



**PRÉFET
DE LA
MARTINIQUE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



GUIDE
DES ESPÈCES ANIMALES
EXOTIQUES
ENVAHISSANTES (EEE)
DE MARTINIQUE





Photos couverture :

En haut : iguane rayé (*Iguana iguana*) ©DEAL

En bas à gauche : tubastrée orange (*Tubastraea coccinea*) ©R.Ferry

En bas à droite : perruche à collier (*Psittacula krameri*) ©Tiark



GUIDE RÉALISÉ PAR LA DEAL MARTINIQUE

Rédaction : Marie-Laure Rizzi, Clara Singh, Clarisse Courty,
Julie Gresser et Sabrina Munier.

Création graphique et mise en page : Mélanie Nancey / Le Studio Mouette.

Un grand merci à tous les contributeurs et relecteurs sans qui ce travail n'aurait pu aboutir :

Thomas Baudry (Université de Poitiers UMR CNRS 7267 / Université des Antilles Groupe Biosphères), Lilian Clerembault (OFB), Béatriz Condé (association Le Carouge), Mathieu Coulis (CIRAD), Francis Deknuydt (association Martinique Entomologie), Régis Delannoye (association Martinique Entomologie), Maël Dewynter (chercheur indépendant), Thomas Dubreuil (ISTOM/ODE/DEAL), Eddy Dumbardon-Martial (FREDON 972), Romain Ferry (Université Antilles-Guyane), Philippe Hillion (association Nakinina), Guillaume Lalubie (chercheur indépendant), Teddy Ovarbury (FREDON 972), Philippe Pain (association Aquadom), Fabian Rateau (OFB), Quentin Rome (MNHN), Emmanuelle Sarat (UICN), Clara Singh (UICN), et Yohann Soubeyran (UICN).

Merci également à toutes les personnes qui ont contribué à illustrer richement ce guide grâce à leurs photographies.



PRÉAMBULE

Ce guide décrit les principales espèces animales exotiques envahissantes (EEE) de Martinique. Il recense 26 espèces présentées sous forme de fiches indiquant leurs caractéristiques bio-écologiques, leurs impacts, leurs observations en Martinique et les mesures de gestion entreprises pour les maîtriser. Il propose également des doubles-pages thématiques destinées aux propriétaires d'animaux domestiques ou de nouveaux animaux de compagnie.

Cet ouvrage vise à sensibiliser le grand public à la problématique des EEE et à permettre au plus grand nombre de les identifier et de prendre conscience de leurs conséquences sur les écosystèmes indigènes, l'économie et la santé.



SOMMAIRE

- p.7 • LISTE DES ACRONYMES UTILISÉS
- p. 8 • QU'EST CE QU'UNE EEE ?
- p. 9 • LE PROCESSUS D'INVASION ET LES VOIES D'INTRODUCTION
- p. 12 • LES IMPACTS SUR LES ÎLES
- p. 12 • LES CONSÉQUENCES DES EEE
- p. 16 • LES EEE ANIMALES EN MARTINIQUE
- p. 18 • LA STRATÉGIE DE LUTTE CONTRE LES EEE ANIMALES
- p. 20 • LES MÉTHODES DE LUTTE CONTRE LES EEE ANIMALES
- p. 22 • CADRE RÉGLEMENTAIRE
- p. 24 • LECTURE DES FICHES

FICHES:

Mammifères

- p. 26 • FICHE 1: RONGEURS: *Rattus norvegicus*, *Rattus rattus*, *Mus musculus*
- p. 30 • FICHE 2: PETITE MANGOUSTE INDIENNE: *Urva auropunctata*
- p. 32 • FICHE 3: RATON LAVEUR: *Procyon lotor*

Oiseaux

- p. 34 • FICHE 4: PERRUCHE À COLLIER: *Psittacula krameri*
- p. 36 • FICHE 5: PIGEON BISET: *Columba livia*
- p. 38 • FICHE 6: TOURTERELLE TURQUE: *Streptopelia decaocto*

