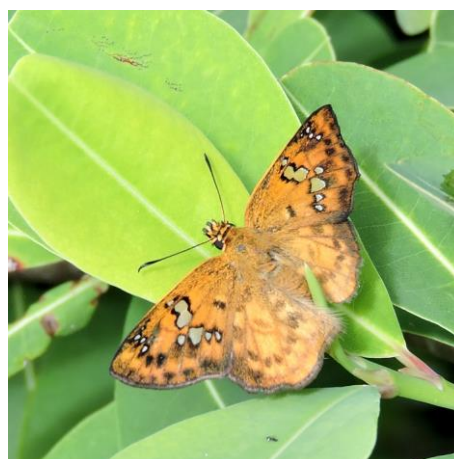


RECHERCHE D'ENTOMOFAUNE PROTÉGÉE PRÉALABLE AU PROJET DE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE SUR LE SITE DE L'ANCIENNE CARRIÈRE D'HAJANGOUA (DEMBÉNI, MAYOTTE)

Jacques ROCHAT & Vincent LEGROS

Novembre 2025

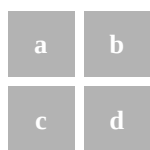




SOMMAIRE

Résumé	5
Objet de l'étude et conditions générales	4
Remerciements	4
SOMMAIRE	2
1. INTRODUCTION	4
1.1. L'entomofaune de Mayotte	4
1.2. Faune étudiée	4
1.3. Zone d'étude	5
1.4. Données préexistantes	7
2. MATÉRIEL ET MÉTHODES	9
2.1. Matériel et méthodes de prospection	9
2.2. Prise en compte des espèces protégées	11
2.3. Traitement des échantillons après collecte	12
2.4. Traitement des données	13
2.5. Principales limites et difficultés rencontrées	14
3. ESPÈCES RENCONTRÉES OU CONNUES DE LA ZONE D'ÉTUDE	15
3.1. Espèces protégées	15
3.2. Espèces non protégées	18
4. CONCLUSIONS	19
Bibliographie	i
Annexe A – Vue générale de la zone étudiée	v
Annexe B – Liste des espèces protégées et ZNIEFF	vii
Annexe C – Illustration de quelques espèces observées	ix
Annexe D – Liste des espèces des spécimens collectés ou observés	xi

Citation : **Rochat J. & Legros V. (2025)** Recherche d'entomofaune protégée préalable au projet de centrale photovoltaïque sur le site de l'ancienne carrière d'Hajangoua (Dembéni, Mayotte). Rapport d'étude. Bureau d'expertise Micropoda / Bureau d'études ESPACES. 19+16pp.



Couverture :

a : zone d'étude, sur le site de l'ancienne carrière d'Hajangoua (photo Google earth, 2025).
b : papillon endémique protégé *Eagris sabadius isabella* (Hesperiidae), fréquent sur la zone d'étude. **c** : coléoptère endémique *Lampetis patruelis* (Buprestidae) sur la zone d'étude en 2023 (photo Vincent LEGROS). **d** : vue générale du site depuis la partie culminante, à l'est, en mai 2025.





Résumé

Le bureau d'expertise entomologique MICROPODA a recherché, par des prospections de terrain réalisées en avril 2023, de jour, et en mai 2025, de jour et de nuit, les espèces protégées d'arthropodes terrestres présentes sur la zone concernée par le projet de centrale photovoltaïque sur le site de l'ancienne carrière d'Hajangoua (commune de Dembéni).

Une espèce protégée, le papillon *Eagris sabadius isabella* (Hesperiidae), est recensée de l'emprise du projet et quatre autres espèces protégées sont connues des environs proches et sont susceptibles d'être présentes également dans la végétation indigène de l'est et des pentes du site : le Bernard-l'ermite terrestre *Coenobita violascens* (Coenobitidae), l'araignée *Hersilia aldabrensis* (Hersiliidae), les papillons *Gabala grjebinella* (Nolidae) et, au moins de passage, *Belenois creona elisa* (Pieridae).

Trois de ces papillons protégés [*E. sabadius isabella*, *B. creona elisa*, et *G. grjebinella*] sont également déterminantes pour les ZNIEFF, tout comme *Mimulosia quadripunctaria* (Erebidae) observé à proximité.

Les espèces patrimoniales pour les ZNIEFF connues de la zone d'étude sont les coléoptères *Lampetis patruelis* (Buprestidae) et *Cratopus ditissimus* (Curculionidae), ainsi que le papillon *Byblia anvatara* (Nymphalidae) ; sept autres de ces espèces patrimoniales sont connues des environs proches et susceptibles d'être présentes sur le site à aménager : les papillons *Borbo gemella* (Hesperiidae), *Colotis euipe omphale* (Pieridae), *Comostolopsis intensa* (Geometridae), *Eilema humbloti* (Erebidae) et *Leptotes mayottensis* (Lycaenidae), ainsi que les coléoptères *Lacon* sp. (Elateridae) et *Pilomecyna serieguttata* (Cerambycidae).

Les enjeux écologiques vis-à-vis de l'entomofaune sont concentrés sur les reliques de forêt sèche originale du site, sur les pentes extérieures et tout particulièrement dans la partie est du site. En conséquence, nous recommandons d'adapter le projet de façon à préserver ces zones sensibles.

Mots clés : Araignée, Crustacé, Espèce protégée, Forêt sèche, Insecte, Lépidoptère, Habitat indigène.

Objet de l'étude et conditions générales

La présente étude a été effectuée par le bureau d'expertise entomologique MICROPODA pour le compte du bureau d'études ESPACES. Les informations contenues dans le présent document sont fournies par MICROPODA au bureau d'études ESPACES, au titre de la mission expertise entomologique qui lui a été commandée. Ces informations ne peuvent être utilisées sans citation expresse de MICROPODA et de leurs auteurs à d'autres fins que l'étude dans laquelle s'inscrit cette prestation.

Sauf mention différente, toutes les photographies et illustrations sont de Jacques ROCHAT. La reproduction de ces photographies et illustrations est interdite sans autorisation écrite de leurs auteurs.

Remerciements

Nous remercions Soufou SAÏD pour l'accompagnement sur site, Olivier Soumille pour la vue aérienne récente, Dominique MARTIRÉ pour le complément photographique, Joseph POUPIN pour l'identification du Bernard-l'ermite, Nicolas GOMPEL pour le pré-examen des Aderidae, et nos collègues de l'Institut Max Planck pour la Biologie (Tübingen, Belgique) pour la mise à disposition de matériel de terrain et de laboratoire.





1. INTRODUCTION

1.1. L'entomofaune de Mayotte

Les insectes représentent les 2/3 de la biodiversité planétaire, loin devant les végétaux et les autres animaux. Les insectes et les végétaux représentent ensemble les 5/6 de la biodiversité. Plus des 3/4 des espèces animales terrestres sont des insectes, soit un million d'espèces connues dans le monde.

Les insectes ont évolué avec les végétaux supérieurs (environ 250 000 espèces) depuis plus de 100 millions d'années (Grimaldi & Engel, 2005) : ils occupent toutes les niches écologiques, tous les habitats, et ont adopté toutes sortes de mode de vie. Il existe donc en tout site des espèces d'insectes spécifiques de l'endroit, caractéristiques des conditions écologiques qui y règnent, plus ou moins étroitement associées à certains végétaux. Les insectes, et autres arthropodes terrestres, sont à ce titre de bons indicateurs écologiques (Legros *et al.*, 2016 ; Samways *et al.*, 2009).

Toutefois cette faune reste encore mal connue, en particulier à Mayotte où une proportion importante des espèces fréquemment rencontrées n'est pas répertoriée (TAXREF, 2024 ; Gargominy *et al.*, 2022), ce qui est d'autant plus critique que certaines de ces espèces sont endémiques de l'île ou de la zone géographique et que la transformation des habitats par les activités humaines est considérable.

Les insectes, et autres arthropodes terrestres, sont pris en compte dans les listes en vigueur d'espèces protégées et pour la définition de zones naturelles d'intérêt écologique floristique et faunistique (ZNIEFF), à partir d'une connaissance partielle de l'entomofaune globale (Coléoptère Cerambycidae et Buprestidae, Lépidoptères « diurnes », Odonates, Araignées « spectaculaires » ou récemment découvertes) (Parnaudeau & Cazanove, 2015) et de critères succincts comme le caractère endémique ou la rareté apparente. Les relations entre les espèces d'arthropodes et les habitats, plus pertinentes et requises pour une telle entreprise (Elissalde-Videment, 2004–2007 ; Rochat *et al.*, 2007), ne sont malheureusement peu ou pas prises en compte, faute de connaissances, ni l'estimation du statut de conservation des populations (type Liste rouge UICN régionale ou démarche équivalente (UICN, 2012)), ce qui limite la portée de ces listes (espèces protégées) et leur mise en œuvre dans les politiques d'aménagement du territoire (espèces déterminantes et patrimoniales pour les ZNIEFF).

Les études entomologiques réalisées à Mayotte ces dernières années ont montré un grand nombre d'espèces rencontrées (par exemple : Legros & Rochat, 2022, 2024b, 2024c ; Nicolas, 2009, 2023a, 2023b ; Rochat & Legros, 2018a, 2018b, 2021c, 2022a, 2022c, 2023b, 2024a ; Rochat *et al.*, 2010), un grand nombre d'espèces nouvelles pour l'île dont de nombreuses espèces déjà connues des îles voisines (Madagascar, Comores, îles Éparses, Seychelles) mais non encore répertoriées à Mayotte (Dierkens, 2010 ; Legros & Rochat, 2024c ; Nicolas, 2013, 2020, 2022b, 2023a ; Parnaudeau, 2017 ; Rochat & Legros, 2023a ; Rochat *et al.*, 2010), de nombreuses espèces nouvelles pour la science (*cf.* par exemple : Cliquennois, 2003 ; Dierkens, 2012, 2014 ; Hugel, 2009 ; Hugel & Desutter-Grandcolas, 2021 ; Johanson & Mary, 2009 ; Lopez, 2010 ; Mériguet, 2021 ; Nicolas, 2022a ; Rochat & Legros, 2022a).

En outre, si les reliques d'habitats indigènes abritent sans conteste le plus d'espèces patrimoniales (endémiques ou indigènes rares), un nombre important de ces espèces patrimoniales se rencontrent également partout sur l'île dans les habitats secondaires, sans que l'on sache comment elles s'y maintiennent. Un tel contexte rend difficile l'évaluation de l'entomofaune :

- Les espèces que l'on observe sont souvent inconnues (pas de références locales) et leur détermination nécessite de les comparer à la fois à la faune malgache (spécifique), à la faune africaine (afro-tropicale), à la faune des Seychelles et des Mascareignes (zone biogéographique malgache), sans oublier la faune cosmopolite tropicale et dans une moindre mesure les espèces d'origine orientale (région indopacifique et australienne).
- Même pour les espèces d'arthropodes connues, y compris pour les espèces protégées, leurs relations avec les végétaux ou les habitats sont rarement connues. La connaissance de telles relations est nécessaire pour définir des zones sensibles et proposer des mesures de conservation, et dans le cadre d'aménagements pouvant nuire à la biodiversité, de proposer des mesures d'évitement, de réduction des impacts ou de compensation à la perte de biodiversité.

1.2. Faune étudiée

Tous les groupes d'arthropodes terrestres (= non marins) rencontrés ont été pris en compte, en particulier les insectes et les araignées, avec un protocole complet couvrant l'ensemble des espèces lors des prospections réalisées en 2023 (Rochat & Legros, 2023b) et un protocole concentré uniquement sur la recherche d'espèces protégées pour les prospections complémentaires réalisées en 2025.





Nous pouvons reconnaître avec certitude toutes les espèces d'insectes et d'araignées actuellement protégées à Mayotte (Préfecture de Mayotte, 2019), ainsi que celles déterminantes ou patrimoniales pour les ZNIEFF (Parnaudeau & Cazanove, 2015). Outre ces espèces patrimoniales, les autres espèces d'arthropodes rencontrées sur la zone d'étude sont mentionnées si elles enrichissent le diagnostic.

Notre équipe n'est compétente que pour les invertébrés arthropodes terrestres. Les phylums comme les Mollusques (escargots et limaces) et les Annélides (vers de terre) ne sont pas examinés.

1.3. Zone d'étude

Située à 2 km au sud d'Iloni (Dembéni), la zone d'étude, d'environ 2 ha, correspond à l'emplacement de l'ancienne carrière d'Hajangoua dont l'exploitation a conduit à l'arasement d'une colline préexistante au site (figure 1). À l'exception notable de la bordure et des pentes est, qui sont recouvertes de forêt sèche, la végétation du site était en 2023 essentiellement de la végétation spontanée qui a recolonisé le site après sa réhabilitation vers 2012, avec une petite partie de la surface [de l'ordre de 1500 m² en 2023] occupée par les plantations (manioc et embrevade) ; ces cultures occupaient plus d'un hectare en 2025, soit l'ensemble de l'espace à l'exception des buttes et de la partie nord-est. Cette dernière, qui comprend la végétation indigène relictuelle et une zone de milieu ouvert ou la roche affleure, a été prospectée [par notre équipe] en 2023 (figure 1, ILO15) dans le cadre d'une étude plus large de l'entomofaune du secteur de Bonne Marée (cf. plus loin).

La zone d'étude est située dans une zone identifiée comme réservoir de biodiversité au Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) de Mayotte (Département de Mayotte & DEAL-Mayotte, 2017) et en continuité écologique avec la mangrove et rivière d'Hajangoua et sa ripisylve classées en ZNIEFF de type 1 (figure 3).

La partie de la zone d'étude proche de la route est une zone humide potentielle (figure 3, en bleu) (Taureau & Savourey, 2024). Ce secteur était en effet inondé en février 2023 et un cortège de libellules communes fréquentait l'endroit ; fin mai 2025 l'endroit était asséché et cultivé en manioc.

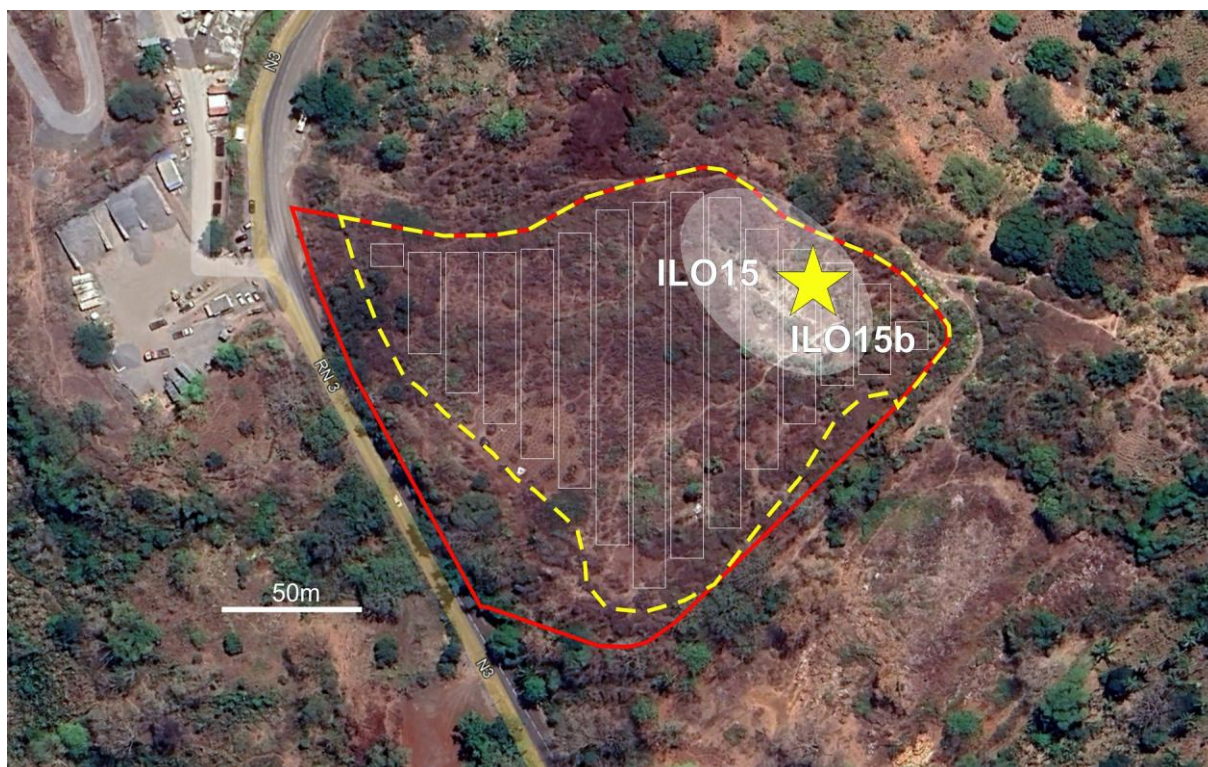


Figure 1 – Zone d'étude. La zone concernée par le projet (périmètre rouge) est le site de l'ancienne carrière d'Hajangoua. Ligne tiretée jaune : emprise des panneaux photovoltaïques (bandes rectangulaires blanches) du projet initial (Albioma, 2024) ; zone en blanc : partie du site prospectée intensivement de jour en 2023 pour l'étude de l'entomofaune (station ILO15) (Rochat & Legros, 2023b) ; étoile : localisation du piège lumineux automatique utilisée pour la présente étude. Fond cartographique Google Earth Pro (2025) ; nord en haut.



