

Inventaire et synthèse des invertébrés de la faune du sol et du bois mort de Guadeloupe



Rapport du 18 décembre 2023



Citation du rapport :

Ramage¹, T., Jourdan², T. & Coulis³, M. 2023. *Inventaire et synthèse des invertébrés de la faune du sol et du bois mort de Guadeloupe*. Rapport pour le Parc national de la Guadeloupe. 78 p.

¹ Entomologiste indépendant, Correspondant du MNHN (Paris), 14 impasse Jeanne Dieulafoy, F-29900 Concarneau, France (thibault.ramage@hotmail.fr)

² Entomologiste indépendant, 95 Chemin des Chevêches, F-74150 Vallières-sur-Fier, France (toni_jourdan@orange.fr)

³ CIRAD, UPR GECO, F-97285 Le Lamentin, Martinique, France (mathieu.coulis@cirad.fr)

Rédaction : Mathieu Coulis, Toni Jourdan et Thibault Ramage.

Participants à la mission : Charlotte Cartier, Mathieu Coulis, Thibaud Glinez, Toni Jourdan, Christiane Mauriol, Thibault Ramage et Nelly Telle.

Partenaires techniques et financiers :

Parc national de la Guadeloupe
Montéran, 97120 Saint-Claude

- Convention de subvention N°2022-39 dans le cadre des appels à projets scientifiques
- Arrêté N°2023-04 relatif au prélèvement et à l'export d'arthropodes en zone classée en cœur de Parc national

Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires
246, boulevard Saint-Germain, 75007 Paris

- Convention APA NOR : TREL2302365S / 658

Photographies de couverture (de haut en bas, de gauche à droite) :

Crête de Village (T. Ramage); *Eurhopalothrix guadeloupensis* Longino, 2013 (AntWeb); *Pseudospirobolellus avernus* (Butler, 1876) (M. Coulis) ; Cadoue (T. Ramage).

Table des matières

Introduction	4
Contexte & objectifs	4
Matériel & Méthodes	6
Les sites d'étude	6
Méthodes de collecte	11
Groupes taxonomiques étudiés	14
Résultats & Discussion	17
Les fourmis	18
Liste taxonomique	18
Analyse des cohortes	37
Statut biogéographique	40
Ecologie	41
Discussion	41
Les myriapodes	44
Liste taxonomique	44
Analyse des cohortes de chilopodes	53
Analyse des cohortes de diplopodes	54
Les vers de terre	56
Liste taxonomique	56
Analyse des communautés de vers de terre	61
Autres groupes taxonomiques	62
Discussion générale	69
Conclusion & Perspectives	71
Remerciements	71
Références bibliographiques	72

Introduction

Les arthropodes font parties des groupes taxonomiques les moins connus dans le monde entier. Ceci s'explique par leur taille parfois minuscule, le grand nombre de représentants qui les composent et le faible nombre de scientifiques qui les étudient. Ce constat est d'autant plus vrai dans les Antilles avec un fort endémisme insulaire et donc une faune très caractéristique et unique (Meurgey & Ramage, 2020).

L'étude des insectes a connu un regain ces 15 dernières années dans les Antilles françaises, notamment en Martinique avec une décennie d'inventaire des ZNIEFF (Touroult *et al.*, 2022) mais également en Guadeloupe avec des études sur les Coléoptères (Lemaire, 2017, 2020, 2021, 2023 ; Lemaire & Jourdan, 2021 ; Lemaire & Jourdan, 2022a, b), les Hyménoptères (Meurgey, 2014a, b ; Meurgey *et al.*, 2015 ; Meurgey & Dumbardon-Martial, 2019 ; Jourdan, 2021 ; Jourdan & Durand, 2021), les Hémiptères (Heiss, 2019 ; Matocq & Streito, 2022 ; Lupoli, 2023 ; Streito *et al.*, 2023) ou d'autres petits ordres comme les phasmes (Jourdan *et al.*, 2023), les Mégaloptères (Moulin, 2022), les Neuroptères (Giacomino, 2015 ; Hoffman *et al.*, 2017) ou les mantes (Moulin *et al.*, 2021). En Martinique, un projet d'atlas des Myriapodes est en cours (Iorio & Coulis, 2020) ainsi que des travaux sur la biodiversité des vers de terre (Dupont *et al.*, 2023) mais aucune étude spécifique sur la faune du sol en Guadeloupe n'avait cependant été réalisée avant ce travail. Grâce à des techniques de prospections spécifiques, cette première étude présente des résultats nouveaux sur la faune du sol et du bois mort de Guadeloupe.

L'étude s'est tenue principalement dans le Parc National, seul financeur de l'étude. Quelques stations ont été choisies en dehors du Parc afin de diversifier les milieux. Les groupes taxonomiques privilégiés sont les fourmis, les myriapodes ainsi que les vers. Dans une volonté d'optimisation des spécimens collectés, nous cherchons à identifier ou faire identifier tous les arthropodes collectés.

Le travail de terrain a été préparé et organisé par le premier auteur, puis mené par les trois auteurs. Ils ont parfois été accompagné par des acteurs bénévoles du territoire guadeloupéen. Les déterminations ont été principalement réalisées par les auteurs avec un appui d'entomologistes spécialisés. L'analyse des résultats, leur interprétation et le rapport d'étude ont été menés par les auteurs de ce rapport.

Contexte & objectifs

Un récent travail de synthèse bibliographique a permis de recenser 3097 espèces d'insectes en Guadeloupe, parmi lesquelles figurent 445 endémiques des Petites Antilles et 632 endémiques de Guadeloupe (Meurgey & Ramage, 2020). Les autres classes d'arthropodes terrestres (Arachnida, Chilopoda, Diplopoda, Pauropoda, Symphyla) n'ont pas fait l'objet de synthèses, ou alors de synthèses anciennes. Parmi les arachnides, d'importants travaux ont été menés récemment par E. Ythier sur les scorpions (Ythier, 2019 ; Ythier *et al.*, 2022). Pour les araignées, aucune publication concernant spécifiquement la faune de Guadeloupe n'a été publiée depuis 2005, année de la description de la mygale de la Soufrière (Maréchal, 2005). Les opilions ont uniquement fait l'objet d'une liste bibliographique récente (Delfosse, 2017) mais cet auteur, E. Delfosse, commence à travailler sur la faune des Antilles françaises (comm. pers.). Une espèce d'amblypyge a récemment été décrite de La Désirade (Teruel & Questel, 2015). Pour les myriapodes, Demange (1981) et Mauriès (1987) apportent

une véritable contribution à la faune des Antilles françaises, tout en laissant une grande place aux découvertes (Iorio & Coulis, 2019, 2020 ; Schileyko *et al.*, 2018).

Concernant les groupes ciblés en particulier par cette étude, figurent les fourmis, les myriapodes et les vers de terre. Les fourmis ont fait l'objet d'une synthèse en 2016 par C. Galkowski citant 91 espèces dont une nouvelle pour le territoire. Ce travail reprend pour grande partie les données bibliographiques ainsi que celles présentes sur Antweb sans mise à jour critique. Les chilopodes sont représentés par 15 espèces en Guadeloupe, en se basant sur les travaux de Demange (1981) et Demange et Pereira (1985). Sur ces 15 espèces, deux sont endémiques ou subendémiques. Cependant la connaissance des chilopodes des Antilles est très fragmentaire, et sans une étude sur l'ensemble de l'arc antillais, le statut biogéographique de certaines espèces reste incertain. La faune des diplopodes est assez diversifiée en Guadeloupe avec 23 espèces (Mauriès, 1980), dont 4 espèces et 3 sous-espèces endémiques. Mais tout comme pour les chilopodes, le statut biogéographique de certaines espèces antillaises reste incertain. Les vers de terre sont représentés par 30 espèces en Guadeloupe, dont 18 espèces sont introduites et 12 sont endémiques strictes de Guadeloupe (James, 1996 ; Csuzdi & Pavlíček, 2009 ; James & Gamiette, 2016)

L'objectif de cette étude était de collecter des données pour des groupes taxonomiques pas ou très peu étudiés évoluant dans le sol et le bois mort en Guadeloupe. Pour ce faire, nous avons multiplié les méthodes de collecte mais aussi les sites étudiés, à la fois sur Basse Terre et Grande Terre. Ces groupes taxonomiques présentent souvent une méconnaissance à la fois taxonomique mais aussi tout simplement d'occurrence dans les territoires, par manque d'études les ciblant. Nous avons également étudié les communautés présentes sur chaque site, en comparant la diversité, les cohortes par grand type d'habitat, ainsi que les statuts biogéographiques.

Matériel & Méthodes

Les sites d'étude

En concertation avec les participants à l'inventaire mais aussi d'autres entomologistes ayant une bonne connaissance de la Guadeloupe, une vingtaine de sites a été définie avant la mission. Sur cette vingtaine de sites, 17 sites ont été visités en 11 jours de terrain, entre le 17 février et le 5 mars 2023. Les sites, avec leurs numéros attribués chronologiquement, ainsi que les coordonnées GPS et les altitudes minimum et maximum sont regroupés dans le tableau 1. Les traces et points GPS des prospections lors de l'intégralité de l'inventaire sont présentés en figure 1.

Ces 11 jours de terrain représentent 28 jours homme (soit environ 220 heures), avec la participation ponctuelle de Charlotte Cartier, Thibaud Glinez, Christiane Mauriol et Nelly Telle. Six jours de tri et de préparation des spécimens (soit 48 heures), effectués par Mathieu Coulis et Thibault Ramage, ont été nécessaires, principalement pour les tamisages. Enfin, l'identification a été effectuée en cinq jours (soit 40 heures).

Tableau 1 : Description des 17 sites concernés par cette étude.

Numéro de site	Localité	Latitude	Longitude	Altitudes min. et max.	Date d'inventaire
Site 2	Espérance	16.430773	-61.487623	39-71	19/02/2023
Site 14	Grande Vigie	16.491168	-61.484497	11-73	27/02/2023
Site 15	Cadoue	16.467003	-61.452980	40-88	27/02/2023
Site 1	Saragotte	16.273609	-61.396609	40-105	19/02/2023
Site 6	Petite Montagne	15.972992	-61.669708	233	21/02/2023
Site 12	Bois Mahler	16.168805	-61.754540	178-328	25/02/2023
Site 16	Sofaïa	16.289475	-61.727254	348-371	28/02/2023
Site 4	Houelmont	15.980099	-61.705300	372-414	20/02/2023
Site 5	Grand Etang	16.028629	-61.630134	404-473	21/02/2023
Site 17	Morne Mazeau	16.286629	-61.762944	628-657	01/03/2023
Site 3	Morne Cadet	15.976378	-61.694774	375-692	20/02/2023
Site 11	Morne à Louis	16.185856	-61.749334	750-759	24/02/2023
Site 10	Mamelle de Pigeon	16.177646	-61.735635	778	24/02/2023
Site 13	Crête de Village	16.121311	-61.740540	612-900	26/02/2023
Site 9	Savane aux Ananas	16.066213	-61.674168	1024-1073	23/02/2023
Site 7	La Citerne	16.033411	-61.655811	1122-1138	22/02/2023
Site 8	Savane à Mulet	16.040419	-61.666139	1106-1184	22/02/2023



Figure 1 : Traces et points GPS des prospections lors de l'intégralité de l'inventaire.

Site 1 : Saragotte (19/02/2023) (fig. 2A)

Ce site, situé à la marge des Grands Fonds sur Grande Terre, est assez unique dans cette étude par les différents types de milieux qu'il propose. Les prairies et friches entre les collines étaient plutôt pauvres en bois mort ainsi qu'en faune du sol. Les mornes sont recouverts d'une forêt mésophile riche en faune du sol, dont de nombreux arachnides intéressants (Amblypygy, Pseudoscorpiones, Schizomida).

Site 2 : Espérance (19/02/2023) (fig. 2B)

Espérance est situé sur la barre de Cadoue et présente une forêt xérophile au milieu de champs de canne, vestige des forêts recouvrant la majorité de Grande Terre avant l'arrivée de l'Homme. Ce site est plus sec que le site précédent de Saragotte.

Site 3 : Morne Cadet (20/02/2023) (fig. 2C)

Avec un départ de randonnée à 375 m et un sommet à près de 700 m d'altitude, le Morne Cadet offre un beau gradient de forêt mésophile à hygrophile. Ce site est très riche, notamment en contrebas du sommet.

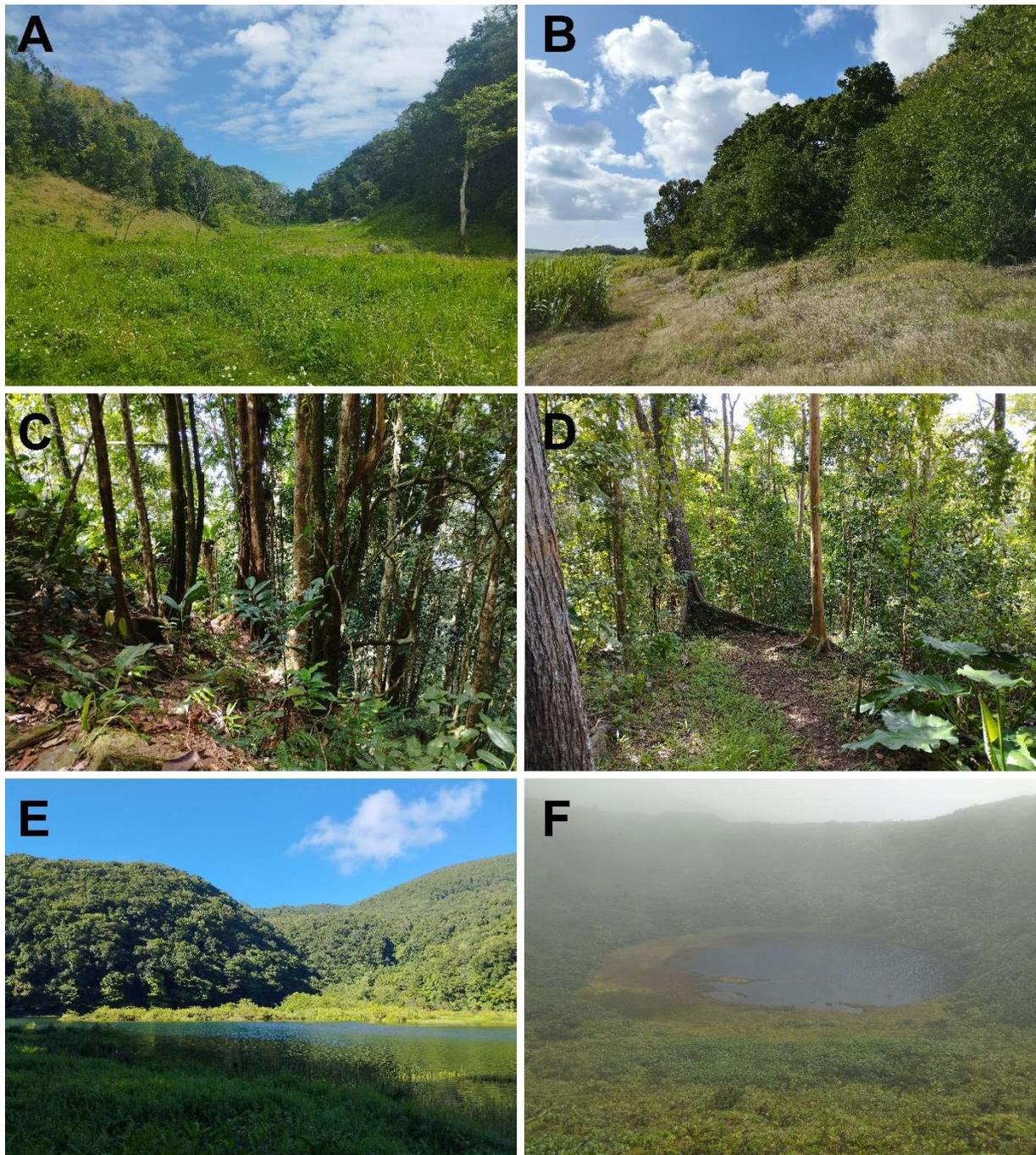


Figure 2 : Sites prospectés durant cette étude. A : Saragotte ; B : Espérance ; C : Morne Cadet ; D : Houelmont ; E : Grand Etang ; F : la Citerne.

Site 4 : Houelmont (20/02/2023) (fig. 2D)

Situé au pied du Morne Cadet, le site de Houelmont est recouvert d'une forêt mésophile plus dégradée que celle du Morne Cadet. La faune y est également plus pauvre, et comprend aussi plus d'espèces introduites.

Site 5 : Grand Etang (21/02/2023) (fig. 2E)

Autour de ce lac, plus vaste plan d'eau naturel des Petites Antilles, se développe une forêt hygrophile où vivent plusieurs espèces d'arthropodes du sol endémique de Guadeloupe.

Site 6 : Petite Montagne (21/02/2023)

Ce site, situé à l'Est des Monts Caraïbes, est assez dégradé, et n'a pas présenté un fort intérêt pour les arthropodes du sol et du bois mort. De nombreuses espèces introduites ont été collectées sur ce site.

Site 7 : La Citerne (22/02/2023) (fig. 2F)

Le volcan la Citerne est couronné par un cratère circulaire dont le fond est occupé par le lac Flammarion. La végétation des parois est de type lande, avec quelques arbustes occupant le tour du lac Flammarion. Les conditions difficiles (vent fort et pluie continue) ont limité les récoltes, mais les quelques espèces récoltées sont généralement très intéressantes.

Site 8 : Savane à Mulet (22/02/2023) (fig. 3A)

Cette grande lande, située sur les contreforts de la Soufrière, est un habitat bien particulier. Peu d'espèces ont été récoltées sur ce site, surtout concernant la faune du sol, mais quelques données intéressantes, surtout dans les Coléoptères, sont à noter.

Site 9 : Savane aux ananas (23/02/2023) (fig. 3B)

Cette grande lande, située sur un plateau, se rapproche de l'habitat de la Savane à Mulet. Les récoltes sur ce site ont été rares, mais très intéressantes, comme la collecte d'un ver de terre de grande taille appartenant très certainement à un genre et à une espèce nouvelle.

Site 10 : Mamelle de Pigeon (24/02/2023) (fig. 3C)

Ce morne, dont le sommet culmine à près de 800 m d'altitude, est recouvert d'une forêt hygrophile. Les conditions météo (forte pluie) n'ont pas permis beaucoup de collectes sur ce site.

Site 11 : Morne à Louis (24/02/2023) (fig. 3D)

Cette montagne, voisine de la Mamelle de Pigeon, lui est très semblable. Sur ces deux sites, c'est la faune typique des milieux hygrophiles qui a été retrouvée.

Site 12 : Bois Mahler (25/02/2023) (fig. 3E)

Initialement, c'est le fond de vallée qui devait être prospecté. Une propriété barrant le chemin pour y accéder, une crête mésophile proche a été étudiée. Ce site s'est révélé très riche, avec aussi bien des espèces introduites que des endémiques de Guadeloupe.

Site 13 : Crête de Village (26/02/2023) (fig. 3F)

Nous avons prospecté entre 600 et 900 m d'altitude sur cette crête, dont la végétation passe de mésophile à hygrophile le long de ce gradient. Ce sont deux faunes distinctes qui ont été collectées sur ce site très riche, où de nombreuses espèces endémiques ont été collectées.

Site 14 : Grande Vigie (27/02/2023) (fig. 4A)

Ce site est composé d'une forêt xérophile en bord de mer. Bien que quelques espèces indigènes aient été retrouvées à la Grande Vigie, ce sont principalement des espèces introduites qui ont été collectées ici.



Figure 3 : Sites prospectés durant cette étude. A : Savane à Mulet ; B : Savane aux ananas ; C : Mamelle de Pigeon ; D : Morne à Louis ; E : Bois Mahler ; F : Crête de Village.

Site 15 : Cadoue (27/02/2023) (fig. 4B)

Ce site est très similaire à celui d'Espérance (forêt mésophile) mais est toutefois plus riche que ce dernier. La faune du sol (hors fourmis) est toutefois assez restreinte dans les forêts xéro- et mésophiles, tout comme celle du bois mort. Quelques espèces intéressantes ont tout de même été collectées, notamment sous les pierres.

Site 15 : Sofaïa (28/02/2023) (fig. 4C)

Bien qu'assez dégradé, ce site a fourni une bonne partie du cortège des espèces des sites mésophiles. Un mélange d'espèces introduites, indigènes et endémiques a été collecté à Sofaïa.

Site 15 : Morne Mazeau (29/02/2023) (fig. 4D)

C'est une belle forêt hygrophile qui domine sur le site de Morne Mazeau. Malgré une litière humide, de nombreuses espèces du cortège hygrophile du sol et du bois mort ont été collectées sur ce site.

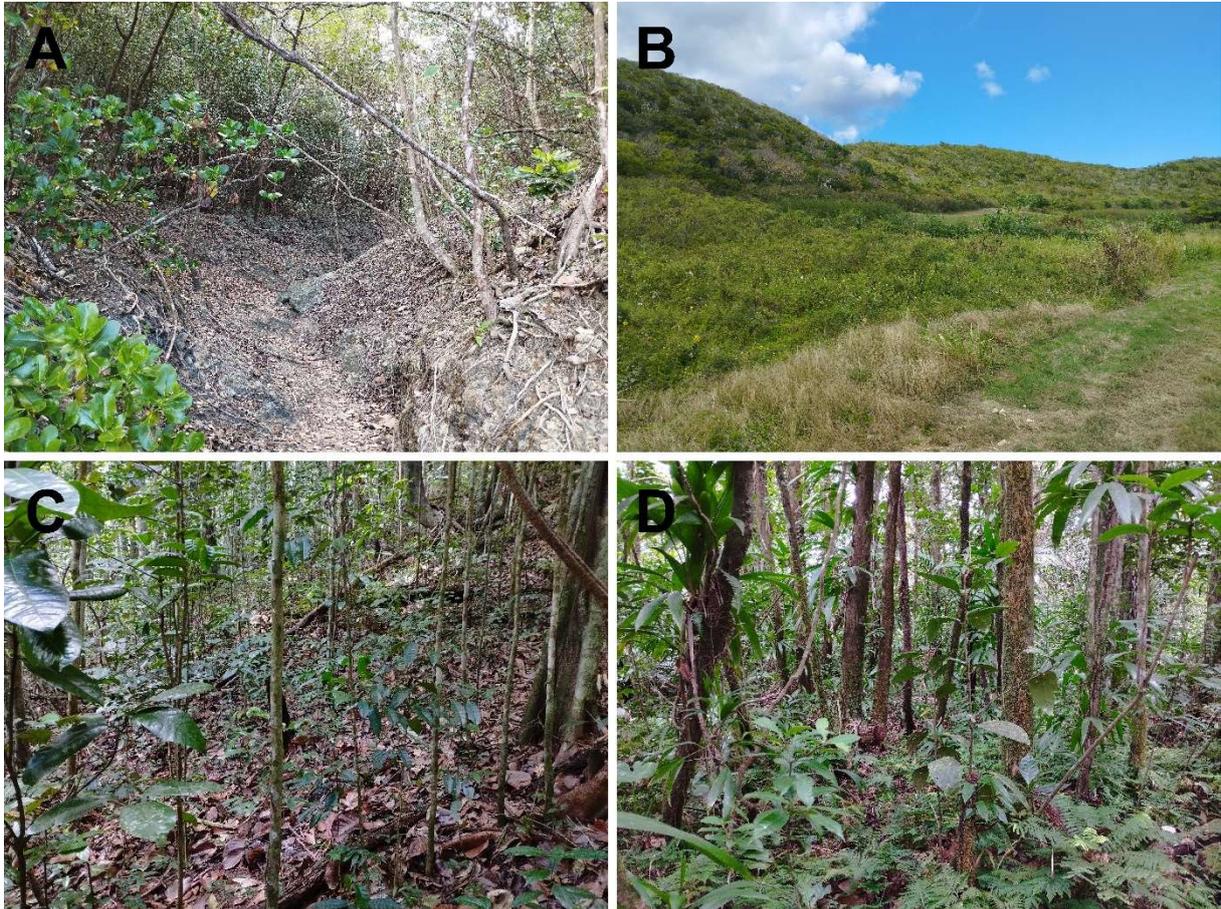


Figure 4 : Sites prospectés durant cette étude. A : Grande Vigie ; B : Cadoue ; C : Sofaïa ; D : Morne Mazeau.

