo>
- GIBBS J. (2016).** Bees of the family Halictidae Thomson, 1869 from Dominica, Lesser Antilles (Hymenoptera : Apoidea). *European Journal of Taxonomy*, 180: 1-50.
- JO N°0036, 12 février 2020.** Arrêté du 24 janvier 2020 fixant la liste des insectes représentés dans le département de la Guadeloupe protégées sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection.
- JOURDAN T. (2021).** Présence d'*Evania appendigaster* (Linnée, 1758) en Guadeloupe (Hymenoptera, Evaniidae). *Bulletin de la Société Entomologique de France*, 126(3) : 399-400.
- JOURDAN T. & DURAND F. (2021).** Une nouvelle espèce de Pompilidae remarquable pour la Guadeloupe (Hymenoptera Pompilidae). *L'Entomologiste*, 77(3) : 157-159.
- LAZARO-LOBO A. & ERVIN G. N. (2019).** A global examination on the differential impacts of roadsides on native vs. exotic and weedy plant species. *Global Ecology and Conservation* 17: e00555.
- LELONG P. & LANGLOIS F. (2001).** Contribution à la connaissance des Phasmatodea de la Guadeloupe. *Bulletin de la Société entomologique de France*, 106(3) : 241-258.
- LEMAIRE J.-M. (2017).** Les Carabiques des Antilles françaises : captures récentes et données nouvelles (Coleoptera, Carabidae). *Supplément au Bulletin de liaison d'ACOREP-France « Le Coléoptériste »*. Contribution à l'étude des Coléoptères des Petites Antilles. Tome III : 55-63.
- LEMAIRE J.-M. (2021).** Les Micratopus Casey, 1914 des Antilles françaises : descriptions de *Micratopus anaisae* n. sp., de *Micratopus erwini* n. sp. et présence en Guadeloupe et en Martinique de *Micratopus insularis* Darlington, 1934 (Coleoptera, Carabidae, Tachyini). *Le Coléoptériste*, 24(1) : 4-9.

- MEURGEY F. (2017).** Premier signalement de *Macrosiagon pectinata* (Fabricius, 1775) en Guadeloupe, nouveau statut pour *Macrosiagon vittata* (Gerstaecker, 1855) et observations biologiques sur les *Macrosiagon* Hentz, 1830 des Petites Antilles (Coleoptera, Ripiphoridae). *Supplément au Bulletin de liaison d'ACOREP-France « Le Coléoptériste »*. Contribution à l'étude des Coléoptères des Petites Antilles. Tome III : 45-49.
- MEURGEY F. (2016).** Bee species and their associated flowers in the French West Indies (Guadeloupe, Les Saintes, La Désirade, Marie-Galante, St Barthelemy and Martinique) (Hymenoptera, Anthophila, Apoidea). *Annales de la Société Entomologique de France* (N.S.), 52(4) : 209-232.
- MEURGEY F. (2014).** *Diversité des abeilles sauvages en Guadeloupe et leur contribution à la flore butinée* (Hymenoptera, Anthophila, Apidae et Megachilidae). Société d'Histoire Naturelle L'HERMINIER pour le compte du Parc National de la Guadeloupe, juin 2014, 51 pp + annexes, non publié.
- MEURGEY F. & RAMAGE T. (2020).** Challenging the Wallacean shortfall: A total assessment of insect diversity on Guadeloupe (French West Indies), a checklist and bibliography. *Insecta Mundi*, 0786: 1-183.
- MEURGEY F. & PICARD L. (2011).** *Les Libellules des Antilles françaises*. Collection Parthénope. Éditions Biotope et Publications Scientifiques du Muséum, 440 pp.
- MEURGEY F., DAVID G., MAILLARD J.-F., GUEZENNEC P. & GUEZENNEC C. (2011).** *Inventaire entomologique des îlets Pigeon et Kahouanne*. SHNLH, Nantes. 13 pp.
- MOULIN N., MEURGEY F. & HUGEL S. (2021).** Mantodea from Eastern Caribbean Islands. *Annales de la Société Entomologique de France* (N.S.), 57(3) : 235-257.
- NAGELEISEN L.M. & BOUGET. C. (2009).** *L'étude des insectes en forêt : méthodes et techniques, éléments essentiels pour une standardisation*. Synthèse des réflexions menées par le groupe de travail " Inventaires Entomologiques en Forêt " (Inv.Ent.For.). ONF, 144 pp., 09, 978-2-84207-343-5.
- ROCHA FILHO L. C. & GAROFALO C. A. (2015).** Nesting biology of *Megachile* (Chrysosaurus) guaranitica and high mortality caused by its cleptoparasite *Coelioxys bertonii* (Hymenoptera : Megachilidae) in Brazil. *Australian Entomological Society*, 3723: 1-7.
- ROZEN J. G., VISON S. B., COVILLE R. & FRANKIE G. (2011).** Biology of the Cleptoparasitic Bee *Mesoplia sapphirina* (Ericrocidini) and its Host *Centris flavofasciata* (Centridini) (Apidae : Apinae). *American Museum Novitates*, 3723: 1-36.
- SHNLH (Meurgey, F., coord.). (2019).** *Bilan chiffré des connaissances sur les Insectes de la Guadeloupe et préconisations en matière de priorités de recherches*. Rapport d'étape du PRAG pour le compte de la DEAL Guadeloupe V.1. PRAG 2019/1. SHNLH, Nantes, 48 pp.
- SOLDATI L. & TOUROULT J. (2014).** Catalogue des Coléoptères Tenebrionidae (Alleculinae exclus) des Antilles françaises. *Supplément au Bulletin de liaison d'ACOREP-France « Le Coléoptériste »*. Contribution à l'étude des Coléoptères des Petites Antilles. Tome II : 90-108.
- STREITO J.-C. & ÉTIENNE J. (2020).** Premier signalement de l'espèce invasive *Brachyplatys subaeneus* (Westwood, 1837) en Guadeloupe. *L'Entomologiste*, 76(5) : 317-320.

- STORK N.E. (2018). How many species of insects and other terrestrial arthropods are there on Earth? *Annual Review of Entomology*, 63: 31-45. <https://doi.org/10.1146/annurev-ento-02117-04334>
- TOUROULT J., POIRIER E. & JOURDAN T. (2021a). *Inventaire entomologique de la Réserve Biologique Dirigée Nord Grande Terre, Guadeloupe, 2020*. Rapport de la SEAG, 2021-02, 34 pp.
- TOUROULT J., POIRIER E., MOULIN N., DEKNUYDT F., DUMBARDON-MARTIAL E., LEMAIRE J.-M., LUPOLI R., & RAMAGE T. (2021b). *Inventaire entomologique des ZNIEFF de Martinique. Campagne de terrain 2020*. Rapport de la Société Entomologique Antilles-Guyane, n°2021-01, 65 pp. + annexes, non publié.
- TSCHARNTKE T. & BRANDL R. (2004). Plant-insect interactions in fragmented landscapes. *Annual Review of Entomology*, 49(1): 405-430.
- UICN Comité français, OFB & MNHN. (2021). *La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitres Faune de Guadeloupe*. Paris, France.
- ZAGATTI P., LALANNE-CASSOU B., & LE DUCHAT D'AUBIGNY J. (2006). *Catalogue des Lépidoptères des Antilles françaises*. <http://www7.inra.fr/papillon/index.htm> Consulté le 10.01.2021.