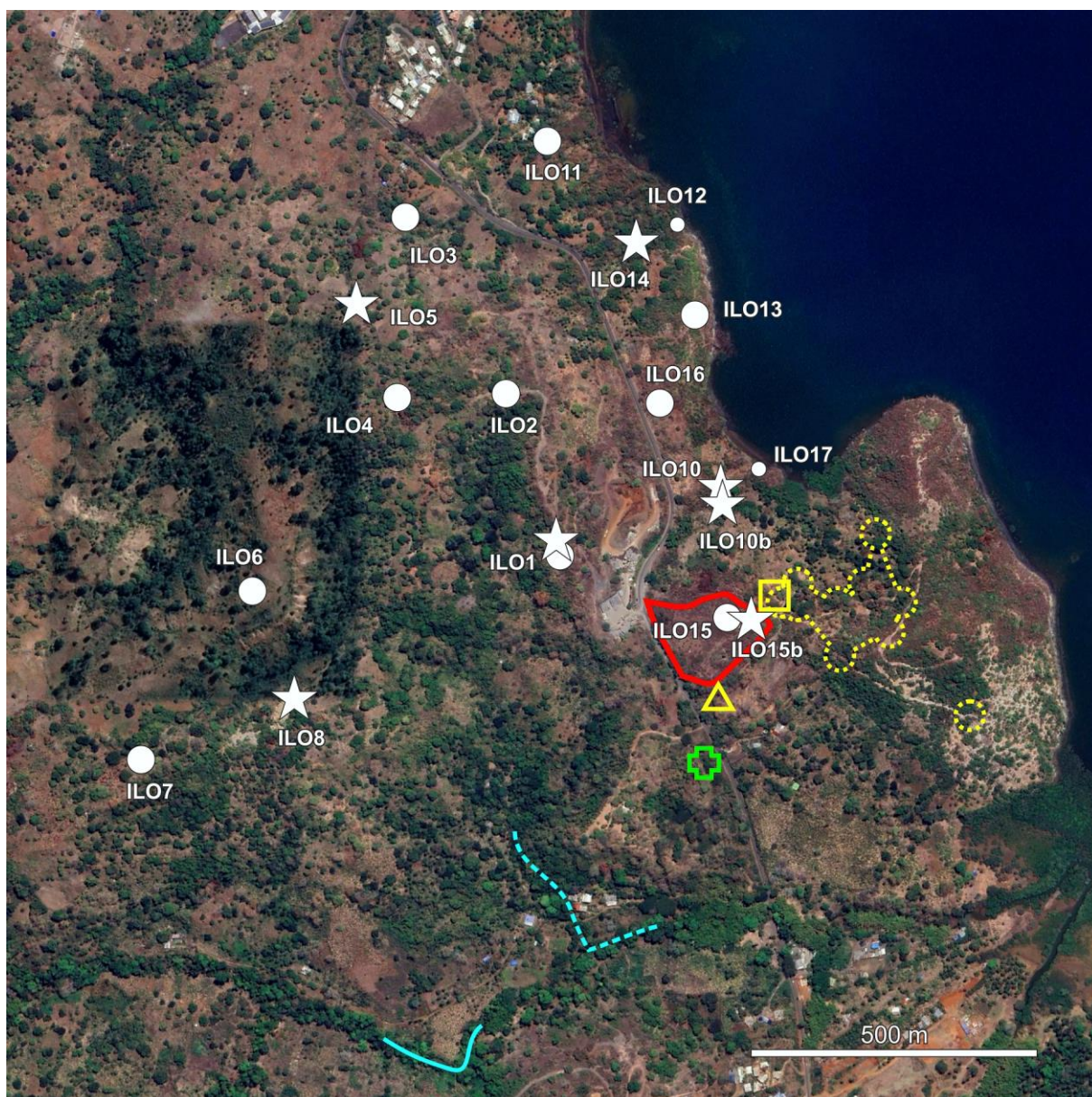


Figure 2 – Données entomologiques sur et autour de la zone d'étude. L'entomofaune de la zone d'étude (périmètre rouge) a été étudiée en 2023 (station ILO15) dans le cadre de prospections entomologiques de l'ensemble du site de Bonne Marée (Rochat & Legros, 2023b), faisant suite à l'étude d'une large zone adjacente à l'ouest (Rochat & Legros, 2021c) ; ces prospections intensives, diurnes (points blancs) et nocturnes (étoiles blanches), sont complétées pour la présente étude par la recherche de jour d'espèces protégées sur le site de l'ancienne carrière et la pose d'un piège lumineux automatique (étoile ILO15b) ; les espèces protégées observées dans ce cadre sont : les papillons *Belenois creona elisa* (entre ILO1 et ILO2), *Eagris sabadius isabella* (ILO6, ILO11, ILO13, ILO10, ILO15), *Gabala grjebinella* (ILO10), les araignées *Hersilia aldabrensis* (ILO10b) et *Padilla rhizophorae* (ILO6). Les données d'observation d'espèces protégées ou patrimoniales pour les ZNIEFF enregistrées dans le SINP de Mayotte (SINP 976, 2025) [sources : jaune : ECO-MED O.I. (2013–2020), bleu : OCEA (2016, 2021), vert : Rouillé (2015–2021)] localisées autour de la zone d'étude sont : triangle jaune : araignée *Caerostris mayottensis* [donnée douteuse], carré jaune : papillons *Azanus sitalces mayotti* et *Borbo* sp., périmètre pointillé jaune : une douzaine de bernard-l'hermite *Coenobita violascens*, croix verte : guêpe *Sphex torridus*, ligne continue bleue : crevettes *Atyoida serrata*, *Caridina longirostris*, *Macrobrachium australe* et *M. lar*, ligne pointillée bleue : crevettes *Atyoida serrata*, *Caridina* sp., *C. longirostris*, *C. typus*, *M. lar* et crabe *Sesarmops impressus*. Fond cartographique Google Earth Pro (2025) ; nord en haut.

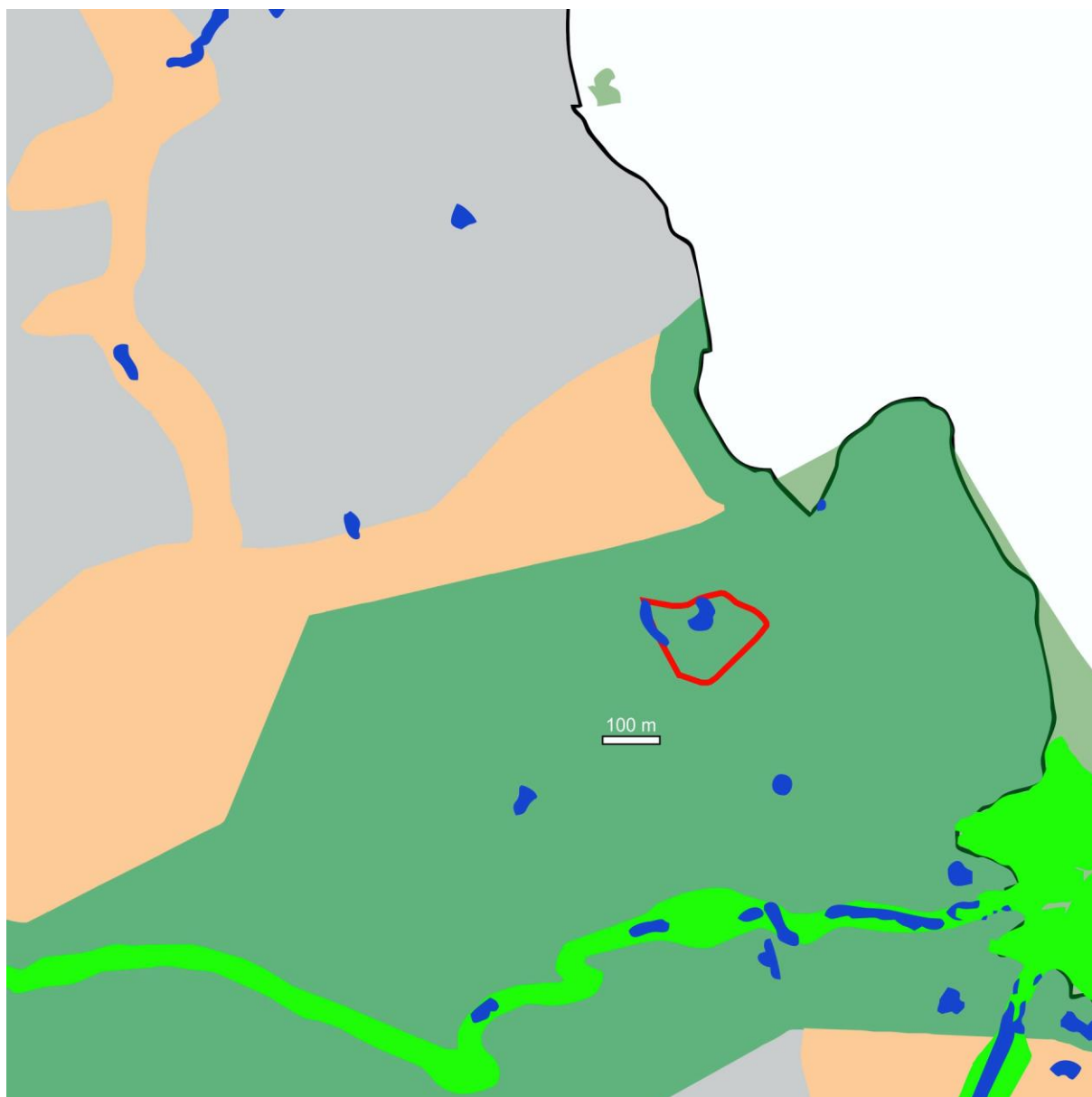


Figure 3 – Zone d'étude et trame écologique générale. La zone concernée par le projet (en rouge) s'insère dans un contexte écologique de forte biodiversité ; zones en vert foncé : réservoirs de biodiversité identifiés au Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) de Mayotte (Département de Mayotte & DEAL-Mayotte, 2017) ; zones beiges : corridors écologiques identifiés au SRCE ; zones en vert clair : ZNIEFFs de type 1 ; zones bleues : zones humides potentielles MAYWET (Taureau & Savourey, 2024) ; trame écologique compilée du Système d'information de l'inventaire du patrimoine naturel de Mayotte (SINP 976, 2025) ; nord en haut.

1.4. Données préexistantes

Notre équipe a réalisé en 2023 l'étude entomologique de la zone de Bonne Marée, incluant dans sa partie sud le site à aménager (Rochat & Legros, 2023b). Cette étude faisait suite à l'étude entomologique en 2020 et 2021 d'une large zone au nord et à l'ouest du site de matériaux [carrière ETPC] au droit de la zone d'étude (Rochat & Legros, 2021c). Les stations prospectées lors de ces études sont en blanc à la figure 2. Plusieurs espèces protégées avaient été détectées lors de ces études : les araignées *Hersilia aldabrensis* (station ILO10b) et *Padilla rhizophorae* (station ILO6) ainsi que les papillons *Belenois creona elisa* (entre les stations ILO1 et ILO2), *Gabala grjebinella* (station ILO10) et *Eagris sabadius isabella* (stations ILO6, ILO11, ILO13, ILO10 et ILO15). Concernant cette dernière espèce, Bernard TURLIN, qui a publié les premiers inventaires des papillons de Mayotte (Turlin, 1994, 1996) et décrit la sous-espèce *Eagris sabadius isabella*, signalait en 2002 que ce papillon était assez répandu sur le site d'Hajangoua (Turlin, 2002).





Le site de Bonne Marée est l'un des 20 sites de Mayotte prospectés par l'équipe de Brian FISHER dans le cadre du premier inventaire des fourmis en 2007 (Fisher, 2007). Cette prospection [par battage de la végétation] avait révélé 12 espèces seulement.

Les autres informations sur la faune d'arthropodes que nous avons examinées sont celles disponibles dans le Système d'information de l'inventaire du patrimoine naturel de Mayotte à la date du présent document (SINP 976, 2025) :

- Des observations de la faune de poissons, macro-crustacés et « macro-invertébrés » de cours d'eau réalisés dans le cadre du suivi régulier (ETHYCO, 2006–2019), de l'établissement des ZNIEFF aquatiques (OCEA, 2016), du projet d'aménagement de la plage d'Iloni (OCEA, 2020) ou de l'extension de la carrière d'ETPC (OCEA, 2021).
- De l'inventaire récent des insectes pollinisateurs à Mayotte par Thibault RAMAGE pour la DEAL Mayotte (Ramage, 2024) dont une station d'observation est sur l'arrière littoral de la plage d'Iloni.
- Des observations ponctuelles d'arthropodes, recueillies au cours d'études environnementales diverses, par des bureaux d'étude (ECO-MED O.I., 2013–2020) [figure 2, en jaune] ou des naturalistes entomologistes (Rouillé, 2015–2021) [figure 2, en vert].

De ces données d'observations, nous n'avons retenu que celles qui concernent les espèces protégées ou patrimoniales pour les ZNIEFF et dont la localisation est à moins de un kilomètre de la zone d'étude.



2. MATÉRIEL ET MÉTHODES

2.1. Matériel et méthodes de prospection

Nous décrivons ici l'ensemble des méthodes de prospection utilisées pour échantillonner l'entomofaune de la zone d'étude en 2025. Les prospections réalisées en 2023 ont été plus intensives et plus complètes.

2.1.1. Choix des zones à échantillonner

La zone d'étude a été prospectée principalement de jour, et localement de nuit. Les différents types d'habitats représentatifs de la zone ont été pris en compte en parcourant le site, en particulier les zones ouvertes et ensoleillées pour les potentiels Odonates, Lépidoptères diurnes et Araignées Salticidae.

2.1.2. Prospections

Prospection de la végétation par battage et fauchage

Les végétaux arbustifs, les branches basses des arbres, les lianes et les végétaux herbacés suffisamment hauts, ont été prospectés par battage, sans distinction des espèces végétales. La méthode consiste à frapper le feuillage à l'aide d'une baguette au-dessus d'un parapluie (environ 0,5m²) (figure 4 à gauche) ; les arthropodes tombés dans le parapluie sont examinés à la recherche d'éventuels spécimens d'espèces protégées, dont la présence sera notée sans collecte. Nous ne collectons, à l'aide d'un aspirateur à bouche (figure 4 au centre), que les spécimens d'araignées Salticidae ne pouvant être reconnues *in situ* et pouvant appartenir au genre *Heliophanus* (seule l'espèce *Heliophanus comorensis* est protégée, mais pas *H. hamifer* ni *H. excentricus*) (figure 5).

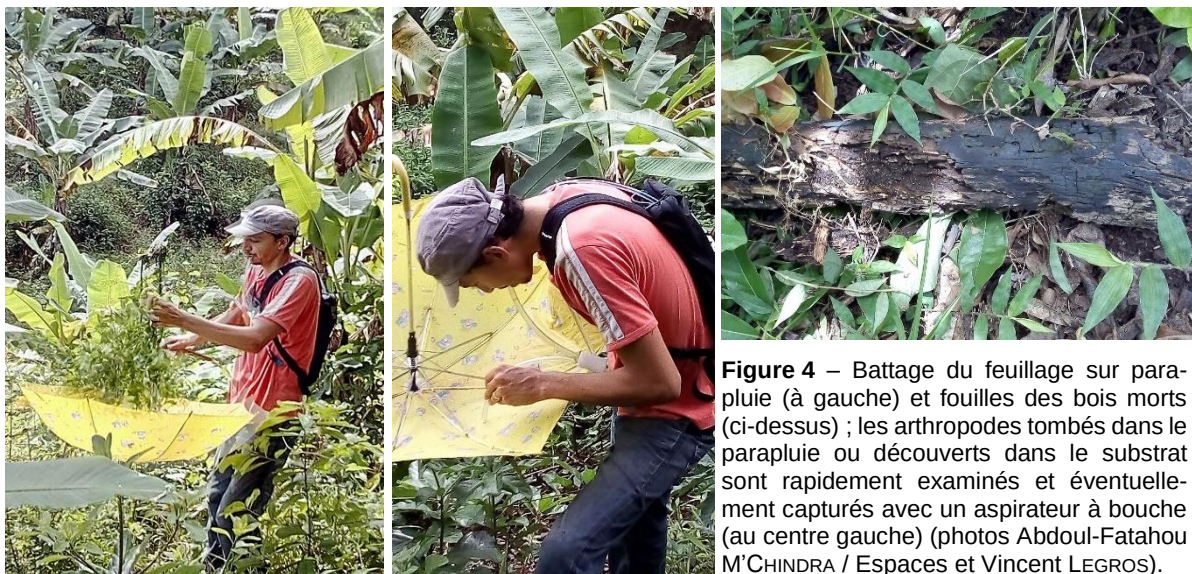


Figure 4 – Battage du feuillage sur parapluie (à gauche) et fouilles des bois morts (ci-dessus) ; les arthropodes tombés dans le parapluie ou découverts dans le substrat sont rapidement examinés et éventuellement capturés avec un aspirateur à bouche (au centre gauche) (photos Abdoul-Fatahou M'CHINDRA / Espaces et Vincent LEGROS).