Méthodes de collecte (tab. 2)

Chasse à vue (fig. 5)

La chasse à vue permet à l'entomologiste d'inventorier des taxons non collectés par les autres méthodes car vivant dans des micro-habitats particuliers, comme sous l'écorce, dans les Bromeliaceae, dans les champignons, dans les parties mortes des fougères arborescentes ou des balisiers par exemple.

Battage et fauchage (fig. 6)

Ces méthodes permettent à l'entomologiste d'inventorier des taxons vivant dans la végétation herbacée et arbustive, notamment des fourmis, des Coléoptères et des punaises.

Le tamisage - méthode Winkler/Moczarski (figs. 7 et 8)

Le tamisage permet de récolter les insectes, araignées, myriapodes et collemboles vivant dans la litière et les premiers centimètres du sol. Cette méthode, rarement utilisée en Guadeloupe, donne les meilleurs résultats quant à l'échantillonnage de cette faune discrète mais très particulière.

Test bêche (fig. 9)

Le test bêche permet d'inventorier les vers de terre épigés mais surtout endogés.



Figure 5 : Chasse à vue à l'aide d'un aspirateur à bouche.



Figure 6 : Battage de la végétation.



Figures 7 et 8 : Tamisage (Winkler) et extraction (Moczarski)



Figure 9 : Test bêche.

Tableau 2 : méthodes de collecte, micro-habitats et taxon ciblés

Méthode	Micro-habitat	Taxons
Chasse à vue	Bois mort	Myriapodes, Coléoptères, Arachnides
	Ecorce	Fourmis, punaises Aradidae, Myriapodes
	Bromeliaceae	Vers de terre, Myriapodes
	Fougères arborescentes en décomposition	Coléoptères
	Balisiers en décomposition (<i>Heliconia</i> spp)	Coléoptères
	Champignons	Coléoptères, Diptères
	Pierres	Fourmis, Arachnides, Myriapodes
Battage	Végétation arbustive	Fourmis, Coléoptères, punaises
Fauchage	Végétation herbacée	Fourmis, Coléoptères, punaises
Tamisage	Litière	Fourmis, Myriapodes, Coléoptères, Arachnides
Test bêche	Sol	Vers de terre

Groupes taxonomiques étudiés

Les groupes cœur de l'étude

Pour ces groupes, une synthèse bibliographique annotée ainsi qu'une analyse des cohortes et des statuts biogéographiques sont proposées.

- **Hymenoptera Formicidae**

Les fourmis, avec les myriapodes et les vers de terre, sont le cœur de cette étude. Et ce parce que les Formicidae sont le groupe de prédilection de l'un des auteurs (TR). Un inventaire des fourmis des Petites Antilles est en cours par J. Wetterer sur l'ensemble des Petites Antilles et par T. Ramage pour les Antilles françaises. Ces inventaires montrent à la fois la méconnaissance de cette famille sur chaque île, mais aussi les problèmes taxonomiques existants pour certains genres (*Camponotus*, *Crematogaster*, *Hypoponera* ou encore *Solenopsis*). Dans le cadre de ces inventaires, les résultats sur les fourmis de Guadeloupe sont rédigés sous la forme d'une publication scientifique, et ces résultats seront soumis prochainement à un journal scientifique. Les échantillons ont été collectés par les trois auteurs puis déterminés par Thibault Ramage à l'aide de sa collection et des références citées dans les résultats. La chasse à vue dans le bois mort, le tamisage de la litière et dans une moindre mesure le battage de la végétation ont fourni l'essentiel des échantillons de fourmis.

- **Myriapoda (Chilopoda, Diplopoda)**

Les myriapodes, et notamment les diplopodes, sont étudiés depuis plusieurs années par l'un des auteurs (MC) à la Martinique. Bien qu'étudiés dans les Antilles françaises dans les années 80, les myriapodes réservent encore de nombreuses surprises à qui sait les rechercher et les étudier. La chasse à vue dans le bois mort et la litière reste la principale méthode de collecte de ces arthropodes.

- **Clitellata**

Tout comme les myriapodes, les vers de terre sont étudiés depuis plusieurs années par l'un des auteurs (MC) à la Martinique. Les récents travaux sur les vers de Guadeloupe et de Martinique ont révélé une forte diversité endémique, avec de nombreuses espèces décrites ces 20 dernières années. Mais les inventaires menés montrent aussi une forte proportion d'espèces introduites, aussi bien à basse altitude en zone anthropisée qu'à haute altitude en zone naturelle. Le test bêche, pour les espèces endogées, et la chasse à vue dans les Bromeliaceae épiphytes sont les principales techniques de collecte des vers de terre lors de cette étude.

Principaux groupes annexes

Arachnida

Les arachnides (ordres des Amblypygi, Araneae, Opiliones, Pseudoscorpiones, Schizomida et Scorpiones) sont globalement peu collectés et étudiés en Guadeloupe. Ces groupes taxonomiques sont fréquemment collectés dans la litière et le bois mort, et afin d'améliorer leur connaissance en Guadeloupe, nous avons cherché des spécialistes pour étudier nos échantillons. E. Ythier travaille actuellement sur la description du *Charinus* (Amblypygi) collecté sur Basse-terre et Grande-Terre et qui serait nouveau pour la science. Les araignées seront étudiées par L. Leonetti et les opilions par E. Delfosse. Aucun scorpion n'a été rencontré durant cette étude, et nous n'avons personne pour l'instant pour étudier les nombreux pseudoscorpions et quelques schizomides collectés au tamisage.

Coleoptera

Bien que non ciblés prioritairement par cette étude, les coléoptères sont très nombreux dans le bois mort et la litière. Les familles concernées, majoritairement des espèces saprophages, saproxylophages ou mycetophages (Ciidae, Curculionidae, Erotylidae, Tenebrionidae, Zopheridae) ou encore prédatrices (Carabidae, Staphylinidae) sont généralement peu ou mal étudiées. Une détermination à la famille a été effectuée par l'un des auteurs (TR) puis transmis aux spécialistes concernés, qui sont J. Rheinheimer pour les Curculionidae, O. Rose pour les Ciidae et Jean-Michel Lemaire pour les autres familles. Les coléoptères vivant dans toutes les niches écologiques, ils ont été collectés via toutes les méthodes de collecte, à l'exception du test bêche. Les tiges en décomposition des balisiers (*Heliconia* spp) ont fourni une faune particulière, jusqu'alors jamais étudiée en Guadeloupe.

Dermaptera et Embioptera

Quelques dermaptères (perce-oreilles) ont été collectés dans le bois mort, la litière mais aussi les tiges pourries de balisiers. Ils sont en cours d'étude par C. Girod. Cet expert étudie également les embioptères présents dans les tamisages effectués lors de cette étude. Cet ordre a déjà été collecté en Guadeloupe (Meurgey & Ramage, 2020) mais les spécimens n'ont pas encore été identifiés à l'espèce.

Hemiptera Heteroptera

La connaissance des punaises en Guadeloupe est encore très fragmentaire. Mais cette connaissance est en pleine amélioration avec le programme KARUHET mené actuellement par l'association ZICRONA (Dusoulier & Jourdan, 2022). Quelques punaises ont été collectés durant cette étude, notamment dans les tamisages de litière dans lesquels a été trouvée l'Aradidae endémique de Guadeloupe *Antillaptera basseterrana* Heiss, 2019. Toutes les punaises sont en cours d'étude par F. Dusoulier.

Pour les autres groupes collectés durant cette étude, ils sont listés dans le tableau 3 avec le nom des spécialistes concernés.

Tableau 3 : Liste des groupes taxonomiques collectés et nom des spécialistes concernés.

Groupe taxonomique		Spécialiste mobilisé
Arachnida	Amblypygi	E. Ythier
	Araneae	L. Leonetti
	Opiliones	E. Delfosse
Blattodea	Blattes	F. Dusoulier
	Termites	R. Scheffrahn
Branchiopoda		C. Rogers
Clitellata		M. Coulis
Coleoptera	Ciidae	O. Rose
	Curculionidae	J. Rheinheimer
	autres familles	J.-M. Lemaire
Dermaptera		C. Girod
Diptera		E. Dumbardon-Martial
Embioptera		C. Girod
Hemiptera	Coccoidea	P. Amouroux
	Heteroptera	F. Dusoulier
Hymenoptera	Formicidae	T. Ramage
	Pompilidae	F. Durand
	autres familles	T. Ramage
Isopoda		F. Noël
Mollusca		O. Gargominy
Myriapoda	Chilopoda	M. Coulis & E. Iorio
	Diplopoda	M. Coulis
Orthoptera		S. Hugel
Platyhelminthes		J.-L. Justine
Thysanoptera		A. Goldarazena

Résultats & Discussion

Durant cette étude, ce sont plus de 7000 spécimens qui ont été collectés, dont plus de 5000 fourmis. Ces 5000 spécimens représentent 65 espèces dont **neuf sont nouvelles pour la Guadeloupe**. Ce territoire compte désormais 97 espèces.

Chez les myriapodes, 12 espèces de chilopodes ont été collectées (dont **trois nouvelles pour la Guadeloupe**), sur les 18 espèces désormais connues du territoire ; chez les diplopodes, 17 espèces ont été collectées (dont **une nouvelle pour la Guadeloupe**), ce qui amène maintenant à 24 taxons de diplopodes connus pour le territoire.

Sur les 30 espèces de vers de terre citées de Guadeloupe, entre 18 et 20 espèces ont été collectées durant cette étude dont **une est nouvelle pour la Guadeloupe**.

Parmi les arachnides, les résultats sont tout aussi intéressants, avec la collecte d'une **espèce nouvelle pour la Science** du genre *Charinus* Simon, 1892, en cours de description. Chez les opilions, ce sont trois espèces qui ont été collectées, alors que seules deux espèces sont citées du territoire.

Six espèces de termites ont été collectées durant cette étude, sur les 16 espèces citées de Guadeloupe. Une **espèce nouvelle pour la Science** du genre *Nasutitermes* Dudley, 1890 ne construisant pas de nid a été collectée. Cette nouvelle espèce est largement répartie dans les Antilles.

Les némertes et plathelminthes collectés représentent au moins trois espèces, ces trois taxons seraient nouveaux pour la Guadeloupe, mais leur identification nécessite un travail plus poussé, notamment à l'aide de la génétique.

Un branchiopode **nouveau pour la Guadeloupe** a été collecté sur le site de Saragotte, mais son identité reste à confirmer suite à la révision du genre *Eulimnadia* Packard, 1874 qui est en cours.

Pour chaque groupe taxonomique, les résultats sont présentés, avec de surcroit une liste taxonomique annotée pour les fourmis, les myriapodes et les vers de terre. Les cohortes par grand type d'habitat sont présentées pour les fourmis et les myriapodes.

Les fourmis (Hymenoptera, Formicidae)

Cet inventaire a permis la collecte de 65 espèces ou sous-espèces de fourmis (tableau 4). Avant cette étude, la présence de 88 espèces était confirmée en Guadeloupe. En prenant en compte les morphoespèces non identifiées de façon certaine, la Guadeloupe compte désormais 97 espèces de fourmis, neuf espèces récoltées sur les 17 sites sont nouvelles pour le territoire. Ces neuf espèces sont indigènes, et possèdent une large répartition dans les Antilles et la région néotropicale. Leur découverte vient de l'effort de prospection et non d'une introduction récente.

Tableau 4 : Occurrence de chaque espèce de fourmi sur les sites étudiés, ces derniers organisés par altitude croissante.

Numéro de site	2	14	15	1	6	12	16	4	5	17	3	11	10	13	9	7	8	
Altitude maximum de chaque site	71	73	88	105	233	328	371	414	473	657	692	759	778	900	1073	1138	1184	Total
<i>Acromyrmex octospinosus</i> (Reich, 1793)	X	X		X	X	X	X	X		X	X			X				10
<i>Anochetus mayri</i> Emery, 1884	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X				13
<i>Azteca delpini antillana</i> Forel, 1899	X	X	X	X	X													5
<i>Brachymyrmex minutus</i> Forel, 1893	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			14
<i>Brachymyrmex obscurior</i> Forel, 1893		X	X															2
<i>Camponotus auricomus lucianus</i> Forel, 1899				X		X	X		X					X				5
<i>Camponotus conspicuus williamsi</i> Forel, 1916				X		X	X		X									4
<i>Camponotus pittieri</i> Forel, 1899	X					X	X			X	X							5
<i>Camponotus sexguttatus</i> (Fabricius, 1793)					X	X	X											3
<i>Crematogaster crinosa</i> Mayr, 1862						X												1
<i>Crematogaster curvispinosa</i> Mayr, 1862						X	X			X	X		X	X				6
<i>Cyphomyrmex minutus</i> Forel, 1893	X	X	X					X										4
<i>Ectatomma ruidum</i> (Roger, 1860)	X	X	X	X	X			X										6
<i>Eurhopalothrix guadeloupensis</i> Longino, 2013														X	X			2
<i>Hocoponera striatula</i> (Mayr, 1884)								X	X					X				3
<i>Hypoponera opaciceps</i> (Mayr, 1887)								X		X	X	X		X				5
<i>Hypoponera opacior</i> (Forel, 1893)	X		X	X					X		X		X	X			X	8
<i>Hypoponera punctatissima fragusai</i>			X	X				X										3
<i>Hypoponera</i> sp2			X															1
<i>Leptogenys pubiceps</i> Emery, 1890			X															1
<i>Linepithema iniquum</i> (Mayr, 1870)										X			X					2
<i>Monomorium ebeninum</i> Forel, 1891	X	X	X											X				4
<i>Monomorium floricola</i> (Jerdon, 1851)		X																1
<i>Myocepurus smithii</i> (Forel, 1893)						X	X	X										3
<i>Nylanderia guatemalensis</i> (Forel, 1885)	X	X			X	X	X		X	X	X	X	X					10
<i>Nylanderia cf pubens</i> (Forel, 1893)								X										1
<i>Octostruma lutzii</i> (Wheeler, 1913)											X			X				2
<i>Odontomachus bauri</i> Emery, 1892					X	X	X		X	X	X	X		X				8
<i>Odontomachus ruginodis</i> Smith, 1937	X	X	X	X														4
<i>Pachycondyla harpax</i> (Fabricius, 1804)						X	X		X	X			X					5
<i>Paratrechina longicornis</i> (Latreille, 1802)	X	X	X	X														4
<i>Pheidole antillana</i> Forel, 1893										X	X			X	X	X	X	6
<i>Pheidole exigua</i> Mayr, 1884		X		X	X			X		X								5
<i>Pheidole jelskii</i> Mayr, 1884						X												1
<i>Pheidole megacephala</i> (Fabricius, 1793)												X						1
<i>Pheidole mendicula</i> Wheeler, 1925	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X				12
<i>Pheidole sculptor</i> Forel, 1893	X	X																2
<i>Pheidole</i> sp1									X		X	X						3
<i>Pheidole</i> sp2 (gr flavens)							X											1
<i>Plagiolepis alluaudi</i> Emery, 1894		X																1
<i>Platythyrea punctata</i> (Smith, 1858)						X	X			X	X			X				5
<i>Pseudomyrmex curacaensis</i> (Forel, 1912)	X					X		X										3
<i>Pseudoponera stigma</i> (Fabricius, 1804)				X	X		X	X		X				X				6
<i>Rogeria foreli</i> Emery, 1894	X		X															2
<i>Rogeria scobinata</i> Kugler, 1994	X			X	X	X	X		X									6
<i>Solenopsis azteca</i> Forel, 1893	X	X	X		X	X		X	X	X		X	X	X				11
<i>Solenopsis basalis</i> Forel, 1895													X					1
<i>Solenopsis brevicornis</i> Emery, 1888							X		X	X	X							4
<i>Solenopsis geminata</i> (Fabricius, 1804)			X	X								X		X				4
<i>Solenopsis globularia</i> (Smith, 1858)		X																1
<i>Solenopsis pollux</i> Forel, 1893	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					12
<i>Solenopsis pygmaea</i> Forel, 1901	X	X		X														3
<i>Solenopsis</i> sp2	X										X			X				3
<i>Strumigenys alberti</i> Forel, 1893										X								1
<i>Strumigenys eggersi</i> Emery, 1890	X	X	X	X	X			X										6
<i>Strumigenys emmae</i> (Emery, 1890)		X		X														2
<i>Strumigenys enopla</i> (Bolton, 2000)						X					X		X	X				4
<i>Strumigenys fridericimuelleri</i> Forel, 1886										X				X		X		3
<i>Strumigenys margaritae</i> Forel, 1893	X	X	X				X											4
<i>Strumigenys rogeri</i> Emery, 1890	X	X			X	X	X		X	X		X	X					9
<i>Strumigenys schulzi</i> Emery, 1894								X										1
<i>Strumigenys subdentata</i> Mayr, 1887				X			X		X			X						4
<i>Sylophopsis subcoeca</i> (Emery, 1894)		X		X	X			X										4
<i>Tapinoma melanocephalum</i> (Fabricius, 1793)			X															1
<i>Wasmannia auropunctata</i> (Roger, 1863)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	17
Richesse spécifique par site	25	26	20	23	18	23	24	19	18	22	19	12	13	22	4	3	3	

Les résultats sont présentés sous forme d'une liste taxonomique des fourmis de Guadeloupe à jour, mélangeant les espèces citées avec les références bibliographiques correspondantes et les espèces nouvelles pour l'île collectées durant cet inventaire. Quelques remarques sont proposées pour chaque espèce. S'en suivent une analyse des cohortes de fourmis rencontrées durant cette étude ainsi que les statuts biogéographiques des espèces collectées.

Liste taxonomique

Bibliographie : concerne uniquement les références associées à l'occurrence des espèces en Guadeloupe. Les synthèses bibliographiques comme Meurgey & Ramage (2020) ne sont pas incluses. Les révisions taxonomiques, quand elles ne citent pas l'espèce de Guadeloupe, sont incluses dans les remarques.

Famille **Formicidae** Latreille, 1809
Sous-Famille **Amblyoponinae** Forel, 1893
Tribu **Amblyoponini** Forel, 1893
Genre **Prionopelta** Mayr, 1866

Prionopelta antillana Forel, 1909

Bibliographie. Jaffe & Lattke (1994), Galkowski (2016).

Remarques. Présente en Guadeloupe avec l'espèce *Prionopelta antillana*, cette sous-famille n'a pas été collectée durant cette étude. A la Martinique, cette espèce est présente dans des milieux méso à hygrophiles, et collectée exclusivement au tamisage.

Sous-Famille **Dolichoderinae** Forel, 1878
Tribu **Leptomyrmecini** Emery, 1913
Genre **Azteca** Forel, 1878

Azteca delpini antillana Forel, 1899

Bibliographie. Jaffe & Lattke (1994), Galkowski (2016).

Remarques. Espèce arboricole, commune à basse altitude, absente au-dessus de 250m d'altitude dans cette étude. Les *Azteca* sont connues pour vivre en symbiose avec les bois canon (*Cecropia* spp). Cette espèce se promène toujours avec le gastre relevé, ce qui la rend facile à identifier sur le terrain.

Genre **Linepithema** Mayr, 1866

Linepithema iniquum (Mayr, 1870) (Fig. 10A)

Bibliographie. Cette étude.

Remarques. Espèce **nouvelle pour la Guadeloupe**. Collectée sur deux sites, entre 650 et 800m d'altitude, cette espèce arboricole est présente en Guadeloupe et à la Martinique sous sa forme bicolore.

Tribu **Tapinomini** Emery, 1913
Genre **Tapinoma** Förster, 1850

Tapinoma melanocephalum (Fabricius, 1793)

Bibliographie. Jaffe & Lattke (1994), Galkowski (2016).

Remarques. Espèce introduite, retrouvée sur un seul site lors de cette étude (Cadoue). *Tapinoma melanocephalum* préfère les milieux urbains et péri-urbains, et se retrouve en général sur la végétation arbustive et arborescente, ainsi que dans les maisons (elle est appelée « fourmi sucre »).

Tapinoma litorale Wheeler, 1905

Bibliographie. Jaffe & Lattke (1994), Galkowski (2016).

Remarques. Espèce arboricole, rare, non retrouvée lors de cette étude.

Sous-Famille **Dorylinae** Leach, 1815

Genre **Ooceraea** Roger, 1862

Ooceraea biroi (Forel, 1907)

Bibliographie. Wetterer et al. (2012), Galkowski (2016).

Remarques. Espèce introduite qui se nourrit des larves d'autres espèces de fourmis. Les colonies sont généralement retrouvées sous des pierres. Cette espèce n'a pas été collectée durant cette étude. Avant le travail de Borowiec (2016), cette espèce est citée sous le nom de *Cerapachys biroi* Forel, 1907.

Sous-Famille **Ectatomminae** Emery, 1895

Tribu **Ectatommini** Emery, 1895

Genre **Ectatomma** Smith, 1858

Ectatomma ruidum (Roger, 1860)

Bibliographie. Jaffe & Lattke (1994), Galkowski (2016).

Remarques. Espèce de grande taille, préférant les milieux ouverts à basse altitude.

Genre **Holcaponera** Mayr, 1887

Holcaponera striatula (Mayr, 1884) (Fig. 10B)

Bibliographie. Jaffe & Lattke (1994), Galkowski (2016).

Remarques. Espèce connue jusqu'à très récemment sous la combinaison *Gnamptogenys striatula* Mayr, 1884 (changement proposé par Camacho *et al.* (2022)), cette espèce semble préférer les milieux forestiers de moyenne altitude.

Genre **Typhlomyrmex** Mayr, 1862

Typhlomyrmex pusillus Emery, 1894

Bibliographie. Galkowski (2016).

Remarques. Espèce quasi-exclusivement détectée via ses mâles qui viennent souvent lors des piégeages lumineux, dans les pièges jaunes ou tentes Malaise. En l'absence de piégeage effectué durant cette étude, *T. pusillus* n'a pas été collecté.

Sous-Famille **Formicinae** Latreille, 1809

Tribu **Camponotini** Forel, 1878

Genre **Camponotus** Mayr, 1861

Camponotus auricomus lucianus Forel, 1899 (Fig. 10C)

Bibliographie. Galkowski (2016).

Remarques. Cette espèce est citée, à tort, sous le nom de *Camponotus planatus* Roger, 1863 par Galkowski (2016, comm. pers.). *C. a. lucianus* a été décrit de Sainte-Lucie, et semble endémique des Petites Antilles. Malgré de nombreux inventaires à la Martinique, cette espèce semble absente de cette île. Elle est retrouvée en milieu forestier, sur la végétation, et des colonies ont été retrouvées dans les tiges pourrissantes de balisier (*Heliconia* sp.).

Camponotus conspicuus williamsi Forel, 1916

Bibliographie. Forel (1916), Galkowski (2016).

Remarques. Cette sous-espèce a été décrite de Guadeloupe, et n'est pour l'instant pas connue des autres îles des Petites Antilles. La sous-espèce *Camponotus conspicuus sharpi* Forel, 1893, décrite de Saint-Vincent, est également présente à la Martinique. La comparaison de ces deux sous-espèces montre clairement qu'elles n'appartiennent pas à la même espèce (*conspicuus*). Ce groupe d'espèce mérite un important travail taxonomique afin de clarifier le statut et la répartition de chaque taxon. *C. c. williamsi* installe ses fourmilières dans le bois mort et est sympatrique avec *C. a. lucianus*.

Camponotus pittieri Forel, 1899

Bibliographie. Galkowski (2016).

Remarques. Cette espèce arboricole est discrète mais pas rare en Guadeloupe.

Camponotus sexguttatus (Fabricius, 1793)

Bibliographie. Jaffe & Lattke (1994), Galkowski (2016), Wetterer (2020).

Remarques. Contrairement aux autres *Camponotus* de Guadeloupe, cette espèce est généralement retrouvée au sol. Elle préfère les milieux mésophiles constitués d'une mosaïque de milieux ouverts et fermés.

Tribu **Lasiini** Ashmead, 1905

Genre **Nylanderia** Emery, 1906

Nylanderia guatemalensis (Forel, 1885)

Bibliographie. Cette étude.