VIII. ANNEXES

ANNEXE 1 : LISTE DES PARTICIPANTS AUX PROSPECTIONS

ANNEXE 2 : AUTORISATION DE PRÉLÈVEMENT EN CŒUR DE PNG

ANNEXE 3 : FICHES PÉDAGOGIQUES

ANNEXE 4 : SPÉCIMENS COLLECTÉS



Association pour l'Étude et la protection
de la Vie sauvage dans les petites Antilles

ANNEXE 1 : LISTE DES PARTICIPANTS AUX PROSPECTIONS

L'effort de prospection a eu lieu de janvier 2021 à janvier 2022, mobilisant un total de **22 observateurs** issus d'horizons différents. **18 jours de suivi** ont été réalisés, pour un **total de 263 heures d'observation**.

PNG : Parc national de la Guadeloupe.

Tableau A1 : Observateurs-prospecteurs par ordre d'apparition.

Initiales	Nom complet	Affiliation ou fonction
TL	Toni Jourdan	Entomologiste
LM	Laurent Malglaive	Entomologiste
BD	Barthélémy Dessanges	PNG
AD	Antoine Durand	PNG
AR	Alexia Rivallin	PNG
JMa	Joévin Marquès	PNG
OB	Olga Bolzinger	PNG
SLC	Sarah Le Coeur	Étudiant
LC	Léo Chevalier	Étudiant
RD	Romain Delasalle	Étudiant
KL	Kiara Leblanc	Étudiant
DC	Donatien Charles	DEAL
FD	Frantz Duzont	AMAZONA
CP	Claudie Pavis	AEVA
SC	Suzanne Conjard	AEVA
AC	Aurélie Collado	RTMG / Mon École Ma Baleine / OMMAG
JMe	Julie Mellinger	RTMG / Mon École Ma Baleine / OMMAG
AG	Alain Goyeau	RTMG / Mon École Ma Baleine / OMMAG
JC	Jérémie Collado	Grand public
CG	Claire Guillaume	Grand public
CC	Charlotte Cartier	Grand public
MH	Mike Héliou	Botaniste

DEAL : Direction de l'Environnement, de l'Alimentation et du Logement.

AMAZONA : Association des Mateurs Amicaux des Z'Oiseaux et de la Nature aux Antilles.

AEVA : Association pour l'Étude et la protection de la Vie sauvage dans les petites Antilles.

RTMG : Réseau Tortues Marines Guadeloupe.

OMMAG : Observatoire des Mammifères Marins de l'Archipel Guadeloupéen.



Association pour l'Étude et la protection
de la Vie sauvage dans les petites Antilles

Tableau A1BIS : Présence sur le terrain des observateurs-prospecteurs.

Date	Nb heures de suivi	Détermination espèces	Observateurs supplémentaires	Nb heures tous observateurs confondus
27/01/21	03:15	TJ - LM		06:30
27/02/21	01:00	TJ - LM		02:00
10/03/21	01:30	TJ - LM		03:00
15/03/21	02:30	TJ		02:30
01/04/21	04:00	TJ - LM	BD - SLC	16:00
01/05/21	04:30	TJ - LM	BD - AD - DC - SLC	27:00
10/06/21	05:00	TJ - LM	BD - AR - SLC	25:00
04/07/21	05:00	TJ - LM	BD - JM _a - AC - JC - CG	35:00
21/07/21	05:00	LM	BD - OB - SLC - JM _e - FD - AG	35:00
7/08/21	01:00	TJ		01:00
17/08/21	06:30	TJ - LM		13:00
29/08/21	05:30	TJ - LM	SLC - CP	22:00
21/09/21	04:30	TJ	SLC - SC - CC - LC	22:30
30/09/21	03:00	TJ		03:00
14/10/21	05:30	TJ - LM	SLC	16:30
26/11/21	03:30	TJ		03:30
10/12/21	03:30	LM	RD	07:00
06/01/22	04:30	TJ - LM	SLC - MH - KL	22:30
Total heures (tous observateurs confondus)				263:00



Association pour l'Étude et la protection
de la Vie sauvage dans les petites Antilles

ANNEXE 2 : AUTORISATION DE PRÉLÈVEMENT EN CŒUR DE PNG



Parc national
de la **Guadeloupe**

Arrêté N° 2021-001

**Relatif au prélèvement et à l'export hors du cœur de parc
d'insectes**

Le Directeur 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 3,

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 aux modalités d'application de la réglementation pour les cœurs,

Vu la demande d'autorisation de prélèvements d'insectes à des fins scientifiques formulée par mail par Jourdan Toni, entomologiste à l'AEVA (Association pour l'Étude et la protection des Vertébrés et végétaux des petites Antilles), le 22 décembre 2020,

Considérant le faible impact potentiel de ces prélèvements sur les peuplements du cœur;

Considérant la nécessaire précaution vis à vis de l'entomofaune préconisée par le Conseil Scientifique du Parc National de Guadeloupe ;

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

Considérant l'intérêt de ces travaux pour l'approfondissement des connaissances sur les insectes de Guadeloupe et plus largement les peuplements du massif forestier ;

ARRETE

Article 1

Monsieur Jourdan Toni ainsi que M. Malglaive Laurent sont autorisés à effectuer, en cœur de parc, des prélèvements d'insectes sur le site de Morne à Louis.
Ces prélèvements sont réalisés uniquement dans le cadre de l'étude programmée du 15 janvier 2021 au 15 février 2022.

Article 2

La personne responsable de l'étude et des prélèvements est :
Jourdan Toni, 38 rue de Fontarabie, 97170 Petit-Bourg – 06 48 88 92 16 – toni-jourdan@wanadoo.fr

Article 3

Le 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 4

Les insectes feront l'objet de prélèvements au filet à papillon essentiellement et seront conservés dans les collections entomologiques de l'INRAE.

Le nombre total d'insectes collectés sera au maximum de 150 spécimens.

Les prélèvements seront effectués le long des traces et lors d'incursions dans la forêt menées dans un périmètre de maximum 10 mètres de part et d'autre des traces.

Article 5

L'opérateur prendra également les dispositions matérielles nécessaires pour éviter tout impact sur la Faune et la Flore environnante en accordant une attention particulière à l'entomofaune hébergée.

Article 6

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 7

L'autorisation est accordée à compter de sa date de signature et jusqu'à la fin de l'étude prévue le 15 février 2022.

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

Article 8

Le responsable des prélèvements tiendra le chef de Pôle Terrestre (Antoine Durand 06 90 83 78 85) et son adjointe (Christelle Barul 06 90 11 14 12) informés de la réalisation des prélèvements.

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 résultats obtenus par l'intermédiaire du Service Patrimoines :

- Sophie Bédel : sophie.bedel@guadeloupe-parcnational.fr

- Xavier Kieser : xavier.kieser@guadeloupe-parcnational.fr

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 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 sous format tableur pour intégration dans sa base de données.

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 sera adressée au Parc National.

Article 12

Le chef du Pôle Terrestre et la chef du Service Patrimoines sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution de la présente autorisation qui sera publiée au recueil des actes administratifs de l'établissement public du Parc National de la Guadeloupe et notifiée aux intéressés.

Fait à Saint-Claude, le 7-01-21

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.



Association pour l'Étude et la protection
de la Vie sauvage dans les petites Antilles

ANNEXE 3 : FICHES PÉDAGOGIQUES



LEPIDOPTERA
DIURNES

Ordre : **Lepidoptera**

Famille : **Hesperiidae**

Nom latin : ***Panoquina lucas***

Nom français : **Hespérie svelte**

UICN : **LC - Préoccupation mineure**



MORPHOLOGIE

- Petit papillon brun (33 à 38 mm).
- Fin et élancé, plus ou moins foncé selon le sexe et les individus.
- Dessous des ailes avec une ligne de petits points blancs en travers les ailes postérieures.
- Dessus des ailes marqué de nombreuses taches blanches de tailles et formes diverses. L'une d'elles, en forme de pointe de flèche, est caractéristique.