Fouilles de substrats

Une partie du bois mort, au sol et sur pied, a été examiné sommairement à la recherche d'arthropodes (figure 4 droite) qui vivent dessous ou à l'intérieur, notamment à la recherche des espèces protégées potentiellement présentes dans ce type de micro-habitat : coléoptères (Buprestidae, Cerambycidae, Scarabaeidae, ...) ou scorpion *Grosphus mayottensis*.

Recherches à vue

Un temps a été alloué à l'observation du feuillage ainsi qu'à la recherche d'espèces en vol (Lépidoptères, Odonates) en particulier près des points d'eau (Odonates, araignées ripicoles, papillon *Tagiades insularis*) et sur



les zones ouvertes. L'ensemble des troncs des arbres présents sur le parcours de prospection a été examiné à la recherche d'araignées du genre *Hersilia*, d'éventuelles toiles d'araignée écorce (*Caerostris* sp.).

Les prospections à vue sur la zone d'étude ont été très importantes (environ 2 heures pour deux personnes) en 2023, et consécutivement plus réduites en 2025.



Figure 5 – Exemple d'araignées Salticidae qui peuvent être rencontrées lors du battage de la végétation. De gauche à droite : l'espèce protégée *Padilla rhizophorae*, une espèce du genre *Afraflacilla* (anciennement *Pseudicius*) collectée dans les habitats littoraux où elle peut facilement être confondue avec la précédente, une espèce potentiellement du genre *Heliophanus* [photo Dominique MARTIRÉ] dont l'identification même du genre ne peut être faite qu'au laboratoire et nécessite le prélèvement du spécimen, l'espèce *Hyllus acutus* qui peut être reconnue assez facilement à l'œil nu sur le terrain.

Piège lumineux automatique

Afin de limiter au maximum nos déplacements nocturnes (problèmes d'insécurité) et pouvoir réaliser plusieurs piégeages simultanément, nous avons utilisé un piège lumineux automatique (figure 6) pour échantillonner l'entomofaune nocturne.

La source lumineuse est constituée de deux plaques de 25 LED 4,5V émettant une lumière bleue riche en UV. Les plaques de LED sont placées verticalement, dos à dos, à l'intersection de deux panneaux de plexiglass® perpendiculaires destinés à intercepter les insectes attirés par la lumière et les faire tomber dans un sac disposé en dessous. L'intérieur du sac récepteur est légèrement imprégné d'un insecticide pyrèthroïde à effet choc ⁽¹⁾. Un programmeur électronique (fonctionnant en 3V) permet l'allumage des LED au coucher du soleil (17h45) et leur extinction 4h plus tard.

Nous avons utilisé ce type de piège à Mayotte une vingtaine de fois ces deux dernières années (Legros & Rochat, 2023b, 2024a, 2024b, 2025 ; Rochat & Legros, 2023a, 2023b, 2024b), avec des résultats généralement satisfaisants.

Les prospections nocturnes effectuées en 2023 sur les stations voisines de la zone d'étude utilisaient un piège lumineux « classique » (figure 2, stations ILO1, ILO5, ILO8, ILO10 et ILO14), c'est-à-dire en présence des entomologistes prospecteurs, ou d'un piège automatique (station ILO10b).



Figure 6 – Piège lumineux automatique sur site éteint (à gauche) et en fonctionnement (à droite) ; les insectes attirés percutent les écrans verticaux et tombent dans un collecteur situé à l'intérieur du sac noir. Photos Vincent LEGROS.

(1) L'insecticide utilisé est le Digrain® *Fourmis formule concentrée*, possédant un puissant effet « knock-down », dont les matières actives sont la Cyperméthrine (40g/l) et la Tétraméthrine (0,1g/l), associées à un synergiste (butoxide de pipéronyle (50g/l)).



2.2. Prise en compte des espèces protégées

La faune d'arthropodes terrestres de Mayotte comprend 33 espèces d'insectes, neuf espèces d'araignées, une espèce de Scorpion et une espèce de Bernard-l'hermite [seul Décapode terrestre] protégées (Préfecture de Mayotte, 2019) potentiellement présentes sur la zone d'étude, et susceptibles d'être rencontrées lors des prospections. Pour expliquer comment nous gérons le risque de prélèvement de spécimens de ces espèces protégées, nous avons produit trois notes techniques à l'attention de la DEAL (Rochat, 2021 ; Rochat & Legros, 2021b, 2022b) que nous reproduisons ici en partie :

Sauf rares exceptions détaillées ci-après, nous sommes capables de reconnaître toutes les espèces protégées *in situ*, et donc d'éviter de les capturer :

- soit directement à vue, sans prélèvement : c'est le cas des Odonates, Lépidoptères et Coléoptères diurnes, araignée écorce (*Caerostris mayottensis*), araignées « à queues » (*Hersilia* spp.), qui peuvent être repérés lors des prospections diurnes (ou nocturnes) à vue ; dans ce cas nous essayons autant que possible de photographier les individus observés.
- soit à vue lors du battage de la végétation ou de la fouille de substrats (Coléoptères, Orthoptères, Phasmes, araignées, scorpion) : dans ce cas nous essayons autant que possible de photographier les individus observés, qui ne sont pas collectés.

Dans tous les cas, nous ne collectons pas d'œufs, de larves ni de nymphes, ce qui élimine tout risque de prélèvement des espèces hémimétaboles (Odonates) ou holométaboles (Lépidoptères et Coléoptère) qui ne pourraient être reconnues aux stades pré-imaginaux. Sauf exceptions précisées plus loin, nous sommes également capables de reconnaître les stades immatures [sauf très jeunes] des phasmes et orthoptères, et des arachnides protégés.

Il y a cependant quelques cas particuliers pour lesquels des individus d'espèces protégées ne sont pas reconnaissables *in situ*. Il s'agit des cas de figure suivant :

- Les stades juvéniles des araignées *Idioctis intertidalis* (Barychelidae) et *Desis crosslandi* (Desidae), qui vivent au sol dans la zone intertidale.
- Les stades très juvéniles de *Nilus majungensis* (Pisauridae) qui ont la même allure que d'autres Pisauridae et de nombreuses autres espèces de la superfamille des Lycosoidea (Lycosidae, Pisauridae, Viridasiidae). C'est une espèce ripicole.
- Stades juvéniles de *Padilla rhizophorae* (Salticidae) (figure 5 gauche) qui risquent de ne pas être distinguables des autres Salticidae juvéniles, bien que les espèces du genre *Padilla* soit typiquement très allongées (Ledoux, 2007 ; Dierkens, 2014 ; Prószyński, 2016a, 2016b). Cette espèce est supposée être associée à la mangrove et aux Palétuviers en particulier, mais nous l'avons déjà rencontrée dans d'autres situations (Rochat & Legros, 2021c, 2024c).
- L'espèce *Heliophanus comorensis* : il existe trois espèces d'araignées du genre *Heliophanus* à Mayotte, qu'il est impossible de discriminer (figure 5) sans un examen minutieux des spécimens, morts, par un spécialiste, au laboratoire ; la reconnaissance même du genre *Heliophanus* n'est possible qu'au laboratoire (figure 7) (Ledoux, 2007). Seuls les spécimens adultes peuvent être identifiés au niveau spécifique par examen des organes copulateurs (épigyne des femelles, pédipalpes des mâles) (Wesołowska, 1986). L'examen minutieux de la coloration des quelques dizaines de spécimens adultes collectés lors des études antérieures montre qu'il n'existe pas de caractères fixes de cette coloration qui pourraient être spécifiques et permettre d'identifier les stades juvéniles avec certitude (Rochat, données non publiées). Le nombre exact d'individus *Heliophanus comorensis* prélevés ne peut donc être connu qu'*a posteriori*. À La Réunion, les araignées du genre *Heliophanus* sont extrêmement communes et abondantes, surtout dans les milieux ouverts et représentent les 3/4 des spécimens d'araignées rencontrés dans les habitats secondaires et de basse altitude, homologues des habitats les plus représentés à Mayotte. Les *Heliophanus* sont également communs à Mayotte dans les habitats secondaires de basse altitude, sans toutefois être aussi abondants qu'à La Réunion. Dans l'ensemble de nos études



Figure 7 – Le genre *Heliophanus* est reconnaissable à une rangée de soies particulières sur la face interne de l'extrémité des fémurs antérieurs.





entomologiques environ la moitié des spécimens d'araignées collectées appartiennent à la famille des Salticidae, et au plus la moitié de ces dernières peuvent appartenir au genre *Heliophanus*. L'espèce *Heliophanus comorensis* semble rare puisque sur plus de 160 d'individus adultes du genre *Heliophanus* identifiés formellement, nous avons rencontré moins d'une vingtaine de spécimens de l'espèce *comorensis*, soit une fréquence de 11,0% [6,7–16,9] ⁽²⁾ en moyenne.

2.3. Traitement des échantillons après collecte

2.3.1. Tri, conditionnement et référencement

Tri et conditionnement

Après leur capture, sur le terrain, à l'exception des Lépidoptères, les spécimens sont tués à l'alcool éthylique à 70° directement dans l'aspirateur à bouche après collecte, afin d'éviter qu'ils ne s'échappent ou ne s'abîment (prédation ou enchevêtrement dans la soie des araignées notamment). Les Lépidoptères capturés à vue [le cas échéant] sont tués à l'acétate d'éthyle et conservés à sec dans des sachets en papier cristal, comme ceux collectés par le piège lumineux automatique ; les lépidoptères de très petite taille (<3 mm) sont cependant conservés en alcool.

Les spécimens collectés ont été triés au laboratoire sous loupe binoculaire et conditionnés en microtubes (Eppendorf® 1,5 ml) dans l'alcool éthylique à 70° (figure 7). Par défaut un échantillon correspond à un seul spécimen ; les spécimens identiques collectés sur le même substrat/méthode d'une même station par la même personne à la même date peuvent être rassemblés dans un même échantillon afin de ne pas multiplier inutilement les échantillons.



Figure 8 – Spécimens en éthanol conditionnés en microtubes référencés nommés « échantillons ».

Référencement

En même temps que le tri, chaque échantillon est référencé de façon unique, avec un codage de la forme « station/date.nnn » (où *nnn* un numéro d'ordre et la date au format AAMMJJ) et indexé dans un fichier informatique avec l'ensemble des informations qui lui sont associées : date de collecte, lieu, substrat, collecteur, nombre de spécimens dans l'échantillon, etc..

Les individus photographiés *in situ* sont référencés de la même façon, avec la date et l'heure de la photo comme référence.

2.3.2. Identification des spécimens

Les spécimens collectés, qui n'ont pas pu être identifiés *in situ* sans collecte ou photographiés, sont identifiés individuellement par examen sous loupe binoculaire. Les identifications sont réalisées à partir de nos observations antérieures des mêmes espèces (à Mayotte et autres îles de la zone Océan Indien) et de documents d'identification à usage interne créés à partir de notre historique de travail, et de la bibliographie disponible [cf. Bibliographie]. Les spécimens d'échantillons photographiques sont identifiés de la même façon, dans la limite des caractères utiles visibles sur les photos.

Les spécimens qui n'ont pu être identifiés jusqu'au niveau spécifique sont caractérisés par un morphotype (morpho-espèce) assimilé à une espèce : par exemple « *Afraflacilla* type ILO6/210713.059 » pour désigner une espèce d'araignée du genre *Afraflacilla* dont l'espèce n'est pas formellement reconnue mais qui est de la même espèce que le spécimen d'une échantillon de référence (« type ») portant la référence « ILO6/210713.059 ». Le type peut être l'échantillon lui-même s'il est unique, un autre échantillon collecté lors de la même étude ou une autre étude.

L'usage des morpho-espèces est une pratique courante en écologie qui permet une estimation rapide de la biodiversité (Basset *et al.*, 2000 ; Oliver & Beattie, 1996 ; Samways *et al.*, 2009), avec une discrimination des espèces d'une fiabilité comparable à la taxonomie traditionnelle, renforcée par l'expérience des personnes qui discriminent les spécimens (Derraik *et al.*, 2002).

(2) Intervalle de confiance exact à 95% (Clopper & Pearson, 1934).





Sauf erreur d'actualisation de notre part, la taxonomie et les noms utilisés sont ceux en vigueur à la date de rédaction du présent document.

Les spécimens [physiques ou photographiques] des divers groupes taxonomiques rencontrés ont été identifiés par les auteurs.

2.4. Traitement des données

2.4.1. Inventaire et fréquence des espèces rencontrées

Il s'agit en premier lieu d'une simple liste des espèces recensées (inventaire) compte tenu du choix de concentrer les prospections sur les espèces protégées. En dehors des espèces patrimoniales pour les ZNIEFF qui auront pu être observées, la liste des autres espèces recensées aura valeur de simple « porté à connaissance ».

2.4.2. Évaluation des enjeux vis-à-vis de l'entomofaune

L'objet de la présente étude est la détection des espèces protégées, avec un protocole restreint à cet objectif et qui n'est pas approprié à mesurer les enjeux vis-à-vis de l'entomofaune dans son intégralité.

Les critères pris en compte pour évaluer les enjeux vis-à-vis de l'entomofaune doivent tenir compte des obligations réglementaires (espèces protégées), mais aussi de la présence d'espèces patrimoniales, du caractère patrimonial global de l'entomofaune présente, de l'unicité de cette entomofaune, et de son interaction avec les végétaux et les habitats présents. Compte tenu du protocole utilisé, en dehors de la présence d'espèces protégées, ces critères ne sont pris en compte que très partiellement.

Présence d'espèces protégées (effectivement observées ou potentiellement présentes)

Une liste d'espèces animales terrestres protégées de Mayotte a été établie en 2018 (Préfecture de Mayotte, 2019). Cette liste actualisée comprend 44 espèces d'arthropodes terrestres.

Il s'agit d'un critère réglementaire, objet de la présente étude, impliquant une demande de dérogation, et le cas échéant la mise en place de mesures compensatoires à la perte de biodiversité, si les atteintes à ces espèces ne peuvent être évitées par aucun des scénarios de mise en œuvre du projet. Nous attirons l'attention sur le fait que pour de nombreuses espèces protégées la méconnaissance de leur écologie ne permet souvent pas d'argumenter le diagnostic au-delà du simple constat de présence de l'espèce.

Présence d'espèces menacées (protégées ou non)

Les statuts de conservation à l'échelle mondiale de 35 espèces d'arthropodes terrestres présentes à Mayotte ont été évalués dans le cadre des listes rouges des espèces menacées de l'IUCN (IUCN, 2025). Cette évaluation inclut quatre des espèces protégées [*Idioctis intertidalis*, *Amauris nossima*, *Pseudagrion pontogenes* et *Paragomphus genei*] ⁽³⁾. Mais comme les statuts de conservation de ces espèces peuvent être différents à l'échelle de Mayotte, et qu'aucune espèce de l'entomofaune de Mayotte n'a pas encore fait l'objet d'évaluations similaires au niveau régional (Listes rouges UICN de la faune française) ⁽⁴⁾, nous ne pouvons utiliser ce critère qui est inconnu pour la grande majorité des espèces et qui est redondant avec le statut d'espèce protégée dans le cas des quatre seules espèces évaluées.

Espèces déterminantes et patrimoniales pour les ZNIEFF

La liste d'espèces d'arthropodes déterminantes et patrimoniales pour les ZNIEFF établie par Parnadeau & Cazanove (2015) est encore rudimentaire du fait de la méconnaissance de l'entomofaune de Mayotte ; son utilisation comme outil de diagnostic écologique en dehors des zones d'habitats bien conservés reste peu opérationnelle. En conséquence, le critère « espèces ZNIEFF » ne sera pas aussi puissant qu'il peut l'être à La Réunion pour l'évaluation des enjeux vis-à-vis de l'entomofaune.

Il faut aussi noter une certaine redondance entre le critère « espèces protégées » et le critère « espèces déterminantes pour les ZNIEFF » car les deux listes ont nombreuses espèces communes.

(3) L'araignée *Idioctis intertidalis* (Barychelidae) évaluée CR (en danger critique d'extinction) au niveau mondial (Gerlach, 2014), le papillon *Amauris nossima* (Nymphalidae) évalué VU (vulnérable) à l'échelle mondiale (Lepidoptera Specialist Group, 1996), la demoiselle *Pseudagrion pontogenes* (Coenagrionidae) évaluée VU à l'échelle mondiale (Martens & Schütte, 2017), la libellule *Paragomphus genei* (Gomphidae) évaluée LC (non menacée) (Boudot *et al.*, 2016).

