



RAPPORT DE MISSION N°7

PROJET MERCI
MISSION AUX ILES DES SAINTES
JUN 2023

RAPPORT DE MISSION – Juin 2023

Etude et éradication de tortues exotiques envahissantes aux îles des Saintes, Terre de Haut, Guadeloupe

CHRISTOPHER CAMBRONE¹, JEFFEY MACKENZY PAUL², ANNABELLE VIDAL³

CONTEXTE

Le projet MERCI (« *Managing Exotic Reptiles on Caribbean Islands* »), porté par l'association Caribaea Initiative (CI), a pour but d'établir des plans de gestion des espèces de reptiles exotiques envahissantes sur des îles des Petites Antilles sur la base de résultats d'études scientifiques robustes. En Guadeloupe, l'attention est portée sur la Tortue de Porto Rico, *Trachemys stejnegeri*, et la Tortue de Floride, *T. scripta*, toutes deux considérées comme espèces exotiques envahissantes dans les Petites Antilles.

Suite à la communication des avancées du projet MERCI, le Conservatoire du Littoral, en accord avec la Mairie de Terre de Haut – une des îles des Saintes, au sud-ouest de la Guadeloupe – a fait appel aux scientifiques de CI pour réaliser une campagne d'éradication d'une mare infestée par des trachémydes (voir rapport N°5 du projet MERCI). La campagne d'éradication donnait l'opportunité de collecter des informations sur le régime alimentaire, les parasites sanguins et le comportement des tortues exotiques envahissantes.

ACTIVITES REALISEES

Collecte des spécimens et de données de terrain

Soixante-et-onze individus de l'espèce *T. stejnegeri* ont été collectés sur six missions au filet et au piège bain de soleil (*basking trap*), de mars à avril 2023 (Fig. 1). La mise à mort a été réalisée par M. CAMBRONE, qui a une certification à l'utilisation d'animaux de la faune sauvage non-hébergée à fins scientifiques (voir rapport N°5), dans le respect des procédures requises par la réglementation.



Figure 1. Capture de trachémydes exotiques envahissantes aux Saintes avec filet et piège à bascule.

¹Coordinateur scientifique, Caribaea Initiative, Guadeloupe (christopher.cambrone@caribaea.org)

²Doctorant à l'Université des Antilles, Caribaea Initiative, Guadeloupe (pauljeffymackenz@gmail.com)

³Consultante scientifique pour le projet MERCI, Caribaea Initiative, Guadeloupe (avidalb82@gmail.com)

Des données morphologiques (espèce apparente, sexe, classe d'âge, poids, photos des tempes, Fig. 2), comportementales (latence et nombre d'essais de retournement quand l'individu est mis sur le dos, une mesure réponse à la prédation, Fig. 3) et des échantillons de sang ont été collectées sur chaque individu capturé. Ces données vont permettre de détecter des variations sur les populations exotiques de la Guadeloupe par rapport aux populations d'origine.



Figure 2. Prise de données morphologiques sur des trachémydes exotiques envahissantes aux Saintes : identification de l'espèce par la couleur des tempes, et du sexe par la longueur de la queue (ici, un mâle) pesé et mesuré.



Figure 3. Tests de comportement sur des trachémydes exotiques envahissantes aux Saintes.

Sensibilisation du grand public

D'après les commentaires reçus par des habitants de l'île lors de la première mission, il s'est avéré nécessaire de faire des actions pour sensibiliser la population locale et les visiteurs sur l'impact des trachémydes exotiques envahissantes sur la biodiversité locale, et expliquer le projet d'étude et d'éradication sur la mare en question. A cette fin, l'équipe, en coordination avec Dr. Sophie LABAUDE, Chargée de communication du projet MERCI, a produit un panneau pédagogique explicatif (voir rapport N°5), répliquable pour d'autres mares confrontées à l'infestation par des tortues envahissantes (Annexe). Ce panneau apporte au grand public, dans un format adapté, des informations clés pour comprendre les actions réalisées sur place (réhabilitation de la mare via une éradication des tortues), pour appréhender la problématique des espèces exotiques envahissantes, et particulièrement les tortues, tout en donnant un aperçu de la biodiversité locale qui peut être observée dans les mares de Guadeloupe. Le panneau a été installé à proximité de la mare, en coordination avec M. DE PROFT, notre interlocuteur du Conservatoire du Littoral, et la mairie (Fig. 4).



Figure 4. Panneau explicatif sur l'impact des trachémydes exotiques envahissantes sur la biodiversité locale et le projet d'étude et d'éradication posé à la mare de Marigot aux Saintes (voir Annexe).

Afin d'impacter un plus large public sur la problématique et le projet, un reportage télévisé a été coordonné avec la chaîne de télévision locale Guadeloupe la 1^{ère} (Fig. 5). Le reportage a été diffusé au journal télévisé de 13h le jeudi 2 mars 2023 (lien pour le reportage : https://la1ere.francetvinfo.fr/guadeloupe/programme-video/la1ere_guadeloupe_le-13h-en-guadeloupe/diffusion/4643644-emission-du-jeudi-02-mars-2023.html).



Figure 5. Photographie du reportage de la chaîne locale Guadeloupe la 1^{ère} sur le projet d'étude et d'éradication des tortues envahissantes aux Saintes.