Classe
de taille





RÉPARTITION MONDIALE

- Du sud des États-Unis d'Amérique à l'Amérique du Sud (jusqu'en Argentine), y compris en Amérique Centrale et la Caraïbe.



GADELOUPE

- Très commune.
- En Basse-Terre, en Grande-Terre et Marie-Galante.



Chenille



Plante-hôte Graminées



HABITAT

- Nombreux types d'habitats.
- De la bordure du littoral jusqu'en altitude.



PLANTES-HÔTES Chenille

- Différentes espèces de Graminées, telles que *Rottboellia cochinchinensis*.



COMPORTEMENT

- Vol nerveux et rapide, elle est facile à perdre de vue
- Maintient les ailes fermées quand elle est posée.



Pour passer au stade chrysalide, la chenille se place dans une feuille de sa plante hôte, qu'elle enroule et ferme avec un fil de soie.

Références bibliographiques

- Brévignon C. & L. Brévignon. 2003. À la découverte des papillons diurnes des Antilles. PLB éditions, Gosier, Guadeloupe, FRANCE. 64 pages.
- David G. & P-D. Lucas. 2017. Atlas des papillons de jour de la Martinique. Association Martinique Entomologie. 139 pages.
- David G. & B. Thiébaud. 2012. Les plantes-hôtes des papillons de jour des Antilles françaises. Société d'Histoire Naturelle L'Herminier. 28 pages.
- UICN Comité français, OFB & MNHN. 2021. La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitres Faune de Guadeloupe. Paris, France. 36 pages.



LEPIDOPTERA
DIURNES

Ordre : **Lepidoptera**

Famille : **Hesperiidae**

Nom latin : ***Wallengrenia ophites***

Nom français : **Hespérie orangée**

UICN : **LC - Préoccupation mineure**



Classe
de taille



MORPHOLOGIE

- Petit papillon orangé (24-32 mm).
- Dessus des ailes avec de larges liserés et contours brun foncé.
- Mâle avec une barre brune sur le dessus des ailes antérieures.
- Mâle de couleur plus orange que la femelle.
- Dessous des ailes uni.
- Extrémité des antennes (massue) orange avec une tache noire centrale.





Chenille



RÉPARTITION MONDIALE

- Endémique des Petites Antilles, de Trinidad à Saint-Martin.



GUADELOUPE

- Commune.
- En Basse-Terre, en Grande-Terre, Les Saintes et Marie-Galante.



HABITAT

- Forêts marécageuses, hygrophiles et mésophiles.
- Du niveau de la mer jusqu'en altitude.



PLANTES-HÔTES Chenille

- Différentes espèces de Graminées, exemple Zèb à Bab *Oplismenus hirtellus*, Zèb à diri *Rotthoellia cochinchinensis*.



COMPORTEMENT

- Vol rapide au ras du sol.
- Espèce territoriale, poursuit les autres papillons de toutes les espèces.



CONFUSION POSSIBLE

Avec l'Hespérie fauve *Hylephila phyleus*, qui est de couleur plus claire et a des taches brunes sur le dessous des ailes.



Plante-hôte Graminées

Références bibliographiques

- Brévignon C. & L. Brévignon. 2003. À la découverte des papillons diurnes des Antilles. PLB éditions, Gosier, Guadeloupe, FRANCE. 64 pages.
 David G. & P.-D. Lucas. 2017. Atlas des papillons de jour de la Martinique. Association Martinique Entomologie. 139 pages.
 David G. & B. Thiébaud. 2012. Les plantes-hôtes des papillons de jour des Antilles françaises. Société d'Histoire Naturelle L'Herminier. 28 pages.
 UICN Comité français, OFB & MNHN. 2021. La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitres Faune de Guadeloupe. Paris, France. 36 pages.



Insectes de Guadeloupe



LEPIDOPTERA
DIURNES

Ordre : **Lepidoptera**

Famille : **Nymphalidés**

Nom latin : ***Dryas dominica***

Nom français : **Flamme de Guadeloupe**

UICN : **LC - Préoccupation mineure**

Mâle



MORPHOLOGIE

- Grand papillon (70 à 85 mm).
- Ailes antérieures élancées et étroites.
- Dessus des ailes orangé fauve avec des bandes brun sombre.
- Femelle plus sombre, qui arbore des marques brunes plus larges.
- Dessous nuancé de divers bruns, avec des marbrures chamoisées, tirant du brun clair au jaune foncé.

Classe
de taille





© Kévin Gurcel

Chenille du Flamme de Guadeloupe

La chrysalide est arquée, de couleur délavée brun, blanc et violet. Elle évoque une feuille morte qui pendrait sur une feuille de Passiflore.



RÉPARTITION MONDIALE

- Endémique des Petites Antilles, sur seulement deux îles : Guadeloupe et La Dominique.



GUADELOUPE

- Rare en Grande-Terre.
- Commun en Basse-Terre.



HABITAT

- Surtout en forêt de montagne, également en forêt marécageuse et dans les jardins.



PLANTES-HÔTES Chenille

- Famille des Passifloraceae (lianes) dont la Pomme Liane *Passiflora suberosa* et *Passiflora andersonii*.



COMPORTEMENT

- Souvent seul ou à deux ou trois.
- Se pose les ailes ouvertes.



Plante-hôte *Passiflora suberosa*.

Références bibliographiques

Brévignon C. & L. Brévignon. 2003. À la découverte des papillons diurnes des Antilles. PLB éditions, Gosier, Guadeloupe, FRANCE. 64 pages.
David G. & P.-D. Lucas. 2017. Atlas des papillons de jour de la Martinique. Association Martinique Entomologie. 139 pages.
David G. & B. Thiébaud. 2012. Les plantes-hôtes des papillons de jour des Antilles françaises. Société d'Histoire Naturelle L'Herminier. 28 pages.
UICN Comité français, OFB & MNHN. 2021. La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitres Faune de Guadeloupe. Paris, France. 36 pages.



LEPIDOPTERA
DIURNES



Ordre : **Lepidoptera**

Famille : **Nymphalidae**

Nom latin : ***Marpesia petreus***

Nom français : **Nymphale du Figuier**

UICN : **LC - Préoccupation mineure**



MORPHOLOGIE

- Grand papillon (55 à 75 mm).
- Deux fines queues à l'extrémité des ailes postérieures.
- Dessus des ailes orange avec trois fines lignes noires, brillantes chez le mâle, moins chez la femelle.
- Dessus des ailes tacheté de brun et noir ressemblant à une feuille morte.



Classe
de taille





RÉPARTITION MONDIALE

- Du sud des États-Unis d'Amérique jusqu'au milieu de l'Amérique du Sud y compris l'Amérique Centrale et quelques îles de la Caraïbe.



GADELOUPE

- Sous-espèce *damicorum*, présente de Porto Rico à la Guadeloupe.
- Peu commun.
- En Basse-Terre et en Grande-Terre.



HABITAT

- Milieu forestier.
- En plaine et en montagne.