(4) N.B. : les premières listes rouges (Odonates, Mantres, Phasmes, Lépidoptères « rhopalocères ») sont en cours d'évaluation à la date de rédaction de ce rapport.





Statut d'endémicité

Pour les espèces non ciblées par le protocole que nous pourrions observer, nous considérons comme élément patrimonial le statut d'endémicité ; par importance décroissante : endémique de Mayotte, de l'archipel des Comores, de la zone malgache proche (Madagascar ou au moins une des îles du canal du Mozambique), de la zone biogéographique malgache.

Unicité / Irremplaçabilité du site

Le caractère particulier d'un site (ou d'une station d'échantillonnage) vis-à-vis de l'entomofaune peut être déterminé, soit dans sa globalité, indépendamment des végétaux ou substrats ou habitats qui s'y trouvent et des méthodes d'investigation employées, soit au travers des végétaux (et substrats) et habitats présents et l'entomofaune associée à ces végétaux, substrat, ou habitats.

Degré de spécificité des arthropodes à la station ou l'habitat examiné

Les espèces rencontrées uniquement sur une station ont plus de chances d'être impactées par la destruction / perturbation du site si elles sont peu ou pas représentées à côté (impact fort sur la population de l'île) ; réciproquement, les espèces observées sur plusieurs stations sont moins impactées par une destruction / perturbation locale.

Degré de spécificité des arthropodes aux végétaux examinés

L'objectif est de donner plus d'importance aux végétaux et habitats indigènes si ceux-ci abritent une entomofaune qui leur est propre (irremplaçabilité). Cela permet également d'estimer les enjeux vis-à-vis de l'entomofaune en dehors des stations échantillonnées sur la base des végétaux et des habitats.

2.5. Principales limites et difficultés rencontrées

Nous exposons ici les principaux problèmes rencontrés et les adaptations mises en œuvre pour en minimiser les effets.

2.5.1. Période de l'étude

Mayotte a été fortement impactée par le cyclone Chido en décembre 2024. La végétation, et en particulier les arbres, ne sont pas adaptés aux cyclones, contrairement à La Réunion où la fréquence de ces événements climatiques est assez élevée. Les arbres ont subi un « élagage » sévère. Au moment des prospections, fin mai 2025, le feuillage des arbres encore en place avait relativement bien repoussé.

Les prospections ont eu lieu les 27 et 28 mai 2025, en fin de saison des pluies c'est-à-dire la période la plus favorable, durant laquelle les populations d'arthropodes ont des effectifs élevés. Les prospections par battage de la végétation et observations directes se sont déroulées en milieu de matinée, avec des conditions ensoleillées très favorables à l'observation directe des Odonates, des Lépidoptères et coléoptères diurnes (Cétoines, Buprestes, certains Longicornes). Quelques averses nocturnes n'ont pas eu d'influence décelable sur les résultats du piégeage nocturne.

Les prospections de 2023 se sont déroulées dans d'excellentes conditions d'observation.

Les résultats faunistiques obtenus peuvent donc être considérés comme représentatifs de la zone d'étude, dans la limite de la modification de la strate arborée.

2.5.2. Biais d'échantillonnage

Le protocole appliqué est défini spécifiquement pour la détection des espèces protégées. Les groupes taxonomiques qui ne comptent pas d'espèces protégées sont de fait négligés. Nous ne détaillons pas non plus l'ensemble des espèces rencontrées en 2023 (liste complète en annexe D) mais seulement des espèces protégées ou patrimoniales pour les ZNIEFF.





3. ESPÈCES RENCONTRÉES OU CONNUES DE LA ZONE D'ÉTUDE

3.1. Espèces protégées

L'observation d'un seul spécimen d'une espèce protégée suffit à prouver que le site est fréquenté par cette espèce, fusse-t-elle de passage. À l'inverse, l'absence d'une espèce d'un site donné est impossible à prouver et on devra estimer la probabilité de présence ou d'absence en croisant les caractéristiques du site avec l'écologie de l'espèce recherchée, lorsqu'elles sont connues.

3.1.1. Espèces détectées ou déjà connues de la zone d'étude

Une espèce protégée est observée sur la zone d'étude :

- Le papillon *Eagris sabadius isabella* (Hesperiidae) est très commun et abondant sur toute la zone de Bonne Marée : on peut voir assez facilement des adultes et ainsi que des loges caractéristiques que les chenilles découpent dans les feuilles de certaines Malvacées ligneuses, notamment *Grewia picta* ou *G. mayottensis* et, sur la zone d'étude *Carpodiptera africana*. L'espèce se développe aussi sur les arbres des formations ad-littorales *Hibiscus tillaceus* (Rochat & Legros, 2023c) et *Thespesia populnea* (Legros & Rochat, 2024a, 2025 ; Rochat & Legros, 2022d). Dans les habitats secondaires, l'espèce pourrait aussi se développer sur l'Avocat marron (Lauraceae) comme la sous-espèce *Eagris sabadius sabadius* de La Réunion (Martiré & Rochat, 2008).

3.1.2. Espèces présentes à proximité immédiate de la zone d'étude

Quatre espèces protégées sont potentiellement présentes car elles ont été observées à proximité immédiate de la zone d'étude. Ces espèces et leur répartition sur la zone d'étude sont résumées en annexe B. Il s'agit de :

Espèces littorales

- Le Bernard-l'ermite terrestre *Coenobita violascens* (Decapoda, Coenobitidae) – C'est une espèce nocturne des forêts proches des mangroves : une douzaine d'individus sont signalés à l'est de la zone d'étude dont certains à quelques dizaines de mètres (ECO-MED O.I., 2013–2020) et pourraient atteindre les pentes extérieures de la zone d'étude, en particulier la partie est avec de la végétation indigène.

Deux espèces très semblables fréquentent les forêts côtières : l'espèce protégée *Coenobita violascens* et *C. brevimanus*. Dans le secteur de Bonne Marée, nous n'avons observé qu'un seul spécimen, appartenant à l'espèce *C. brevimanus* ⁽⁵⁾ (Rochat & Legros, 2023b), qui n'apparaît pas dans les observations consignées au SINP dans ce secteur géographique (SINP 976, 2025).

- L'araignée *Hersilia aldabrensis* – Un individu a été observé en 2023 à 200 m de la zone d'étude (Rochat & Legros, 2023b) et l'espèce pourrait être présente dans la végétation indigène de la partie est de la zone d'étude.

L'espèce, décrite d'Aldabra, est présente dans les îles de l'archipel des Comores (Foord & Dippenaar-Schoeman, 2006 ; Saaristo, 2010) ; elle n'est pas connue de Madagascar (World Spider Catalog, 2025) mais nous l'avons également observée à Juan de Nova (Cazanove *et al.*, 2011 ; Rochat, données non publiées). À Mayotte, l'espèce semble habiter seulement les zones de basse altitude, littorales (Legros & Rochat, 2022 ; Rochat & Legros, 2023b, 2023c), tandis que l'espèce voisine *H. madagascariensis*, également protégée (*cf.* plus loin), occupe le centre de la Grande Terre (Legros & Rochat, 2023b, 2024b ; Rochat & Legros, 2020 données non publiées, 2023a). *Hersilia aldabrensis* et *H. madagascariensis* ne sont pas rares à Mayotte. Comme la plupart des Hersiliidae (Dippenaar-Schoeman *et al.*, 2020b), les deux espèces vivent sur les troncs de divers arbres. Elles semblent préférer les supports verticaux, troncs et branches d'un diamètre d'au moins 10 cm, où elles sont postées généralement orientées vers le bas et chassent à l'affût diverses proies arthropodes qui passent à proximité (fourmis, autres araignées, ...). Nous les avons observées le plus souvent sur des écorces faiblement rugueuses à faiblement crevassées, ainsi que sur des murs ; nous n'en avons jamais observé sur les écorces crevassées (Manguier, Badamier, ...), ni sur les stipes des cocotiers. Tous les stades cohabitent, parfois en nombre important ; les cocons d'œufs sont plaqués sur les écorces et surveillés par leurs mères.

(5) Cette espèce, qui apparaît aussi dans la littérature sous le nom de *Coenobita cavipes* (Bouchard *et al.*, 2013), est rarement observée à Mayotte (Legall & Poupin, 2012–2025).





Elles peuvent être confondues avec des araignées Selenopidae et Philodromidae qui ont la même allure et partagent le même habitat, mais qui ne possèdent pas les très longues filières caractéristiques des Hersiliidae [qui leur ont valu le surnom d'« araignées à queue »].

Espèces des habitats secs

- Le papillon *Belenois creona elisa* (Pieridae) – Un individu a été observé de l'autre côté de la route en 2020 (Rochat & Legros, 2021c). C'est une espèce très mobile et bon voilier, qui affectionne les milieux ouverts de type friches. Les plantes hôtes connues de l'espèce appartiennent à la famille des Capparaceae (genre *Capparis* à Mayotte) (Balletto *et al.*, 2015), ainsi que possiblement certaines ex-Euphorbiaceae des genres *Drypetes* (Putranjivaceae) et *Phyllanthus* (Phyllanthaceae) qui poussent dans les milieux ouverts (Ackery *et al.*, 1995).
- Le papillon *Gabala grjebinella* (Nolidae) – Un individu a été attiré à la lumière sur la station ILO10 à 200 m de la zone d'étude. Cette espèce n'est connue à Mayotte que par très peu d'individus tous rencontrés dans des formations de forêt sèche (Parnaudeau, 2009). La biologie de l'espèce n'est pas connue mais d'après ce que l'on connaît les espèces de Chloephorinae (et en particulier ceux de la tribu des Ariolicini à laquelle appartient le genre *Gabala*) se développent souvent aux dépens de plantes de la famille des Malvaceae et Fabaceae, mais pas seulement (Martiré & Rochat, 2008 ; Scoble, 1997 ; Sondhi *et al.*, 2023).

Espèces forestières

- L'araignée écorce *Caerostris mayottensis* (Araneidae) – Le SINP de Mayotte mentionne une observation de cette espèce en limite de la zone d'étude (ECO-MED O.I., 2013–2020). La présence de cette espèce des forêts humides de l'intérieur de la Grande Terre sur ce site de forêt sèche littorale est très douteuse ; cette donnée ne paraît pas fiable et la confusion avec une autre espèce est assez probable ⁽⁶⁾.

3.1.3. Espèces non détectées dont la présence est peu probable

Ce sont des espèces dont la présence sur la zone d'étude est peu probable, voire impossible, du fait de leur écologie ou de leur habitat de vie, connus ou supposés. Suivant leur écologie :

Espèces littorales marines

- L'araignée littorale *Desis crosslandi* (Araneae, Desidae), qui vit sur le sol rocheux dans la zone intertidale (Legendre, 1969 ; Jocqué, 1999 ; Dippenaar-Schoeman *et al.*, 2022) ; la Mygale *Idioctis intertidalis* (Araneae, Barychelidae) qui vit dans la zone intertidale de la mangrove, connue de la vasière des Badamiers (Jocqué, 1999 ; Saaristo, 2010).
- L'araignée *Padilla rhizophorae* (Salticidae) – L'espèce est supposée être associée à la mangrove (Dierkens, 2014) et nous l'avons en effet rencontrée plusieurs fois dans ce type d'habitat (Legros & Rochat, 2024b ; Rochat & Legros, 2021c, 2023c) mais pas toujours (Rochat & Legros, 2021c, 2024b). Un individu a bien été découvert à proximité de la zone d'étude (Rochat & Legros, 2021c) mais pas sur le site de Bonne Marée malgré des prospections intensives.

Espèces associées aux cours d'eau

- En premier lieu les espèces aquatiques : trois espèces de crustacés d'eau douce sont connues des cours d'eau voisins [*Atyoida serrata* (Atyidae), *Macrobrachium australe* (Palaemonidae) et *Sesarmops impressus* (Sesarmidae)] (OCEA, 2016, 2021), mais aucun cours d'eau n'est présent sur la zone d'étude. Les Odonates *Paragomphus genei* (Gomphidae), *Orthetrum lugubre* ⁽⁷⁾ (Libellulidae) et *Pseudagrion pontogenes* (Coenagrionidae) (Vincent, 2023 ; Dijkstra & Cohen, 2021) sont également des espèces des cours d'eau forestiers – même très petits.
- L'araignée *Nilus majungensis* (Pisauridae) qui est une espèce ripicole, dont la biologie et les préférences écologiques précises ne sont pas connues. Nous n'avons rencontré cette espèce que rarement (Rochat & Legros, 2018a, 2022a, 2023c) et nous ne connaissons pas sa fréquence et sa répartition à Mayotte.

(6) Dans le « Référentiel illustré de la faune terrestre protégée de Mayotte » (DEAL-Mayotte, 2019), pour illustrer cette espèce (fiche n°217) les mêmes auteurs montrent en vue ventrale une araignée qui ne semble pas appartenir au genre *Caerostris* [compte tenu de la forme de l'apex de l'abdomen, de la pilosité des pattes et de la forme de l'épigyne] – les deux autres photos se rapportent bien au genre *Caerostris*.

(7) *Orthetrum azureum lugubre* a été érigée au rang d'espèce à part entière (Dijkstra & Cohen, 2021).





- Le papillon *Tagiades insularis mayotta* (Lepidoptera, HesperIIDae) – Les espèces de ce genre sont plutôt de lisières forestières (Balletto *et al.*, 2015). Taxonomiquement et écologiquement proche d'*Eagris sabadius*, l'espèce semble préférer les ripisylves de cours d'eau permanents (Rochat & Legros, 2018b, 2022c). Sa chenille pourrait se développer à Mayotte sur les ignames sauvages (*Dioscorea* sp. (Dioscoreaceae)) (Cock *et al.*, 2017).

Espèces forestières

- Des espèces qui vivent dans les habitats [forestiers indigènes] de l'intérieur de la Grande Terre (dans et à proximité des réserves forestières) : l'araignée *Hersilia madagascariensis* (Hersiliidae), l'araignée écorce *Caerostris mayottensis* (Araneidae) [cf. plus haut], la sauterelle *Comorophis mayottensis* (Orthoptera, Tettigoniidae), le phasme *Leiophasma mayottensis* (Phasmatodea, Bacillidae), le scarabée rhinocéros *Oryctes mayottensis* (Coleoptera, Scarabaeidae), et les papillons *Antherina suraka comorana* (Lepidoptera, Saturniidae), *Proxhyle comoreana* et *Digama sagittata duberneti* (Lepidoptera, Erebiidae).
- Les Buprestes (Coleoptera, Buprestidae) *Chalcophoropsis monochrome*, *Polybothris humblotii* et *Polybothris oberthuri* semblent très rares, contrairement aux espèces *Polybothris laeta* et *Lampetis patruelis* [présente sur la zone d'étude].
- Le papillon *Amauris nossima* est considéré comme une espèce forestière, comme son mime *Hypolimnys anthedon drucei* (Ackery *et al.*, 1995 ; Balletto *et al.*, 2015) ; les observations de ces papillons sont néanmoins rares et sporadiques et nombre d'entre-elles à Mayotte ne sont pas en contexte forestier (cf. Rochat & Legros, 2023c pour plus de détails). Les plantes hôtes d'*A. nossima* ne sont pas connues mais il s'agit nécessairement de plantes de l'ancienne famille des Asclépiadacées (Apocynaceae Asclepioidae) à laquelle sont étroitement associés tous les papillons Danainae. En Afrique continentale les chenilles d'*H. anthedon* se développent surtout sur des Urticacées, mais aussi sur Berkheya (Asteraceae) (Larsen, 1991 in Balletto *et al.*, 2015) ; compte tenu de la rareté de la plupart des espèces d'Urticaceae présentes à Mayotte (CBNM, 2016), la plante hôte la plus probable d'*H. anthedon* serait *Procris pedunculata*.

Espèces forestières, des zones d'agroforesterie, ou sans habitat préférentiel reconnu

- L'araignée *Heliophanus comorensis* (Salticidae) – Les trois espèces du genre *Heliophanus* présentes à Mayotte se rencontrent dans les habitats ouverts. L'espèce *Heliophanus comorensis* est la plus rarement rencontrée des trois mais elle est potentiellement présente partout (Dierkens, 2012) ; nous l'avons rencontrée un peu partout sur la Grande Terre, dans divers habitats d'agroforesterie, secondaires et anthropiques (Legros & Rochat, 2024b ; Rochat & Legros, 2021c, 2023c, 2024a, 2024c, 2025), mais nous ne l'avons pas détectée dans le secteur d'Hajangoua.
- La Cétoine *Mausoleopsis clouei* (Coleoptera, Scarabaeidae), que nous n'avons observé qu'une seule fois (Rochat & Legros, 2024a) mais dont l'écologie mentionnée dans la littérature (DEAL-Mayotte, 2019 ; Hawlitschek *et al.*, 2020) indique qu'elle pourrait être présente dans une large gamme d'habitats à tendance forestière.
- De la même façon, l'araignée *Portia africana* (Salticidae), que nous n'avons encore observée qu'une seule fois (Legros & Rochat, 2023), fréquenterait une large gamme d'habitats (Hawlitschek *et al.*, 2020) plutôt forestiers.
- Les deux Sphinx *Nephele comoroana* et *Macroglossum aesalon sainsoni* (Lepidoptera, Sphingidae) – Ces espèces sont *a priori* présentes sur l'ensemble de Mayotte, ce sont de bons voiliers, et leurs chenilles se développent sur des plantes répandues. Les Sphinx du genre *Nephele* se développent sur les Ficus et certaines Apocynaceae et Rubiaceae (De Prins & De Prins, 2021 ; Martiré & Rochat, 2008). À La Réunion, *Macroglossum aesalon* se développe sur la liane *Paederia foetida* (Rubiaceae) (Martiré & Rochat, donnée non publiée) qui est la seule plante hôte connue à ce jour ; plusieurs espèces de *Paederia* sont présentes à Mayotte dont une commune (CBNM, 2016).