Remarques. Espèce **nouvelle pour la Guadeloupe**. Proche de *Nylanderia steinheili* (Forel, 1893), *N. guatemalensis* est plus claire en coloration, avec des coxas jaunâtres (LaPolla & Kallal, 2019). Présente sur 10 sites sur 17, entre 30 et 700m d'altitude, cette espèce est commune, notamment dans les tamisages. *N. guatemalensis* semble particulièrement vivre entre 300 et 700m d'altitude.

Nylanderia pubens (Forel, 1893)

Bibliographie. Warner & Scheffrahn (2003), Galkowski (2016).

Remarques. Cette espèce et *Nylanderia fulva* (Mayr, 1862) sont indifférenciables pour les ouvrières, seul l'examen des pièces génitales des mâles permet de les identifier (LaPolla & Kallal, 2019). Par conséquent les rares ouvrières collectées durant cette étude sont listées comme étant *N. cf pubens*.

Nylanderia steinheili (Forel, 1893)

Bibliographie. Galkowski (2016).

Remarques. Cette espèce, noire aux coxas blanches, n'a pas été collectée lors de cette étude. Les spécimens de *N. guatemalensis* les plus foncés collectés lors de cette étude possédaient toujours des coxas jaunâtres, en plus d'une grande variation de coloration au sein d'une même colonie.

Genre **Paratrechina** Motschulsky, 1863

Paratrechina longicornis (Latreille, 1802)

Bibliographie. Jaffe & Lattke (1994), Galkowski (2016).

Remarques. Espèce pantropicale, introduite en Guadeloupe. Durant cette étude *P. longicornis* a été trouvée à basse altitude dans des milieux xéro à mésophile.

Tribu **Myrmelachistini** Forel, 1912

Genre **Brachymyrmex** Mayr, 1868

Brachymyrmex cordemoyi Forel, 1895

Bibliographie. Wheeler (1923), Galkowski (2016).

Remarques. Cette espèce, décrite de La Réunion où elle est introduite, n'a pas été retrouvée lors de cette étude. Les identifications de *B. cordemoyi* de Guadeloupe précèdent la révision taxonomique du genre *Brachymyrmex* (Ortiz-Sepulveda *et al.*, 2019). Toutes les *Brachymyrmex* marron foncé collectées en Guadeloupe et à la Martinique appartiennent à *Brachymyrmex obscurior* Forel, 1893. Il est possible voire probable que seule cette dernière soit présente dans ces îles.

Brachymyrmex minutus Forel, 1893

Bibliographie. Cette étude.

Remarques. Espèce **nouvelle pour la Guadeloupe**. Cette espèce est très commune dans les tamisages (14 sites sur 17), du bord de mer jusqu'à 1050m d'altitude. Au sein d'un même tamisage, certains individus peuvent être grisâtres, mais restent plus clairs que *B. obscurior* et morphologiquement semblables aux individus jaunes.

Brachymyrmex obscurior Forel, 1893

Bibliographie. Cette étude.

Remarques. Espèce **nouvelle pour la Guadeloupe**. Collectée sur deux sites sur Grande Terre, cette espèce est marron foncé et de plus grande taille que *B. minutus*.

Tribu **Plagiolepidini** Forel, 1886

Genre **Plagiolepis** Mayr, 1861

Plagiolepis alluaudi Emery, 1894

Bibliographie. Wetterer (2013).

Remarques. Cette espèce discrète, et pouvant facilement être confondue avec *Brachymyrmex minutus*, a été collectée une seule fois durant cette étude, à la Grande Vigie.

Sous-Famille **Myrmicinae** Lepeletier de Saint-Fargeau, 1835

Tribu **Attini** Smith, 1858

Genre **Acromyrmex** Mayr, 1865

Acromyrmex octospinosus (Reich, 1793)

Bibliographie. Jaffe & Lattke (1994), Galkowski (2016), Dumbardon-Martial & Pierre (2020).

Remarques. Espèce introduite depuis l'Amérique du Sud, cette espèce connue sous le nom local de « fourmi manioc » cause d'importants dégâts, notamment sur les cultures. *A. octospinosus* est malheureusement bien répartie en Guadeloupe, avec une présence dans 10 sites sur 17.

Genre **Cyphomyrmex** Mayr, 1862

Cyphomyrmex minutus Mayr, 1862

Bibliographie. Snelling & Longino (1992), Célini *et al.* (2013).

Remarques. Cette espèce, qui fait pousser une levure dans sa fourmilière, est assez commune à basse et moyenne altitude, dans la litière et sous les pierres. Il est très probable que les citations de *Cyphomyrmex rimosus* (Spinola, 1851) de Guadeloupe et Martinique (Jaffe & Lattke, 1994 ; Galkowski,

2016) se rapportent en fait à cette espèce, seule à avoir été collectée durant cette étude et les différents inventaires menés à la Martinique ces 10 dernières années.

Genre ***Eurhopalothrix*** Brown & Kempf, 1961

Eurhopalothrix guadeloupensis Longino, 2013 (Fig. 11A, B)

Bibliographie. Longino (2013a), Galkowski (2016).

Remarques. *E. guadeloupensis* est endémique de la Dominique et de Guadeloupe. Cette espèce est rare, et collectée uniquement en altitude, au-dessus de 900m d'altitude durant cette étude. Cette espèce mériterait probablement un statut de protection en Guadeloupe.

Genre ***Mycetomoellerius*** Solomon, Rabeling, Sosa-Calvo & Schultz, 2019

Mycetomoellerius jamaicensis (André, 1893)

Bibliographie. Jaffe & Lattke (1994), Wetterer (2015), Galkowski (2016).

Remarques. Connue sous la combinaison *Trachymyrmex jamaicensis* (André, 1893) jusqu'à la révision de Solomon *et al.* (2019), cette espèce n'a pas été collectée lors de cette étude. A la Martinique, cette espèce semble restreinte aux mornes calcaires du sud-est de l'île. Cette espèce serait à rechercher dans des milieux similaires en Guadeloupe.

Genre ***Mycocepurus*** Forel, 1893

Mycocepurus smithii (Forel, 1893)

Bibliographie. Jaffe & Lattke (1994), Galkowski (2016).

Remarques. Cette espèce, peu commune et jamais collectée en grand nombre, semble préférer les forêts mésophiles entre 150 et 400m d'altitude. Cette espèce est principalement collectée au tamisage.

Genre ***Octostruma*** Forel, 1912

Octostruma lutzi (Wheeler, 1913) (Fig. 11C, D)

Bibliographie. Longino (2013b), Galkowski (2016).

Remarques. *Octostruma lutzi* est endémique de la Dominique, de Guadeloupe et de la Martinique. Cette espèce est présente en forêt mésophile à hygrophile, et collectée entre 600 et 750m d'altitude durant cette étude. Elle ne semble pas cohabiter avec *E. guadeloupensis* qui a été trouvée au-dessus de 900m d'altitude. Les citations de *Octostruma balzani* (Emery, 1894) en Guadeloupe sont à rapporter à *O. lutzi*, *O. balzani* étant présente uniquement sur le continent américain.

Genre ***Pheidole*** Westwood, 1839

Pheidole antillana Forel, 1893

Bibliographie. Galkowski (2016).

Remarques. Espèce endémique des Petites Antilles, de la Guadeloupe à la Grenade. *P. antillana* habite les milieux mésophiles à hygrophiles au-dessus de 600m d'altitude en Guadeloupe.

Pheidole exigua Mayr, 1884

Bibliographie. Galkowski (2016).

Remarques. Cette espèce du groupe *flavens* est assez commune au tamisage de litière en zone mésophile, jusqu'à 400m d'altitude.

Pheidole fallax Mayr, 1870

Bibliographie. Jaffe & Lattke (1994), Galkowski (2016).

Remarques. Cette espèce est citée de Guadeloupe par Jaffe & Lattke (1994) puis Galkowski (2016). Il est très probable que cette espèce ait été confondue avec *Pheidole jelskii* Mayr, 1884, espèce bien présente sur l'île et commune dans les zones ouvertes et nues.

Pheidole flavens Roger, 1863

Bibliographie. Galkowski (2016).

Remarques. Cette espèce n'a pas été collectée lors de cette étude. Les espèces du groupe *flavens* (*Pheidole exigua*, *P. flavens* et *P. sculptior*) sont très proches et difficile à identifier. De plus, leur identification ne se fait avec certitude que sur des soldats. Lorsque seules des ouvrières ont été collectées, les identifications restent limitées à *Pheidole gr flavens*.

Pheidole indica Mayr, 1879

Bibliographie. Wetterer (2011), Galkowski (2016).

Remarques. Cette espèce introduite a été citée de Guadeloupe sous le nom de *Pheidole teneriffana* Forel, 1893. *P. indica* n'a pas été collectée lors de cette étude, et semble préférer les zones urbaines à péri-urbaines.

Pheidole jelskii Mayr, 1884

Bibliographie. Wheeler (1923), Fisher & Fong (2020).

Remarques. Cette espèce possède une nette préférence pour les zones ouvertes à sol nu. *P. jelskii* a été retrouvée sur une zone de stationnement lors de cette étude, à Bois Malher.

Pheidole kukrana Wilson, 2003

Bibliographie. Galkowski (2016).

Remarques. Cette espèce n'a pas été collectée durant cette étude.

Pheidole laudatana Wilson, 2003

Bibliographie. Galkowski (2016).

Remarques. Cette espèce n'a pas été collectée durant cette étude.

Pheidole megacephala (Fabricius, 1793)

Bibliographie. Jaffe & Lattke (1994), Wetterer (2012c), Galkowski (2016).

Remarques. Espèce introduite, et envahissante dans de nombreuses îles tropicales. Cette espèce n'a été collectée qu'une seule fois durant cette étude, au sommet de Morne à Louis, dans une Bromeliaceae.

Pheidole mendicula Wheeler, 1925

Bibliographie. Galkowski (2016).

Remarques. Cette espèce de très petite taille est présente dans quasiment tous les tamisages réalisés en dessous de 750m d'altitude. *P. mendicula* peut être retrouvée aussi bien dans des habitats xérophiles que mésophiles.

Pheidole orbica Forel, 1893

Bibliographie. Galkowski (2016).

Remarques. Cette espèce n'a pas été collectée durant cette étude.

Pheidole sculptior Forel, 1893

Bibliographie. Galkowski (2016).

Remarques. Cette espèce du groupe *flavens* n'a été collectée que sur Grande Terre durant cette étude, sur les sites d'Espérance et de la Grande Vigie.

Pheidole sp2

Bibliographie. Cette étude.

Remarques. Cette espèce a été trouvée sur trois sites, entre 400 et 750m d'altitude. Seules des ouvrières (de petite taille, marron foncé à pattes jaunes) ont été collectées, ce qui ne permet pas une identification de l'espèce. Ces ouvrières ne correspondent à aucune espèce collectée durant cette étude, mais pourrait appartenir à une espèce citée par Galkowski (2016) et Antweb (2023) comme *Pheidole orbica*.

Pheidole subarmata Mayr, 1884

Bibliographie. Galkowski (2016).

Remarques. Cette espèce n'a pas été collectée durant cette étude.

Genre ***Sericomyrmex*** Mayr, 1865

Sericomyrmex opacus Mayr, 1865

Bibliographie. Ješovnik & Schultz (2017)

Remarques. Cette espèce n'a pas été collectée durant cette étude, et est connue jusqu'à présent d'une seule localité sur Basse Terre. La citation de *Sericomyrmex mayri* Forel, 1912 de Guadeloupe est à rapporter à *S. opacus*.

Genre ***Strumigenys*** Smith, 1860

Strumigenys alberti Forel, 1893

Bibliographie. Jaffe & Lattke (1994), Galkowski (2016).

Remarques. Cette espèce a été collectée sur un seul site durant cette étude, sur le Morne Mazeau. Tout comme à la Martinique, cette espèce est rarement collectée, aussi bien à vue que dans les tamisages.

Strumigenys eggerti Emery, 1890

Bibliographie. Galkowski (2016).

Remarques. Cette espèce est très commune dans les tamisages de milieux xéro à mésophiles à basse altitude. Elle a été collectée jusqu'à 374m d'altitude durant cette étude mais semble être avoir une préférence pour les sites en dessous de 200m d'altitude.

Strumigenys elongata Roger, 1863 (Fig. 13A)

Bibliographie. Galkowski (2016).

Remarques. Cette espèce n'a pas été collectée durant cette étude. A la Martinique, *S. elongata* semble avoir les mêmes exigences écologiques que *S. eggersi*, en compagnie de laquelle elle est souvent retrouvée.

Strumigenys emmae (Emery, 1890) (Fig. 13B)

Bibliographie. Jaffe & Lattke (1994), Wetterer (2012b), Galkowski (2016).

Remarques. Cette espèce pantropicale est introduite dans les Antilles françaises. Dans ces îles comme en Polynésie française (Ramage, 2014), *S. emmae* préfère les milieux secs de basse altitude.

Strumigenys enopla (Bolton, 2000) (Fig. 13C)

Bibliographie. Galkowski (2016).

Remarques. Cette espèce a été collectée sur trois sites durant cette étude, toujours au tamisage. Ces données sont en accord avec celles disponibles sur Antweb (2023), c'est-à-dire une présence exclusivement sur la côte ouest de Basse Terre.

Strumigenys fridericimuelleri Forel, 1886 (Fig. 13D)

Bibliographie. Galkowski (2016).

Remarques. *S. fridericimuelleri* a été collecté sur trois sites durant cette étude, entre 650 et 1140m d'altitude. Cette espèce semble avoir une préférence pour les milieux hygrophiles.

Strumigenys louisianae Roger, 1863

Bibliographie. Galkowski (2016).

Remarques. Cette espèce n'a pas été collectée durant cette étude, et est connue pour l'instant d'une unique station sur Grande Terre (Antweb, 2023).

Strumigenys margaritae Forel, 1893

Bibliographie. MacGown & Wetterer (2013), Galkowski (2016).

Remarques. Collectée sur quatre sites durant cette étude, cette espèce semble présente uniquement dans des habitats xéro à mésophile, à basse altitude.

Strumigenys rogeri Emery, 1890 (Fig. 13E)

Bibliographie. Wetterer (2012a), Galkowski (2016).

Remarques. Espèce pantropicale, introduite en Guadeloupe, *S. rogeri* a été retrouvée sur neuf sites, de 40 à 780m d'altitude, dans des milieux xéro à hygrophile. Cette espèce est assez ubiquiste.

Strumigenys smithii Forel, 1886

Bibliographie. Jaffe & Lattke (1994), Galkowski (2016).

Remarques. Cette espèce n'a pas été collectée durant cette étude, et est connue de quelques stations sur Basse Terre (Antweb, 2023).

Strumigenys subdentata Mayr, 1887 (Fig. 13F)

Bibliographie. Galkowski (2016).

Remarques. Rencontrée sur quatre sites durant cette étude, cette espèce a été retrouvée de 100 à 760m d'altitude sur des sites bien différents.

Genre **Wasmannia** Forel, 1893

Wasmannia auropunctata (Roger, 1863)

Bibliographie. Jaffe & Lattke (1994), Galkowski (2016).

Remarques. Espèce originaire d'Amérique centrale et d'Amérique du sud, *W. auropunctata* est désormais une espèce pantropicale, connue pour son fort impact aussi bien sur la biodiversité que sur les activités anthropiques. Cette espèce est considérée comme introduite dans les Antilles. *W. auropunctata* est la seule espèce collectée sur l'ensemble des 17 sites, de 30 à 1200m d'altitude. Alors qu'elle est d'introduction plutôt récente dans les autres territoires ultramarins français (Nouvelle-Calédonie, Polynésie française, Wallis-&-Futuna)(Gutierrez, 1981 ; Taylor, 1987 ; Ramage, 2014) et qu'elle y possède un fort impact sur la myrmécofaune, son introduction dans les Antilles françaises semble plus ancienne, et *W. auropunctata* ne semble pas (ou plus) impacter les fourmis présentes dans ces îles.

Wasmannia sigmoidea (Mayr, 1884)

Bibliographie. Galkowski (2016).

Remarques. Cette espèce n'a pas été collectée durant cette étude. Contrairement à *W. auropunctata*, *W. sigmoidea* est toujours présente en très faibles effectifs.

Tribu **Crematogastrini** Forel, 1893

Genre **Cardiocondyla** Emery, 1869

Cardiocondyla emeryi Forel, 1881

Bibliographie. Wheeler (1923), Galkowski (2016).

Remarques. Cette espèce n'a pas été collectée durant cette étude.

Cardiocondyla mauritanica Forel, 1890

Bibliographie. Galkowski (2016).

Remarques. Cette espèce n'a pas été collectée durant cette étude.

Cardiocondyla minutior Forel, 1899

Bibliographie. Wetterer (2014).

Remarques. Cette espèce n'a pas été collectée durant cette étude.

Cardiocondyla obscurior Wheeler, 1929

Bibliographie. Galkowski (2016).

Remarques. Cette espèce n'a pas été collectée durant cette étude.

Cardiocondyla wroughtonii (Forel, 1890)

Bibliographie. Jaffe & Lattke (1994), Galkowski (2016).

Remarques. Cette espèce n'a pas été collectée durant cette étude.

Genre ***Crematogaster*** Lund, 1831

Crematogaster crinosa Mayr, 1862

Bibliographie. Cette étude.

Remarques. Collectée sur un seul site durant cette étude, cette espèce arboricole est **nouvelle pour la Guadeloupe**.

Crematogaster curvispinosa Mayr, 1862

Bibliographie. Galkowski (2016).

Remarques. Cette espèce strictement arboricole a été collectée sur six sites, entre 300 et 800m d'altitude, durant cette étude. C'est lors du battage de la végétation arbustive que cette espèce peut être récoltée.

Genre ***Tetramorium*** Mayr, 1855

Tetramorium bicarinatum (Nylander, 1846)

Bibliographie. Jaffe & Lattke (1994), Galkowski (2016).

Remarques. Cette espèce introduite n'a pas été collectée durant cette étude.

Tetramorium caldarium (Roger, 1857)

Bibliographie. Wetterer & Hita Garcia (2015), Galkowski (2016).

Remarques. Cette espèce introduite n'a pas été collectée durant cette étude.

Tetramorium simillimum (Smith, 1851)

Bibliographie. Jaffe & Lattke (1994), Galkowski (2016).

Remarques. Cette espèce introduite n'a pas été collectée durant cette étude.

Genre ***Trichomyrmex*** Mayr, 1865

Trichomyrmex destructor (Jerdon, 1851)

Bibliographie. Jaffe & Lattke (1994), Galkowski (2016).

Remarques. Cette espèce introduite n'a pas été collectée durant cette étude.

Tribu ***Solenopsidini*** Forel, 1893

Genre ***Monomorium*** Mayr, 1855

Monomorium ebeninum Forel, 1891

Bibliographie. Jaffe & Lattke (1994), Galkowski (2016).

Remarques. Cette petite espèce noire est typique des milieux xéro-mésophiles de basse altitude. Elle a notamment été collectée à la Grande Vigie ainsi que sur la barre de Cadoue. La citation de *Monomorium carbonarium* (Smith, 1858) de Guadeloupe (Jaffe & Lattke, 1994) est à rapporter à *M. ebeninum*. La présence de *Monomorium minimum* (Buckley, 1867) en Guadeloupe, cité par Jaffe & Lattke (1994) est à confirmer.

Monomorium floricola (Jerdon, 1851)

Bibliographie. Jaffe & Lattke (1994), Galkowski (2016).

Remarques. *M. floricola* est une espèce introduite que l'on retrouve essentiellement dans les strates herbacées et arbustives. Le battage et le fauchage sont les meilleures techniques pour la rechercher. Durant cette étude elle n'a été retrouvée qu'à la Grande Vigie. C'est une espèce qui affectionne les jardins.

Monomorium salomonis (Linnaeus, 1758)

Bibliographie. Galkowski (2016).

Remarques. Cette espèce n'a pas été collectée durant cette étude. Cette espèce est connue de Guadeloupe d'un unique spécimen collecté en zone urbaine.

Genre **Rogeria** Emery, 1894

Rogeria curvipubens Emery, 1894

Bibliographie. Galkowski (2016).

Remarques. Cette espèce n'a pas été collectée durant cette étude.

Rogeria foreli Emery, 1894

Bibliographie. Jaffe & Lattke (1994), Galkowski (2016).

Remarques. *R. foreli* semble vivre uniquement dans les milieux xéro-mésophiles, en Guadeloupe comme à la Martinique. Cette espèce a été collectée au tamisage en deux localités de la barre de Cadoue.

Rogeria scobinata Kugler, 1994 (Fig. 10D)

Bibliographie. Galkowski (2016).

Remarques. Collectée uniquement au tamisage comme *R. foreli*, cette espèce est plus fréquente que cette dernière, et a été retrouvée dans six sites durant cette étude jusqu'à une altitude de 400m.

Genre **Solenopsis** Westwood, 1840

Solenopsis azteca Forel, 1893

Bibliographie. Galkowski (2016).

Remarques. Cette très petite espèce, très proche morphologiquement de *Solenopsis brevicornis* Emery, 1888, est commune en Guadeloupe dans les tamisages de litière. Elle a été retrouvée dans 11 sites sur 17, de 30 à 750m d'altitude.

Solenopsis basalis Forel, 1895

Bibliographie. Cette étude.

Remarques. Cette espèce **nouvelle pour la Guadeloupe** a été collectée sur un seul site, à Mamelle de Pigeon.

Solenopsis brevicornis Emery, 1888 (Fig. 10E)

Bibliographie. Galkowski (2016).

Remarques. *S. brevicornis* est moins commune que *S. azteca*, et n'a été retrouvée que dans quatre sites, entre 350 et 700m d'altitude. Tout comme *azteca*, cette espèce est collectée uniquement lors du tamisage de la litière.

Solenopsis geminata (Fabricius, 1804)

Bibliographie. Jaffe & Lattke (1994), Galkowski (2016).

Remarques. Cette espèce, appelée « fourmi de feu tropicale », est d'origine néotropicale et largement introduite dans la zone tropicale. *S. geminata* préfère les zones ouvertes, avec peu ou pas de végétation. La présence de *Solenopsis invicta* Buren, 1972 en Guadeloupe, la « grande fourmi de feu », est douteuse. Listée par Meurgey (2011), citation reprise par Meurgey & Ramage (2020), il n'a été trouvé aucune citation bibliographique ou spécimen collecté en Guadeloupe sur Antweb (2023).

Solenopsis globularia (Smith, 1858)

Bibliographie. Galkowski (2016).

Remarques. Cette espèce discrète a été collectée une seule fois durant cette étude, à la Grande Vigie.

Solenopsis pollux Forel, 1893

Bibliographie. Cette étude.

Remarques. Espèce **nouvelle pour la Guadeloupe**. Cette espèce, collectée sur 12 sites, de 30 à 800m d'altitude, est commune dans les tamisages de litière.

Solenopsis pygmaea Forel, 1901

Bibliographie. Galkowski (2016).

Remarques. *S. pygmaea*, comme son nom l'indique, est une espèce jaune pâle de très petite taille, encore plus petite que *S. azteca* ou *S. brevicornis*. Cette espèce a été retrouvée dans les tamisages des sites les plus xérophiles, au nord de Grande Terre.

Solenopsis sp2

Bibliographie. Cette étude.

Remarques. Cette espèce, collectée sur trois sites, est proche de *Solenopsis castor* Forel, 1893, mais en diffère notamment par sa coloration jaune. Cette espèce est **nouvelle pour la Guadeloupe**.

Solenopsis vinsoni Pacheco & Mackay, 2013

Bibliographie. Galkowski (2016).

Remarques. Cette espèce n'a pas été collectée durant cette étude.

Genre *Syllophopsis* Santschi, 1915

Syllophopsis subcoeca (Emery, 1894)

Bibliographie. Galkowski (2016), Wetterer & Sharaf (2021).

Remarques. Cette espèce, difficile à distinguer de certaines *Solenopsis*, a été retrouvée dans quatre tamisages de zones mésophiles.

Sous-Famille **Ponerinae** Lepeletier de Saint-Fargeau, 1835

Tribu **Platythyreini** Emery, 1901

Genre *Platythyrea* Roger, 1863

Platythyrea punctata (Smith, 1858)

Bibliographie. Jaffe & Lattke (1994), Galkowski (2016).