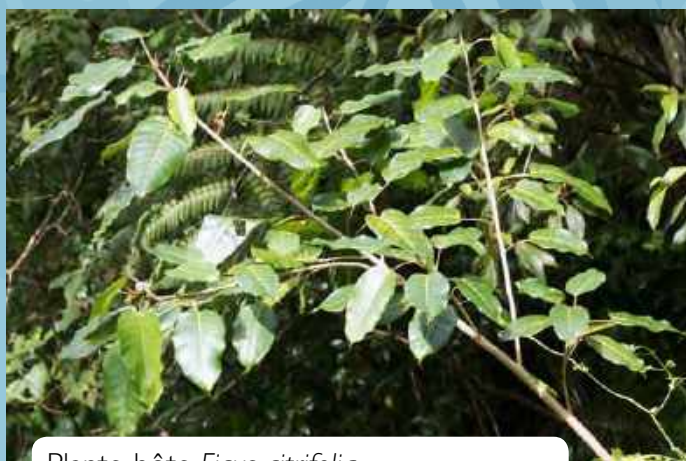


Posé, les ailes fermées, le papillon passe inaperçu, se confondant avec des feuilles sèches.



Chenille

© Roger Venail



Plante-hôte *Ficus citrifolia*



PLANTES-HÔTES Chenille

- Famille des Moracées, Bois figuier *Ficus citrifolia*.



COMPORTEMENT

- Généralement solitaire.
- Vol énergique.
- Parcourt la canopée et descend pour butiner les fleurs et s'abreuver sur le sol humide.

Références bibliographiques

Brévignon C. & L. Brévignon. 2003. À la découverte des papillons diurnes des Antilles. PLB éditions, Gosier, Guadeloupe, FRANCE. 64 pages.
David G. & P.-D. Lucas. 2017. Atlas des papillons de jour de la Martinique. Association Martinique Entomologie. 139 pages.
David G. & B. Thiébaud. 2012. Les plantes-hôtes des papillons de jour des Antilles françaises. Société d'Histoire Naturelle L'Herminier. 28 pages.
UICN Comité français, OFB & MNHN. 2021. La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitres Faune de Guadeloupe. Paris, France. 36 pages.



LEPIDOPTERA
DIURNES

Ordre : **Lepidoptera**

Famille : **Papilionidae**

Nom latin : ***Battus polydamas***

Nom français : **Trèfle Caraïbe**

UICN : **LC - Préoccupation mineure**



Classe
de taille



MORPHOLOGIE

- Grand papillon sombre de 75 à 87 mm d'envergure.
- Dessus des ailes noir pourvu d'une série de points blanc verdâtre.
- Dessous des ailes plus bariolé, fond noir avec bande blanchâtre sur les antérieures, et fond noir pourvu de taches rouges sur les postérieures.
- Corps noir tacheté de points rouges.





Chenille



RÉPARTITION MONDIALE

- Du sud des États-Unis d'Amérique jusqu'en Patagonie (Argentine et Chili).
- Aux Antilles, des sous-espèces sont présentes selon les îles.



GADELOUPE

- Sous-espèce *neodamas*.
- Peu commun.
- En Basse-Terre et en Grande-Terre.



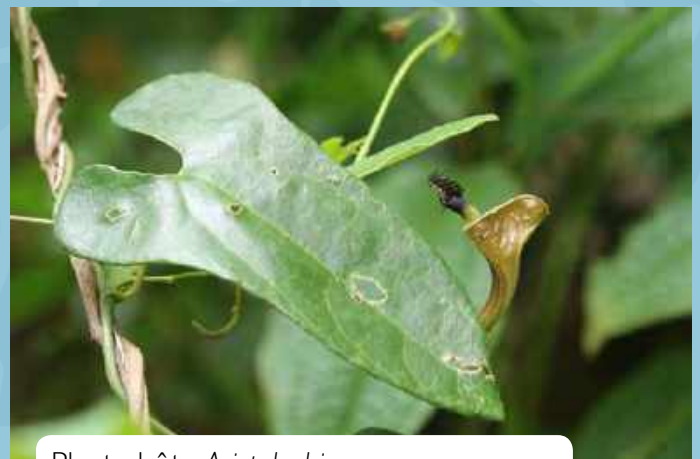
HABITAT

- Jardins, prairies, abords de forêts marécageuses et de routes forestières.
- Du niveau de la mer jusqu'en altitude.

Chez les Papilionidae, les chenilles gonflent leurs cornes pour intimider les prédateurs.



Plante-hôte *Aristolochia trilobata*



Plante-hôte *Aristolochia rugosa*



PLANTES-HÔTES Chenille

- Famille des Aristolochiacées (lianes) dont le Trèfle Caraïbe *Aristolochia trilobata* et *Aristolochia rugosa*.



COMPORTEMENT

- Généralement solitaire.
- Vol puissant et rapide.
- Passe vivement de fleur en fleur.

Références bibliographiques

Brévignon C. & L. Brévignon. 2003. À la découverte des papillons diurnes des Antilles. PLB éditions, Gosier, Guadeloupe, FRANCE. 64 pages.
 David G. & P.-D. Lucas. 2017. Atlas des papillons de jour de la Martinique. Association Martinique Entomologie. 139 pages.
 David G. & B. Thiébaud. 2012. Les plantes-hôtes des papillons de jour des Antilles françaises. Société d'Histoire Naturelle L'Herminier. 28 pages.
 UICN Comité français, OFB & MNHN. 2021. La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitres Faune de Guadeloupe. Paris, France. 36 pages.



Insectes de Guadeloupe



LEPIDOPTERA
DIURNES

Ordre : **Lepidoptera**

Famille : **Pieridae**

Nom latin : ***Ascia monuste***

Nom français : **Piérade craie**

UICN : **LC - Préoccupation mineure**



MORPHOLOGIE

- Papillon blanc.
- De taille moyenne (43-53 mm).
- Dessus blanc crayeux.
- Marge noire aux ailes antérieures, plus large chez la femelle.
- Dessous blanc, à l'exception de l'aile postérieure et de l'apex de l'aile antérieure qui sont jaunes pâles.
- Extrémité des antennes (massue) bleu turquoise.

Classe
de taille





RÉPARTITION MONDIALE

- Sud des États-Unis à l'Amérique du Sud y compris en Amérique Centrale et la Caraïbe.



GADELOUPE

- Très commune.
- Dans tout l'archipel guadeloupéen.



HABITAT

- Du niveau de la mer jusqu'en altitude.
- Plus présente en bordure du littoral et dans les prairies sèches.



Chenille



PLANTES-HÔTES Chenille

- Différentes espèces des familles Brassicaceae et Capparaceae comme Bwa mabouj *Capparis flexuosa*.



COMPORTEMENT

- Plusieurs dizaines d'individus peuvent parfois être observés simultanément.



Plante-hôte *Capparis flexuosa*.

CONFUSION POSSIBLE

Avec la Pièride soie *Glutophrissa drusilla*, elle s'en distingue par la présence de ses antennes en forme de massues bleues.



Références bibliographiques

- Brévignon C. & L. Brévignon. 2003. À la découverte des papillons diurnes des Antilles. PLB éditions, Gosier, Guadeloupe, FRANCE. 64 pages.
- David G. & P.-D. Lucas. 2017. Atlas des papillons de jour de la Martinique. Association Martinique Entomologie. 139 pages.
- David G. & B. Thiébaud. 2012. Les plantes-hôtes des papillons de jour des Antilles françaises. Société d'Histoire Naturelle L'Herminier. 28 pages.
- UICN Comité français, OFB & MNHN. 2021. La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitres Faune de Guadeloupe. Paris, France. 36 pages.



Insectes de Guadeloupe



HYMENOPTERA
TYPE - ABEILLE

Ordre : **Hymenoptera**

Famille : **Apidae**

Nom latin : ***Centris versicolor***

Nom français : **Centris versicolore**

UICN : **LC - Préoccupation mineure**



MORPHOLOGIE

- Grosse abeille orange et noire, jusqu'à 2 cm de long.
- Front blanc, thorax recouvert de poils orangés sur le dessus, blanchâtres sur les côtés et le dessous.
- Abdomen noir, derniers segments abdominaux légèrement orangés.
- Pattes postérieures recouvertes de poils orangés.