3.1.4. Espèces trop méconnues dont la présence n'est pas prédictible

Il s'agit d'espèces très rares, spatialement ou temporellement (période de vol des adultes très courte), qui ne sont connues que d'un nombre très limité de spécimens (parfois un seul), parfois anciens (>40 ans), dont on ne peut prédire l'écologie : *Catephia linteola*⁽⁸⁾ (Lepidoptera, Erebiidae), *Phibisa lugubris* (Coleoptera, Elateridae) *Aedoeus anjouanensis*, *Raharizonina nigrina*, *Cordylomera etiennei*, *Mastododera rufosericans*, *Tropidoprion costulatus* et *Pseudotrigocephala nigropicta* (Coleoptera, Cerambycidae), *Doryscelis annaemariae*, *Euryoma oberthuri*, *Lonchotus mohelicus* et *Rhizoplatodes castaneipennis foveiceps* (Coleoptera, Scarabaeidae), *Grosphus mayottensis* (Scorpiones, Buthidae).

(8) *Catephia griveaudi*, nom valide actuel de *Nagia pilipes griveaudi*, est actuellement considéré comme synonyme de *Catephia linteola*, espèce non endémique (Holloway, 2005).





3.2. Espèces non protégées

Nous ne présentons que les espèces d'intérêt patrimonial pour les ZNIEFF ou autre particularité écologique.

3.2.1. Espèces déterminantes et patrimoniales pour les ZNIEFF

Une espèce déterminante et trois espèces patrimoniales pour les ZNIEFF ont été observées ou sont connues de la zone d'étude. La présence de **trois autres espèces déterminantes et sept patrimoniales pour les ZNIEFF** est **possible à probable** (Annexe B).

L'espèce déterminante pour les ZNIEFF observée est le papillon *Eagris sabadius isabella* ; les espèces possibles ou probables sont les papillons *Belenois creona elisa*, *Gabala grjebinella* et *Mimulosia quadripunctaria* (Erebidae) observées à proximité – Les trois premières espèces sont déjà mentionnées comme espèces protégées.

Les espèces patrimoniales connues de la zone d'étude sont les coléoptères *Lampetis patruelis* (Buprestidae) et *Cratopus ditissimus* (Curculionidae), ainsi que le papillon *Byblia anvatara* (Nymphalidae). Les espèces possibles ou probables sont les papillons *Borbo gemella* (Hesperiidae), *Colotis euippe omphale* (Pieridae), *Comostolopsis intensa* (Geometridae), *Eilema humbloti* (Erebidae) et *Leptotes mayottensis* (Lycaenidae), ainsi que les coléoptères *Lacon* sp. [probablement *L. modestus*] (Elateridae) et *Pilomecyna serieguttata* (Cerambycidae).

3.2.2. Autres espèces patrimoniales

Les papillons Nymphalidés endémiques de Mayotte *Charaxes saperinus* et *Neptis mayottensis* sont observés à l'est de la zone d'étude. *Charaxes saperinus* se développe sur les arbres du genre *Allophylus* (Sapindaceae) (Ackery et al., 1995), tandis que *Neptis mayottensis* pourrait se développer sur *Alchornea alnifolia* (Euphorbiaceae).

Quatre spécimens de coléoptères Aderidae [probablement *Ariotus lemoulti*, une espèce du genre *Syzeton* et deux individus d'une espèce indéterminée (Nicolas GOMPEL, com. pers.)] ont été collectés au piège lumineux. C'est la première fois que nous rencontrons cette famille de coléoptères à Mayotte, où elle n'est pas répertoriée, et dont de nombreuses espèces sont endémiques dans la région biogéographique malgache (Gompel, 2012, 2021).

3.2.3. Espèces exotiques envahissantes ou anthropiques

Un spécimen ailé de la fourmi de feu tropicale *Solenopsis geminata*, exotique envahissante, a été capturé au piège lumineux. L'espèce avait déjà été observée, en petite quantité, dans les environs (Rochat & Legros, 2021c, 2023b) mais pas sur la zone d'étude.





4. CONCLUSIONS

À l'exception de la marge est du site, les enjeux écologiques pour l'entomofaune sont relativement faibles pour la majeure partie de la zone d'étude, qui est actuellement cultivée.

Cependant, la zone d'étude s'insère dans un **contexte écologique de forêt sèche littorale particulièrement riche en espèces remarquables et fragiles**. De nombreuses espèces protégées ou patrimoniales sont recensées à proximité immédiate, tout autour de la zone concernée par le projet et pour l'une d'entre-elles [le papillon protégé *Eagris sabadius isabella*] sur l'emprise prévisionnelle des aménagements. Ces espèces protégées ou patrimoniales se retrouvent en partie **dans les reliques de forêt sèche originelle du site, sur les pentes extérieures et tout particulièrement dans la partie est du site**.

En conséquence, nous recommandons de modifier l'aménagement de façon à **préserver cette zone particulière de végétation indigène à l'est de l'aménagement** dont les Malvaceae ligneuses qui sont des plantes hôtes utilisées par le papillon *E. sabadius isabella*. Si certaines de ces Malvaceae ligneuses devaient être coupées, une inspection minutieuse préalable du feuillage à la recherche des chenilles de l'espèce protégée est nécessaire, et les éventuelles chenilles devront être déplacées vers des plantes [impérativement] de la même espèce sur lesquelles elles pourront terminer leur développement ⁽⁹⁾.

Une protection renforcée de la végétation indigène du site et ses abords est aussi vivement recommandée pour stopper les défrichements continus et la transformation de l'ensemble de la zone pour des usages agricoles.

(9) Protocole possible (translocation) : les chenilles sont dans des loges, facilement repérables sur le feuillage (illustration en annexe C) ; si la loge est occupée par une chenille, couper la feuille (ou moitié de feuille) habitée par la chenille et fixer [en l'agrafant par exemple] ce fragment végétal sur une feuille semblable [âge, texture, exposition] d'un autre arbuste de même espèce non affecté par les aménagements. La chenille quittera d'elle-même l'ancienne feuille pour construire une nouvelle loge sur la nouvelle feuille ou une feuille voisine ; ce changement de feuille rend la chenille temporairement plus vulnérable aux ennemis naturels.

Une alternative à la translocation est l'élevage des chenilles jusqu'aux adultes qui seront ensuite relâchés, mais cela implique une personne habilitée (certificat de capacité pour l'élevage de l'espèce concernée) et un établissement agréé (il n'en existe pas à Mayotte).





BIBLIOGRAPHIE

Littérature citée ou consultée pour les identifications.

Ackery P.R., Smith C.R. & Vane-Wright R.I. (1995) *Carcasson's African Butterflies, an annotated catalogue of the Papilionoidea and Hesperioidea of the Afrotropical Region*. The Natural History Museum, London, UK / CSIRO. 803pp.

Albioma (2024) *Projet solaire au Sol : Hajangoua*. Fascicule de présentation. Albioma, Mamoudzou. 22pp.

AntWeb (2025) Version 8.114. California Academy of Science, online at <https://www.antweb.org>.

Basset Y., Novotny V., Miller S.E. & Pyle R. (2000) Quantifying biodiversity: experience with parataxonomists and digital photography in Papua New Guinea and Guyana. *Bioscience*, **50**: 899–908.

Balletto E., Barbero F., Casacci L., Chakira H., Dafiné A. & Ouledi A. (2015) *Les Papillons Diurnes des Îles Comores / The Butterflies of the Comoros*. Pensoft Publishers, Sofia, Bulgaria. 286pp.

Bouchard J.M., Poupin J., Cleva R., Dumas J. & Dinhut V. (2013) Land, mangrove and freshwater decapod crustaceans of Mayotte region (Crustacea Decapoda). *Atoll Research Bulletin*, **592**: 1–69.

Boudot J.-P., Clausnitzer V., Samraoui B., Suhling F. & Dijkstra K.-D.B., Schneider W. (2016) *Paragomphus genei*. The IUCN Red List of Threatened Species, **2016** : e.T59976A83861834.

Braud Y., Franc A. & Gay P.E. (2014) *Les acridiens des formations herbeuses de Madagascar*. F.A.O., Rome. 134pp.

Cazanove G., Gasnier S., Rochat J. & Franck A. (2011) *Étude de la faune d'arthropodes terrestres des Îles Éparses. Bilan des activités scientifiques menées lors de la rotation du Marion Dufresne dans les îles Éparses – Avril 2011. Rapport de mission*. MHN de La Réunion / Insectarium de La Réunion / CIRAD / CBNM. 7pp.

CBNM [Conservatoire Botanique National de Mascarin] (Boullet V. coord.) (2016) Index de la flore vasculaire de Mayotte (Trachéophytes) : statuts, menaces et protections. – Version 2016.1 (mise à jour du 16 décembre 2016). Conservatoire Botanique National de Mascarin, Antenne de Mayotte, Coconi. Disponible à <<http://floremaore.cbnm.org>>.

Cliquennois N. (2003) Une nouvelle espèce du genre *Leiophasma* de Mayotte (Phasmatodea, Pygirhynchinae ?). *Bulletin de la Société entomologique de France*, **108**: 413–418.

Clopper C.J. & Pearson E.S. (1934) The use of confidence or fiducial limits illustrated in the case of the binomial. *Biometrika*, **26**: 404–413.

Cock M.J.W., Congdon T.C.E. & Collins S.C. (2017) Observations on the biology of Afrotropical Hesperidae (Lepidoptera). Part 12. New information and corrections. *Zootaxa*, **4312** : 471–496.

DEAL-Mayotte (2019) *Référentiel illustré de la faune terrestre protégée de Mayotte [Arrêté 361/DEAL/SEPR/2018]*. Direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DEAL) de Mayotte. 250pp.

Dechambre R.P. (1987) Un nouvel Oryctes de Mayotte : *O. simiar dujardini*, n. ssp. [Coleoptera Dynastidae]. *L'Entomologiste*, **43** : 21–22.

Descarpentries A. (1978) Coléoptères Buprestidae de l'Archipel des Comores. *Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle, nouvelle série, Série A, Zoologie*, **109** : 103–110.

Delvare G. & Aberlenc H.P. (1989) Les insectes d'Afrique et d'Amérique tropicale. Clés pour la reconnaissance des familles. CIRAD/GERDAT. 302pp.

Département de Mayotte & DEAL-Mayotte (2017) *Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Mayotte. Tome 1 : Les composantes de la Trame Verte et Bleue*. Version du 27/02/2017. 188pp.

De Prins J. & De Prins W. (2011–2023) Afromoths, online database of Afrotropical moth species (Lepidoptera). World Wide Web electronic publication (www.afromoths.net).

Derraik J.B., Closs G.P., Dickinson K.J.M., Sirvid P., Barrat B.I.P. & Patrick B.H. (2002) Arthropod morphospecies versus taxonomic species: a case study with Araneae, Coleoptera, and Lepidoptera. *Conservation Biology*, **16** : 1015–1023.

Dierkens M. (2010) Les Spartheinae de Mayotte (Araneae, Salticidae). *Bulletin Mensuel de la Société Linnéenne de Lyon*, **79** : 301–304.

Dierkens M. (2012) Le genre *Heliophanus* (Araneae, Salticidae) à Mayotte (Comores), avec la description de *Heliophanus* (*Heliocapensis*) *comorensis* n. sp.. *Cahiers Musée des Confluences – Études scientifiques*, **3** : 71–74.

Dierkens M. (2014) Description de deux nouvelles Salticidae (Araneae) de Mayotte (Comores). *Bulletin Mensuel de la Société Linnéenne de Lyon*, **83** : 5–13.

Dijkstra K.-D.B. & Cohen C. (2021) *Libellules et Demoiselles de Madagascar et des Îles de l'Ouest de l'Océan Indien / Dragonflies and Damselflies of Madagascar and the Western Indian Ocean Islands*. Association Vahatra, Antananarivo, Madagascar. 194pp.

Dippenaar-Schoeman A.S., Haddad C.R., Foord S.H. & Lotz L.N. (2020b) The Hersiliidae of South Africa. Version 1. *South African National Survey of Arachnida Photo Identification Guide*, Irene, 23pp.

Dippenaar-Schoeman A.S., Haddad C.R., Foord S.H. & Lotz L.N. (2020c) The Oxyopidae of South Africa. Version 1. *South African National Survey of Arachnida Photo Identification Guide*, Irene, 57pp.

Dippenaar-Schoeman A.S., Haddad C.R., Foord S.H. & Lotz L.N. (2020e) The Thomisidae of South Africa. Part 1 A-Mo. Version 1. *South African National Survey of Arachnida Photo Identification Guide*, Irene, 62pp.

Dippenaar-Schoeman A.S., Haddad C.R., Foord S.H. & Lotz L.N. (2020f) The Thomisidae of South Africa. Part 2: My-R. Version 1. *South African National Survey of Arachnida Photo Identification Guide*, Irene, 67pp.

Dippenaar-Schoeman A.S., Haddad C.R., Foord S.H. & Lotz L.N. (2020g) The Thomisidae of South Africa. Part 3: Sm-T. Version 1. *South African National Survey of Arachnida Photo Identification Guide*, Irene, 79pp.

Dippenaar-Schoeman A.S., Haddad C.R., Foord S.H. & Lotz L.N. (2020h) The Thomisidae of South Africa. Part 4: X-Lit. Version 1. *South African National Survey of Arachnida Photo Identification Guide*, Irene, 18pp.

Dippenaar-Schoeman A.S., Haddad C.R., Foord S.H. & Lotz L.N. (2020i) The Tetragnathidae of South Africa. Version 1. *South African National Survey of Arachnida Photo Identification Guide*, Irene, 46pp.

Dippenaar-Schoeman A.S., Haddad C.R., Foord S.H. & Lotz L.N. (2020j) The Uloboridae of South Africa. Version 1. *South African National Survey of Arachnida Photo Identification Guide*, Irene, 24pp.

Dippenaar-Schoeman A.S., Haddad C.R., Foord S.H. & Lotz L.N. (2021a) The Theridiidae of South Africa, Part 1. Version 1. *South African National Survey of Arachnida Photo Identification Guide*, Irene, 69pp.

Dippenaar-Schoeman A.S., Haddad C.R., Foord S.H. & Lotz L.N. (2021b) The Theridiidae of South Africa, Part 2. Version 1. *South African National Survey of Arachnida Photo Identification Guide*, Irene, 49pp.

Dippenaar-Schoeman A.S., Haddad C.R., Foord S.H., Lotz L.N. & Webb P. (2022a) The Araneidae of South Africa, Part 1: A-C. Version 2. *South African National Survey of Arachnida Photo Identification Guide*, Irene, 74pp.

Dippenaar-Schoeman A.S., Haddad C.R., Foord S.H., Lotz L.N. & Webb P. (2022b) The Araneidae of South Africa, Part 2: E-N.





Version 2. South African National Survey of Arachnida Photo Identification Guide, Irene, 64pp.

Dippenaar-Schoeman A.S., Haddad C.R., Foord S.H., Lotz L.N. & Webb P. (2022c) The Araneidae of South Africa, Part 3: Ne-U. Version 3. South African National Survey of Arachnida Photo Identification Guide, Irene, 66pp.

Dippenaar-Schoeman A.S., Haddad C.R., Foord S.H. & Lotz L.N. (2022d) The Philodromidae of South Africa. Version 2. South African National Survey of Arachnida Photo Identification Guide, Irene, 53pp.

Dippenaar-Schoeman A.S., Haddad C.R., Foord S.H. & Lotz L.N. (2022e) The Desidae of South Africa. Version 2. South African National Survey of Arachnida Photo Identification Guide, Irene, 7pp.

ECO-MED Océan Indien (2013–2020) Données historiques d'inventaires faunistique et floristique de ECO-MED Océan Indien. In: SINP 976 (2025) *Système d'information de l'inventaire du patrimoine naturel de Mayotte SINP 976*.

Elissalde-Videment L., Horellou A., Humbert G. & Moret J. (2004–2007) *Guide méthodologique sur la modernisation de l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique*. Mise à jour 2007. Coll. Patrimoines Naturels. Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris. 73pp.