Remarques. Cette espèce vit sur la végétation basse, et ne sort qu'en fin de journée et la nuit. Elle est quasi impossible à trouver en pleine journée. Trouvée sur cinq sites durant cette étude, cette espèce est probablement plus largement répartie, mais ses mœurs crépusculaires rendent cette espèce plus difficile à trouver lors d'un inventaire « classique » des fourmis. La citation de *Platythyrea sinuata* (Roger, 1860) de Guadeloupe par Jaffe & Lattke (1994) est à rapporter à cette espèce.

Tribu **Ponerini** Lepeletier de Saint-Fargeau, 1835

Genre *Anochetus* Mayr, 1861

Anochetus mayri Emery, 1884 (Fig. 10F)

Bibliographie. Jaffe & Lattke (1994), Galkowski (2016).

Remarques. Cette espèce est commune et très largement répartie en Guadeloupe, de 30 à près de 800m d'altitude. Elle a été retrouvée sur 13 des 17 sites étudiés.

Genre *Hypoponera* Santschi, 1938

Hypoponera opaciceps (Mayr, 1887)

Bibliographie. Cette étude.

Remarques. Espèce **nouvelle pour la Guadeloupe**. Retrouvée dans cinq sites, de 350 à 800m d'altitude, cette espèce est absente des tamisages et retrouvée uniquement dans le bois mort.

Hypoponera opacior (Forel, 1893)

Bibliographie. Galkowski (2016).

Remarques. Retrouvée dans huit sites, de 60 à 1100m d'altitude, cette espèce est assez commune dans les tamisages ainsi que dans le bois mort.

Hypoponera punctatissima (Roger, 1859)

Bibliographie. Jaffe & Lattke (1994), Galkowski (2016).

Remarques. Cette espèce, avec la suivante, fait partie d'un groupe d'espèces dont l'identification est compliquée (Bolton & Fisher, 2011 ; Seifert, 2013). Malgré la réalisation d'une étude morphométrique des spécimens collectés sur trois sites, je n'ai pu trancher entre l'une ou l'autre espèce. Les données de cette étude sont listées comme *Hypoponera punctatissima/ragusai*.

Hypoponera ragusai (Emery, 1894)

Bibliographie. Galkowski (2016).

Remarques. Voir les remarques de l'espèce précédente.

Hypoponera sp2

Bibliographie. Cette étude.

Remarques. Espèce **nouvelle pour la Guadeloupe**. Malgré la révision des *Hypoponera* néotropicales par Dash (2011), la taxonomie des *Hypoponera* des Antilles reste très compliquée, et l'identification de certaines espèces avec certitude est impossible. Cette espèce, également collectée à la Martinique,

se rapproche d'*Hypoponera fiebrigi transiens* (Santschi, 1925) mais s'en distingue par sa plus petite taille.

Genre ***Leptogenys*** Roger, 1861

Leptogenys arcuata Roger, 1861

Bibliographie. Jaffe & Lattke (1994), Galkowski (2016).

Remarques. Cette espèce n'a pas été collectée durant cette étude.

Leptogenys pubiceps Emery, 1890 (Fig. 12)

Bibliographie. Cette étude.

Remarques. Collectée sur le site de Cadoue, cette espèce est **nouvelle pour la Guadeloupe**. *L. pubiceps* est largement répandue en Amérique centrale et dans les Antilles.

Genre ***Odontomachus*** Latreille, 1804

Odontomachus bauri Emery, 1892

Bibliographie. Jaffe & Lattke (1994), Galkowski (2016).

Remarques. Cette grande espèce marron foncé est assez commune, et bien connue de la population pour sa piqûre douloureuse. *O. bauri* vit dans les milieux méso à hygrophiles, et n'est jamais rencontrée en compagnie d'*O. ruginodis*, qui préfère des milieux plus secs. Les citations d'*Odontomachus haematodus* (Linnaeus, 1758) de Guadeloupe et de Martinique sont à rapporter à *O. bauri*.

Odontomachus ruginodis Smith, 1937

Bibliographie. Jaffe & Lattke (1994), Galkowski (2016).

Remarques. Cette espèce, plus petite qu'*O. bauri* et avec une tête rougeâtre, est présente à basse altitude en milieu xéro-mésophile. Les citations d'*Odontomachus insularis* Guérin-Méneville, 1844 de Guadeloupe et de Martinique sont à rapporter à *O. ruginodis*.

Genre ***Pachycondyla*** Smith, 1858

Pachycondyla harpax (Fabricius, 1804)

Bibliographie. Galkowski (2016).

Remarques. Collectée sur cinq sites durant cette étude, *P. harpax* n'est pas rare dans à moyenne altitude sur Basse Terre.

Genre ***Pseudoponera*** Emery, 1900

Pseudoponera stigma (Fabricius, 1804)

Bibliographie. Jaffe & Lattke (1994), Galkowski (2016).

Remarques. Cette espèce a été collectée sur six sites durant cette étude. *P. stigma* est une espèce subcorticole, ses colonies sont fréquentes sous les écorces de gros troncs morts.

Sous-Famille ***Pseudomyrmecinae*** Smith, 1952

Tribu ***Pseudomyrmecini*** Smith, 1952

Genre ***Pseudomyrmex*** Lund, 1831

Pseudomyrmex curacaensis (Forel, 1912)

Bibliographie. Jaffe & Lattke (1994), Galkowski (2016).

Remarques. Cette espèce arboricole n'a pas été trouvée fréquemment en Guadeloupe (trois sites durant cette étude), mais une recherche spécifique des fourmis au battage systématique de la végétation arbustive devrait permettre la découverte de nombreuses stations de cette espèce, ainsi que des autres espèces arboricoles comme les *Crematogaster* et certaines *Camponotus*.

Pseudomyrmex flavidulus (Smith, 1858)

Bibliographie. Jaffe & Lattke (1994), Galkowski (2016).

Remarques. Cette espèce n'a pas été collectée durant cette étude.

Pseudomyrmex gracilis (Fabricius, 1804)

Bibliographie. Wetterer (2010), Galkowski (2016).

Remarques. Cette espèce n'a pas été collectée durant cette étude.



Figure 10 : Vues latérales de Formicidae de Guadeloupe (© California Academy of Science). A : *Linepithema iniquum*. B : *Holcoponera striatula*. C : *Camponotus auricomus lucianus*. D : *Rogeria scobinata*. E : *Solenopsis brevicornis*. F : *Anochetus mayri*.

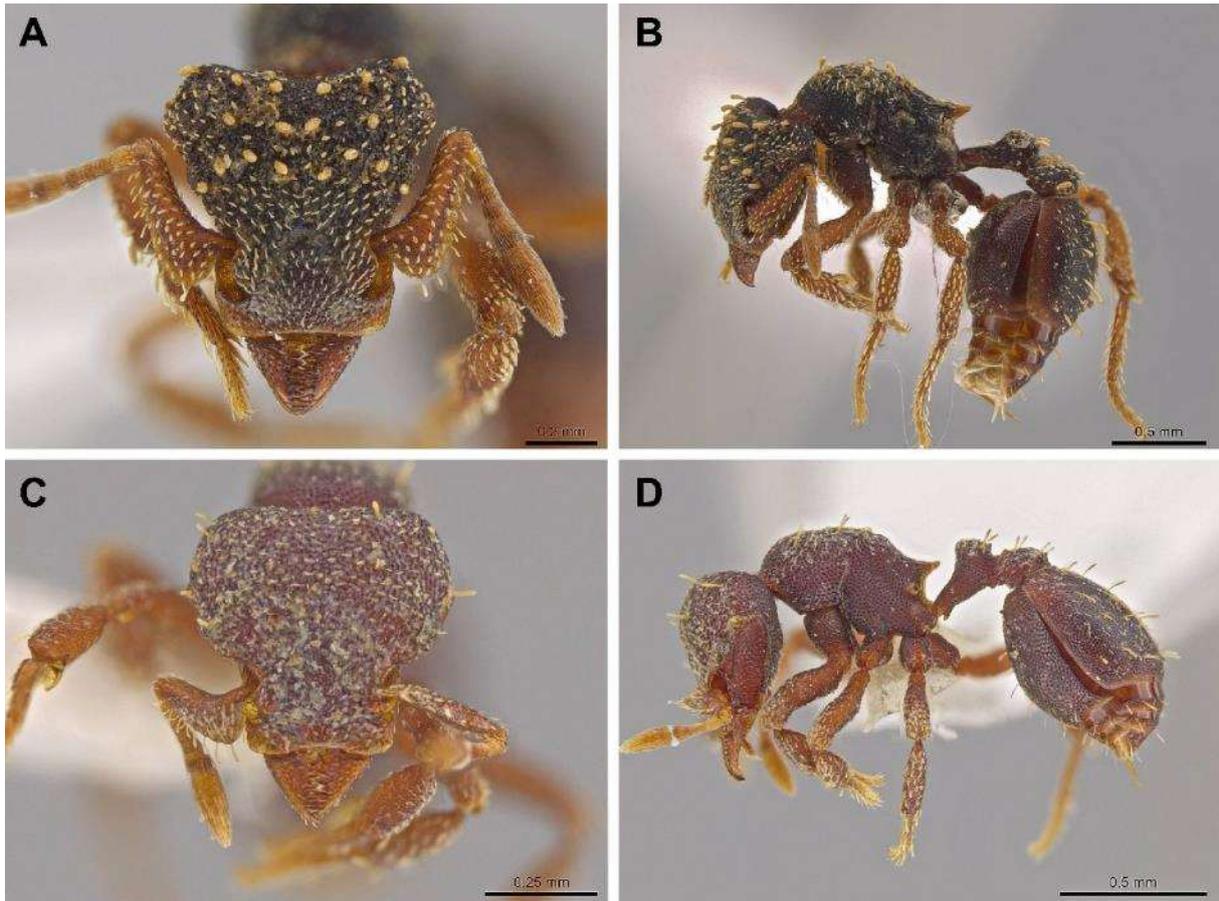


Figure 11 : Vues de face (A, C) et de profil (B, D) d'*Eurhopalothrix guadeloupensis* (A, B) et d'*Octostruma lutzi* (C, D) (© California Academy of Science).



Figure 12 : Vue de face (A) et de profil (B) *Leptogenys pubiceps* (© California Academy of Science).

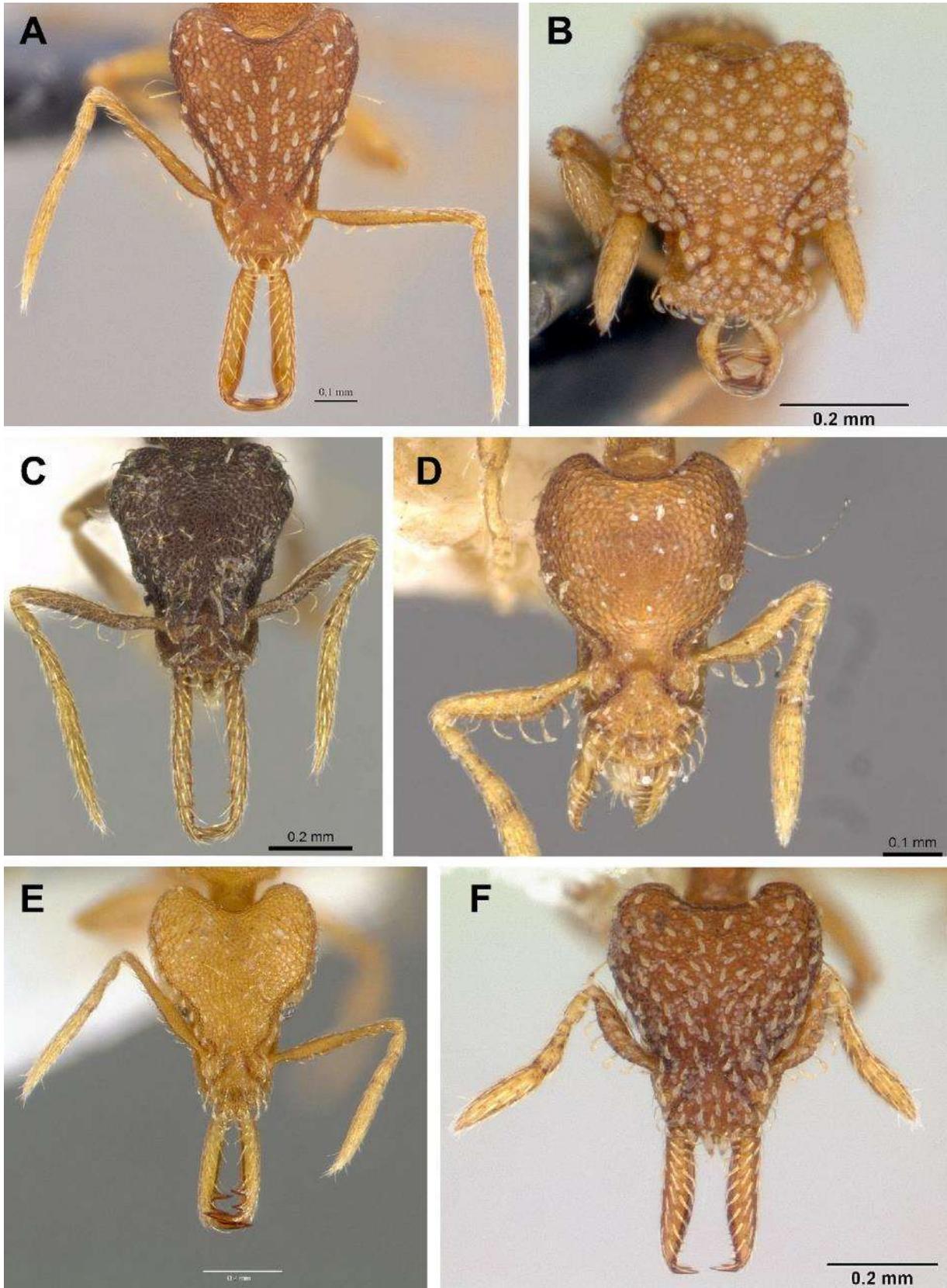


Figure 13 : Vues de face de *Strumigenys* de Guadeloupe (© California Academy of Science). A : *Strumigenys elongata*. B : *Strumigenys emmae*. C : *Strumigenys enopla*. D : *Strumigenys fridericimuelleri*. E : *Strumigenys rogeri*. F : *Strumigenys subdentata*.

Analyse des cohortes

Habitats xéro et mésophiles (figs. 14 et 15)

Les espèces suivantes semblent restreintes, ou en tout cas caractéristiques des habitats xéro et mésophiles de Grande Terre, en dessous de 100m d'altitude : *Azteca delpini antillana*, *Brachymyrmex obscurior*, *Cyphomyrmex minutus*, *Ectatomma ruidum*, *Leptogenys pubiceps*, *Monomorium ebeninum*, *Odontomachus ruginodis*, *Paratrechina longicornis*, *Pheidole sculptior*, *Rogeria foreli*, *Solenopsis pygmaea*, *Strumigenys eggersi* et *Strumigenys margaritae*.

Des espèces comme *Ectatomma ruidum*, *Monomorium ebeninum* ou *Paratrechina longicornis* affectionnent les zones ouvertes avec des portions de sol nu. Les autres espèces sont plutôt retrouvées en forêt, dans la végétation (*Azteca delpini antillana* et *Brachymyrmex obscurior*) ou dans la litière (*Cyphomyrmex minutus*, *Pheidole sculptior*, *Rogeria foreli*, *Solenopsis pygmaea*, *Strumigenys eggersi* et *Strumigenys margaritae*). Certaines de ces espèces peuvent être retrouvées en milieu mésophile sur Basse Terre, à une altitude un peu plus haute, jusqu'à 400m.

Habitats méso et hygrophiles de moyenne altitude (figs. 14 et 15)

Les espèces suivantes semblent avoir leur habitat optimum à moyenne altitude (entre 200 et 800m d'altitude) dans les milieux mésophiles de Basse Terre : *Camponotus auricomus lucianus*, *Camponotus conspicuus williamsi*, *Camponotus pittieri*, *Camponotus sexguttatus*, *Crematogaster curvispinosa*, *Holcoponera striatula*, *Hypoconera opaciceps*, *Linepithema iniquum*, *Mycocepurus smithii*, *Octostruma lutzi*, *Odontomachus bauri*, *Pachycondyla harpax*, *Pheidole antillana*, *Pheidole exigua*, *Platythyrea punctata*, *Pseudoponera stigma*, *Rogeria scobinata*, *Solenopsis brevicornis*, *Strumigenys enopla*, *Strumigenys fridericimuelleri*, *Strumigenys subdentata*.

Alors que certaines espèces sont présentes sur l'ensemble du spectre altitudinal, comme *Crematogaster curvispinosa*, *Odontomachus bauri*, *Platythyrea punctata* ou encore *Pseudoponera stigma*, certaines espèces occupent plutôt la partie basse de ces habitats, jusqu'à environ 400m d'altitude (*Camponotus auricomus lucianus*, *Camponotus conspicuus williamsi* ou *Mycocepurus smithii*), d'autres espèces affectionnent les crêtes entre 600 et 800m d'altitude (voire encore plus haut pour certaines espèces), comme *Octostruma lutzi*, *Pheidole antillana*, *Strumigenys enopla* ou encore *Strumigenys fridericimuelleri*.

Habitats hygrophiles d'altitude (figs. 14 et 15)

Quelques espèces sont plus ou moins caractéristiques des habitats hygrophiles d'altitude (supérieur à 900m), comme *Eurhopalothrix guadeloupensis*, *Pheidole antillana* ou encore *Strumigenys fridericimuelleri*. Au-dessus de 900m d'altitude, la richesse spécifique de la myrmécofaune est très pauvre, mais les rares taxons présents sont subendémiques (*Eurhopalothrix guadeloupensis* et *Pheidole antillana*).

Espèces ubiquistes

Certaines espèces sont, quant à elles, ubiquistes, c'est-à-dire qu'on les retrouve dans une grande variété de milieux, du bord de mer à 900 ou 1000m d'altitude. Ces espèces sont *Acromyrmex octospinosus*, *Anochetus mayri*, *Brachymyrmex minutus*, *Nylanderia guatemalensis*, *Pheidole mendicula*, *Solenopsis azteca*, *Solenopsis pollux*, *Strumigenys rogeri* ou encore *Wasmannia auropunctata*.

Ces trois cohortes sont confirmées par les analyses multivariantes (figs. 14 et 15). La figure 14 représente la similarité de composition en espèces de fourmis des 31 tamisages réalisés sur les 17 sites. La figure 15 représente la similiarité de composition en espèces de fourmis, toutes méthodes confondues, des 17 sites. Les communautés de fourmis du sol (étudiées via les tamisages) semblent plus similaires entre elles, voire même se chevauchent entre certains sites mésophiles et d'autres hygrophiles, à altitude proche (fig. 14). Les communautés de fourmis, en englobant cette fois-ci toutes les espèces collectées sur chaque site, sont plus nettement marquées (fig. 15).

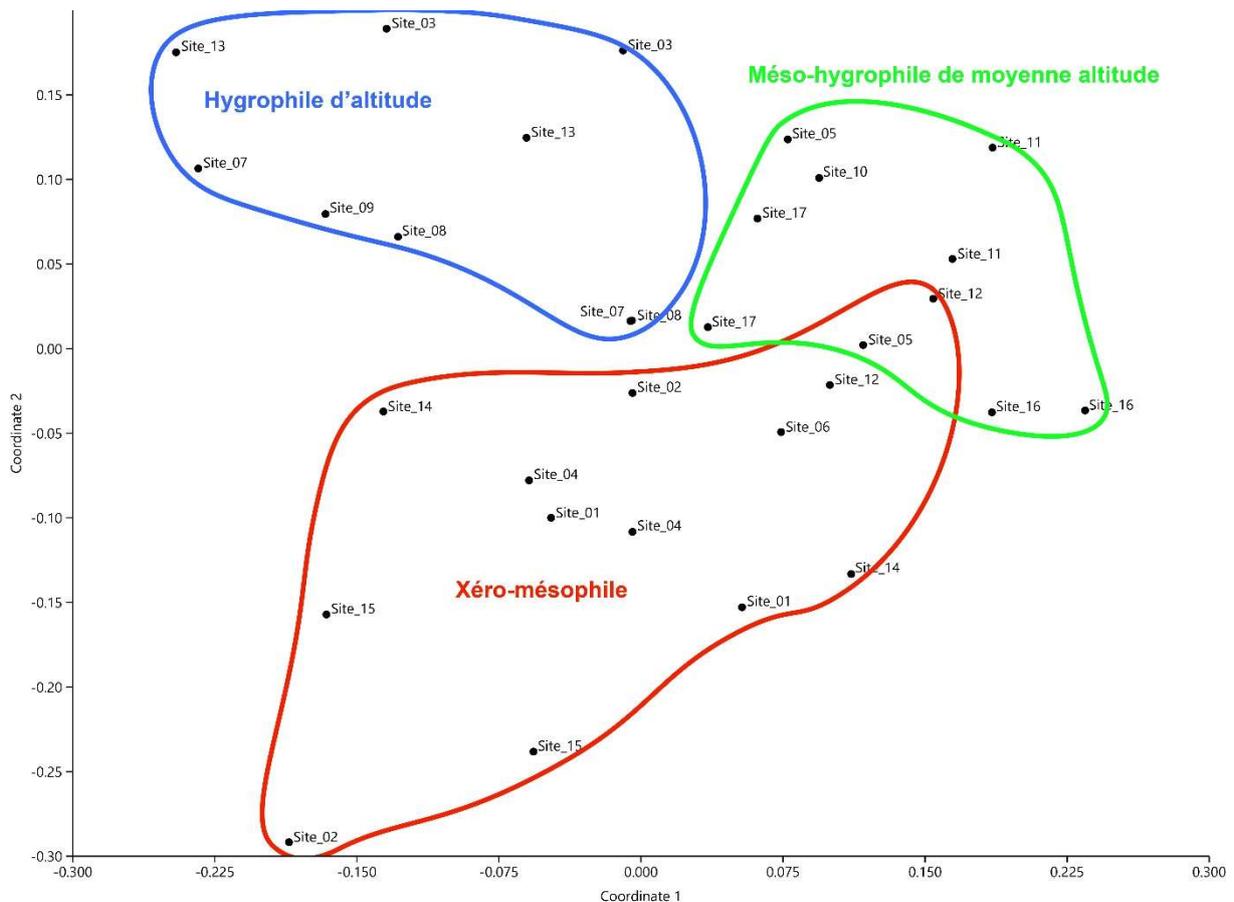


Figure 14 : Cadrage non métrique (NMDS) représentant en deux dimensions la similarité de composition en espèces de fourmis des 31 tamisages réalisés sur les 17 sites.