Centris versicolor



Une autre abeille de la même famille, *Mesoplia azurea*, est un parasite du genre *Centris*, elle pond un œuf dans son nid



ÉCOLOGIE

- La femelle creuse une galerie dans le sol après l'accouplement, et fabrique des coques de terre individuelles. Elle y accumule du pollen, et pond un œuf avant de les refermer. La larve se développe en ingérant le pollen, puis elle émerge.



COMPORTEMENT

- Solitaire.
- Vol très rapide et saccadé.
- Mâles territoriaux, se placent à l'extrémité de branches ou de brindilles, et chassent les autres mâles, puis reviennent sur le même perchoir.



RÉPARTITION MONDIALE

- Amérique centrale, Amérique du sud et Caraïbe.



GUADELOUPE

- Peu commune.
- Basse-Terre et Grande-Terre.



HABITAT

- Milieux forestiers.
- De la plaine à la montagne.



Nids de *Centris versicolor*

Références bibliographiques

UICN Comité français, OFB & MNHN. 2021. La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitres Faune de Guadeloupe. Paris, France. 36 pages.

Réalisation AEVA (Association pour l'Étude et la protection de la Vie sauvage dans les petites Antilles) - www.association-aeva.com

Textes & photographies Laurent Malglaive, Toni Jourdan et Sarah Le Cœur / Mascotte brgfx - fr.freepik.com / Financement DEAL Guadeloupe





HYMENOPTERA
TYPE - GUÊPE

Ordre : **Hymenoptera**

Famille : **Scoliidae**

Nom latin : ***Xanthocampsomeris tricincta***

Nom français : **Scolie à trois bandes**



MORPHOLOGIE

- Grande guêpe noire avec trois bandes jaunes sur les trois premiers segments abdominaux, jusqu'à 3 cm pour la femelle.
- Dimorphisme sexuel important, femelle plus grande et plus large, avec des poils rouges, en particulier sur la tête, le thorax et les derniers segments abdominaux.
- Antennes noires et ailes légèrement fumées.





RÉPARTITION MONDIALE

- De l'Arizona à la Colombie.
- Floride et Caraïbe.



GUADELOUPE

- Basse-Terre, plutôt en altitude.
- Commune en milieux hygrophiles et mésophiles, peu commune ailleurs.

CONFUSION POSSIBLE
Avec *Dielis dorsata* qui se distingue par sa plus petite taille, les mâles sont jaune clair et les femelles noires avec deux tâches orange sur l'abdomen.



Xanthocampsomeris tricineta femelle



HABITAT

- Forêts mésophiles et hygrophiles de Basse-Terre.



ÉCOLOGIE

- Souvent observée en train de butiner sur les fleurs.
- Parasite des larves d'hannetons, la femelle creuse pour trouver une larve et pond un œuf dessus.



COMPORTEMENT

- Le plus souvent solitaires.
- Parfois, mâles en groupe, patrouillant et guettant l'émergence des femelles pour l'accouplement.
- Vol des mâles rapide, lent et lourd chez les femelles.



Xanthocampsomeris tricineta femelle



Insectes de Guadeloupe



PHASMIDA
PHASMES

Ordre : **Phasmida**

Famille : **Diapheromeridae**

Nom latin : ***Bacteria ferula***

Nom français : **Phasme branche**

UICN : **LC - Préoccupation mineure**



MORPHOLOGIE

- Grand phasme, de 20 à 25 cm.
- Coloration variable, de brune à verte.
- Antennes très longues, annelées, dépassant nettement l'extrémité des pattes antérieures.
- Reconnaisable aux antennes et aux pattes annelées, plus remarquable chez les juvéniles.



Bacteria ferula mâle

C'est le plus long phasme de Guadeloupe, jusqu'à 25 cm avec les pattes antérieures étendues devant la tête.



PLANTES-HÔTES

- Se nourrit sur le Bois-foufou *Gonzalagunia hirsuta* (Rubiaceae), mais peut être observé sur le Bois-canon *Cecropia sheberiana* (Moraceae) ou *Sloanea dentata* (Elaeocarpaceae).



COMPORTEMENT

- Souvent observé en petits groupes.
- Évolue la nuit, sur le Bois-foufou, du sol jusqu'à 3 m de haut.



RÉPARTITION MONDIALE

- Endémique des Petites Antilles, sur seulement deux îles : Guadeloupe et La Dominique.



GADELOUPE

- Basse-Terre et Grande-Terre.
- Commun mais en faible effectif.



HABITAT

- Forêts mésophile et hygrophile de la Basse-Terre.
- Quelques ravines des Grands Fonds.



Bacteria ferula femelle

Références bibliographiques

Jourdan T. & N. Moulin 2020 Cartographie des phasmes de Guadeloupe. 44 pages.

Lelong P. & F. Langlois. 2001. Contribution à la connaissance des Phasmatodea de la Guadeloupe, 18 pages.

UICN Comité français, OFB & MNHN. 2021. La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitres Faune de Guadeloupe. Paris, France. 36 pages.



