

Les mille et une pattes des laisses de mer

ILOS : Inventaire des invertébrés des littoraux sableux de Martinique

Fascicule de fin de projet
2024 - 2025

DUMBARDON-MARTIAL Eddy, CHOUROT Louise, QUENETTE Gwenaël,
MODESTIN Emma, PIERRE Chloé, DEKNUDYT Francis, COULIS Mathieu

Association Martinique Entomologie
<https://martinique-entomologie.com/>



Pourquoi s'intéresser à la laisse de mer ?

Les plages sont des milieux naturels uniques à forte valeur patrimoniale abritant des espèces animales qui ont su s'accommoder de ces milieux originaux naturellement dynamiques. La zone intertidale, ballottée par les marées, abrite une faune d'invertébrés intimement liée au fonctionnement des écosystèmes des plages, contribuant notamment à la dégradation de la matière organique échouée, la laisse de mer. Ainsi ce micro-habitat si particulier mérite qu'on le regarde d'un peu plus près.

Nous avons donc conduit un inventaire naturaliste sur les plages en s'intéressant aux zones d'accumulation d'algues et de débris organiques divers. Loin d'être exhaustif cet inventaire apportera des données préliminaires sur les principales espèces et les groupes fonctionnels des lasses de mer de Martinique.



Trois méthodes d'inventaire pour révéler la vie dans les lasses

Des crustacés, aux annélides en passant par les insectes et les myriapodes, la faune des lasses peut être très diversifiée. Ainsi, nous avons choisi des techniques d'inventaire adaptées aux groupes d'invertébrés recherchés et qui permettent d'avoir un effort de collecte suffisant pour mettre en évidence les principales espèces.



Fauchage

Capture des insectes volant au-dessus de la laisse le long de quatre transects de 10 m sur chaque site.



Chasse à vue

Prélèvement manuel des invertébrés dans la laisse et dans divers matériaux naturels intéressants pour la faune (souches de bois, noix de coco, cadavres...).



Prélèvement

Prélèvement de la laisse dans chaque site dans 5 quadrats de 900 cm² pour une extraction de la faune dans un dispositif Tullgren.





La laisse placée sous Tullgren

Constitué d'un entonnoir de grande taille, d'un pot collecteur contenant une solution de conservation, le tout surmonté d'une lampe à incandescence, l'extracteur de Tullgren permet de collecter un grand nombre d'invertébrés des laisses, particulièrement les espèces indétectables de façon active sur le terrain. Nos échantillons ont été apportés au laboratoire d'étude de la macrofaune du sol du CIRAD* équipé d'un dispositif permettant de réaliser simultanément plusieurs extractions

*Centre de coopération International en Recherche Agronomique pour le Développement



De la vie dans les cadavres

Les cadavres sont de véritables écosystèmes attirant un grand nombre d'invertébrés nécrophages ainsi que leurs prédateurs et parasites de tout genre. Les cadavres des petits animaux marins échoués sur les plages ont été ramassés puis mis dans des enceintes d'émergence pour y récolter la faune nécrophage qui s'y trouve.