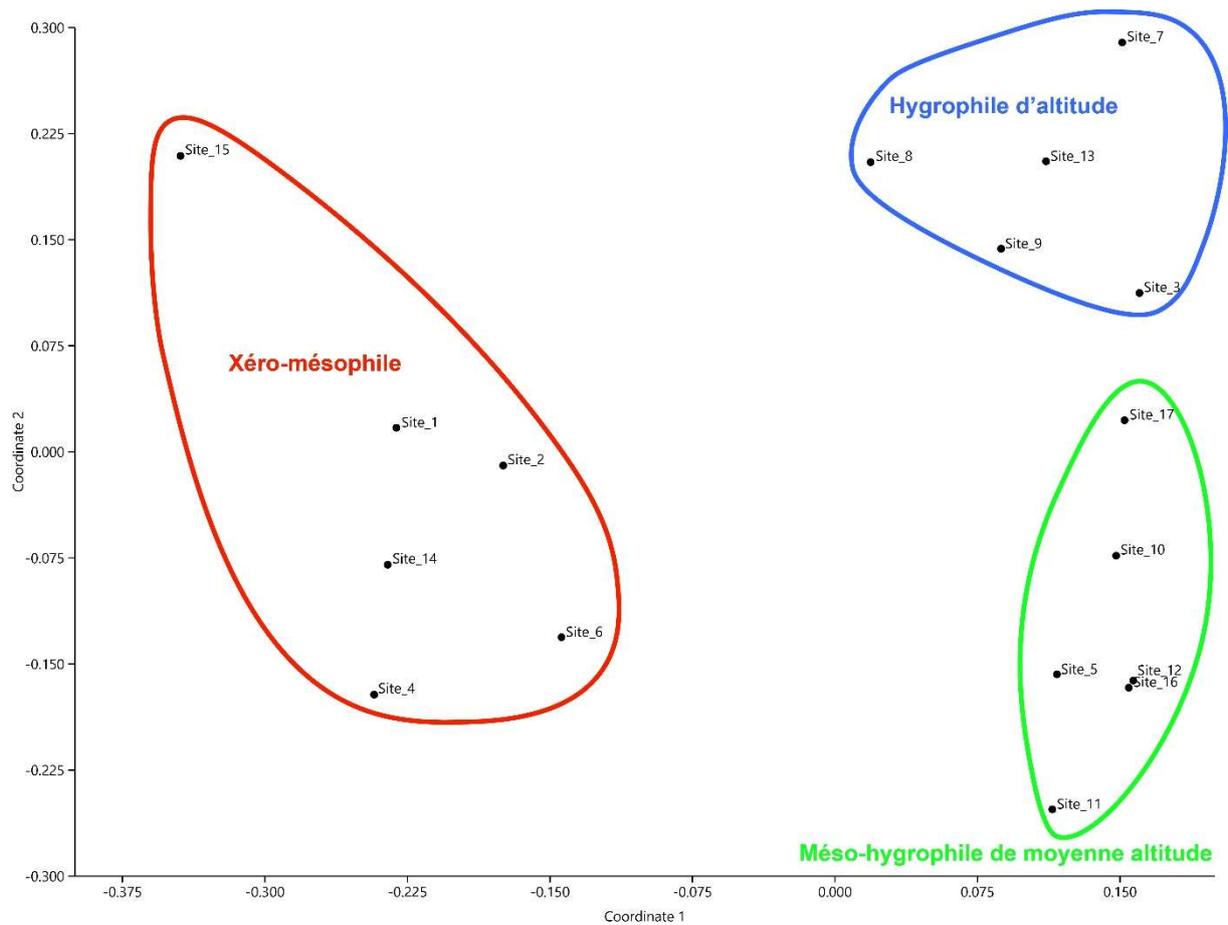


Figure 15 : Cadrage non métrique (NMDS) représentant en deux dimensions la similarité de composition en espèces de fourmis des 17 sites.

Statut biogéographique

Espèces introduites

Cette étude ayant ciblé des habitats naturels peu dégradés, peu d'espèces introduites ont été collectées. Ces dernières sont *Acromyrmex octospinosus*, *Hypoponera punctatissima/ragusai*, *Monomorium floricola*, *Pachycondyla harpax*, *Paratrechina longicornis*, *Pheidole megacephala*, *Plagiolepis alluaudi*, *Strumigenys emmae*, *Strumigenys rogeri*, *Tapinoma melanocephalum* et *Wasmannia auropunctata*. Deux catégories de fourmis introduites existent. L'une d'elles comprend les espèces ubiquistes, que l'on retrouve dans une grande variété d'habitats et d'altitudes, aussi bien en milieu anthropisé qu'en milieu naturel. Ces fourmis sont *Acromyrmex octospinosus*, *Strumigenys rogeri* et *Wasmannia auropunctata*. Les autres espèces appartiennent à la seconde catégorie (du moins en Guadeloupe), elles sont majoritairement présentes dans les zones urbaines et péri-urbaines, très peu en milieu naturel, et par conséquent elles ont été peu collectées durant cette étude. Sur d'autres territoires ultramarins comme la Réunion, la Nouvelle-Calédonie ou la Polynésie française, *Pheidole megacephala* présente un caractère beaucoup plus envahissant, avec une présence en milieu naturel parfois importante.

Espèces indigènes

La grande majorité des espèces collectées durant cet inventaire sont indigènes dans les Petites Antilles, et possèdent en général une large répartition néotropicale. Appartiennent à cette catégorie toutes les espèces non listées dans les introduites et endémiques.

Espèces endémiques des Petites Antilles

Azteca delpini antillana, *Camponotus auricomus lucianus*, *Camponotus conspicuus williamsi*, *Eurhopalothrix guadeloupensis*, *Octostruma lutzi* et *Pheidole antillana* sont des espèces endémiques des Petites Antilles. Parmi celles-ci, seule *Camponotus conspicuus williamsi* pourrait être endémique stricte de Guadeloupe. Cette espèce serait à rechercher à la Dominique. Les deux sous-espèces de *Camponotus* méritent très certainement un statut spécifique, tant elles sont différentes de la forme nominale présente sur le continent. La question se pose également pour la sous-espèce *antillana* d'*Azteca delpini* Emery, 1893, mais seule une révision taxonomique du genre *Azteca* sur toute la zone néotropicale pourrait permettre de résoudre cette interrogation.

Ecologie

Espèces arboricoles

Certaines espèces recensées durant cette étude sont strictement arboricoles, du moins pour la recherche de nourriture. Ces espèces sont *Azteca delpini antillana*, *Camponotus auricomus lucianus*, *Camponotus conspicuus williamsi*, *Camponotus pittieri*, *Crematogaster crinosa*, *Crematogaster curvispinosa*, *Linepithema iniquum*, *Platythyrea punctata* et *Pseudomyrmex curacaensis*. La fourmi *Camponotus conspicuus williamsi* installe toutefois sa fourmilière dans le bois mort, y compris au sol.

Espèces de la litière

Les fourmis appartenant aux genres *Anochetus*, *Cyphomyrmex*, *Eurhopalothrix*, *Holcoponera*, *Hypoconera*, *Octostruma*, *Pheidole*, *Rogeria*, *Solenopsis* et *Strumigenys* vivent exclusivement dans la litière et le bois mort. Ces taxons représentent une part importante de la myrmécofaune de Guadeloupe, notamment au travers des genres *Pheidole*, *Solenopsis* et *Strumigenys* qui sont représentés respectivement par sept, huit et neuf espèces dans cette étude. L'utilisation du tamisage est indispensable pour inventorier ces genres, la recherche à vue étant peu productive, ou alors très chronophage. Les espèces *Pheidole jelskii* et *Solenopsis geminata* possèdent toutefois une écologie différente des autres espèces du genre présentes en Guadeloupe. Ces espèces préfèrent les zones de sol nu, ou avec très peu de végétation herbacée et de litière.

Discussion.

En comparant la richesse spécifique sur chaque site avec l'altitude maximale, nous observons une baisse nette de la biodiversité au fur et à mesure que l'on monte en altitude (fig. X). Cette observation est en accord avec de nombreuses études, notamment sur les fourmis (Kwon *et al.*, 2014). C'est surtout au-delà de 1000m d'altitude que la myrmécofaune devient très réduite, avec seulement trois ou quatre espèces recensées sur les sites 7, 8 et 9. Certains taxons dépendant de la litière et de l'humidité, comme les Tipulidae, présentent une diversité qui augmente avec l'altitude (Hodkinson, 2005). Bien qu'une grande partie de la myrmécofaune de Guadeloupe vive dans la litière, les genres concernés (*Brachymyrmex*, *Cyphomyrmex*, *Hypoponera*, *Pheidole*, *Rogeria*, *Solenopsis*, *Strumigenys*) sont bien présents sur les sites mésophiles voire xérophiles comme la Grande Vigie, où pourtant la litière n'est pas très fournie.

Le site de Crête de Village ressort dans la figure 16 grâce à son importante diversité en fourmis, tout en étant l'un des sites inventoriés les plus hauts. L'analyse de la composition spécifique montre que ce site héberge la quasi-totalité de la cohorte des habitats mésophiles de moyenne altitude sur Basse Terre. De plus, en son point le plus haut inventorié (900m), quelques espèces des habitats hygrophiles d'altitude sont présentes. Lors de certaines études du gradient altitudinal, la diversité observée présente un pic à moyenne altitude (McCoy, 1990). Les données ici sont insuffisantes pour conclure, mais le site de Crête de Village (site 13), ainsi que le site de Morne Mazeau (site 17), tous deux sur la côte-sous-le-vent, possèdent une myrmécofaune très diversifiée.

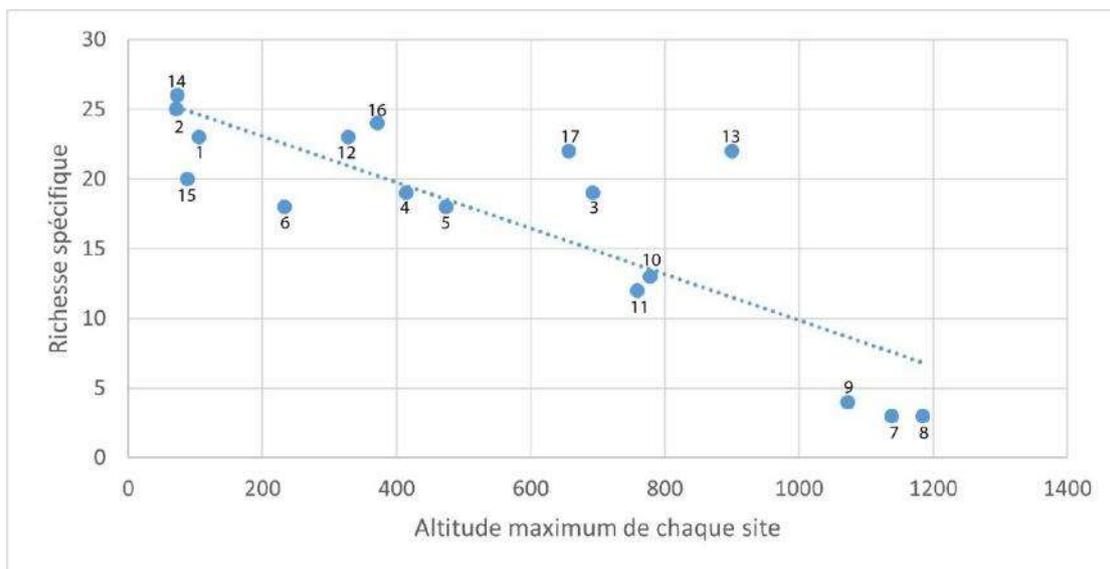


Figure 16 : Richesse spécifique en fonction de l'altitude de chaque site. Les numéros des sites sont précisés pour chaque point.

La Guadeloupe a plutôt bien été étudiée comparativement aux autres îles des Petites Antilles, notamment avec l'identification (par J. Longino et B. Boudinot) des fourmis récoltées au tamisage en 2012 par R. S. Anderson (AntWeb, 2023). Mais l'archipel guadeloupéen héberge une grande diversité d'habitats, et certains d'entre-eux sont généralement sous-prospectés, notamment sur Grande Terre. La multiplication des méthodes d'inventaire permet également la découverte d'espèces additionnelles. La découverte de neuf espèces de fourmis en Guadeloupe n'est par conséquent pas étonnante. La récolte systématique des fourmis sexuées lors des chasses nocturnes en Guadeloupe permettrait d'affiner la répartition de certaines espèces. L'utilisation de tentes Malaise et de pièges jaunes également. Cette étude s'est concentrée sur les milieux naturels de Basse Terre et dans une

moindre mesure de Grande Terre. La recherche des fourmis en zones urbaines et péri-urbaines permet la collecte d'autres espèces, comme le montre les travaux de J. Wetterer dans les Petites Antilles (Wetterer, 2021 ; Wetterer *et al.*, 2016, 2019).

L'effort de prospection ainsi que la multiplication des techniques d'échantillonnage est ce qui a permis de passer, à la Martinique, de 26 espèces citées dans la bibliographie, à 88 espèces recensées (données non publiées). Il est probable que de futurs inventaires myrmécologiques rajouteront quelques espèces pour la Guadeloupe, notamment dans les genres *Crematogaster*, *Discothyrea* Roger, 1863, *Hypoponera* ou encore *Neoponera* Emery, 1901.

Les myriapodes (Chilopoda et Diplopoda)

Liste taxonomique

Bibliographie : concerne uniquement les références associées à l'occurrence des espèces en Guadeloupe. Les synthèses bibliographiques ne sont pas incluses. Les révisions taxonomiques, quand elles ne citent pas l'espèce de Guadeloupe, sont incluses dans les remarques.

Classe **Chilopoda** Latreille, 1817
Ordre **Geophilomorpha** Pocock, 1895
Famille **Ballophilidae** Cook, 1896
Genre **Ityphilus** Cook, 1899

Ityphilus mauriesi Demange & Pereira, 1985

Bibliographie. Demange & Pereira (1985).

Remarques. Cette espèce n'a pas été collectée durant cette étude. Espèce indigène en Guadeloupe.

Genre **Taeniolinum** Pocock, 1893

Taeniolinum guadeloupensis Demange & Pereira, 1985

Bibliographie. Demange & Pereira (1985).

Remarques. Décrit en 1985 comme sous-espèce, *Taeniolinum setosum guadeloupensis*. Cette espèce n'a pas été collectée durant cette étude. Espèce indigène en Guadeloupe.

Famille **Schendylidae** Cook, 1896
Genre **Schendylops** Cook, 1889

Schendylops varipictus (Chamberlin, 1950)

Bibliographie. Demange & Pereira (1985).

Remarques. Cité en 1985 sous la combinaison *Schendylurus varipictus*. Cette espèce n'a pas été collectée durant cette étude. Espèce indigène en Guadeloupe.

Famille **Mecistocephalidae** Verhoeff, 1901
Genre **Mecistocephalus** Newport, 1843

Mecistocephalus guildingii Newport, 1843

Bibliographie. Demange & Pereira (1985).

Remarques. Décrit comme une sous-espèce en 1985, *Mecistocephalus maxillaris guadeloupensis* Demange & Pereira, 1985, qui a été mis en synonymie avec *guildingii* depuis. Cette espèce introduite à répartition pantropicale et très ubiquiste n'a été collecté que sur deux sites situés en Grande Terre.

Ordre **Lithobiomorpha** Pocock, 1895
Famille **Henicopidae** Pocock, 1901
Genre **Lamyctes** Meinert, 1868

Lamyctes mauriesi Demange, 1981

Bibliographie. Demange (1981).

Remarques. Décrit de Guadeloupe en 1981. Espèce indigène en Guadeloupe.

Lamyctes (Metalamyctes) albipes (Pocock, 1895)

Bibliographie. Demange (1981).

Remarques.

Les lithobiomorphes des Antilles sont de très petite taille (5mm adulte) et de ce fait difficile à identifier. Des Lithobiomorphes de la famille des Henicopidae ont été collectés sur deux sites (Houelmont et Sofaïa) au cours de cette étude. Il s'agit très probablement de *Lamyctes mauriesi* mais dans l'attente d'une confirmation de cette identification par Etienne Iorio nous indiquons ici uniquement le genre (*Lamyctes* sp).

Ordre **Scolopendromorpha** Pocock, 1895

Famille **Cryptopidae** Kohlrausch, 1881

Genre **Cryptops** Leach, 1815

Cryptops hortensis pauciporus Brölemann, 1908

Bibliographie. Demange (1981).

Remarques. Sous-espèce originaire d'Europe, introduite en Guadeloupe.

Cryptops neocaledonicus Ribaut, 1923

Bibliographie. Demange (1981).

Remarques. Plusieurs individus récoltés sur un site de la Grande Terre ont été attribués à cette petite espèce de *Cryptops* car l'habitus correspond très bien. Une identification formelle devra être faite par la suite pour valider cette donnée.

De manière générale, de nombreux spécimens de *Cryptops* ont été collectés (sur 9 sites au total) mais leur identification n'a pas encore été faite. Un examen plus précis de ces spécimens permettrait d'y rechercher des spécimens de *Cryptops martinicensis* Schileyko, Iorio & Coulis, 2018 récemment décrit de Martinique et qui est pourrait être présent en Guadeloupe.

Famille **Scolopendridae** Leach, 1814

Sous-famille **Otostigminae** Kraepelin, 1903

Genre **Otostigmus** Porat, 1876

Otostigmus sp

Remarques. Plusieurs individus appartenant au genre *Otostigmus* ont été récoltés sur le même site (Houelmont). Malheureusement il n'y avait que des femelles et des juvéniles, leur identification formelle est donc impossible. Cette collecte est très intéressante car ce genre comprend plusieurs espèces endémiques des îles des Petites Antilles, notamment *Otostigmus spiculifer* Pocock, 1893 endémique de St. Vincent et *Otostigmus salticus* Schileyko, Iorio & Coulis, 2018 décrit récemment de Martinique où elle est endémique (Schileyko *et al.*, 2018).

Genre **Rhysida** Wood, 1862

Rhysida longipes (Newport, 1845)

Remarques : Collectée sur un seul site durant cette étude, cette espèce à répartition pantropicale est **nouvelle pour la Guadeloupe.**

Sous-famille **Scolopendrinae** Leach, 1814
Genre **Cormocephalus** Newport, 1844

Cormocephalus guildingii Newport, 1845 (fig. 17A)

Bibliographie. Demange (1981), Schileyko & Cupul-Magaña (2021).

Remarques. Cité de Guadeloupe sous le nom de *Cormocephalus impressus* Porat, 1876 jusqu'en 2021, date de la mise en synonymie avec *C. guildingii*. Des *Cormocephalus* ont été récoltés sur six sites au cours de cette étude. En se basant sur la récente mise en synonymie de Schileyko & Cupul-Magaña (2021) ces spécimens ont été rattachés à *C. guildingii*. Il est intéressant de noter que l'écologie de *C. guildingii* en Guadeloupe est assez différente de celle des *C. guildingii* de Martinique. En effet de nombreux spécimens ont été récoltés en altitude dans des milieux très humides en Guadeloupe alors qu'elle est strictement inféodée aux milieux secs à la Martinique.

Genre **Scolopendra** Linnaeus, 1758

Scolopendra alternans Leach, 1815

Bibliographie. Chamberlin (1918), Demange (1981).

Remarques. Espèce endémique des Petites Antilles récoltée uniquement sur un site (Grand Etang) au cours de cette étude.

Scolopendra morsitans Linnaeus, 1758

Bibliographie. Demange (1981).

Remarques. Originaire d'Afrique, cette espèce introduite dans la région néotropicale n'a été récoltée que sur Grande Terre.

Scolopendra subspinipes subspinipes Leach, 1815

Bibliographie. Chamberlin (1918), Demange (1981), Iorio & Coulis (2020).

Remarques. Originaire d'Asie, cette espèce est introduite dans la région néotropicale et a été récoltée aussi bien sur Grande Terre que sur Basse Terre

Famille **Scolopocryptopidae** Pocock, 1896
Sous-famille **Scolopocryptopinae** Pocock, 1896
Genre **Newportia** Gervais, 1847

Newportia longitarsis guadeloupensis Demange, 1981

Bibliographie. Demange (1981), Schileyko *et al.* (2018).

Remarques. Sous-espèce décrite de Guadeloupe en 1981, présente également à la Martinique mais aussi en Colombie et au Venezuela. Cette espèce a été récoltée sur plusieurs sites de la Basse Terre. L'identification précise de la sous-espèces *guadeloupensis* n'a pas pu être faite avec certitude, nous la citerons pour le moment en tant que *N. longitarsis* (fig. 17B).

Newportia thibaudi Demange, 1981

Bibliographie. Demange (1981).

Remarques. Espèce décrite de Guadeloupe en 1981. Cette espèce n'a pas été collectée durant cette étude.

Genre ***Scolopocryptops*** Newport, 1845

Scolopocryptops ferrugineus (Linnaeus, 1767)

Bibliographie. Chamberlin (1918), Demange (1981).

Remarques. Cité de Guadeloupe en 1918 et en 1981 sous la combinaison *Otocryptops ferrugineus*. Cette espèce a été récolté uniquement sur un site sur Basse Terre.

Ordre **Scutigeroforma** Pocock, 1895

Famille **Scutigeridae** Gervais, 1837

Genre ***Dendrothereua*** Verhoeff, 1944

Dendrothereua lincei (Wood, 1867)

Remarques. Espèce nouvelle pour la Guadeloupe, cela représente également la première citation de l'ordre des Scutigeroforma pour ce territoire. L'identification est à confirmer par Etienne Iorio.



Figure 17 : A : *Cormocephalus guildingii* Newport, 1845 ; B : *Newportia longitarsis* (Newport, 1845).

Classe **Diplopoda** de Blainville *in* Gervais, 1844
Ordre **Polyzoniida** Cook, 1895
Famille **Siphonotidae** Cook, 1895
Sous-famille **Siphonotinae** Cook, 1895
Tribu **Rhinotini** Hoffman, 1977
Genre ***Rhinotus*** Cook, 1896

Rhinotus purpureus (Pocock, 1894)

Bibliographie. Mauriès (1980, 1987).

Remarques. Cette espèce introduite a été récoltée sur plusieurs sites de Basse Terre.

Ordre **Siphonophorida** Newport, 1844
Famille **Siphonophoridae** Newport, 1844
Genre ***Siphonophora*** Brandt, 1837

Siphonophora filiformis Mauriès, 1980

Bibliographie. Mauriès (1980, 1987).

Remarques. Espèce endémique de Guadeloupe. Des spécimens appartenant au genre *Siphonophora* ont été collectés sur deux sites de la Basse Terre, ils appartiennent tous à la même espèce, très probablement *S. filiformis* mais leur identification formelle est délicate et reste à valider.

Ordre **Spirobolida** Cook, 1895
Famille **Pseudospirobolellidae** Brölemann, 1913
Genre ***Pseudospirobolellus*** Carl, 1912

Pseudospirobolellus avernus (Butler, 1876)

Bibliographie. Mauriès (1980, 1987).

Remarques. Espèce introduite en Guadeloupe. Cette espèce a été collectée uniquement sur la Grande Terre. Exposée aux UV, cette espèce est fluorescente (fig. 18A).

Famille **Rhinocricidae** Brölemann, 1913
Genre ***Anadenobolus*** Silvestri, 1897
Anadenobolus leucostigma martiniquensis (Chamberlin, 1918)

Bibliographie. Mauriès (1980, 1987), Iorio & Coulis (2020).

Remarques. Espèce présente uniquement en Martinique, Dominique et Guadeloupe. Collectée ici sur de nombreux sites sur la Basse Terre uniquement.

Anadenobolus monilicornis (Porat, 1876)

Bibliographie. Mauriès (1980, 1987), Shelley (2014).

Remarques. Espèce probablement native des Grandes Antilles et introduites dans les Petites Antilles. Cette espèce a été récoltée sur les sites de basse altitude sur la Basse Terre et sur la plupart des sites de la Grande Terre.

Anadenobolus politus (Porat, 1888) (fig. 18B)

Bibliographie. Mauriès (1980, 1987).

Remarques. Mauriès (1980) organise cette espèce en deux formes, la forme α et la forme β . Les deux formes ont été collectées principalement sur des sites en altitude sur Basse Terre. A noter que nous retenons provisoirement la solution de Marek *et al.* (2003) de mettre *Anadenobolus guadeloupensis* (Chamberlin, 1918) et *Anadenobolus limatulus* (Loomis, 1934) comme synonymes de *A. politus*. Un examen approfondi des types et populations des Petites Antilles sera à réaliser pour confirmer ou infirmer cette synonymie.

Famille **Trigoniulidae** Attems, 1909

Genre **Leptogoniulus** Silvestri, 1897

Leptogoniulus sorornus (Butler, 1876)

Bibliographie. Chamberlin (1918), Mauriès (1980, 1987).

Remarques. Espèce à large répartition pantropicale, introduite en Guadeloupe. Cette espèce a été récoltée sur la Basse Terre et la Grande Terre.

Genre **Trigoniulus** Pocock, 1894

Trigoniulus corallinus (Eydoux & Souleyet, 1842)

Bibliographie. Chamberlin (1918), Mauriès (1980, 1987), Shelley & Lehtinen (1999).

Remarques. Espèce à large répartition pantropicale, introduite en Guadeloupe. Cette espèce a été récoltée uniquement sur la Grande Terre.

Ordre **Spirostreptida** Brandt, 1833

Famille **Pseudonannolenidae** Silvestri, 1895

Sous-famille **Pseudonannoleninae** Silvestri, 1895

Genre **Epinannolene** Brölemann, 1903

Epinannolene pittieri guadeloupensis Mauriès, 1980

Bibliographie. Mauriès (1980, 1987).