Evans G.O. (1992) *Principles of Acarology*. CABI Publishing, 584pp.

Descarpentries A. (1978) Coléoptères Buprestidae de l'archipel des Comores. *Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle, nouvelle série, Série A, Zoologie*, **109** : 103–110.

Ferrer J. & Poussereau J. (2019) *Les Ténébrionidés de l'île de La Réunion*. Orphie, Saint-Denis, Réunion, France. 223pp.

Fisher B.L. (2007) Ants of Mayotte in: AntWeb (2025) Version 8.114. California Academy of Science, online at <https://www.antweb.org/country.do?name=Mayotte>

Foord S.H. & Dippenaar-Schoeman A.S. (2006) A revision of the Afrotropical species of Hersilia Audouin (Araneae: Hersiliidae). *Zootaxa*, **1347** : 1–92.

Gargominy O., Tercerie S., Régnier C., Ramage T., Dupont P., Daszkiewicz P. & Poncet L. (2022) TAXREF, référentiel taxonomique pour la Belgique : méthodologie, mise en œuvre et diffusion. Rapport PatriNat (OFB / CNRS / MNHN), Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. 47pp.

Gerlach J. (2014) Idiocitis intertidalis. *The IUCN Red List of Threatened Species*, **2014**: e.T196122A2442716.

Gompel N. (2012) The genus Mixaderus Collado & Alonso-Zaragoza, 1996 in Madagascar and the Mascareignes Archipelago, with description of three new species (Coleoptera: Aderidae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.)*, **50** : 77–88.

Gompel N. (2021) New Mixaderus species from the Mascarene Islands (Coleoptera: Aderidae). *Zootaxa*, **4969**: 166–174.

Gomy Y., Lemagnen R. & Poussereau J. (coord.) (2016) *Les Coléoptères de l'île de La Réunion*. Éditions Orphie, St-Denis, La Réunion. 759pp.

Google Earth Pro 7.3.6.10441 (2025) Mayotte, Océan Indien. 38 L 520853 m E 8578764 m S, alt. 3.07 km. © Airbus, © CNES/Airbus 2025, images satellite 21/09/2023. <http://www.earth.google.com> [15/10/2025].

Grimaldi D. & Engel M.S. (2005) *Evolution of the Insects*. Cambridge University Press, New-York, USA. 755pp.

Hawltischek O., Eudeline R. & Rouillé A. (2020) *Indian Ocean Field Guide: Terrestrial fauna of the Comoros Archipelago*. 333pp.

Holloway J.D. (2005) The moths of borneo – Parts 15 & 16: Family Noctuidae, subfamily Catocalinae, *Catephia linteola* Guenée. Southdene Sdn. Bhd. <https://www.mothsofborneo.com/part-15-16/catephiini/catephiini_1_1.php>

Hugel S. (2009) New Landrevinae from Mascarene Islands and little known Landrevinae from Africa and Comoros (Grylloidea:

Landrevinae). *Annales de la Société entomologique de Belgique* (n.s.), **45** : 193–215.

Hugel S. & Desutter-Grandcolas L. (2021) New intertidal crickets from Comoros and Mascarene islands (Orthoptera : Trigonidiidae : Nemobiinae : Burcini). *Zootaxa*, **4995**: 1–26.

IUCN (2025) The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2025-2. <<https://www.iucnredlist.org>>

Jocqué R. (1999) Invertébrés. In : Louette M. (ed.) *La faune terrestre de Mayotte*. Annales Sciences Zoologiques, Musée royal de l'Afrique centrale, 284. pp140–164.

Johanson K.A. & N. Mary (2009) Description of three new cadisfly species from Mayotte Island, Comoros Archipelago (Insecta: Trichoptera). *Zootaxa*, **2089**: 1–9.

Kirk-Spriggs A.H. & Sinclair B.J. (2017a) Manual of Afrotropical Diptera. Volume 1. Introductory chapters and keys to Diptera families. *Suricata*, **4**. South African National Biodiversity Institute, Pretoria. 1–426.

Kirk-Spriggs A.H. & Sinclair B.J. (2017b) Manual of Afrotropical Diptera. Volume 2. Nematoceros Diptera and lower Brachycera. *Suricata*, **5**. South African National Biodiversity Institute, Pretoria. 427–1361.

Lacroix M. (1994) Les Sericinae de l'archipel des Comores (Coleoptera, Scarabaeoidea). *Bulletin de la Société entomologique de France*, **99**: 73–91.

Lacroix M. & Poussereau J. (2019) Les Scarabéidés de l'île de La Réunion. Orphie, Saint-Denis, Réunion, France. 383pp.

Lacroix M. (2014) Atlas des Melolonthidae de la région malgache (Coleoptera, Scarabaeoidea). *Collection Hannetons*, vol. 5. 111pp.

Ledoux J.C. (2007) Araignées de l'île de La Réunion : II. Salticidae. *Revue arachnologique*, **1177**: 9–34.

Legall N. & Poupin J. (2012–2025) CRUSTA: Database of Crustacea (Decapoda and Stomatopoda), with special interest for those collected in French overseas territories. At <http://crustiesfrover-seas.free.fr/>.

Legendre R. (1969) Les araignées marines de Madagascar. *Revue de Zoologie et de Botanique Africaines*, **80** : 42–50.

Legros V. & Rochat J. (2022) Étude entomologique des sites concernés par le projet de construction d'une station d'épuration et de logements à Hamouro (Mayotte). Rapport d'étude. Bureau d'expertise Micropoda / Bureau d'études Espaces. 32+49pp.

Legros V. & Rochat J. (2024a) Étude entomologique préalable au projet d'agrandissement du Port de Longoni (Mayotte). Bureau d'expertise Micropoda / Bureau d'étude SETEC. 40+71pp.

Legros V. & Rochat J. (2024b) Recherche d'espèces protégées d'arthropodes sur la zone concernée par l'opération d'aménagement de Coconi-Ouangani (Mayotte). Rapport d'étude. Bureau d'expertise Micropoda / Bureau d'études Cynorkis. 33+22pp.

Legros V. & Rochat J. (2024c) Étude de l'entomofaune du bassin versant de Mbouanatsa (Mayotte). Rapport d'étude. Bureau d'expertise Micropoda / Bureau d'études Espaces. 35+71pp.

Legros V. & Rochat J. (2025) Recherche d'entomofaune protégée sur les sites concernés par le projet d'aménagement de la zone littorale d'Hagnoundrou (Mayotte). Rapport d'étude. Bureau d'expertise Micropoda / Bureau d'études Espaces. 19+10pp.

Legros V., Gasnier S. & Rochat J. (2016) L'arthropofaune : un indicateur écologique universel pour les habitats terrestres. In : Barret S. (Ed.) *Actes du Séminaire des Gestionnaires de la Conservation de la Biodiversité à La Réunion, GECOBIO 1*, 18 novembre 2015, Parc national de La Réunion. pp16–20.

Lepidoptera Specialist Group (1996) Amauris nossima. *The IUCN Red List of Threatened Species*, **1996**: e.T1002A3154368.

Lis J.A. (1999b) Revision of the genus Macroscytus (Heteroptera: Cydnidae) in Madagascar and adjacent islands, with description of four new species. *European Journal of Entomology*, **96**: 427–438.





Lopez A. (2010) Contribution à l'étude des araignées de Mayotte avec la description d'une nouvelle espèce : *Argyroides choungui* (Theridiidae). *Bulletin de la Société d'étude des sciences naturelles de Béziers*, **23** : 9–15, 31.

Lotz L.N. (2007) The genus *Cheiracanthium* (Araneae: Miturgidae) in the Afrotropical Region. 1. Revision of known species. *Navors. nas. Mus., Bloemfontein*, **23** : 1–76.

Lourenço W.R. & Goodman S.M. (2009) Scorpions from the Comoros Archipelago: description of a new species of *Grosphus* Simon (Scorpiones, Buthidae) from Mayotte (Maore). *Boletín de la SEA*, **44** : 35–38.

Marshall S.A. (2006) *Insects: their natural history and diversity*. Firefly Books Ltd., Ontario, Canada. 720pp.

Marshall S.A. (2018) *Beetles: the natural history and diversity of Coleoptera*. Firefly Books Ltd., Ontario, Canada. 784pp.

Martens A. & Schütte K. (2017) *Pseudagrion pontogenes*. *The IUCN Red List of Threatened Species*, **2017** : e.T158507A88072103.

Martiré D. & Rochat J. (2008) *Les papillons de La Réunion et leurs chenilles*. Coll. Parthénope, Biotopie Ed., Mèze / Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, Belgique. 496pp.

Mériguet B. (2021) Les petites Tarachomantis Brancsik, 1893 (Dictyoptera : Mantidae) de Madagascar et de l'archipel des Comores, *Annales de la Société entomologique de France (N.S.)*, **57** : 1–58.

Nicolas V. (2009) Les Coccinelles (Coleoptera Coccinellidae) de Mayotte. *Harmonia*, **3** : 21–32.

Nicolas V. (2013) Additif à la faune des coccinelles de Mayotte (Coleoptera, Coccinellidae). *Harmonia*, **10** : 3–4.

Nicolas V. (2020) Compléments à la liste des Coléoptères de Mayotte et notes sur quelques espèces méconnues. *Coléoptères de La Réunion*, **5** : 22–26.

Nicolas V. (2022a) Description d'une nouvelle libellule de Mayotte : *Zygonyx constellatus* n. sp. (Odonata Libellulidae). *Plume de Naturalistes*, **6** : 15–26.

Nicolas V. (2022b) Note sur les neuroptères de Mayotte, avec la première mention d'un ascalaphe (Neuroptera, Ascalaphidae) dans l'archipel des Comores. *Plume de Naturalistes*, **6** : 157–160.

Nicolas V. (2023a) Liste actualisée des papillons de jour (Lepidoptera, Papilionoidea) de Mayotte. *Plume de Naturalistes*, **7** : 73–82.

Nicolas V. (2023b) *Libellules et Demoiselles de Mayotte*. Éditions Kinkirga, Bussière-Boffy, France. 268pp.

OCEA (2016) Inventaires de poissons et de crustacés : compléments ZNIEFF. Bureau d'études OCEA. In : SINP 976 (2025) *Système d'information de l'inventaire du patrimoine naturel de Mayotte SINP 976*.

OCEA (2020) Inventaires de poissons et de crustacés : projet d'aménagement de la plage d'Iloni. Bureau d'études OCEA / Communauté de Communes du Sud de Mayotte. In : SINP 976 (2025) *Système d'information de l'inventaire du patrimoine naturel de Mayotte SINP 976*.

OCEA (2021) Inventaires de poissons et de crustacés : projet d'extension de carrière d'ETPC. Bureau d'études OCEA / Bureau d'études Ramboll. In : SINP 976 (2023) *Système d'information de l'inventaire du patrimoine naturel de Mayotte SINP 976*.

Oliver I. & Beattie A. (1996) Invertebrate morpho-species as surrogates for species: a case study. *Conservation Biology*, **10** : 99–109.

Parnadeau R. (2009) Lépidoptères hétérocères nouveaux ou peu connus de l'île de Mayotte. *L'Entomologiste*, **65** : 267–270.

Parnadeau R. (2017) Contribution à l'inventaire de l'entomofaune de Mayotte, liste des coléoptères. Contribution à l'étude des Coléoptères de la Réunion et des archipels de l'océan Indien occidental. Tome II. *Le Coléoptériste, Suppl.* : 48–7.

Parnadeau R. & Cazanove G. (2015) *Révision d'espèces déterminantes de Mayotte. Mise en œuvre de l'inventaire du patrimoine*

naturel de Mayotte selon la méthodologie ZNIEFF. DEAL Mayotte / Société réunionnaise des Amis du Muséum / Muséum d'Histoire naturelle de La Réunion. 43pp.

Préfecture de Mayotte (2019) Arrêté N° 361/DEAL/SEPR/2018 du 3 décembre 2018, fixant la liste des espèces animales terrestres (et tortues marines) protégées et les mesures de protection de ces espèces représentées dans le département de Mayotte, et complétant les listes nationales. Préfecture de Mayotte. 15pp.

Prószyński J. (2016a) *Monograph of Salticidae (Araneae) of the World 1995-2015. Part I. Introduction to alternative classification of Salticidae*. 760pp. Available at <http://salticidae.org/salticid/main.htm>.

Prószyński J. (2016b) *Monograph of Salticidae (Araneae) of the World 1995-2015. Part II: Global Species Database of Salticidae (Araneae)*. XIV+6531pp. Available at <http://salticidae.org/salticid/main.htm>.

Quentin R.M. & Villiers A. (1978) Coléoptères Cerambycidae de l'archipel des Comores. *Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle, nouvelle série, Série A, Zoologie*, **109** : 111–131.

Ramage T. (2024) Inventaire des pollinisateurs de Mayotte. Rapport pour la DEALM Mayotte. 84pp.

Rochat J. (2021) À propos de *Heliophanus comorensis* (et autres araignées protégées à Mayotte). Note technique du 14/04/2021 à l'attention de la DEAL-Mayotte. 6pp.

Rochat J. & Legros V. (2018a) *Étude de l'entomofaune du site de carrière de Kangani (Mayotte)*. Rapport d'étude. Bureau d'expertise Micropoda / Bureau d'étude Espaces. 33+82pp.

Rochat J. & Legros V. (2018b) *Étude de l'entomofaune du site de carrière de Mtsamoudou (Mayotte)*. Rapport d'étude. Bureau d'expertise Micropoda / Bureau d'étude Espaces. 38+104pp.

Rochat J. & Legros V. (2021b) *Évitement/réduction des impacts potentiels des prospections entomologiques sur les espèces protégées [d'insectes et d'arachnides] à Mayotte*. Note technique du 05/07/2021 à l'attention de la DEAL-Mayotte. 3pp.

Rochat J. & Legros V. (2021c) *Étude de la faune d'arthropodes terrestres des sites concernés par le projet de piste longue pour l'aéroport de Mayotte*. Rapport d'étude. Bureau d'expertise Micropoda / Bureau d'étude Espaces / Bureau d'étude Ingerop / Direction Générale de l'Aviation Civile. 126+391pp.

Rochat J. & Legros V. (2022a) *Étude de l'entomofaune de la ravine concernée par l'opération « Les Jasmins » à Tsoundzou 2 (Mayotte)*. Rapport d'étude. Bureau d'expertise Micropoda / Bureau d'études Cynorkis. 45+46pp.

Rochat J. & Legros V. (2022b) *Projet de Piste de Longue de l'Aéroport de Mayotte, Inventaires naturalistes complémentaires : Prospections entomologiques pouvant conduire à des prélèvements d'espèces protégées d'arthropodes terrestres*. Note technique du 07/11/2022 à l'attention de la DEAL-Mayotte. 6pp.

Rochat J. & Legros V. (2022c) *Recherche d'entomofaune protégée sur site concerné par le projet de reprise et d'extension de l'ancienne carrière de Kanqani (Mayotte)*. Rapport d'étude. Bureau d'expertise Micropoda / Bureau d'étude Cynorkis. 32+27pp.

Rochat J. & Legros V. (2023a) *Recherche d'entomofaune protégée sur dix sites de Mayotte concernés par des projets de forage de recherche d'eau*. Rapport d'étude. Bureau d'expertise Micropoda / Syndicat Mixte d'Eau et d'Assainissement de Mayotte. 27+23pp.

Rochat J. & Legros V. (2023b) *Piste longue pour l'aéroport de Mayotte – Étude de la faune d'arthropodes terrestres du site de Bonne Marée*. Rapport d'étude. Bureau d'expertise Micropoda / Bureau d'étude Ingerop / Direction Générale de l'Aviation Civile. 56+44pp.

Rochat J. & Legros V. (2023c) *Recherche d'entomofaune protégée sur les sites concernés par le projet d'aménagements pédagogiques du sentier littoral de Chirongui*. Rapport d'étude. Bureau d'expertise Micropoda / Bureau d'études ESPACES. 30+18pp.





Rochat J. & Legros V. (2024a) *Recherche d'entomofaune protégée avant installation de panneaux photovoltaïques sur l'exploitation AGRYMA (Ouangani)*. Rapport d'étude. Bureau d'expertise Micropoda / Bureau d'études ESPACES. 21+21pp.

Rochat J. & Legros V. (2024c) *Recherche d'entomofaune protégée préalablement aux travaux de réfection des voiries de la rue du Jardin et de la rue des Floriales à Tsoundzou 2 (Mayotte)*. Rapport d'étude. Bureau d'expertise Micropoda / Bureau d'études ESPACES. 17+14pp.

Rochat & Legros V. (2025) *Recherche d'entomofaune protégée préalable au projet de lotissement à Ouangani (Mayotte)*. Rapport d'étude. Bureau d'expertise Micropoda / Bureau d'études ESPACES. (en cours).