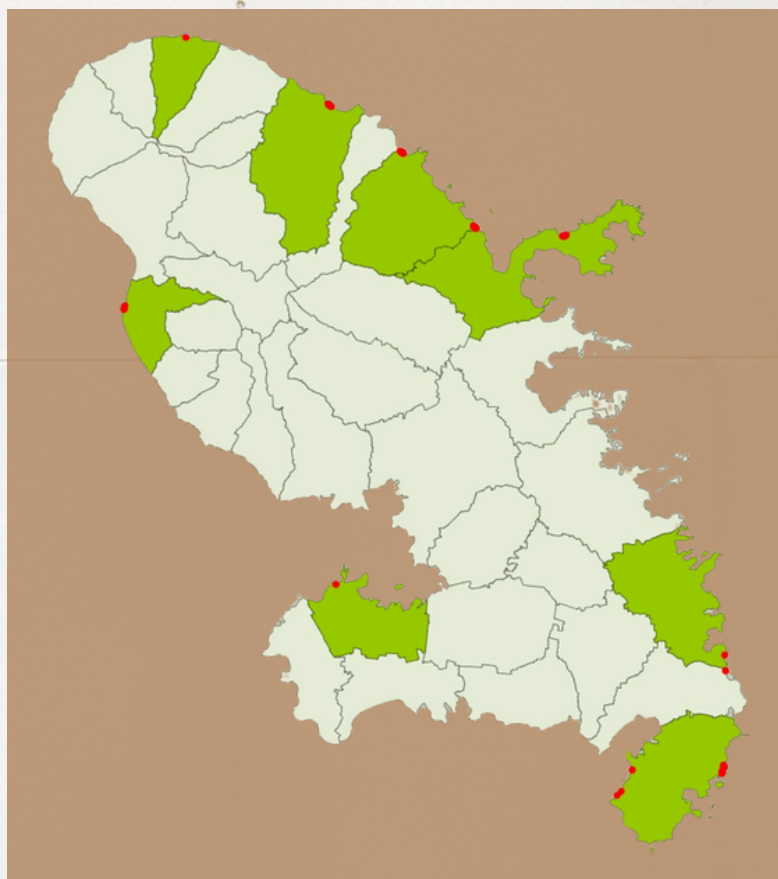


Les petites bêtes des laisses passées à la loupe

Après avoir extrait minutieusement les résidus minéraux (sables, calcaire) et organiques (algues) de nos échantillons, nous nous sommes attelés à trier, compter puis classer par groupes taxonomiques tous les invertébrés de nos échantillons.



Les mille et une pattes des laisses en quelques chiffres



12 plages passées au crible

La Richer	Anse Mitan
Grand Macabou	Crabière
	Anse Charpentier
Pointe Marin	Anse Caritan
	Anse aux Bois
Tartane	Nord Plage
Boulevard Bord de Mer	Anse Michel



De 3 à 7 paires de pattes, telle est la diversité des Arthropodes retrouvée dans les laisses !

Isopodes
1%



Amphipodes
10 %



Collemboles
30 %



Arachnides
Araignées et acariens
3%



Insectes
56%

31 752
Arthropodes
collectés

Quelques espèces communes des lisses

Carabidae (Coleoptera)



Cylindera suturalis (Fabricius, 1798)

Fonction : prédateur

Espèce sensible aux perturbations

Tenebrionidae (Coleoptera)



Phaleria sp.

Fonction : Décomposeur

Dans les lisses en cours de dégradation

Staphylinidae (Coleoptera)



Pseudolathra nitida (Erichson, 1840)

Fonction : prédateur probable

Courant dans les lisses abondantes

Canacidae (Diptera)



Tethina spp.

Fonction : décomposeur

Abondante dans la lisse fraîche

Dolichopodidae (Diptera)



Asyndetus interruptus (Loew, 1861)

Fonction : prédateur

Espèce commune

Talitridae (Amphipoda)



Fonction : saprophage

Très abondant dans la lisse

Qu'en est-il de ceux qui n'ont pas de pattes ?



Pontodrilus littoralis,
Baptiste Ben. CIRAD

Habituellement connus des terres fertiles des jardins, les vers de terre ont étonnamment colonisés le sable de nos plages ! Tolérant au sel, le ver de terre halophile *Pontodrilus littoralis* vit dans le sable des plages et des sédiments des mangroves. Il se nourrit de débris végétaux et participe à la dégradation des algues qui s'échouent sur les plages. Il a été trouvé en grand nombre dans quelques unes des plages du sud de l'île. Grâce à ses cocons qui peuvent éclore même après un long séjour dans l'eau de mer, cette espèce a pu se disperser à travers les océans et coloniser presque tous les littoraux des régions chaudes de la planète.