Remarques. Sous-espèce endémique de Guadeloupe.

Epinannolene pittieri mariagalanda Mauriès, 1980

Bibliographie. Mauriès (1980, 1987).

Remarques. Sous-espèce endémique de Guadeloupe.

Les espèces du genre *Epinannolene* sont particulièrement difficiles à identifier. A cette difficulté s'ajoute la création de plusieurs sous-espèces de Guadeloupe par Mauriès (1980). Nous avons préféré nous arrêter au niveau du genre pour l'identification des spécimens collectés lors de cette étude. De nombreux individus ont été collectés sur la Basse Terre et la Grande Terre (fig. 18C).

Famille **Spirostreptidae** Pocock, 1894

Genre **Nanostreptus** Silvestri, 1897

Nanostreptus geayi (Brölemann, 1898)

Remarques. Cette espèce est connue du Vénézuéla et de Martinique où elle a probablement été introduite. Cette espèce a été récoltée uniquement sur un site de Grande Terre (Crête de Village). Cette espèce est **nouvelle pour la Guadeloupe**, où elle est très probablement introduite, tout comme à la Martinique.

Genre ***Orthoporus*** Silvestri, 1897

Orthoporus cavicollis (Karsch, 1881)

Bibliographie. Mauriès (1987).

Remarques. Espèce à répartition néotropicale, plus particulièrement Antilles et Guyanes. Probablement introduite à la Guadeloupe.

Orthoporus punctatissimus Silvestri, 1897

Bibliographie. Mauriès (1980, 1987).

Remarques. Espèce à répartition néotropicale, plus particulièrement Antilles et Guyanes. Probablement introduite à la Guadeloupe.

Etant donné la variabilité dans la forme des gonopodes chez les *Orthoporus* des Antilles et les difficultés que cela pose pour leur identification comme mentionné par Krabbe & Enghoff (1984), nous avons préféré ne pas attribuer de nom d'espèce aux *Orthoporus* collectés durant cette étude. Néanmoins, cela ne fait aucun doute que les spécimens collectés appartiennent à une seule et même espèce (fig. 18D).

Ordre **Polydesmida** Pocock, 1887
Famille **Haplodesmidae** Cook, 1895
Sous-famille **Haplodesminae** Cook, 1895
Genre ***Cylindrodesmus*** Pocock, 1889

Cylindrodesmus hirsutus Pocock, 1889

Bibliographie. Mauriès (1980, 1987)

Remarques. Espèce introduite en Guadeloupe. Cette espèce n'a pas été collectée durant cette étude.

Famille **Paradoxosomatidae** Daday, 1889
Genre ***Orthomorpha*** Bollman, 1893

Orthomorpha coarctata (de Saussure, 1860)

Bibliographie. Mauriès (1980, 1987).

Remarques. Espèce introduite en Guadeloupe. Cette espèce a été collectée uniquement sur la Grande Terre.

Genre ***Chondromorpha*** Silvestri, 1897

Chondromorpha xanthotricha (Attems, 1898)

Bibliographie. Mauriès (1980, 1987).

Remarques. Espèce introduite en Guadeloupe. Cette espèce a été collectée uniquement sur la Grande Terre.

Famille **Platyrrhacidae** Pocock, 1895
Genre ***Hoffmanorhacus*** Shelley & Martinez-Torres, 2013

Hoffmanorhacus sahlui (Jeekel, 1980)

Bibliographie. Mauriès (1980, 1987), Shelley & Martinez-Torres (2013).

Remarques. Espèce endémique de Guadeloupe. Cette espèce a été collectée uniquement sur trois sites de Basse Terre.

Famille **Pyrgodesmidae** Silvestri, 1896
Genre **Docodesmus** Cook, 1896

Docodesmus granulofrons (Chamberlin, 1918)

Bibliographie. Mauriès (1980, 1987), Golovatch & Sierwald (2001).

Remarques. Espèce indigène en Guadeloupe. Cette espèce a été collectée uniquement sur la Basse Terre.

Genre **Iomus** Cook, 1911

Iomus thibaudi Mauriès, 1980

Bibliographie. Mauriès (1980, 1987).

Remarques. Espèce endémique de Guadeloupe. Cette espèce a été collectée uniquement sur un site (Crête de Village) sur la Basse Terre.

Genre **Karukeromus** Mauriès, 1980

Karukeromus delamarei Mauriès, 1980

Bibliographie. Mauriès (1980, 1987).

Remarques. Espèce endémique de Guadeloupe. Cette espèce n'a pas été collectée durant cette étude.

Famille **Sphaeriodesmidae** Humbert & De Saussure, 1869
Sous-famille **Sphaeriodesminae** Humbert & De Saussure, 1869
Genre **Haplocyclodesmus** Attems, 1940

Haplocyclodesmus jeremie Mauriès, 1980

Bibliographie. Mauriès (1980, 1987).

Remarques. Espèce endémique de Guadeloupe. Cette espèce n'a pas été collectée durant cette étude.

Famille **Stemmiulidae** Pocock, 1894
Genre **Prostemmiulus** Silvestri, 1916

Prostemmiulus wheeleri sulfurariae Mauriès, 1980

Bibliographie. Mauriès (1980, 1987).

Remarques. Sous-espèce endémique de Guadeloupe. Cette espèce n'a pas été collectée durant cette étude.

Ordre **Glomeridesmida** Cook, 1895
Famille **Glomeridesmidae** Latzel, 1884
Sous-famille **Glomeridesminae** Latzel, 1884
Genre **Glomeridesmus** Gervais, 1844

Glomeridesmus marmoreus Pocock, 1894

Bibliographie. Mauriès (1980, 1987).

Remarques. Espèce indigène en Guadeloupe. Cette espèce a été collectée uniquement sur la Basse Terre, et ce dans tous les sites en forêt humide.

Ordre **Polyxenida** Verhoeff, 1934
Famille **Lophoproctidae** Silvestri, 1897
Genre **Lophoturus** Brölemann, 1931

Lophoturus longisetis (Pocock, 1894)

Bibliographie. Nguyen Duy-Jacquemin (2002).

Remarques. Les spécimens collectés sur la Basse Terre et la Grande Terre appartiennent probablement à cette espèce mais l'identification formelle est à confirmer.

Lophoturus vicarius Condé & Terver, 1979

Bibliographie. Nguyen Duy-Jacquemin (2002).

Remarques : Cette espèce n'a pas été collectée durant cette étude.



Figure 18 : A : *Pseudospirobolellus avernus* (Butler, 1876) ; B : *Anadenobolus politus* (Porat, 1888) ; C : *Epinannolene* sp ; D : *Orthoporus* sp.

Analyse des cohortes de chilopodes

L'analyse des cohortes des espèces de chilopodes collectées durant cette étude fait clairement ressortir un groupe d'espèces les plus xérophiles. Les autres espèces, mésophiles et hygrophiles, sont rassemblées, même si au sein de ce second groupe, les espèces les plus hygrophiles sont regroupées (fig. 19).

Espèces les plus xérophiles

Ces espèces se retrouvent dans les habitats les plus secs, donc sur Grande-Terre. Ces espèces sont *Mecistocephalus guildingii*, *Rhysida longipes* et *Scolopendra morsitans*. Une espèce de *Geophilomorpha* non identifiée appartient également à ce groupe.

Espèces méso et hygrophiles

Ce groupe rassemble toutes les autres espèces. Un groupe présente un noyau concentrant les espèces les plus hygrophiles, qui sont *Cormocephalus guildingii*, *Cryptops neocaledonicus*, *Newportia longitarsis*, *Taeniolinum sp* et *Scolopocryptops ferrugineus*.

Les données sur les chilopodes sont moins fournies que pour les fourmis ou encore les diplopodes, et leur identification reste encore très partielle. Des données complémentaires, ainsi qu'un important travail de taxonomie sur les échantillons récoltés durant cette étude permettront probablement d'affiner l'analyse des cortèges présents en Guadeloupe.

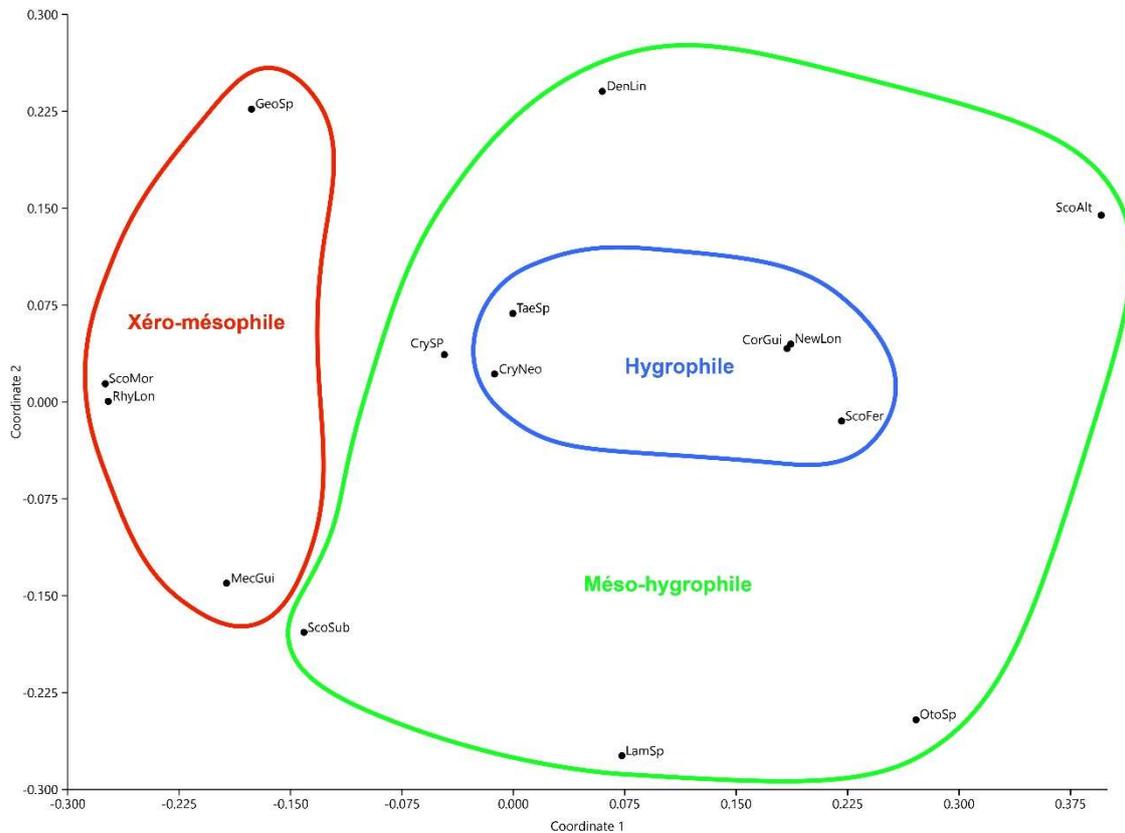


Figure 19 : Cadrage non métrique (NMDS) représentant en deux dimensions la similarité écologique des espèces de chilopodes collectées durant cette étude.

Analyse des cohortes de diplopodes

Mauriès (1980), dans son inventaire des diplopodes de Guadeloupe, analyse les cohortes existantes sur le territoire. Il en dégage deux grands groupes, qu'il appelle groupe A et groupe B. Ces deux groupes sont aux opposés d'un point de vue écologique.

Espèces les plus hygrophiles (groupe A) (fig. 20)

Ces espèces ne se retrouvent qu'en habitat hygrophile, et donc uniquement sur Basse-Terre. Ce groupe rassemble la majorité des espèces endémiques de Guadeloupe. Mauriès (1980) range ainsi les espèces de la moins hygrophile à la plus hygrophile, dans cet ordre-ci : *Anadenobolus politus* forme α , *Hoffmanorhacus sahlII*, *Glomeridesmus marmoreus*, *Prostemmiulus wheeleri sulfurariae*, *Iomus thibaudi*, *Anadenobolus politus* forme β , *Haplocyclodesmus jeremie*.

Espèces les plus xérophiles (groupe B) (fig. 20)

Ces espèces se retrouvent dans les habitats les plus secs, sur Grande-Terre et Marie-Galante principalement. Ce sont des espèces à large répartition tropicale, dont la majorité est introduite en Guadeloupe. Deux espèces appartiennent à la famille des Paradoxosomatidae (*Chondromorpha xanthotricha* et *Orthomorpha coarctata*), les trois autres à l'ordre des Spirobolida (*Anadenobolus monilicornis*, *Pseudospirobolellus avernus* et *Trigoniulus corallinus*).

Entre ces deux groupes opposés les caractéristiques des autres espèces sont plus difficiles à définir.

- Au sein de l'espèce *Epinannolene pittieri*, la sous-espèce *guadeloupensis* est hygrophile et pourrait se classer dans le groupe A. La seconde sous-espèce, *mariagalandae*, est présente à Marie-Galante et dans les zones cultivées de basse altitude sur Basse-Terre. *Leptogoniulus sorornus* et *Orthoporus punctatissimus* possèdent la même écologie qu'*Epinannolene pittieri mariagalandae*.

- Par leur petite taille et leur affinité saproxylophile (qui vit dans le bois mort), les espèces *Docodesmus granulofrons* et *Rhinotus purpureus* se rencontrent un peu partout en Guadeloupe à l'exception des zones les plus arides et des zones les plus humides.

Nos résultats sont en accord avec cette analyse des cohortes faites par Mauriès en 1980 (fig. 20). Notre analyse intègre également dans le groupe A (espèces les plus hygrophiles) *Docodesmus granulofrons*, *Nanostreptus geayi* et une espèce non identifiée de Rhinodrillidae.

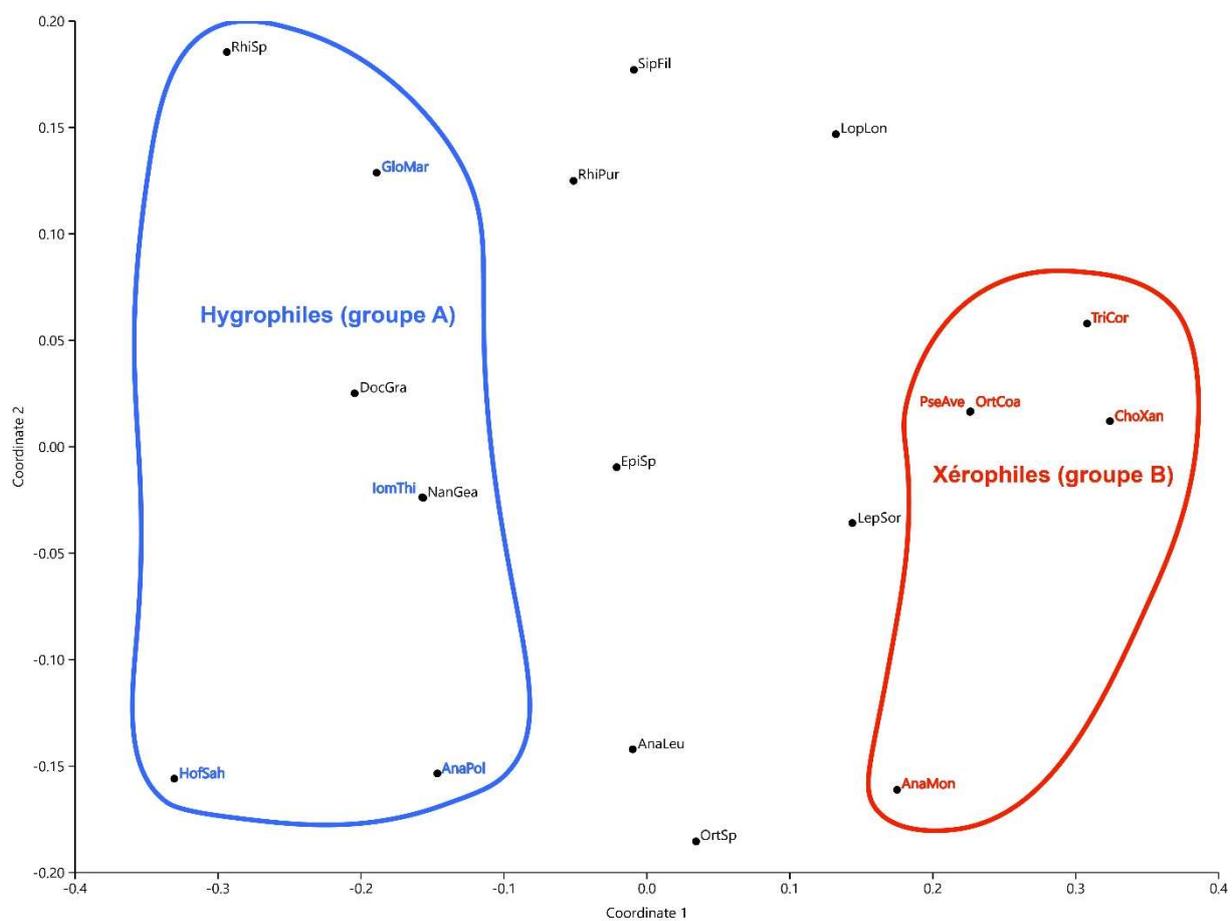


Figure 20 : Cadrage non métrique (NMDS) représentant en deux dimensions la similarité écologique des espèces de diplopodes collectées durant cette étude. En bleu sont illustrées les espèces comprises dans le groupe A selon Mauriès (1980), en rouge les espèces comprises dans le groupe B selon Mauriès (1980).

Les vers de terre (Clitellata)

Liste taxonomique

Bibliographie : concerne uniquement les références associées à l'occurrence des espèces en Guadeloupe. Les synthèses bibliographiques ne sont pas incluses. Les révisions taxonomiques, quand elles ne citent pas l'espèce de Guadeloupe, sont incluses dans les remarques.

Classe **Clitellata** Michaelsen, 1919
Ordre **Crassiclitellata** Jamieson, 1988
Famille **Eudrilidae** Claus, 1880
Genre **Eudrilus** Perrier, 1871

Eudrilus eugeniae (Kinberg, 1867)

Bibliographie. Brown & Fragoso (2007), Rodriguez *et al.* (2007), Csuzdi & Pavlíček (2009), James & Gamiette (2016), Dupont *et al.* (2023).

Remarques. Espèce introduite en Guadeloupe. Cette espèce a été collectée sur un site de la Basse Terre.

Famille **Rhinodrilidae** Benham, 1890
Genre **Periscolex** Cognetti de Martiis, 1905

Periscolex nevoi Csuzdi & Pavlíček, 2009

Bibliographie. Csuzdi & Pavlíček (2009).

Remarques. Espèce endémique de Guadeloupe. Cette espèce n'a pas été collectée durant cette étude.

Genre **Pontoscolex** Schmarda, 1861

Pontoscolex corethrurus (Müller, 1857)

Bibliographie. Csuzdi & Pavlíček (2009), James & Gamiette (2016), Dupont *et al.* (2023).

Remarques. Espèce introduite en Guadeloupe. Cette espèce a été collectée sur la Basse Terre.

Pontoscolex spiralis Borges & Moreno, 1990

Bibliographie. James & Gamiette (2016), Dupont *et al.* (2023).

Remarques. Espèce introduite en Guadeloupe. Cette espèce n'a pas été collectée durant cette étude.

Deux morphoespèces appartenant à la famille des Rhinodrilidae sont à ajouter à la liste citée ci-dessus. Elles ont toutes deux été collectées dans des sites d'altitudes (>1100m) ce qui laisse penser qu'il s'agit de taxon indigènes. Il est pour le moment très difficile de les rattacher à un genre. Pour l'une des deux morphoespèces, il s'agit d'une espèce de très grande taille (>30cm) qui peut être rattachée aux individus juvéniles évoqués dans le travail de James & Gamiette (2016). L'autre morphoespèce ressemble à un gros *Pontoscolex* avec des setae en quinconce sur la partie antérieure du corps.

Famille **Megascolecidae** Rosa, 1891
Genre **Amyntas** Kinberg, 1867

Amyntas corticis (Kinberg, 1867)

Bibliographie. Csuzdi & Pavlíček (2009).

Remarques. Espèce introduite en Guadeloupe. Cette espèce a été collectée sur la Basse Terre.

Amyntas rodericensis (Grube, 1879)

Bibliographie. Csuzdi & Pavlíček (2009), James & Gamiette (2016), Dupont *et al.* (2023).

Remarques. Espèce introduite en Guadeloupe. Cette espèce a été collectée sur la Basse Terre.

Genre **Metaphire** Sims & Easton, 1972

Metaphire houlleti (Perrier, 1872)

Bibliographie. Csuzdi & Pavlíček (2009), Dupont *et al.* (2023).

Remarques. Espèce introduite en Guadeloupe. Cette espèce n'a pas été collectée durant cette étude.

Genre **Perionyx** Perrier, 1872

Perionyx excavatus Perrier, 1872

Bibliographie. Csuzdi & Pavlíček (2009), James & Gamiette (2016), Dupont *et al.* (2023).

Remarques. Espèce introduite en Guadeloupe. Cette espèce a été collectée sur la Basse Terre.

Genre **Pithemera** Sims & Easton, 1972

Pithemera bicincta (Perrier, 1875)

Bibliographie. Csuzdi & Pavlíček (2009).

Remarques. Espèce introduite en Guadeloupe. Cette espèce n'a pas été collectée durant cette étude.

Genre **Polypheretima** Michaelsen, 1934

Polypheretima elongata (Perrier, 1872)

Bibliographie. Csuzdi & Pavlíček (2009), James & Gamiette (2016), Dupont *et al.* (2023).

Remarques. Espèce introduite en Guadeloupe. Cette espèce n'a pas été collectée durant cette étude

Genre **Pontodrilus** Perrier, 1874

Pontodrilus litoralis (Grube, 1855)

Bibliographie. Brown & Fragoso (2007), Rodriguez *et al.* (2007), Csuzdi & Pavlíček (2009), Dupont *et al.* (2023).

Remarques. Espèce introduite en Guadeloupe. Cette espèce a été collectée dans le sable de la plage d'Anse Pistolet.

Famille **Benhamiidae** Michaelsen, 1897

Genre **Dichogaster** Beddard, 1888

Dichogaster (Diplothecodrilus) affinis (Michaelsen, 1890)

Bibliographie. Csuzdi & Pavlíček (2009), James & Gamiette (2016).

Remarques. Espèce introduite en Guadeloupe. Cette espèce n'a pas été collectée durant cette étude.

Dichogaster (Diplothecodrilus) annae (Horst, 1893)

Bibliographie. Csuzdi Csuzdi & Pavlíček (2009).

Remarques. Espèce introduite en Guadeloupe. Cette espèce a été collectée sur un seul site de la Basse Terre (Petite Montagne).

Dichogaster (Diplothecodrilus) bolau (Michaelsen, 1891)

Bibliographie. Csuzdi Csuzdi & Pavlíček (2009).

Remarques. Espèce introduite en Guadeloupe. Cette espèce a été collectée sur un seul site de la Grande Terre (Cadoue).

Dichogaster (Dichogaster) caraibensis James & Gamiette, 2016

Bibliographie. James & Gamiette (2016).

Remarques. Espèce endémique de Guadeloupe. Cette espèce n'a pas été collectée durant cette étude.

Dichogaster (Dichogaster) etaspiqui James & Gamiette, 2016

Bibliographie. James & Gamiette (2016).

Remarques. Espèce endémique de Guadeloupe. Cette espèce n'a pas été collectée durant cette étude.

Dichogaster (Diplothecodrilus) modiglianii (Rosa, 1896)

Bibliographie. Brown & Fragoso 2007, Rodriguez *et al.* (2007).

Remarques. Espèce introduite en Guadeloupe (la Désirade). Cette espèce n'a pas été collectée durant cette étude.

Dichogaster (Dichogaster) spolstoni James & Gamiette, 2016

Bibliographie. James & Gamiette (2016).

Remarques. Espèce endémique de Guadeloupe. Cette espèce n'a pas été collectée durant cette étude.

Genre ***Eutrigaster*** Cognetti de Martiis, 1904

Eutrigaster (Graffiona) arborea James, 1996

Bibliographie. James (1996).

Remarques. Espèce endémique de Guadeloupe.

Eutrigaster (Graffiona) athena James, 1996

Bibliographie. James (1996).

Remarques. Espèce endémique de Guadeloupe.