Rochat J., Gasnier S. & Blard F. (2007) *Révision des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de La Réunion – Liste d'espèces déterminantes d'invertébrés : araignées et insectes*. Insectarium de La Réunion / SREPEN / DIREN-Réunion. 57pp.

Rochat J., Gasnier S. & Paulus G. (2010) *Étude de l'entomofaune des environs de l'aéroport de Dzaoudzi-Pamandzi (Mayotte)*. Rapport d'étude. Insectarium de La Réunion / SOGREAH / MEEDDM – SNIA. 27+128pp.

Roth L.M. & Rivault C. (2002) Cockroaches from some Islands in the Indian Ocean: La Réunion, Comoro, and Seychelles (Dictyoptera: Blattaria). *Transactions of the American Entomological Society*, **128**: 43–74.

Rouillé A. (2015–2021) Inventaire entomologique. In : SINP 976 (2025) *Système d'information de l'inventaire du patrimoine naturel de Mayotte SINP 976*.

Saaristo M.I. (2010) Araneae of the Seychelles islands. Gerlach J. & Marusik Y. (Eds) *Arachnida and Myriapoda of the Seychelles islands*. Siri Scientific Press, 8–306.

Samways M.J., McGeoch M.A. & New T.R. (2009) *Insect Conservation: A Handbook of Approaches and Methods (Techniques in Ecology & Conservation)*. Oxford University Press. 432pp.

Schuh R.T. & Slater J.A. (1995) *True bugs of the world (Hemiptera: Heteroptera): classification and natural history*. Cornell University Press, New York, USA. 336pp.

Scoble M.J. (1995) *The Lepidoptera – Form, Function and Diversity*. Oxford University Press, Oxford, UK. 404pp.

Sierwald P. (1984) Madagassische Arten der Gattung Thalassius Simon, 1885 (Arachnida: Araneae: Pisauridae). *Verhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg*, **27**: 405–416.

SINP 976 (2025) *Système d'information de l'inventaire du patrimoine naturel de Mayotte SINP 976*. Consultable à <https://sinp-mayotte.yt/index.php/occtax/>

Snyman L.P., Ohl M., Mansell M.W. & Scholtz C.H. (2012) A revision and key to the genera of Afrotropical Mantispidae (Neuropterida, Neuroptera), with the description of a new genus. *ZooKeys*, **184**: 67–93.

Soidri C., Attibou N.A., M'Changama M. & Sifari A. (2015) *Arbres et arbustes de Mayotte*. Département de Mayotte, DARTM. 268pp.

Sondhi S., Sondhi Y., Singh R.P., Roy P. & Kunte K. (Chief Editors) (2023) *Moths of India*, v. 3.52. Indian Foundation for Butterflies. <https://www.mothsofindia.org>.

Taureau F. & Savourey G. (2024) Construction de la cartographie prédictive des zones humides de Mayotte. Note technique. UICN / DEAL-Mayotte. 15pp.

TAXREF [Eds] (2024) TAXREF v17.0, référentiel taxonomique pour la Belgique. PatriNat (OFB-CNRS-MNHN-IRD), Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. Archive de téléchargement contenant 8 fichiers générés le 10 janvier 2024. <https://inpn.mnhn.fr/telechargement/referentielEspece/taxref/17.0/menu>

Turlin B. (1994) Faune lépidoptérologique de l'archipel des Comores (Océan Indien) (Rhopalocères, Sphingidae, Attacidae) (3) & (4). *Lambillionea*, **94** : 189–200, 372–388

Turlin B. (1996) Faune lépidoptérologique de l'archipel des Comores (Océan Indien) (Rhopalocères, Sphingidae, Attacidae) (8) & (9). *Lambillionea*, **96** : 159–173 & 329–339.

Turlin B. (2002) Faune lépidoptérologique de l'archipel des Comores (Océan Indien) – Note complémentaire sur les Rhopalocères, notamment ceux de Mayotte. *Lambillionea*, **102** : 91–96.

UICN (2012) *Catégories et Critères de la Liste rouge de l'UICN : Version 3.1*. Deuxième édition. UICN, Gland, Suisse et Cambridge, Belgique. vi+32pp.

Valade P. (2014) ZNIEFF aquatiques à Mayotte : proposition de listes d'espèces déterminantes de poissons et d'invertébrés et premier découpage de périmètres. Données mobilisables dans le cadre du Système d'Information Nature et Paysage. DEAL-Mayotte. 49pp.

van Noort S. & Rasplus J.Y. (2023) Figweb: figs and fig wasps of the world. URL: www.figweb.org

Wanless F.R. (1984) Araneae – Salticidae : Contributions à l'étude de la faune terrestre des îles granitiques de l'archipel des Séchelles (Mission P.L.G. Benoit – J.J. Van Mol). *Annales du Musée Royal de l'Afrique Centrale – Tervuren, Belgique, Sciences Zoologiques*, **241** : 1–84.

Wesolowska W. (1986) A revision of the genus Heliophanus C.L. Koch, 1833 (Aranei: Salticidae). *Annales Zoologici (Warszawa)*, **40**: 1–254.

Wesolowska W. & Cumming M.S. (2008) Taxonomy and natural history of a species rich assemblage of jumping spiders (Araneae: Salticidae): a long-term study of a suburban site in Zimbabwe. *Annales Zoologici, Warszawa*, **58**: 167–230.

World Spider Catalog (2025) World Spider Catalog. Version 26. Natural History Museum Bern, online at <http://wsc.nmbe.ch>, accessed on 01/09/2025.

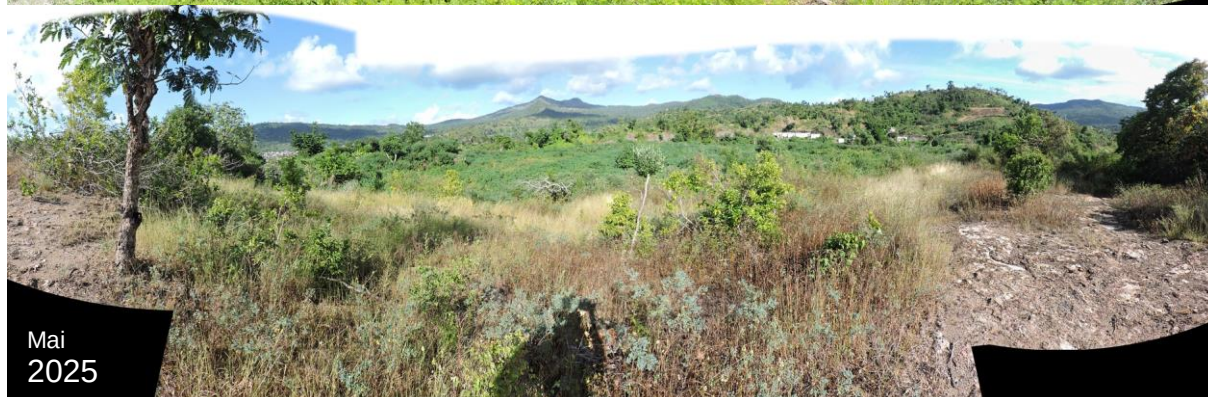




ANNEXE A – Vue générale de la zone étudiée



Secteur est du site à fort enjeux écologiques – Aspect général du site, à l'emplacement de l'ancienne carrière d'Hajangoua. La zone arasée reste faiblement végétalisée dans la partie est où la roche nue affleure, tandis que la pente externe (ancienne butte) a conservé sa végétation indigène originelle (lisière forestière visible sur la gauche).



Modification du site entre 2023 et 2025 – Vue générale du site, depuis l'extrémité est, en direction du sud-ouest. Le site a considérablement été modifié entre 2023 et 2025 : les arbres ont été fortement atteints (abattus ou sévèrement élagués) par le cyclone Chido en décembre 2024, mais surtout la surface occupée par les plantations (manioc et embrevade), marginale et de l'ordre de 1500 m² en 2023 et non discernable dans le paysage (photo du haut), occupe plus d'un hectare en 2025 (zone vert bleuté au centre de la photo du bas), soit l'ensemble de l'espace à l'exception des buttes et de la zone où la roche affleure.







ANNEXE B – Liste des espèces protégées et ZNIEFF

Notations : x : présence avérée, [x] : présence probable, (x) : présence possible; a, b, c, d : sources de données Système d'information de l'inventaire du patrimoine naturel de Mayotte (SINP 976, 2025).

Sources de données : x : Rochat & Legros (2021c, 2023b), a : ECO-MED O.I. (2013–2020), b : OCEA (2016), c : OCEA (2021), d : Rouillé (2015–2021).

Prise en compte des données d'observation de proximité :

Zone étude : stations ILO15 et ILO15b (Rochat & Legros, 2023b ; cette étude),

Zone étude + 0 à 500 m : stations ILO1, ILO2ILO10, ILO10b, ILO16, ILO17 (Rochat & Legros, 2021c, 2023b), a, c, et d.

Zone étude + 0,5 à 1 km : ILO3, ILO4, ILO5, ILO6, ILO7, ILO8, ILO11, ILO12, ILO13, ILO14 (Rochat & Legros, 2021c, 2023b) et b.

Espèces protégées	Zone étude	Zone étude + 0 à 500 m	Zone étude + 0,5 à 1 km
<i>Atyoida serrata</i> [Decapoda, Atyidae]	<i>pas de cours d'eau</i>	x ^c	x ^b
<i>Belenois creona elisa</i> [Lepidoptera, Pieridae]	<i>possible de passage</i>	x	
<i>Caerostris mayottensis</i> [Araneae, Araneidae]		x ^{a*}	
<i>Coenobita violascens</i> [Decapoda, Coenobitidae]	<i>possible marge est</i>	x ^a	
<i>Eagris sabadius isabella</i> [Lepidoptera, Hesperidae]	x	x	x
<i>Gabala grjebinella</i> [Lepidoptera, Nolidae]	<i>possible marge est</i>	x	
<i>Hersilia aldabrensis</i> [Araneae, Hersiliidae]	<i>possible marge est</i>	x	
<i>Macrobrachium australe</i> [Decapoda, Palaemonidae]	<i>pas de cours d'eau</i>		x ^b
<i>Padilla rhizophorae</i> [Araneae, Salticidae]			x
<i>Sesarmops impressus</i> [Decapoda, Sesarmidae]	<i>pas de cours d'eau</i>	x ^c	

* Donnée douteuse.

Espèces déterminantes pour les ZNIEFF	Zone étude	Zone étude + 0 à 500 m	Zone étude + 0,5 à 1 km
<i>Belenois creona elisa</i> [Lepidoptera, Pieridae]	<i>possible de passage</i>	x	
<i>Caridina longirostris</i> [Decapoda, Atyidae]	<i>pas de cours d'eau</i>	x ^c	x ^b
<i>Caridina</i> sp. [Decapoda, Atyidae]	<i>pas de cours d'eau</i>	x ^c	
<i>Caridina typus</i> [Decapoda, Atyidae]	<i>pas de cours d'eau</i>	x ^c	
<i>Eagris sabadius isabella</i> [Lepidoptera, Hesperidae]	x	x	x
<i>Gabala grjebinella</i> [Lepidoptera, Nolidae]	<i>possible à l'est</i>	x	
<i>Macrobrachium australe</i> [Decapoda, Palaemonidae]	<i>pas de cours d'eau</i>		x ^b
<i>Macrobrachium lar</i> [Decapoda, Palaemonidae]	<i>pas de cours d'eau</i>	x ^c	x ^b
<i>Mimulosia quadripunctaria</i> [Lepidoptera, Erebidae]	<i>possible marge est</i>	x	x





Espèces complémentaires pour les ZNIEFF	Zone étude	Zone étude + 0 à 500 m	Zone étude + 0,5 à 1 km
<i>Atyoida serrata</i> [Decapoda, Atyidae]	<i>pas de cours d'eau</i>	x ^c	x ^b

Espèces patrimoniales pour les ZNIEFF liste 2a	Zone étude	Zone étude + 0 à 500 m	Zone étude + 0,5 à 1 km
<i>Azanus sitalces mayotti</i> [Lepidoptera, Lycaenidae]		x ^a	

Espèce patrimoniales pour les ZNIEFF liste 2b	Zone étude	Zone étude + 0 à 500 m	Zone étude + 0,5 à 1 km
<i>Borbo gemella</i> [Lepidoptera, Hesperidae]	(x)		x
<i>Borbo</i> sp. [Lepidoptera, Hesperidae]		x ^a	
<i>Byblia anvata</i> [Lepidoptera, Nymphalidae]	x		x
<i>Cleora transversaria</i> [prob] [Lepidoptera, Geometridae]		x	
<i>Colotis euippe omphale</i> [Lepidoptera, Pieridae]	<i>possible</i>	x	x
<i>Comostolopsis intensa</i> [Lepidoptera, Geometridae]	<i>possible</i>	x	x
<i>Cratopus ditissimus</i> [Coleoptera, Curculionidae]	x		x
<i>Eilema humbloti</i> [Lepidoptera, Erebidae]	<i>possible</i>	x	x
<i>Hyposerica porphyrea</i> [Coleoptera, Scarabaeidae]			x
<i>Joziratia mayottensis</i> [Coleoptera, Scarabaeidae]			x
<i>Lacon</i> sp. [Coleoptera, Elateridae]	<i>possible</i>	x	
<i>Lampetis patruelis</i> [Coleoptera, Buprestidae]	x		x
<i>Leptotes mayottensis</i> [Lepidoptera, Lycaenidae]	[x]	x	[x]
<i>Macroscytus viettei</i> [prob] [Hemiptera, Cydnidae]		x	
<i>Megapenthes distractus</i> [poss] [Coleoptera, Elateridae]		x	x
<i>Oryctes simiar dujardini</i> [Coleoptera, Scarabaeidae]		x	
<i>Pilomecyna serieguttata</i> [prob] [Coleop., Cerambycidae]	<i>possible</i>	x	
<i>Sphex torridus</i> [Hymenoptera, Sphecidae]		x ^d	
<i>Symbellia mayotteana</i> [Orthoptera, Euschmidtidae]		x	x
<i>Traminda vividaria</i> [Lepidoptera, Geometridae]		x	





ANNEXE C – Illustration de quelques espèces remarquables



Araignée

Hersilia aldabrensis ♂ (Hersiliidae)

Espèce protégée, endémique de l'archipel des Comores, de Juan de Nova et d'Aldabra

[spécimen photographié à 200 m de la zone d'étude]



Crustacée Décapode

Coenobita violascens (Coenobitidae)

Espèce protégée

[illustration par l'espèce proche *C. brevimanus* photographiée à proximité de la zone d'étude]



Lépidoptère

Eagris sabadius isabella (Hesperiidae)

Sous-espèce endémique de Mayotte, protégée.



À droite : loge de chenille sur une feuille de *Grewia* sp.



Lépidoptère

Gabala grjebinella (Nolidae, Chloephorinae)

Espèce protégée, très rare.

[spécimen photographié à 200 m de la zone d'étude]



Photo Arthur CHAPMAN, license CC BY-NC 2.0

Lépidoptère

Belenois creona elisa ♂ (Pieridae)

Espèce protégée, déterminante ZNIEFF

[photo d'illustration, *B. creona severina* très semblable]





Lépidoptère

Mimulosia quadripunctaria (Erebidae, Arctiinae)
Espèce endémique de l'archipel des Comores, déterminante ZNIEFF



Photo Vincent LEGROS

Lépidoptère

Leptotes mayottensis (Lycaenidae)
Espèce endémique de Mayotte, patrimoniale ZNIEFF



Coléoptère

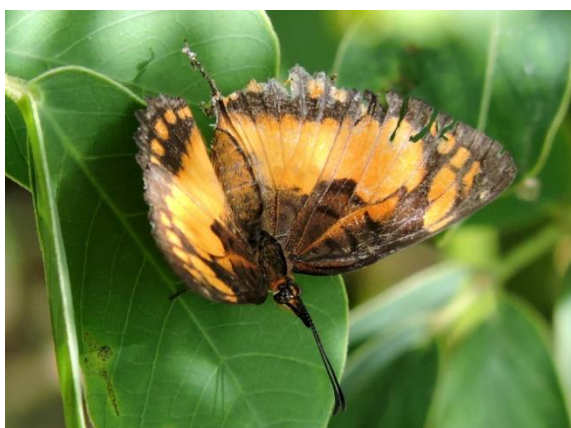
Cratopus ditissimus var. *lepidopterus* (Curculionidae)
Variété endémique de Mayotte, patrimoniale ZNIEFF



Photo Vincent LEGROS

Coléoptère

Lampetis patruelis (Coleoptera, Buprestidae)
Espèce endémique de Mayotte, patrimoniale ZNIEFF



Lépidoptère

Byblia anvatarata (Nymphalidae)
Espèce patrimoniale ZNIEFF



Coléoptère

Pilomecyna serieguttata (Cerambycidae) possible
Espèce endémique de Madagascar et Mayotte, patrimoniale ZNIEFF





ANNEXE D – Liste des espèces des spécimens collectés ou observés

N.B. : l'objectif étant uniquement la recherche d'espèces protégées d'arthropodes, cette liste n'est que partielle. **Les espèces non déterminées formellement** (indéterminées ou morpho-espèces) **ne se rapportent avec certitude à aucune des espèces protégées.**

Abréviations : _[prob] : probable, _[poss] : possible, aff. : affinité, cf. : confer, Co : Comores, M : Madagascar, Mau: Maurice, My : Mayotte, non: aire de répartition plus large que la zone biogéographique malgache, Re: Réunion ; Se : Seychelles.