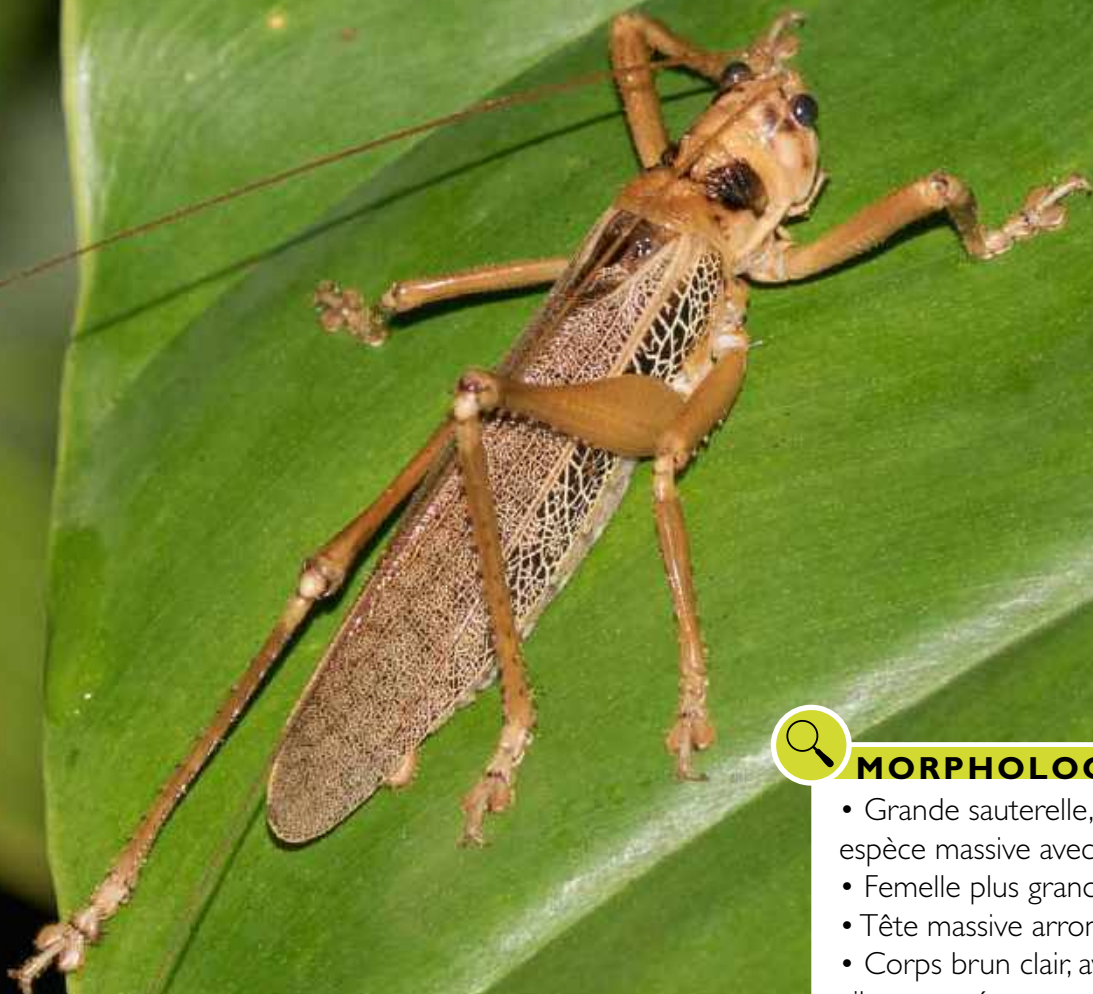
ORTHOPTERA
SAUTERELLES

Ordre : **Orthoptera**

Famille : **Tettigoniidae**

Nom latin : ***Nesonotus reticulatus***

Nom français : **Sauterelle Gratte-couï**



MORPHOLOGIE

- Grande sauterelle, jusqu'à 7,7 cm, espèce massive avec de larges pattes.
- Femelle plus grande que le mâle.
- Tête massive arrondie au sommet.
- Corps brun clair, avec de grandes ailes orangées.
- Face jaune clair ou ivoire.



Nesonotus reticulatus mâle immature



HABITAT

- Forêt mésophile et hygrophile de la Basse-Terre.
- En zones sèches sporadiquement.



ÉCOLOGIE

- Son chant évoque un frottement sur du bois, d'où son nom de « Gratte-couï »
- Se nourrit de plantes.



COMPORTEMENT

- Active la nuit, peut être observée sur la strate arbustive du sous-bois.
- La plupart du temps, placée très haut dans la végétation. Seul son chant permet de détecter sa présence.
- De jour, reste cachée dans la végétation, entre autres sur des balisiers du genre *Heliconia*.



RÉPARTITION MONDIALE

- Endémique de la Guadeloupe.



GADELOUPE

- Commune.
- Archipel guadeloupéen (Basse-Terre, Grande-Terre et îles satellites).



Il est très facile de distinguer les femelles des mâles chez les sauterelles. Celles-ci ont un appendice abdominal, l'oviscape ou ovipositeur, très long, leur servant à déposer les œufs.



Nesonotus reticulatus femelle

Références bibliographiques

Bonfils J. 1966. Contribution à l'étude des Orthoptéroïdes des Antilles, II. Sur deux espèces nouvelles ou peu connues [Orth.Tettigoniidae Pseudophyllinae]. *Bulletin de la Société entomologique de France*, 71 (3-4) : 77-83.

Stumpner A., Dann A., Schink M., Gubert S. & S. Hugel. 2013. True katyids (Pseudophyllinae) from Guadeloupe: acoustic signals and functional considerations of song production. *Journal of Insect Science*, 13: article 157, 16 pages.

Hugel S. & L. Desutter-Grandcolas. 2013. New Pseudophyllinae from the Lesser Antilles (Orthoptera: Ensifera: Tettigoniidae). *Zootaxa*, 3741 (2): 279-288.



Association pour l'Étude et la protection
de la Vie sauvage dans les petites Antilles

ANNEXE 4 : SPÉCIMENS COLLECTÉS



Tableau A4 : Détails des spécimens collectés.

Ordre	Famille	Espèce	Date	Localité	Type de récolte	Commune	Lat	Long	Récolteur	Déterminateur	Collection
COLEOPTERA	BUPRESTIDAE	<i>Euplectalecia erythroga</i>	17/08/21	Morne à Louis	À vue	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	JOURDAN T.	INRAE
COLEOPTERA	CARABIDAE	<i>Galerita americana</i>	31/08/21	Morne à Louis	À vue de nuit	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	JOURDAN T.	INRAE
COLEOPTERA	CERAMBYCIDAE	<i>Adesmus nigriventris</i>	15/03/21	Morne à Louis	À vue	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	CARTIER C. & JOURDAN T. &	TOUROULT J.	JT
COLEOPTERA	CHRYSOMELIDAE	<i>Yingaresca cf brevivittata</i>	10/06/21	Morne à Louis	À vue	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	JOURDAN T.	INRAE
COLEOPTERA	CHRYSOMELIDAE	<i>Deloyala guttata</i>	10/06/21	Morne à Louis	À vue	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	JOURDAN T.	INRAE
COLEOPTERA	CHRYSOMELIDAE	<i>Deloyala guttata</i>	10/06/21	Morne à Louis	À vue	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	JOURDAN T.	INRAE
COLEOPTERA	CHRYSOMELIDAE	<i>Systema lherminieri</i>	10/06/21	Morne à Louis	À vue	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	JOURDAN T.	INRAE
COLEOPTERA	CHRYSOMELIDAE	<i>Cerotoma ruficornis</i>	10/06/21	Morne à Louis	À vue	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	JOURDAN T.	INRAE
COLEOPTERA	CHRYSOMELIDAE	<i>Chelymorpha cribaria</i>	17/08/21	Morne à Louis	À vue	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	JOURDAN T.	INRAE
COLEOPTERA	CHRYSOMELIDAE	<i>Neolema dorsalis</i>	14/10/21	Morne à Louis	À vue	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	JOURDAN T.	INRAE
COLEOPTERA	CHRYSOMELIDAE	<i>Neolema dorsalis</i>	14/10/21	Morne à Louis	À vue	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	JOURDAN T.	INRAE
COLEOPTERA	TENEBRIONIDAE	<i>Talavus guadeloupensis</i>	6/02/22	Morne à Louis	À vue	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	JOURDAN T.	INRAE
COLEOPTERA	TENEBRIONIDAE	<i>Talavus guadeloupensis</i>	6/02/22	Morne à Louis	À vue	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	JOURDAN T.	INRAE
HETEROPTERA	COREIDAE	<i>Anasa bellator</i>	31/08/21	Morne à Louis	À vue de nuit	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	JOURDAN T.	INRAE
HETEROPTERA	COREIDAE	<i>Anasa bellator</i>	31/08/21	Morne à Louis	À vue de nuit	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	JOURDAN T.	INRAE
HETEROPTERA	ENICOCEPHALIDAE	<i>Henicocephalus wygodzinskyi</i>	29/08/21	Morne à Louis	À vue	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	JOURDAN T.	INRAE
HETEROPTERA	PENTATOMIDAE	<i>Asca bifida</i>	27/01/21	Morne à Louis	À vue	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	JOURDAN T.	INRAE
HETEROPTERA	PENTATOMIDAE	<i>Mormidea ypsilon</i>	27/01/21	Morne à Louis	À vue	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	JOURDAN T.	INRAE
HETEROPTERA	PENTATOMIDAE	<i>Thyanta perditor</i>	17/08/21	Morne à Louis	À vue	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	JOURDAN T.	INRAE
HETEROPTERA	PENTATOMIDAE	<i>Edessa mediatubunda</i>	17/08/21	Morne à Louis	À vue	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	JOURDAN T.	INRAE
HETEROPTERA	PENTATOMIDAE	<i>Edessa mediatubunda</i>	17/08/21	Morne à Louis	À vue	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	JOURDAN T.	INRAE
HETEROPTERA	PENTATOMIDAE	<i>Banasa lenticularis</i>	31/08/21	Morne à Louis	Piège lumineux	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	JOURDAN T.	INRAE
HETEROPTERA	PENTATOMIDAE	<i>Banasa lenticularis</i>	31/08/21	Morne à Louis	Piège lumineux	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	JOURDAN T.	INRAE
HETEROPTERA	PENTATOMIDAE	<i>Banasa lenticularis</i>	31/08/21	Morne à Louis	Piège lumineux	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	JOURDAN T.	INRAE