Eutrigaster (Graffiona) basseterrensis James, 1996

Bibliographie. James (1996).

Remarques. Espèce endémique de Guadeloupe.

Eutrigaster (Graffiona) caesiticifusca James, 1996

Bibliographie. James (1996).

Remarques. Espèce endémique de Guadeloupe.

Eutrigaster (Graffiona) callaina James, 1996

Bibliographie. James (1996).

Remarques. Espèce endémique de Guadeloupe.

Eutrigaster (Graffiona) girija James, 1996

Bibliographie. James (1996).

Remarques. Espèce endémique de Guadeloupe.

Eutrigaster (Graffiona) guadeloupensis James, 1996

Bibliographie. James (1996).

Remarques. Espèce endémique de Guadeloupe.

Eutrigaster (Graffiona) matoubensis James, 1996

Bibliographie. James (1996).

Remarques. Espèce endémique de Guadeloupe.

Eutrigaster (Graffiona) muscipila James, 1996

Bibliographie. James (1996).

Remarques. Espèce endémique de Guadeloupe.

Le genre *Eutrigaster* est particulièrement diversifié en Guadeloupe. De nombreuses espèces y ont été décrites à partir d'un faible nombre de spécimens et il est très difficile de déterminer les espèces. Le nombre très important de juvéniles collectés rend également le travail de classification en morphoespèces délicat mais nous avons pu discerner trois à quatre espèces d'*Eutrigaster* vivant dans le sol (fig. 21B) et cinq à six espèces vivant dans les habitats épigés plus ou moins arboricoles telles que les Bromeliaceae (fig. 21A), le bois mort et les aisselles de feuilles de palmiers. Ce sont donc huit à 10 espèces du genre *Eutrigaster* que l'on estime avoir collecté lors de ce travail d'inventaire. Des tissus seront prélevés sur une partie des spécimens pour faire une identification sur la base du barcode moléculaire afin d'aboutir à des résultats d'inventaire plus précis.

Genre ***Omodeoscolex*** Csuzdi, 1993

Omodeoscolex divergens (Cognetti, 1905)

Bibliographie. James & Gamiette (2016).

Remarques. Espèce introduite en Guadeloupe. Cette espèce n'a pas été collectée durant cette étude.

Ordre ***Moniligastrida*** Brinkhurst & Jamieson, 1971

Famille ***Moniligastridae*** Claus, 1880

Genre ***Drawida*** Michaelsen, 1900

Drawida barwelli (Beddard, 1886)

Remarques. Espèce **nouvelle pour la Guadeloupe**, où elle est introduite. Retrouvée sur un seul site en Basse Terre.



Figure 21 : Vers du genre *Eutrigaster*. A : espèce vivant dans les Bromeliaceae ; B : espèce vivant dans le sol.

Analyse des communautés de vers de terre

Les communautés de vers de terre sont réparties selon un schéma très net qui ressemble à celui des diplopodes mais qui est plus marqué encore et bien délimité par les étages altitudinaux. En dessous de 600m d'altitude aucun ver indigène n'est retrouvé et ce sont des espèces péregrines à répartition pantropicale qui dominent les communautés. Au dessus de 600m quelques espèces exotiques sont retrouvées telles que *Pontoscolex corethrurus* ou encore *Amyntas rodericensis* mais ce sont principalement les espèces indigènes, pour la plupart endémiques, qui sont présentes et occupent des niches écologiques variées telles que les Bromeliaceae, le bois mort aérien, les aiselles des feuilles de palmiers ou encore les sols volcaniques très acides et les tourbières d'altitude.

Autres groupes taxonomiques

Les Amblypyges (Arachnida, Amblypyga)

Cette étude a permis la collecte de deux espèces d'amblypyges, *Phrynus goesii* Thorell, 1889 (fig. 22) de la famille des Phrynidae Blanchard, 1852, ainsi qu'une espèce de *Charinus* Simon, 1892 (fig. 23) (famille des Charinidae Quintero, 1986).

Le *Charinus* a été collecté aussi bien sur Grande Terre que sur Basse Terre, sur les sites de Bois Mahler, de Cadoue, de la Grande Vigie et de Saragotte. Examinée par Eric Ythier, cette espèce est nouvelle pour la science et en cours de description. Elle est proche mais différente de l'espèce décrite de la Désirade, *Charinus desirade* Teruel & Questel, 2015 (Teruel & Questel, 2015). Deux autres espèces de *Charinus* ont récemment été décrites des Antilles françaises, *Charinus bruneti* Teruel & Questel, 2011 de Saint-Barthélemy (Teruel & Questel, 2011) et *Charinus martinicensis* Teruel & Coulis, 2017 de la Martinique (Teruel & Coulis, 2017).



Figure 22 : *Phrynus goesii* Thorell, 1889 collecté à Bois Mahler.



Figure 23 : *Charinus* sp nov collecté à Bois Mahler.

Les Opilions (Arachnida, Opiliones)

Trois espèces d'opilions ont été collectées lors de cette étude. La plus grosse et la seule espèce collectée à vue est *Stygnoplus flavitarsis* (Simon, 1879) (fig. 24) (famille des Stygnidae Simon, 1879). Deux autres espèces ont été collectées dans les tamisages, et sont en cours d'étude par Emmanuel Delfosse (MNHN). L'une d'elles appartient peut-être à *Hummelinckiolus parvus* Šilhavý, 1979 (famille des Samoidae Sørensen, 1886), l'autre espèce d'opilions citée de Guadeloupe (Delfosse, 2017). La troisième espèce est par conséquent nouvelle pour l'île.



Figure 24 : *Stygnoplus flavitarsis* (Simon, 1879).

Les termites et blattes (Blattodea)

Six espèces de termites et une espèce de blatte ont été identifiées parmi les échantillons collectés lors de l'étude. Ces espèces sont *Incisitermes incisus* (Silvestri, 1901) et *Incisitermes schwarzi* (Banks, 1919)(Kalotermitidae), *Heterotermes tenuis* (Hagen, 1858) et *Rhinotermes marginalis* (Linnaeus, 1758)(Rhinotermitidae), *Nasutitermes corniger* (Motschulsky, 1855) et *Nasutitermes* n. sp. "*pseudocorniger*"(Termitidae) pour les termites, et *Pelmatosilpha purpurascens* Kirby, 1903 (Blattidae) pour la blatte. Le terme nouveau pour la Science, *Nasutitermes* n. sp. "*pseudocorniger*", est largement répartie dans les Antilles, et cette espèce ne fait pas de nid, contrairement à *N. corniger* et *N. ephratae* (Holmgren, 1910), tous deux également présents en Guadeloupe. Les termites ont été identifiées par Rudolf Scheffrahn et les blattes sont en cours d'étude par François Dusoulier.

Les perce-oreilles (Dermaptera)

Deux espèces de perce-oreilles ont été collectées durant cette étude, *Anisolabis maritima* (Bonelli, 1832) et *Carcinophora percheroni* (Guérin & Percheron, 1838)(Anisolabididae). Les autres espèces sont en cours d'étude par Christophe Girod.

Les punaises (Hemiptera, Heteroptera)

Les punaises sont en cours d'étude par François Dusoulier. Quelques espèces ont déjà pu être identifiées à l'aide des travaux de Heiss (2019) et de Lupoli (2023) : *Antillaptera basseterrana* Heiss, 2019 (espèce endémique de Guadeloupe) et *Brachyrhynchus membranaceus* (Fabricius, 1798) (fig. 25A) chez les Aradidae, *Ascra bifida* (Say, 1831), *Mormidea ypsilon* (Linnaeus, 1758) et *Tetyra pinguis* Germar, 1839 (fig. 25B) chez les Pentatomoidea.

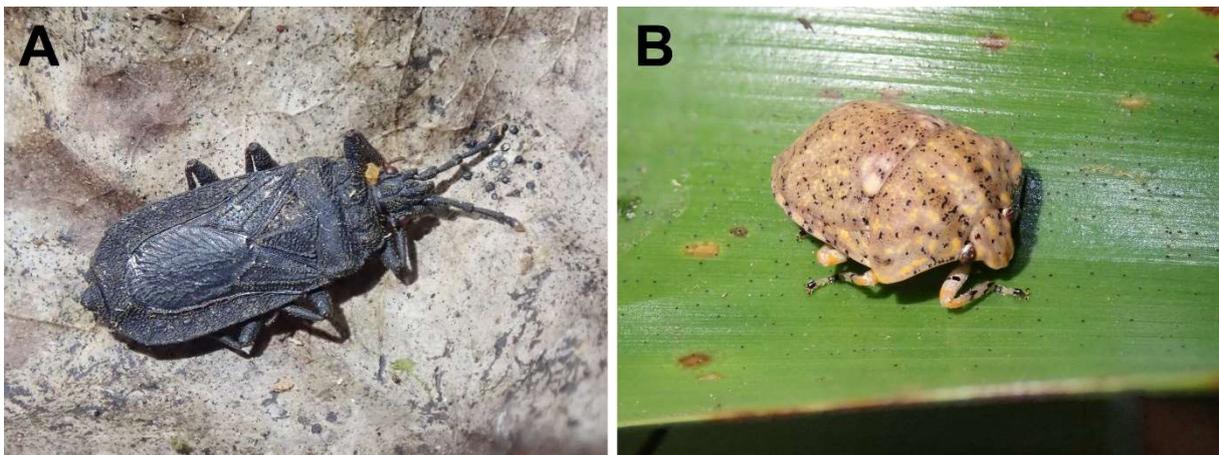


Figure 25 : Punaises de Guadeloupe. A : *Brachyrhynchus membranaceus* (Fabricius, 1798) ; B : *Tetyra pinguis* Germar, 1839.

Les Coléoptères (Coleoptera)

Les Coléoptères sont en cours d'étude par Joachim Rheinheimer (Curculionidae), Olivier Rose (Ciidae) et par Jean-Michel Lemaire pour les autres familles. Les résultats préliminaires de Jean-Michel Lemaire montrent une majorité d'espèces endémiques de Guadeloupe ou des Petites Antilles dans les récoltes, dont quelques espèces nouvelles pour l'île.

Les Hyménoptères hors Formicidae (Hymenoptera)

L'inventaire étant mené principalement au battage, au tamisage et à la chasse à vue au sol, très peu d'Hyménoptères volants ont été observés lors de cette étude. Toutefois, nous avons pu observer quelques espèces intéressantes comme la Mélipone (*Melipona variegatipes* Gribodo, 1893) sur deux sites (Bois Mahler et Crête de Village), le poliste *Polistes crinitus* (Felton, 1765) sur ces deux sites ainsi qu'à Morne Cadet, et enfin la belle scolie *Xanthocampsomeris tricineta* (Fabricius, 1775) (fig. 26), seulement sur Crête de Village. Cette dernière espèce est beaucoup moins courante que *Dielis dorsata* (Fabricius, 1787), qui n'a pourtant pas été observée sur les 17 sites étudiés.

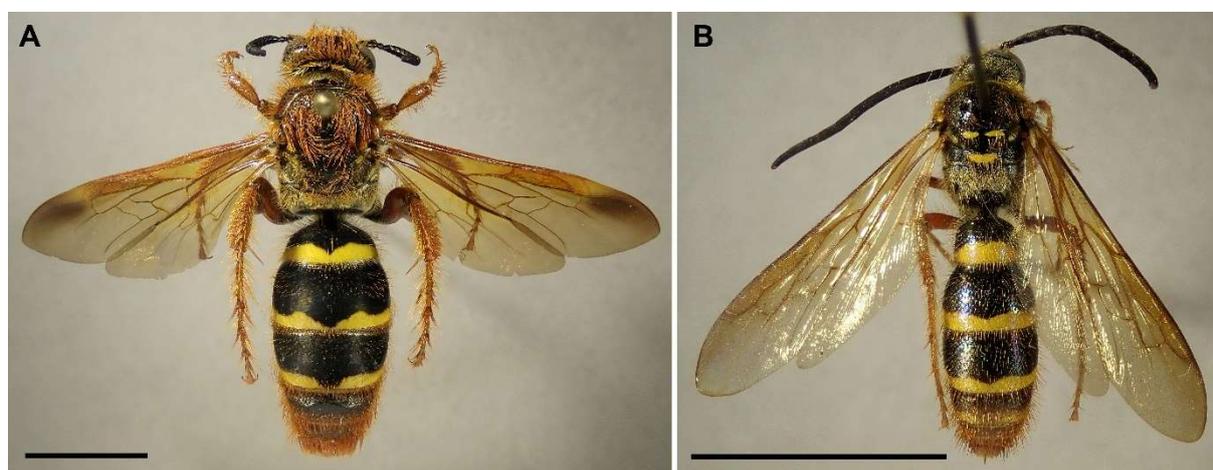


Figure 26 : *Xanthocampsomeris tricineta* (Fabricius, 1775). A : femelle ; B : mâle. Echelle : 10 mm.

Les phasmes (Phasmida)

Tout comme pour les Hyménoptères volants, les phasmes sont difficiles à observer avec les techniques utilisées pendant cette étude. L'œil aiguisé de Toni Jourdan a permis l'observation de trois espèces, *Bacteria donskoffi* (Langlois & Lelong, 1998) et *Lamponius guerini* (Saussure, 1868) sur Houelmont, et *Bacteria ferula* (Fabricius, 1793) sur Grand Etang.

Les némerites (Nemertea) et plathelminthes (Platyhelminthes)

Les némerites et plathelminthes collectés durant l'étude ont été photographiés, collectés et confiés à Jean-Lou Justine et Leigh Winsor. Au moins trois espèces ont été prélevées, les trois seraient nouvelles pour la Guadeloupe. Ces espèces seraient *Geonemertes pelaensis* Semper, 1863 (Nemertea), *Anisorhynchodemus procera* (Graff, 1899) et *Rhynchodemus hectori* Graff, 1897 (Platyhelminthes) (fig. 27), mais des analyses plus approfondies permettront de confirmer ou non ces noms.



Figure 27 : A : cf *Geonemertes pelaensis* Semper, 1863 ; B : cf *Anisorhynchodemus procera* (Graff, 1899) ; C : cf *Rhynchodemus hectori* Graff, 1897.

Les branchiopodes (Branchiopoda)

Sur le site de Saragotte, dans une ornière en eau (fig. 28), des branchiopodes ont été collectés. Certains de ces Crustacés sont adaptés aux milieux temporaires et présentent des formes de résistance à l'état d'œufs enkistés. Les plus connus sont les *Triops* Schrank, 1803, ou encore les *Artemia* Leach, 1819. L'espèce collectée à Saragotte appartient au genre *Eulimnadia* Packard, 1874, qui ressemble à une crevette enfermée dans un bivalve. Ces individus pourraient appartenir à *Eulimnadia insularis* Rogers, 2020, une espèce décrite très récemment des Îles Vierges américaines. Le genre *Eulimnadia* nécessitant une révision taxonomique pour la région néotropicale, le spécialiste Christopher Rogers préfère rester sur une identification provisoire.



Figure 28 : Habitat d'*Eulimnadia* cf *insularis* Rogers, 2020 à Saragotte.

Discussion générale

Analyse des cohortes

En analysant l'ensemble des communautés d'arthropodes du sol (Clitellata, Hymenoptera Formicidae et Myriapoda) par site (fig. 29), trois grandes cohortes se dégagent, soit la cohorte xéro-mésophile comprenant les sites de Grande Terre ainsi que deux sites de Basse Terre (Houelmont et Petite Montagne), la cohorte méso-hygrophile de moyenne altitude et la cohorte hygrophile d'altitude. Les deux premières cohortes pourraient même être divisées en trois communautés, une xéro-mésophile comprenant les quatre sites de Grande Terre (sites 1, 2, 14 et 15), une mésophile de Basse Terre (sites 4, 6 et 12) et une hygrophile de moyenne altitude (sites 5, 10, 11, 16 et 17).

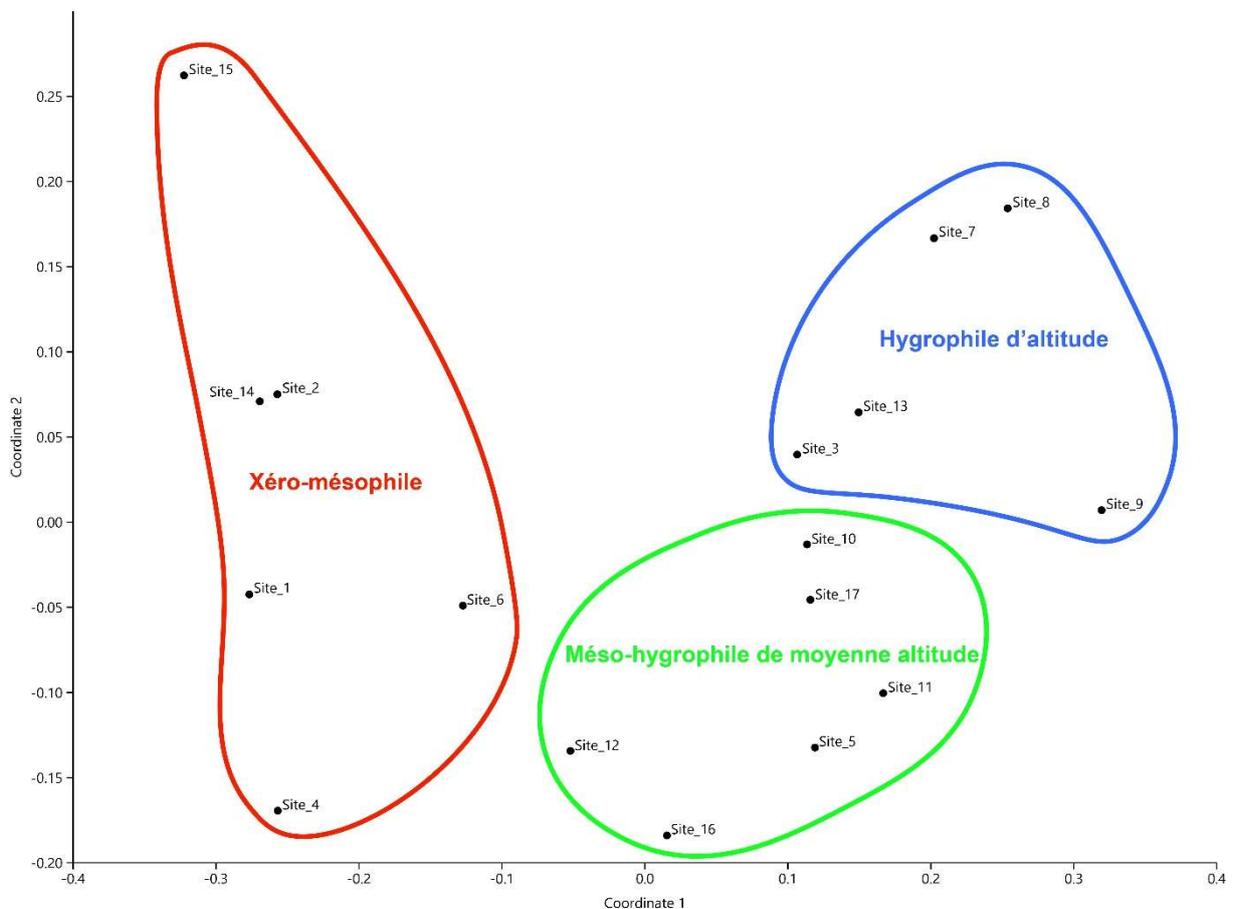


Figure 29 : Cadrage non métrique (NMDS) représentant en deux dimensions la similarité de composition en espèces du sol (Clitellata, Hymenoptera Formicidae, Myriapoda) des 17 sites.

Statut de protection / déterminante ZNIEFF / liste rouge

Aucun arthropode de la faune du sol ne possède un statut de protection en Guadeloupe ni n'a été évalué lors de la liste rouge UICN de 2020. Deux espèces de fourmis sont déterminantes ZNIEFF, *Eurhopalothrix guadeloupensis* et *Octostruma lutzi*.

Concernant les fourmis, nous allons considérer ici les espèces endémiques des Petites Antilles, c'est-à-dire *Azteca delpini antillana*, *Camponotus auricomus lucianus*, *Camponotus conspicuus williamsi*, *Eurhopalothrix guadeloupensis*, *Octostruma lutzi* et *Pheidole antillana*. Trois espèces,

nommément *Azteca delpini antillana*, *Camponotus auricomus lucianus* et *Camponotus conspicuus williamsi* habitent les milieux xéro-mésophiles à légèrement hygrophile de Grande Terre mais surtout de Basse Terre. Ces milieux sont assez rares et surtout soumis à un grand nombre de menaces, telles que leur destruction, mais aussi les espèces introduites. C'est d'ailleurs dans les sites xéro-mésophiles que les arthropodes du sol introduits ont été principalement retrouvés. Les trois autres espèces, *Eurhopalothrix guadeloupensis*, *Octostruma lutzi* et *Pheidole antillana*, se retrouvent dans les habitats hygrophiles de moyenne à haute altitude sur Basse Terre. Alors qu'*O. lutzi* et *P. antillana* ont été trouvés à partir de 650m d'altitude, *E. guadeloupensis* n'a été retrouvé qu'au dessus de 900m d'altitude.

Le statut taxonomique d'*Azteca delpini antillana* est à revoir, et sa répartition est plus large que les cinq autres espèces de fourmis. En l'état actuel des connaissances, il est difficile de statuer pour cette espèce. En plus des deux espèces déjà inscrites comme déterminantes ZNIEFF, les taxons *Camponotus auricomus lucianus*, *Camponotus conspicuus williamsi* et *Pheidole antillana* pourraient mériter leur inscription dans cette liste. Avec sa répartition restreinte (au dessus de 900m d'altitude), et son endémisme restreint (endémique de la Dominique et de Guadeloupe), *Eurhopalothrix guadeloupensis* pourrait mériter un statut de protection en Guadeloupe. Les données accumulées lors de cette étude, en complément de celles disponibles sur AntWeb (2023) permettraient d'intégrer les fourmis lors d'une prochaine évaluation Liste Rouge UICN. Pour les six espèces endémiques des Petites Antilles, les statuts devraient varier entre Vulnérable (VU) et En Danger (EN).

Conclusion & Perspectives

Cet inventaire montre que la faune du sol, de la litière et du bois mort est encore mal connue, avec 20 espèces nouvelles pour la Guadeloupe dont deux sont nouvelles pour la Science. Ces résultats sont provisoires, l'analyse taxonomique et génétique étant toujours en cours pour plusieurs groupes d'arthropodes. Ces résultats feront l'objet de plusieurs articles scientifiques, dont deux sont en cours d'écriture, l'un sur les fourmis de Guadeloupe, l'autre sur la description du *Charinus* endémique de Guadeloupe (Grande Terre et Basse Terre).

L'analyse de ces données a permis de définir trois cohortes bien caractérisées, selon trois grands types de milieux (fig. 29). Ces cohortes sont en accord avec les résultats trouvés pour les Coléoptères de Guadeloupe (Touroult *et al.*, 2023a, 2023b). Des résultats similaires ont été retrouvés dans les inventaires ZNIEFF effectués à la Martinique (Touroult *et al.*, 2022).

Voici quelques perspectives concernant l'étude de la faune du sol, de la litière et du bois mort de Guadeloupe :

- Complément d'inventaire et étude écologique de certaines espèces endémiques ou subendémiques, dans l'optique de l'établissement d'une liste d'espèces à fort enjeu de conservation et/ou menacées.
- Etude taxonomique poussée des Chilopoda et Clitellata, afin de caractériser les espèces et décrire celles qui seraient nouvelles pour la Science.
- Complément d'inventaires sur d'autres sites, autant sur Basse terre que sur Grande Terre, pour affiner à la fois notre connaissance des espèces présentes en Guadeloupe mais aussi de leur écologie et des cohortes existantes par grand type d'habitat. Les sites sur la côte au vent de Basse Terre, dans les Grands Fonds ainsi que sur les dépendances (Désirade, Marie Galante et les Saintes) sont à privilégier.

Remerciements

Nous remercions Maïtena Jean, Sophie Bédel et à Barthélémy Dessanges du Parc national de la Guadeloupe pour leur aide précieuse quant aux démarches administratives.