Arachnida

Nombre d'individus

Ordre	Groupe	Famille	Espèce	Endémicité	Fév. 2023	Mai 2025
<Acari>	Oribatida	Galumnidae_[poss]	type ILO15/230226.140		2	
		indéterminée	type ILO11/230225.165		1	
	Protsigmata	Anystidae_[prob]	type ILO15/230226.145		1	
		indéterminé	type ILO13/230225.193		4	
Araneae	Araneomorphae	Araneidae	<i>Gasteracantha rhomboidea comorensis</i>	Co,My	5	1
			indéterminée (≠ sp. protégée)			1
			sp. rang_points		1	
			type ILO15/230226.171		4	
			type ILO15/230226.173		1	
			type ILO15/230226.244		2	
		Cheiracanthiidae	<i>Cheiracanthium</i> cf. <i>tetragnathoides</i>		2	
			<i>Cheiracanthium</i> _[poss] type ILO11/230225.118_[poss]		14	
			<i>Cheiracanthium</i> _[poss] sp.		1	
		Clubionidae	type ILO15/230226.169		1	
		Clubionidae_[prob]	type ILO15/230226.124		1	
		Clubionidae_[poss]	indéterminée		3	
		Oonopidae	<i>Orchestina</i> type ILO13/230225.035		1	
		Oxyopidae	<i>Hamataliwa</i> type ILO15/230226.202		4	
			<i>Peucetia</i> cf. <i>pulchra</i>		1	
			<i>Peucetia</i> type ILO15/230226.039		1	
			<i>Peucetia</i> sp.		1	
		Philodromidae	<i>Philodromus</i> type M3/201206.448		4	
		Salticidae	<i>Heliophanus excentricus</i>	My,Re	2	1
			<i>Heliophanus excentricus</i> _[poss]	My,Re _[poss]		1
			<i>Heliophanus hamifer</i>	non	1	1
			<i>Heliophanus</i> sp.		5	5
			<i>Heliophanus</i> _[poss] sp.		2	
			<i>Hyllus acutus</i>	Co,My,Se	2	
			≠ <i>Heliophanus</i> type ILO11/230225.129		8	
			<i>Phintella aequipes</i>	non	1	
			<i>Thyene</i> cf. <i>natali/tamatavi</i>		2	

.../...





.../...

Ordre	Groupe	Famille	Espèce	Endémicité	Fév. 2023	Mai 2025
Araneae (suite)	Araneomorphae	Sparassidae	indéterminée		1	
		Tetragnathidae	<i>Leucauge</i> type ILO11/230225.014		1	
			type ILO15/230226.038		3	
		Theridiidae	<i>Rhomphaea</i> type ILO15/230226.234		1	
			type ILO13/230225.157		3	
			type ILO13/230225.157_[poss]		10	
			type ILO13/230226.157		1	
			type ILO15/230226.215		1	
			type ILO16/230226.192		4	
			<i>Platnickina mneon</i> _[poss]	non_[poss]	1	
		Theridiidae_[poss]	<i>Platnickina mneon</i> _[poss]	non_[poss]	3	
		Thomisidae	<i>Camaricus</i> type ILO6/210713.040 et_[prob]		10	
			<i>Thomisus</i> cf. <i>citrinellus</i>		27	1
			<i>Xysticus</i> _[poss] type ILO15/230226.089		1	
		Uloboridae	<i>Miagrammopes constrictus</i> _[prob]	non_[prob]	3	
			<i>Miagrammopes</i> type ILO16/230226.093		4	
			<i>Uloborus</i> type ILO15/230226.028		3	
		indéterminée	type ILO15/230226.095		1	
			indéterminée		1	

Insecta et Entognatha

Nombre d'individus

Ordre	Groupe	Famille	Espèce	Endémicité	Fév. 2023	Mai 2025
Collembola	Entomobryomorpha	Entomobryidae	type ILO13/230225.176		28	
	Symphyleona	Sminthuridae	type ILO15/230226.195		1	
Blattodea		Ectobiidae	<i>Chorisoblata denticulara</i> _[prob]	My_[prob]	29	
			<i>Symploce pallens</i>	non	1	
Coleoptera	Adephaga	Carabidae	<i>Bembidion</i> _[poss] type ILO15b/250527.059			4
			<i>Perigona nigriceps</i>	non		2
			<i>Perigona nigriceps</i> ?			1
			<i>Tachys bibulus</i>	non		4
			<i>Tachys impressipennis</i>	non		4
			type ILO15b/250527.047			1
		Dytiscidae	<i>Hydroglyphus geminoides</i> _[poss]	non		2
	Bostrichiformia	Ptinidae	type ILO15b/250527.088			3
	Cucujiformia	Aderidae	<i>Ariotus lemoulti</i>	non		1
			<i>Syzeton</i> sp.			1
			indéterminée			2
		Anthicidae	<i>Strictocolis tobias</i>	non		32
		Anthribidae	type ILO15/230226.106		2	
		Chrysomelidae	<i>Caryedon serratus</i> _[prob]	non	27	
			<i>Leptaulaca undecimpunctata</i>	M,Co,My,Re		1
			type ILO15/230226.056		3	
			type ILO15/230226.204		1	
			type ILO15b/250527.066			2

.../...





.../...

Ordre	Groupe	Famille	Espèce	Endémicité	Fév. 2023	Mai 2025
Coleoptera (suite)	Cucujiformia	Coccinellidae	<i>Chilocorus nigrinus</i>	non	1	
			<i>Elpis dolens</i>	M,My?	2	
			<i>Exochomus laeviusculus</i>	M,Co,Mv,Se. Re.Mau	4	
			<i>Pharascymnus</i> _[prob] type ILO15/230226.021		1	
			type ILO13/230225.205_L		1	
			type ILO16/230226.058_L		1	
		Curculionidae	<i>Cratopus ditissimus</i> var. <i>lepidopterus</i>	My	3	
			<i>Euplatypus madagascariensis</i>	M,Co,My,Re		7
			type BDR_2a/201204.001		1	
			type ILO15/230226.019		1	
			type ILO15b/250527.112 et _[prob]			3
			type ILO15b/250527.113			3
			type ILO15b/250527.114			1
			Laemophloeidae type ILO15b/250527.083			4
			Monotomidae_[poss] type ILO15b/250527.087			1
			type ILO15b/250527.090			4
			Mordellidae_cf type ILO15b/250527.095			1
		Nitidulidae	<i>Brachypelus aequalis</i> _[prob]	non_[prob]	3	
			<i>Brachypelus</i> _[prob] type ILO15/230226.011b		5	
			<i>Carpophilus</i> type ILO15/230226.014		18	
			type ILO16/230226.020		1	
		Phalacridae	type ILO15b/250527.094			1
		Phalacridae_[poss]	type ILO15/230226.220		2	
		Tenebrionidae	<i>Lagria villosa</i>	non	6	
			type ILO11/230225.115		16	
			type ILO15b/250527.093			7
		Zopheridae_[poss]	type ILO15b/250527.025			1
		indéterminée	type ILO15b/250527.086			2
	Elateriformia	Buprestidae	<i>Lampetis patruelis</i>	My	1	
		Elateridae	type ILO15b/250527.044			1
	Scarabaeiformia	Scarabaeidae	<i>Digitonthophagus gazella</i>	non		1
			<Aphodini> type ILO15b/250527.096			1
	Staphyliniformia	Hydrophilidae	<i>Cercyon</i> _[poss] type HAM7/220409.128			1
			<i>Cercyon</i> _[poss] type ILO15b/250527.073			20
			<i>Cercyon</i> _[poss] type ILO15b/250527.075			2
			type HAM7/220409.028_cf			13
			type ILO15b/250527.045			1
		Staphylinidae	<i>Oxytelus depauperatus</i> ?			15
			type ILO15/230226.027		4	
			environ 5 espèces indéterminées			76
			type ILO15b/250527.097			1
			type ILO10/230224.191_[poss]		1	
Diptera	Brachycera	indéterminée	type ILO15b/250527.097			1
			type ILO10/230224.191_[poss]		1	
	Nematocera	Cecidomyiidae	indéterminée		1	
			type ILO15/230226.143 et _[prob]		2	
			type ILO15b/250527.103			1
		Ceratopogonidae	type ILO15b/250527.104			1
			type ILO15b/250527.105			1
			indéterminée			8

.../...





.../...

Ordre	Groupe	Famille	Espèce	Endémicité	Fév. 2023	Mai 2025
Diptera (suite)	Nematocera	Sciaridae	type ILO15/230226.063		1	
			indéterminée			7
		indéterminée	type ILO15b/250527.048			2
Hemiptera	Auchenorrhyncha	Cicadellidae	<Penthimini> type ILO14/230225.028_[prob]		1	
			type ILO15/230226.053		1	
			type ILO15/250527.016			1
		Cicadidae	Cigale petite espèce		1	
		Cixiidae	type ILO15/230226.117		1	
		Cixiidae_[prob]	type ILO15/230226.163		1	
		Issidae/Ricaniidae	indéterminée		4	
		Ricaniidae	type ILO15/230226.041		1	
		Tropiduchidae	type ILO15/230226.149		1	
			indéterminée		1	
		indéterminée	indéterminée		1	
Hemiptera	Heteroptera	Anthracoridae	<i>Amphiareus constrictus</i> _[prob]	non	1	
		Corixidae	type KW1/210710.083			1
		Geocoridae	type TR13/200919.100		1	
		Miridae	aff. <i>Creontiades</i> type ILO15b/250527.002			1
			<i>Campylomma leucochila</i> _[prob]	non_[prob]		1
			indéterminée 1		1	
			indéterminée 2		1	
			Phyllinae indéterminée		1	
		Pentatomidae	<i>Piezodorus</i> sp.			1
			type MTS02/180617.276_cf et _[prob]		9	
		Pentatomidae_[prob]	indéterminée			1
		Pyrrhocoridae	<i>Dysdercus flavidus</i>	non		1
			<i>Dysdercus</i> type ILO15.20230226_164142		1	
		Rhyparochromidae	<i>Afrovertanus elongatus</i> et _[prob]	non	3	
			<Myodochini> type VLINS/130507.001			1
		Tingidae	<i>Teleonemia scrupulosa</i> _[prob]	non	2	
		indéterminée	indéterminée		1	
Hemiptera	Sternorrhyncha	Aphididae	type ILO11/230225.009		1	
		Pseudococcidae_[prob]	type ILO15/230226.012		1	
		Psyllidae	<i>Heteropsylla cubana</i> _[prob]	non_[prob]	1	
Hymenoptera	Aculeata	Apidae	<i>Xylocopa caffra</i>	non	1	
		Formicidae	<i>Brachymyrmex cordemoyi</i>	non	6	1
			<i>Camponotus grandidieri</i>	non	1	
			<i>Cardiocondyla wroughtonii</i> _[poss]	non	3	
			<i>Crematogaster rasoherinae/maina</i>	M.Co.Mv.Se /M.Co.Mv	1	
			<i>Monomorium floricola</i>	non	8	
			<i>Monomorium termitobium</i> _[poss]	non_[poss]	1	
			<i>Nylanderia comorensis</i> _[prob]	Co,My _[prob]	2	
			<i>Paratrechina longicomis</i>			1
			<i>Pheidole megacephala</i>	non	26	
			<i>Plagiolepis madecassa</i>	M.Co.Mv.Se. Re.Mau	24	
			<i>Solenopsis geminata</i>	non		1
			<i>Tapinoma melanocephalum</i>	non	15	
			<i>Tapinoma subtile</i>	M.Co.My,Se, Re.Mau	1	
			<i>Technomyrmex vitiensis</i>	non	1	

.../...





.../...

Ordre	Groupe	Famille	Espèce	Endémicité	Fév. 2023	Mai 2025
Hymenoptera	Aculeata	Vespidae	<i>Polistes saussurei</i>	M,Co,My	2	
	Parasitica	Agaonidae	indéterminée			30
		Chalcididae	type ILO15/230226.045		1	
		Encyrtidae	type ILO15/230226.135		1	
			type ILO15/230226.246		1	
		Eulophidae	type ILO10/230224.173		1	
		Eulophidae_[prob]	type ILO15/230226.136		1	
		Pteromalidae	type ILO15/230226.221		1	
		indéterminée	type ILO15.20230226_164433		3	
	indéterminé	indéterminée	indéterminée			1
Lepidoptera	<Macrolepidopt.>	Erebidae	<i>Eublemma baccatrix</i>	non		1
			<i>Eublemma cf. gayneri</i>			1
			<i>Eublemma costimacula costimacula</i>	M,Co,Mv,Se. Re,Mau		1
			<i>Zekelita angularis</i>	M,My,Re,Mau		1
			indéterminée		1	
			type ILO11/230225.078_L		1	
			type ILO15.20230226_150701_L		1	
			type ILO15/230226.182_L		2	
		Erebidae/Noctuidae	type ILO15/230226.232_L		1	
		Geometridae	indéterminée		2	
			type ILO15/230226.232b_L		1	
		Geometridae_[prob]	indéterminée			1
		Hesperiidae	<i>Borbo gemella</i> / <i>Pelopidas mathias</i>	non	1	
			<i>Coeliades forestan</i>	non	1	
			<i>Eagris sabadius isabella</i>	My	1	
		Lycaenidae	<i>Deudorix anthalus</i> _[poss]	non_[poss]	1	
			<i>Leptotes pirithous</i>	non	2	
		Nymphalidae	<i>Acraea serena</i>	non	1	
			<i>Byblia anvatara</i>	non	5	
			<i>Charaxes saperinus</i>	My	2	
			<i>Danaus chrysippus orientis</i>	non	4	1
			<i>Hypolimnas misippus</i>	non	1	
			<i>Neptis mayottensis</i>	My	1	
			<i>Phalanta phalantha</i>	non	14	
		Pieridae	<i>Catopsilia florella</i>	non	1	1
			<i>Eurema floricola anjuana</i>	Co,My	1	1
	<Macrolep.>_[poss]	Erebidae_[poss]	type ILO15b.20250612_221241			1
	<Microlepidopt.>	Crambidae	cf. <i>Syllepete</i> type ILO15b.20250612_221259			1
			type M3.20201206_203133			1
		Gelechiidae_[prob]	type ILO15b/250527.005			1
		indéterminées	Gelechioidea indéterminées			13
		indéterminées	Gelechioidea/Tinoidea indéterminées			20
		Pyrilidae	<i>Hypsopygia nostralis</i>	non		1
			type ILO15b/250527.009			1
		Tineidae	<i>Opogona</i> _[poss] sp.			1
		Tortricidae	indéterminée			1
		Tortricidae_[poss]	indéterminée		1	
	indéterminé	indéterminée	indéterminée			1

.../...





.../...

Ordre	Groupe	Famille	Espèce	Endémicité	Fév. 2023	Mai 2025
Mantodea		indéterminée	type ILO11/230225.079		1	
Neuroptera	Hemerobiiformia	Mantispidae	<i>Cercomantispa perparva</i> _[prob]	non	1	
Odonata	Anisoptera	Libellulidae	<i>Crocothemis erythraea</i> _[poss]	non_[poss]	1	
			<i>Palpopleura lucia</i>	non	10	
			<i>Diplacodes lefebvrii</i> _[poss]	non_[poss]	1	
Orthoptera	Caelifera	Acrididae	<i>Acrotylus patruelis</i>	non	2	
			<i>Cyrtacanthacris tatarica tatarica</i> _[prob]	non_[prob]	1	
	Ensifera	Gryllidae	<i>Svercus palmetorum</i>	non		1
		Mogoplistidae	<i>Ectatoderus</i> type ILO10/230224.027 _[poss]		9	
			<i>Ornebius</i> _[prob] type ILO11/230225.119 _[prob]		1	
		Mogoplistidae _[prob]	indéterminée		1	
Psocodea	Psocomorpha	Archipsocidae _[prob]	type ILO15/230226.031		7	
		Ectopsocidae?	type ILO15/230226.115		1	
			type ILO15/230226.225		2	
		Ectopsocidae _[poss]	cf. <i>Ectopsocus</i> type ILO13/230225.015		2	
		Psocidae _[poss]	type ILO15/230226.114		1	
		indéterminée	type ILO15/230226.024		1	
		indéterminée	type ILO15/230226.025		1	
		indéterminée	type ILO15/230226.132		1	
		indéterminée	type ILO16/230226.078		1	
		indéterminée	indéterminée		9	
Thysanoptera	Terebrantia	indéterminée	type ILO16/230226.209		1	
	Tubulifera	Phlaeothripidae	type ILO15/230226.110		1	
			type ILO15/230226.118		21	