Association pour l'Étude et la protection de la Vie sauvage dans les petites Antilles

Ordre	Famille	Espèce	Date	Localité	Type de récolte	Commune	Lat	Long	Récolteur	Déterminateur	Collection
HETEROPTERA	REDUVIIDAE	<i>Rhasahus hamatus</i>	27/01/21	Morne à Louis	À vue	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	JOURDAN T.	INRAE
HETEROPTERA	RHOPALIDAE	<i>Niesthrea sidae</i>	31/08/21	Morne à Louis	Piège lumineux	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	JOURDAN T.	INRAE
HETEROPTERA	RHOPALIDAE	<i>Niesthrea sidae</i>	31/08/21	Morne à Louis	Piège lumineux	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	JOURDAN T.	INRAE
HETEROPTERA	RHYPAROCHROMIDAE	<i>Ozophora sp 2</i>	31/08/21	Morne à Louis	Piège lumineux	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	JOURDAN T.	INRAE
HETEROPTERA	RHYPAROCHROMIDAE	<i>Ozophora sp 2</i>	31/08/21	Morne à Louis	Piège lumineux	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	JOURDAN T.	INRAE
HETEROPTERA	RHYPAROCHROMIDAE	<i>Ozophora sp 2</i>	31/08/21	Morne à Louis	Piège lumineux	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	JOURDAN T.	INRAE
HETEROPTERA	SCUTELLERIDAE	<i>Tetyra antillarum / bipunctata</i>	1/04/21	Morne à Louis	À vue	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	JOURDAN T.	INRAE
HYMENOPTERA	CRABRONIDAE	<i>Crabronidae sp 1</i>	17/08/21	Morne à Louis	À vue	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	JOURDAN T.	INRAE
HYMENOPTERA	CRABRONIDAE	<i>Crabronidae sp 1</i>	17/08/21	Morne à Louis	À vue	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	JOURDAN T.	INRAE
HYMENOPTERA	CRABRONIDAE	<i>Crabronidae sp 2</i>	17/08/21	Morne à Louis	À vue	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	JOURDAN T.	INRAE
HYMENOPTERA	CRABRONIDAE	<i>Crabronidae sp 2</i>	17/08/21	Morne à Louis	À vue	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	JOURDAN T.	INRAE
HYMENOPTERA	CRABRONIDAE	<i>Crabronidae sp</i>	14/10/21	Morne à Louis	À vue	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	JOURDAN T.	INRAE
HYMENOPTERA	POMPIDAE	<i>Priochilus splendidulum</i>	27/01/21	Morne à Louis	À vue	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	JOURDAN T.	INRAE
HYMENOPTERA	POMPIDAE	<i>Priochilus splendidulum</i>	20/09/21	Morne à Louis	À vue	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	JOURDAN T.	INRAE
HYMENOPTERA	POMPIDAE	<i>Priochilus splendidulum</i>	20/09/21	Morne à Louis	À vue	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	JOURDAN T.	INRAE
HYMENOPTERA	SCOLIIDAE	<i>Xanthocampsomeris tricineta</i>	15/03/21	Morne à Louis	À vue	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	JOURDAN T.	INRAE
HYMENOPTERA	SCOLIIDAE	<i>Xanthocampsomeris tricineta</i>	27/02/21	Morne à Louis	À vue	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	JOURDAN T.	INRAE
HYMENOPTERA	SCOLIIDAE	<i>Xanthocampsomeris tricineta</i>	27/02/21	Morne à Louis	À vue	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	JOURDAN T.	INRAE
HYMENOPTERA	HALICTIDAE	<i>Augochlora sp</i>	27/02/21	Morne à Louis	À vue	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	JOURDAN T.	INRAE
HYMENOPTERA	HALICTIDAE	<i>Augochlora sp</i>	10/03/21	Morne à Louis	À vue	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	JOURDAN T.	INRAE
HYMENOPTERA	HALICTIDAE	<i>Augochlora sp</i>	15/03/21	Morne à Louis	À vue	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	JOURDAN T.	INRAE
HYMENOPTERA	HALICTIDAE	<i>Lasioglossum sp</i>	15/03/21	Morne à Louis	À vue	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	JOURDAN T.	INRAE
HYMENOPTERA	APIIDAE	<i>Centris versicolor</i>	10/06/21	Morne à Louis	À vue	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	JOURDAN T.	INRAE
HYMENOPTERA	APIIDAE	<i>Centris versicolor</i>	10/06/21	Morne à Louis	À vue	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	JOURDAN T.	INRAE
HYMENOPTERA	APIIDAE	<i>Exomalopsis analis</i>	15/03/21	Morne à Louis	À vue	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	JOURDAN T.	INRAE

Ordre	Famille	Espèce	Date	Localité	Type de récolte	Commune	Lat	Long	Récolteur	Déterminateur	Collection
HYMENOPTERA	APIDAE	<i>Exomalopsis bartschi</i>	15/03/21	Morne à Louis	À vue	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	JOURDAN T.	INRAE
HYMENOPTERA	APIDAE	<i>Exomalopsis analis</i>	27/01/21	Morne à Louis	À vue	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	JOURDAN T.	INRAE
HYMENOPTERA	APIDAE	<i>Exomalopsis bartschi</i>	21/11/21	Morne à Louis	À vue	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	JOURDAN T.	INRAE
HYMENOPTERA	APIDAE	<i>Exomalopsis bartschi</i>	6/02/22	Morne à Louis	À vue	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	JOURDAN T.	INRAE
HYMENOPTERA	APIDAE	<i>Exomalopsis bartschi</i>	6/02/22	Morne à Louis	À vue	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	JOURDAN T.	INRAE
HYMENOPTERA	APIDAE	<i>Xylcopa sp</i>	6/02/22	Morne à Louis	À vue	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	JOURDAN T.	INRAE
HYMENOPTERA	ICHNEUMONIDAE	<i>Xorides sp</i>	17/08/21	Morne à Louis	À vue	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	JOURDAN T.	INRAE
HYMENOPTERA	ICHNEUMONIDAE	<i>Ichneumonidae sp 1</i>	7/08/21	Morne à Louis	À vue	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	JOURDAN T.	INRAE
HYMENOPTERA	ICHNEUMONIDAE	<i>Metopiinae sp</i>	6/01/22	Morne à Louis	À vue	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	RAMAGE T.	INRAE
HYMENOPTERA	CHALCIDIDAE	<i>Conura sp 1</i>	20/09/21	Morne à Louis	À vue	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	JOURDAN T.	INRAE
ORTHOPTERA	TETTIGONIIDAE	<i>Anaulacomera antillarum</i>	31/08/21	Morne à Louis	À vue de nuit	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	JOURDAN T.	INRAE
ORTHOPTERA	TETTIGONIIDAE	<i>Anaulacomera antillarum</i>	31/08/21	Morne à Louis	À vue de nuit	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	JOURDAN T.	INRAE
LEPIDOPTERA	CRAMBIDAE	<i>Sparagmia gonoptera</i>	9/12/21	Morne à Louis	Piège lumineux	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	DEKNUYDT F.	FD
LEPIDOPTERA	CRAMBIDAE	<i>Portentomorpha xanthialis</i>	9/12/21	Morne à Louis	Piège lumineux	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	DEKNUYDT F.	FD
LEPIDOPTERA	CRAMBIDAE	<i>Hileithia sp</i>	9/12/21	Morne à Louis	Piège lumineux	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	DEKNUYDT F.	FD
LEPIDOPTERA	EREBIDAE	<i>Episcepsis dominicensis</i>	9/12/21	Morne à Louis	Piège lumineux	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	DEKNUYDT F.	FD
LEPIDOPTERA	EREBIDAE	<i>Ophisma tropicalis</i>	9/12/21	Morne à Louis	Piège lumineux	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	DEKNUYDT F.	FD
LEPIDOPTERA	EREBIDAE	<i>Ophisma tropicalis</i>	9/12/21	Morne à Louis	Piège lumineux	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	DEKNUYDT F.	FD
LEPIDOPTERA	EREBIDAE	<i>Gonodonta incurva</i>	9/12/21	Morne à Louis	Piège lumineux	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	DEKNUYDT F.	FD
LEPIDOPTERA	EREBIDAE	<i>Metallata absumens</i>	9/12/21	Morne à Louis	Piège lumineux	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	DEKNUYDT F.	FD
LEPIDOPTERA	EREBIDAE	<i>Syllectra congemmalis</i>	9/12/21	Morne à Louis	Piège lumineux	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	DEKNUYDT F.	FD
LEPIDOPTERA	GEOMETRIDAE	<i>Phrygonis paradoxata</i>	9/12/21	Morne à Louis	Piège lumineux	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	DEKNUYDT F.	FD
LEPIDOPTERA	GEOMETRIDAE	<i>Epimecis detexta</i>	9/12/21	Morne à Louis	Piège lumineux	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	DEKNUYDT F.	FD
LEPIDOPTERA	GEOMETRIDAE	<i>Oenoptila nigrilineata</i>	9/12/21	Morne à Louis	Piège lumineux	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	DEKNUYDT F.	FD
LEPIDOPTERA	GEOMETRIDAE	<i>Oenoptila nigrilineata</i>	9/12/21	Morne à Louis	Piège lumineux	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	DEKNUYDT F.	FD