Un grand merci à Charlotte Cartier, Thibaud Glinez, Christiane Mauriol ainsi que Nelly Telle pour leur participation au terrain. Merci à Jean-Michel Lemaire, François Meurgey, Nicolas Moulin, Eddy Poirier et Julien Touroult pour leurs conseils avisés sur les sites à inventorier.

Enfin, merci aux spécialistes Paul Amouroux, Emmanuel Delfosse, Eddy Dumbardon-Martial, Frédéric Durand, François Dusoulier, Olivier Gargominy, Christophe Girod, Arturo Goldarazena, Sylvain Hugel, Etienne Iorio, Jean-Lou Justine, Jean-Michel Lemaire, Lilou Leonetti, Franck Noël, Joachim Rheinheimer, Christopher Rogers, Olivier Rose, Rudolf Scheffrahn, Leigh Winsor et Eric Ythier qui complètent cet inventaire avec leurs connaissances inestimables.

Références bibliographiques

- AntWeb. 2023. Version 8.97. California Academy of Science, online at <https://www.antweb.org>. Accessed 12 October 2023.
- Bolton, B. & Fisher, B. L. 2011. Taxonomy of Afrotropical and West Palaearctic ants of the ponerine genus *Hypoponera* Santschi (Hymenoptera: Formicidae). *Zootaxa*, 2843: 1-118.
- Borowiec, M. L. 2016. Generic revision of the ant subfamily Dorylinae (Hymenoptera, Formicidae). *ZooKeys*, 608: 1-280.
- Brown, G. G. & Fragoso, C. 2007. *Minhocas na América Latina: biodiversidade e ecologia*. Londrina, Embrapa Soja. 545 p.
- Camacho, G., Franco, W., Branstetter, M., Pie, M., Longino, J., Schultz, T. & Feitosa, R. 2022. UCE Phylogenomics Resolves Major Relationships Among Ectaheteromorph Ants (Hymenoptera: Formicidae: Ectatomminae, Heteroponerinae): A New Classification For the Subfamilies and the Description of a New Genus. *Insect Systematics and Diversity*, 6(1): 1-20.
- Célini, L., Roy, V., Delabie, J. H. C., Caquineau, S., Questel, K. & Mora, P. 2013. Premiers signalements de *Cyphomyrmex minutus* Mayr, 1862 à Saint-Barthélemy, Petites Antilles, et au Mexique (Hymenoptera, Formicidae, Attini). *Bulletin de la Société entomologique de France*, 118(3): 393-398.
- Csuzdi, C. & Pavlíček, T. 2009. New records of earthworms from Guadeloupe with description of a new species (Oligochaeta: Glossoscolecidae, Acanthodrilidae, Megascolecidae and Eudrilidae). *Opuscula Zoologica (Budapest)*, 40(1): 9-15.
- Dash, S.T. 2011. *A taxonomic revision of the New World Hypoponera Santschi, 1938 (Hymenoptera: Formicidae)*. Ph.D. thesis, University of Texas, El Paso.
- Delfosse, E. 2017. Catalogue des Opilions de France (Arachnida: Opiliones)-Métropole et Outremer. *Revue arachnologique*, 2(4): 35-40.
- Demange, J.-M. 1981. Scolopendromorphes et Lithobiomorphes (Myriapoda, Chilopoda) de la Guadeloupe et dépendances. *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 4ème série, section A*, 3: 825-839.
- Demange, J.-M. & Pereira, L. A. 1985. Géophilomorphes (Myriapoda, Chilopoda) de la Guadeloupe et ses Dépendances. *Bulletin du Muséum national d'histoire naturelle, 4ème série, section A*, 7(1): 181-199.
- Dumbardon-Martial, E. & Pierre, C. 2020. Expansion d'*Acromyrmex octospinosus* dans l'archipel Guadeloupéen (Hymenoptera, Formicidae, Attini). *Bulletin de la Société entomologique de France*, 125(2): 153-154.
- Dupont, L., Brunet, C.-M., Fourcade, Y., James, S., Gabriac, Q. & Coulis, M. 2023. Recording earthworm diversity on the tropical island of Martinique using DNA barcoding unveiled endemic species in bromeliad plants. *Soil Biology and Biochemistry*, 182: 109038.
- Dusoulier, F. & Jourdan, T. 2022. *Programme KARUHET 2022 : contribution à la connaissance des hétéroptères de Guadeloupe et éléments de synthèse*. Rapport Zicrona pour la Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DEAL) de Guadeloupe, le Parc national de la Guadeloupe, et PatriNat (OFB/CNRS/MNHN), Basse-Terre/Saint-Claude/Paris. 59 p.

- Fisher, B. & Fong, J. 2020. *AntWeb*. California Academy of Sciences. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/wqmqjtt> accessed via GBIF.org on 2020-03-26.
- Forel, A. 1916. Fourmis du Congo et d'autres provenances récoltées par MM. Hermann Kohl, Luja, Mayné, etc. *Revue Suisse de Zoologie*, 24: 397-460.
- Galkowski, C. 2016. Notes sur les fourmis de Guadeloupe (Hymenoptera, Formicidae). *Bulletin de la Société Linnéenne de Bordeaux, Tome 151, N.S.*, 44(1): 25-36.
- Giacomino, M. 2015. Contribution à la connaissance des Neuroptera des Antilles françaises : I. Les Myrmeleontinae de Guadeloupe (Neuroptera Myrmeleontidae). *L'Entomologiste*, 71(3): 153-156.
- Golovatch, S. I. & Sierwald, P. 2001. Review of the millipede genus *Poratia* Cook & Cook, 1894 (Diplopoda: Polydesmida: Pyrgodesmidae). *Arthropoda Selecta*, 9(3): 181-192.
- Gutierrez, J. 1981. *Actualisation des données sur l'entomologie économique à Wallis et à Futuna*. Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer, Nouméa. 29pp.
- Heiss, E. 2019. New genera and species of apterous Carventinae (Hemiptera, Heteroptera, Aradidae) from Lesser Antilles. *Linzer biologische Beiträge*, 51(1): 69-82.
- Hodkinson, I. D. 2005. Terrestrial insects along elevation gradients: species and community responses to altitude. *Biological Reviews*, 80: 489-513.
- Hoffman, K. M., Flint, O. S. & Perez-Gelabert, D. E. 2017. The Mantispidae of the West Indies with special reference to the Dominican Republic (Neuroptera: Mantispidae). *Insecta Mundi*, 0559: 1-15.
- Iorio, E. & Coulis, M. 2019. Description of a new species of the genus *Schizonampa* discovered in Martinique (Chilopoda, Geophilidae). *Bulletin de la Société entomologique de France*, 124(3): 285-292.
- Iorio, E. & Coulis M. 2020. *Étude des myriapodes de Martinique. Avec un pré-atlas partiel et une évaluation préliminaire de leurs enjeux « patrimoniaux »*. Rapport de Martinique Entomologie pour la DEAL Martinique: 72 p. + annexe.
- Jaffe, K. & Lattke, J. E. 1994. Ant fauna of the French and Venezuelan islands in the Caribbean. Pp. 181-190. In: Williams, D. F. (ed.) 1994. *Exotic ants. Biology, impact, and control of introduced species*. Boulder: Westview Press, xvii + 332 pp.
- James, S. 1996. Nine new species of *Dichogaster* (Oligochaeta, Megascolecidae) from Guadeloupe (French West Indies). *Zoologica Scripta*, 25(1): 21-34.
- James, S. & Gamiette, F. 2016. New species of *Dichogaster* Beddard, 1888 (Clitellata: Benhamiidae) with additional records of earthworms from Guadeloupe (French West Indies). *Zootaxa*, 4178(3): 391-408.
- Ješovnik, A. & Schultz, T. R. 2017. Revision of the fungus-farming ant genus *Sericomyrmex* Mayr (Hymenoptera, Formicidae, Myrmicinae). *ZooKeys*, 670: 1-109.
- Jourdan, T. 2021. Présence d'*Evania appendigaster* (Linné, 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.

- Jourdan, T., Penet, L., Bellanger, Y. & Lelong, P. 2023. Stick insects (Phasmatodea) from the archipelago of Guadeloupe: updates on distribution, ecology, and taxonomy. *Annales de la Société entomologique de France (N.S.)*, 59(3): 151-167.
- Krabbe, E. & Enghoff, H. 1984. Morphological variability in a population of *Orthoporus antillanus* (Pocock, 1894) from Barbados, with notes on the taxonomic status of the species (Diplopoda: Spirostreptida, Spirostreptidae). *Entomologica Scandinavica*, 15(3): 333-339.
- Kwon, T.-S., Kim, S.-S. & Chun, J. H. 2014. Pattern of ant diversity in Korea: An empirical test of Rapoport's altitudinal rule. *Journal of Asia-Pacific Entomology*, 17: 161-167.
- LaPolla, J. S. & Kallal, R. J. 2019. *Nylanderia* of the World Part III: *Nylanderia* in the West Indies. *Zootaxa*, 4658(3): 401-451.
- Lemaire, J.-M. 2017. Les Carabiques des Antilles françaises : captures récentes et données nouvelles (Coleoptera, Carabidae). Contribution à l'étude des Coléoptères de Petites Antilles. *Supplément au Bulletin de liaison d'ACOREP-France « Le Coléoptériste »*, 3: 55-63.
- Lemaire, J.-M. 2020. *Notiobia aulica* (Dejean, 1829), un carabique granivore nouveau pour les Antilles françaises (Coleoptera, Carabidae, Harpalinae). *Le Coléoptériste*, 23(1): 10-12.
- 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.
- Lemaire, J.-M. 2023. *Tachyura yunax* (Darlington, 1939) dans les Petites Antilles (Coleoptera : Carabidae, Trechinae, Tachyini). *Le Coléoptériste*, 26(1) : 17-20.
- Lemaire, J.-M. & Jourdan, T. 2021. Les *Colliuris* des Antilles françaises (Coleoptera, Carabidae, Odacanthini). *Le Coléoptériste*, 24(2) : 107-111.
- Lemaire, J.-M. & Jourdan, T. 2022. Le premier *Bembidion* de Guadeloupe (Coleoptera Carabidae Trechinae). *L'Entomologiste*, 78 (5) : 337-340.
- Lemaire, J.-M. & Jourdan, T. 2022. Les Zuphiini des Antilles françaises 1) le genre *Zuphioides* : description de *Zuphioides grandisterrae* n. sp. (Carabidae Harpalinae). *Le Coléoptériste*, 25(1): 9-13.
- Longino, J. T. 2013a. A review of the Central American and Caribbean species of the ant genus *Eurhopalothrix* Brown and Kempf, 1961 (Hymenoptera, Formicidae), with a key to New World species. *Zootaxa*, 3693(2): 101-151.
- Longino, J. T. 2013b. A revision of the ant genus *Octostruma* Forel 1912 (Hymenoptera, Formicidae). *Zootaxa*, 3699(1): 1-61.
- Lupoli, R. 2023. Les Pentatomoidea des Antilles françaises (Hemiptera, Heteroptera). *Bulletin de la Société entomologique de France*, 128(2): 109-140.
- MacGown, J. A. & Wetterer, J. K. 2013. Distribution and biological notes of *Strumigenys margaritae* (Hymenoptera: Formicidae: Dacetini). *Terrestrial Arthropod Reviews*, 6: 247-255.
- Maréchal, P. 2005. Description d'une nouvelle espèce d'*Holothele* (Arachnida, Araneae, Mygalomorphae, Theraphosidae) de Guadeloupe (Antilles françaises) et commentaires sur la répartition du genre. *Zoosystema*, 27(2): 211-218.

- Marek, P., Bond, J. & Sierwald, P. 2003. Rhinocricidae systematics II: a species catalog of the Rhinocricidae (Diplopoda: Spirobolida) with synonymies. *Zootaxa*, 308: 1-108.
- Matocq, A. & Streito, J.-C. 2022. Une nouvelle espèce du genre *Vannius* de l'île de la Guadeloupe (Hemiptera, Miridae, Cylapinae, Vanniini). *Bulletin de la Société entomologique de France*, 127(3): 301-304.
- Mauriès, J.-P. 1980. Diplopodes Chilognathes de la Guadeloupe et ses dépendances. *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle, 4ème série, section A*, 2(4): 1059-1111.
- Mauriès, J.-P. 1987. Les modes de peuplement des îles océaniques par les Diplopodes: le cas des Antilles françaises. *Bulletin de la Société Zoologique de France*, 112(3-4): 343-353.
- McCoy, E. D. 1990. The distribution of insects along elevational gradients. *Oikos*, 58(3): 313-322.
- Meurgey, F. 2011. *Les Arthropodes continentaux de Guadeloupe : Synthèse bibliographique pour un état des lieux des connaissances*. Rapport SHNLH pour le Parc National de Guadeloupe. 184 pp.
- Meurgey, F. 2014.a Liste préliminaire des abeilles de Guadeloupe (Petites Antilles) et leurs relations avec la flore butinée (Hymenoptera : Apoidea, Megachilidae et Apidae). *Annales de la Société entomologique de France (N. S.)*, 50(1): 89-110.
- Meurgey, F. 2014.b. About *Exomalopsis bartschi* Timberlake (Hymenoptera: Apidae) and other species of the genus from Guadeloupe, French West Indies. *Annales de la Société entomologique de France (N.S.)*, 50(3-4): 291-294.
- Meurgey, F. & Dumbardon-Martial, E. 2019. New records of bees for the French West Indies (Hymenoptera, Apoidea, Anthophila). *Bulletin de la Société entomologique de France*, 124(1): 11-18.
- Meurgey, F., Guezennec, P. & Guezennec, C. 2015. *Centris (Centris) smithii* Cresson, 1879 et *Melissodes (Eclectica) trifasciata* Cresson, 1878: deux nouvelles Abeilles sauvages pour la faune de Guadeloupe (Antilles françaises) (Hymenoptera Apoidea Apidae). *L'Entomologiste*, 71(1): 59.
- 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.
- Moulin, N. 2022. First record of *Chloronia antilliensis* Flint, 1970, in Guadeloupe (Megaloptera, Corydalidae). *Bulletin de la Société entomologique de France*, 127(3): 293-296.
- 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.
- Nguyen Duy-Jacquemin, M. 2002. New species and distribution of the genera *Lophoturus* and *Ancistroxenus* (Myriapoda, Diplopoda, Penicillata) in the Caribbean and northern South America. *Zoosystema*, 24(2): 451-470.
- Ortiz-Sepulveda, C. M, Van Bocxlaer, B., Meneses, A. D. & Fernández, F. 2019. Molecular and morphological recognition of species boundaries in the neglected ant genus *Brachymyrmex* (Hymenoptera: Formicidae): toward a taxonomic revision. *Organisms Diversity & Evolution*, 19(3): 447-542.
- Ramage, T. 2014. Les Fourmis de Polynésie française (Hymenoptera, Formicidae). *Bulletin de la Société entomologique de France*, 119(2): 145-176.

- Righi, G. & Hamoui, V. 2002. Oligochaeta, Naididae of the West Indies and adjacent regions. *Papéis Avulsos de Zoologia* (São Paulo), 42(6): 119-167.
- Rodriguez, C., Borges, S., Martínez, M. A., Fragoso, C., James, S. & Gonzalez, G. 2007. Biodiversidad y ecología de las lombrices de tierra en las islas caribeñas. In: Brown, G. G. & Fragoso, C. [Eds]. *Minhocas na América Latina: biodiversidade e ecologia*. Londrina, Embrapa Soja, 79-98.
- Schileyko, A. & Cupul-Magaña, F. 2021. *Cormocephalus* (*Cormocephalus*) *guildingii* Newport, 1845 (Chilopoda: Scolopendromorpha): a composite description, new samples from Western Mexico and a new species subgroup of Neotropical *Cormocephalus* (*Cormocephalus*). *Zootaxa*, 5071(3): 301-325.
- Schileyko, A., Iorio, E. & Coulis, M. 2018. A contribution to the knowledge of scolopendromorph centipedes of Martinique Island, with descriptions of two new species (Chilopoda: Scolopendromorpha). *Zootaxa*, 4486(4): 559-574.
- Seifert, B. 2013. *Hypoponera ergatandria* (Forel, 1893) – a cosmopolitan tramp species different from *H. punctatissima* (Roger, 1859) (Hymenoptera: Formicidae). *Soil Organisms*, 85: 189-201.
- Shelley, R. M. 2014. A consolidated account of the polymorphic Caribbean milliped, *Anadenobolus monilicornis* (Porat, 1876) (Spirobolida: Rhinocricidae), with illustrations of the holotype. *Insecta Mundi*, 0378: 1-12.
- Shelley, R. M. & Lehtinen, P. T. 1999. Diagnoses, synonymies and occurrences of the pantropical millipeds, *Leptogoniulus sorornus* (Butler) and *Trigoniulus corallinus* (Gervais) (Spirobolida: Pachybolidae: Trigoniulinae). *Journal of Natural History*, 33(9): 1379-1401.
- Shelley, R. M. & Martinez-Torres, D. 2013. The milliped family Platyrhacidae (Polydesmida: Leptodesmidea) in the West Indies: Proposal of *Hoffmanorhacus* n. gen.; description and illustrations of males of *Proaspis aitia* Loomis, 1941; redescription of *Nannorrhacus luciae* (Pocock, 1894); hypotheses on origins and affinities; and an updated New World familial distribution. *Zootaxa*, 3626: 477-498.
- Snelling, R. R. & Longino, J. T. 1992. Revisionary notes on the fungus-growing ants of the genus *Cyphomyrmex*, *rimosus* group (Hymenoptera: Formicidae: Attini). Pp. 479-494. In: Quintero, D. & Aiello, A. (eds.) 1992. *Insects of Panama and Mesoamerica: selected studies*. Oxford: Oxford University Press, xxii + 692 pp.
- Solomon, S. E., Rabeling, C., Sosa-Calvo, J., Lopes, C. T., Rodrigues, A., Vasconcelos, H. L., Bacci, M., Mueller, U. G. & Schultz, T. R. 2019. The molecular phylogenetics of *Trachymyrmex* Forel ants and their fungal cultivars provide insights into the origin and coevolutionary history of 'higher-attine' ant agriculture. *Systematic Entomology*, 44(4): 939-956.
- Streito, J.-C., Genson, G., Pierre, É., Matocq, A. & Pluot-Sigwalt, D. 2023. A new species of minute litter bug of the genus *Cryptostemma* (Heteroptera: Dipsocoromorpha: Dipsocoridae) from Basse-Terre (Guadeloupe Islands). *Annales de la Société entomologique de France*, 59(4): 1-15.
- Taylor, R. W. 1987. A Checklist of the Ants of Australia, New Caledonia and New Zealand (Hymenoptera : Formicidae). *CSIRO Australia, Division of Entomology Report*, 41: 1-92.
- Teruel, R. & Coulis, M. 2017. First record of the genus *Charinus* Simon, 1892 from Martinique, Lesser Antilles, with description of a new species (Amblypygi: Charinidae). *Ecologica Montenegrina*, 13: 30-36.

- Teruel, R. & Questel, K. 2011. A new species of *Charinus* Simon 1892 (Amblypygi: Charinidae) from the Leeward Islands, Lesser Antilles. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 49: 15-18.
- Teruel, R. & Questel, K. 2015. A new species of *Charinus* Simon, 1892 (Amblypygi: Charinidae) from Guadeloupe, Lesser Antilles. *Revista ibérica de arcnología*, 26: 43-47.
- Touroult, J., Poirier, E., Moulin, N., Deknuydt, F., Dumbardon-Martial, E., Lemaire, J.-M., Lupoli, R. & Ramage, T. 2022. *Inventaire entomologique des ZNIEFF de Martinique. Campagne de terrain 2021*. Rapport de la Société entomologique Antilles-Guyane, n°2022-1: 64 p.
- Touroult, J., Poirier, E. & Jourdan, T. 2023a. *Inventaire entomologique 2020 et 2022 : Réserve biologique dirigée Nord Grande Terre, Guadeloupe*. Rapport de la SEAG, 2023-01. 49 pp.
- Touroult, J., Poirier, E., Lemaire, J.-M., Lupoli, R., Ramage, T. & Jourdan, T. 2023b. *Étude des Coléoptères des forêts de la Basse Terre (Guadeloupe)*. Rapport technique pour le Parc national de Guadeloupe, 27 p + annexes.
- Warner, J. & Scheffrahn, R. H. 2003. Caribbean Crazy Ant (proposed common name), *Nylanderia* (= *Paratrechina*) *pubens* (Forel) (Insecta: Hymenoptera: Formicidae: Formicinae). *University of Florida, IFAS extension, EENY*, 284: 1-5.
- Wetterer, J. K. 2010. Worldwide spread of the graceful twig ant, *Pseudomyrmex gracilis* (Hymenoptera: Formicidae). *The Florida Entomologist*, 93(4): 535-540.
- Wetterer, J. K. 2011. Worldwide Spread of *Pheidole teneriffana* (Hymenoptera: Formicidae). *The Florida Entomologist*, 94(4): 843-847.
- Wetterer, J. K. 2012a. Worldwide spread of Roger's dacetine ant, *Strumigenys rogeri* (Hymenoptera: Formicidae). *Myrmecological News*, 16: 1-6.
- Wetterer, J. K. 2012b. Worldwide spread of Emma's dacetine ant, *Strumigenys emmae* (Hymenoptera: Formicidae). *Myrmecological News*, 16: 69-74.
- Wetterer, J. K. 2012c. Worldwide spread of the African big-headed ant, *Pheidole megacephala* (Hymenoptera: Formicidae). *Myrmecological News*, 17: 51-62.
- Wetterer, J. K. 2013. Worldwide spread of Alluaud's little yellow ant, *Plagiolepis alluaudi* (Hymenoptera: Formicidae). *Myrmecological News*, 19: 53-59.
- Wetterer, J. K. 2014. Worldwide spread of the lesser sneaking ant, *Cardiocondyla minutior* (Hymenoptera: Formicidae). *The Florida Entomologist*, 97(2): 567-574.
- Wetterer, J. K. 2015. Geographic distribution of *Trachymyrmex jamaicensis* (Hymenoptera: Formicidae). *The Florida Entomologist*, 98(4): 1175-1178.
- Wetterer, J. K. 2020. Geographic Distribution of *Camponotus sexguttatus* (Hymenoptera, Formicidae), a Neotropical Carpenter Ant Spreading in Florida. *Transactions of the American Entomological Society*, 146(1): 239-250.
- Wetterer, J. K. 2021. Ants (Hymenoptera, Formicidae) of Saint Vincent, West Indies. *Sociobiology*, 68(2): e6725.
- Wetterer, J., Kronauer, D. & Borowiec, M. 2012. Worldwide spread of *Cerapachys biroi* (Hymenoptera: Formicidae: Cerapachyinae). *Myrmecological News*, 17: 1-4.

- Wetterer, J. & Hita Garcia, F. 2015. Worldwide spread of *Tetramorium caldarium* (Hymenoptera: Formicidae). *Myrmecological News*, 21: 93-99.
- Wetterer, J. K., Lubertazzi, D., Rana, J. D. & Wilson, E. O. 2016. Ants of Barbados. *Breviora*, 548: 1-34.
- Wetterer, J. K., Lubertazzi, D. & Wilson, E. O. 2019. Ants of Grenada (Hymenoptera, Formicidae). *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology*, 162(5): 309-346.
- Wetterer, J. K. & Sharaf, M. R. 2021. Worldwide distribution of *Sylophopsis subcoeca* (Hymenoptera: Formicidae), an Old-World species long known only from the West Indies. *Journal of Natural History*, 55(23-24): 1465-1476.
- Wheeler, W. M. 1923. Report on the ants collected by the Barbados-Antigua Expedition from the University of Iowa in 1918. *Studies in Natural History, Iowa University*, 10(3): 3-9.
- Ythier, E. 2019. On the genus *Oiclus* Simon, 1880 (Scorpiones: Diplocentridae) in Guadeloupe islands, with description of three new species. *Arachnida - Rivista Aracnologia Italiana*, 22: 17-49.
- Ythier, E., Jourdan, T. & Malglaive, L. 2022. The Scorpions of Petite Terre, Guadeloupe, Lesser Antilles, with description of a new species of *Oiclus* Simon, 1880 (Scorpiones, Buthidae, Diplocentridae). *Bulletin de la Société entomologique de France*, 127(2): 187-201.