SUITE DU PROJET

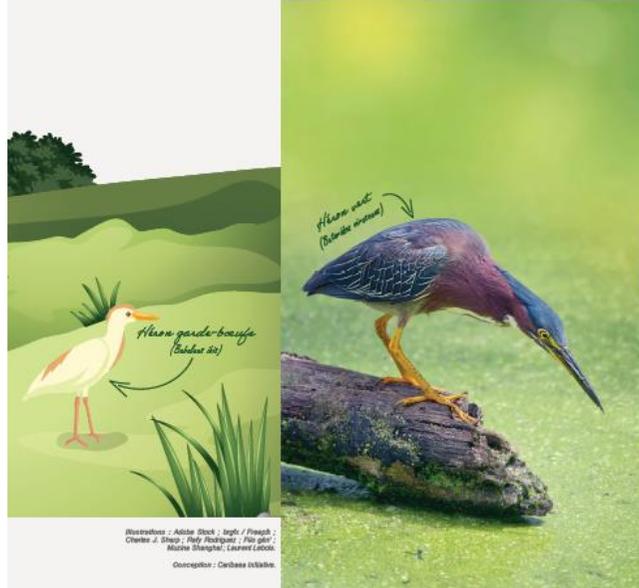
La totalité du contenu du tractus digestif a été récupérée pour analyse génétique des contenus stomacaux afin de déterminer les préférences alimentaires de ces espèces sur les territoires envahis et mieux comprendre leur impact sur la biodiversité locale. Des échantillons de foie ont aussi été prélevés afin de connaître la composition taxonomique des parasites présents dans la population, la charge parasitaire individuelle et le taux d'infestation de la population.

Le contenu des tractus digestifs et les parasites du foie sont en cours d'analyse pour identification des groupes taxonomiques présents via une analyse génétique par la technique de metabarcoding. L'analyse génétique est menée par Dr. CAMBRONE et l'étudiante Mme. Maryne ROMUALD (2^{ème} année de Bachelor Universitaire de Technologie, BUT, Génie Biologique, Parcours Sciences de l'environnement et Ecotechnologies), en collaboration avec Dr. BEZAULT.

La Mare de Marigot Un écosystème en réhabilitation

Les mares sont des étendues d'eau stagnante, peu profondes. Elles représentent des écosystèmes riches et de grande valeur, en particulier dans le contexte actuel de réchauffement climatique. En effet, elles apportent fraîcheur et humidité et fournissent des points d'eau pour les oiseaux et chauves-souris qui viennent s'y abreuver. Les mares sont aussi le refuge d'une faune et d'une flore variées : nénuphars, poissons d'eau douce, libellules, gastéropodes, ainsi qu'une biodiversité invisible de microorganismes. Elles constituent enfin un lieu de reproduction privilégié pour les batraciens.

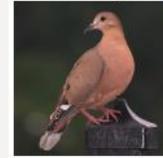
Tout comme d'autres, la Mare de Marigot constitue ainsi un réservoir de biodiversité pour les espèces natives de la Guadeloupe et des îles des Saintes.



Certaines libellules peuvent passer plusieurs années de leur existence à l'état de larve dans l'eau, en se nourrissant essentiellement de larves de moustiques.



Troiteau à queue cassée (Zonotrichia querula)



Crabe de terre (Geukensia portoricensis)

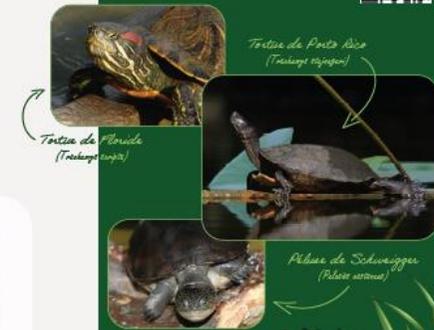


Lorsque des espèces non originaires d'un milieu s'y installent, elles peuvent proliférer et affecter la biodiversité locale. On parle d'espèces exotiques envahissantes.

Tortues invasives : une menace pour l'écosystème

Dans la Mare de Marigot, trois espèces de tortues classées parmi les 100 espèces les plus envahissantes au monde ont été recensées. Omnivores, voraces et très compétitives, ces tortues d'eau douce exercent une forte pression de prédation sur la faune et la flore des mares et subtilisent les ressources aux espèces natives. Leur prolifération mène également à une détérioration de la qualité de l'eau et pose un risque sanitaire avec la transmission possible de maladies comme la salmonellose. Dans la Mare de Marigot, la végétation aquatique a diminué et l'eau est devenue trouble.

Pour limiter leur impact négatif, la population de tortues invasives de la Mare de Marigot est régulée grâce à des pièges à tortues. Les individus capturés sont étudiés afin de mieux comprendre leur impact sur les espèces locales.



Etudier et réguler les reptiles envahissants

La réhabilitation de la Mare de Marigot s'inscrit dans le cadre du projet MERC1 (« Maîtrise des Espèces de Reptiles exotiques dans la Caraïbe Insulaire »), mené par l'ONG Caribaea Initiative. L'objectif est d'étudier différentes espèces de reptiles exotiques envahissants dans les Petites Antilles afin de mieux les contrôler.