Association pour l'Étude et la protection de la Vie sauvage dans les petites Antilles

Ordre	Famille	Espèce	Date	Localité	Type de récolte	Commune	Lat	Long	Récolteur	Déterminateur	Collection
LEPIDOPTERA	GEOMETRIDAE	<i>Semiothisa everiata</i>	9/12/21	Morne à Louis	Piège lumineux	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	DEKNUYDT F.	FD
LEPIDOPTERA	GEOMETRIDAE	<i>Lobocleta indecora</i>	9/12/21	Morne à Louis	Piège lumineux	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	DEKNUYDT F.	FD
LEPIDOPTERA	GEOMETRIDAE	<i>Tricentrogyna crocantha</i>	9/12/21	Morne à Louis	Piège lumineux	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	DEKNUYDT F.	FD
LEPIDOPTERA	GEOMETRIDAE	<i>Tricentrogyna sp</i>	9/12/21	Morne à Louis	Piège lumineux	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	DEKNUYDT F.	FD
LEPIDOPTERA	NOCTUIDAE	<i>Eriopyga herbuloti</i>	9/12/21	Morne à Louis	Piège lumineux	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	DEKNUYDT F.	FD
LEPIDOPTERA	NOCTUIDAE	<i>Mamestra soligena</i>	9/12/21	Morne à Louis	Piège lumineux	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	DEKNUYDT F.	FD
LEPIDOPTERA	NOCTUIDAE	<i>Cropia infusa</i>	9/12/21	Morne à Louis	Piège lumineux	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	DEKNUYDT F.	FD
LEPIDOPTERA	NOTODONTIDAE	<i>Disphragisella delira</i>	9/12/21	Morne à Louis	Piège lumineux	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	DEKNUYDT F.	FD
LEPIDOPTERA	CRAMBIDAE	<i>Trischistognatha pyrenealis</i>	5/01/22	Morne à Louis	Piège lumineux	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	DEKNUYDT F.	FD
LEPIDOPTERA	CRAMBIDAE	<i>Sathria internitalis</i>	5/01/22	Morne à Louis	Piège lumineux	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	DEKNUYDT F.	FD
LEPIDOPTERA	CRAMBIDAE	<i>Desmia ploralis</i>	5/01/22	Morne à Louis	Piège lumineux	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	DEKNUYDT F.	FD
LEPIDOPTERA	CRAMBIDAE	<i>Hileithia sp</i>	5/01/22	Morne à Louis	Piège lumineux	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	DEKNUYDT F.	FD
LEPIDOPTERA	EREBIDAE	<i>Syllectra congemmalis</i>	5/01/22	Morne à Louis	Piège lumineux	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	DEKNUYDT F.	FD
LEPIDOPTERA	GEOMETRIDAE	<i>Tricentrogyna crocantha</i>	5/01/22	Morne à Louis	Piège lumineux	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	DEKNUYDT F.	FD
LEPIDOPTERA	GEOMETRIDAE	<i>Pleuoprucha molitaria</i>	5/01/22	Morne à Louis	Piège lumineux	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	DEKNUYDT F.	FD
LEPIDOPTERA	GEOMETRIDAE	<i>Semiothisa praelongata</i>	5/01/22	Morne à Louis	Piège lumineux	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	DEKNUYDT F.	FD
LEPIDOPTERA	GEOMETRIDAE	<i>Semiothisa praelongata</i>	5/01/22	Morne à Louis	Piège lumineux	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	DEKNUYDT F.	FD
LEPIDOPTERA	GEOMETRIDAE	<i>Leptoctenopsis tatochorda</i>	5/01/22	Morne à Louis	Piège lumineux	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	DEKNUYDT F.	FD
LEPIDOPTERA	GEOMETRIDAE	<i>Phrudocentra centrifugaria</i>	5/01/22	Morne à Louis	Piège lumineux	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	DEKNUYDT F.	FD
LEPIDOPTERA	NOCTUIDAE	<i>Paratrachea flinti</i>	5/01/22	Morne à Louis	Piège lumineux	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	DEKNUYDT F.	FD
LEPIDOPTERA	NOCTUIDAE	<i>Paratrachea flinti</i>	5/01/22	Morne à Louis	Piège lumineux	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	DEKNUYDT F.	FD
LEPIDOPTERA	SESIIDAE	<i>Melittia sp</i>	5/01/22	Morne à Louis	Piège lumineux	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	DEKNUYDT F.	FD
LEPIDOPTERA	TORTRICIDAE	<i>Tortricidae sp</i>	5/01/22	Morne à Louis	Piège lumineux	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	DEKNUYDT F.	FD
LEPIDOPTERA	TORTRICIDAE	<i>Tortricidae sp</i>	5/01/22	Morne à Louis	Piège lumineux	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	DEKNUYDT F.	FD
LEPIDOPTERA	TORTRICIDAE	<i>Tortricidae sp</i>	5/01/22	Morne à Louis	Piège lumineux	Pointe-Noire	16.185198	-61.747391	JOURDAN T. & MALGLAIVE L.	DEKNUYDT F.	FD

Collection : INRAE - Institut National de Recherche pour l'Agriculture, l'alimentation et l'Environnement / JT - Julien TOUROULT / FD - Francis DEKNUYDT.



AEVA

Association pour l'Étude et la protection
de la Vie sauvage dans les petites Antilles

www.association-aeva.com

Contact : aeva.totobois@gmail.com