Reptiles

- p. 40 • FICHE 7: IGUANE RAYÉ: *Iguana iguana*
- p. 42 • FICHE 8: TORTUE DE FLORIDE: *Trachemys scripta elegans*
- p. 44 • FICHE 9: GYMNOPHTALME D'UNDERWOOD: *Gymnophthalmus underwoodi*
- p. 46 • FICHE 10: GECKO TOKAY: *Gekko gecko*

Amphibiens

- p. 48 • FICHE 11: CRAPAUD BUFFLE: *Rhinella marina*
- p. 50 • FICHE 12: ELEUTHÉRODACTYLE DE JOHNSTONE: *Eleutherodactylus johnstonei*
- p. 52 • FICHE 13: SCINAX DES MAISONS: *Scinax ruber*
- p. 54 • FICHE 14: SCINAX X-SIGNÉ: *Scinax x-signatus*

Poissons

- p. 56 • FICHE 15: POISSON-LION: *Pterois volitans*
- p. 58 • FICHE 16: PLÉCO: *Hypostomus robinii*
- p. 60 • FICHE 17: TILAPIAS: *Oreochromis aureus*, *Oreochromis mossambicus*

- Crustacés**
- p. 62 • FICHE 18: ÉCREVISSE À PINCES ROUGES: *Cherax quadricarinatus*
- p. 64 • FICHE 19: CRABE NAGEUR DE HELLER: *Charybdis hellerii*
- Insectes**
- p. 66 • FICHE 20: FOURMI MANIOC: *Acromyrmex octospinosus*
- p. 68 • FICHE 21: FRELON ASIATIQUE: *Vespa velutina nigrithorax*
- p. 70 • FICHE 22: BOURDON TERRESTRE: *Bombus terrestris*
- Mollusques**
- p. 72 • FICHE 23: ACHATINE: *Lissachatina fulica*
- p. 74 • FICHE 24: MÉLANIE TROPICALE: *Melanoidea tuberculata*
- Plathelminthes**
- p. 76 • FICHE 25: PLATHELMINTHES: *Bipalium vagum*, *Bipalium kewense*
- Cnidaires**
- p. 78 • FICHE 26: TUBASTRÉE ORANGE: *Tubastraea coccinea*
- p. 80 • ANIMAUX DOMESTIQUES, DE COMPAGNIE:
- IMPACTS SUR LA BIODIVERSITÉ ET BONNES PRATIQUES**
- p. 94 • BIBLIOGRAPHIE

Note 1: Les cartes de localisation des EEE figurant dans ce guide sont basées sur des observations. Elles ne représentent pas la répartition exacte des espèces et ne sont donc pas exhaustives.

Note 2: Toutes les données présentées dans ce guide (y compris celles utilisées pour le travail de hiérarchisation) sont antérieures à 2021 et ne prennent pas en compte les éventuels changements postérieurs à cette date.

Note 3: Ce guide n'a pas vocation à fournir un inventaire exhaustif des animaux exotiques envahissants présents sur le territoire de la Martinique. Ainsi, l'absence de mention de certaines espèces ne signifie pas qu'elles n'ont pas d'impacts sur le territoire.



LISTE DES ACRONYMES UTILISÉS

- **AP**: arrêté préfectoral
- **ARS**: agence régionale de santé
- **CITES**: convention on international trade of endangered species (convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction)
- **CIRAD**: centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement
- **CHU**: centre hospitalier universitaire
- **DAAF**: direction de l'alimentation de l'agriculture et de la forêt
- **DEAL**: direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement
- **EEE**: espèce exotique envahissante
- **FDGECM**: fédération départementale de groupements des défenses contre les ennemis des cultures
- **FREDON**: fédération régionale de défense contre les organismes nuisibles
- **ISSG**: invasive species specialist group (groupe de spécialistes sur les espèces invasives)
- **LIFE**: l'instrument financier pour l'environnement
- **MNHN**: museum national d'histoire naturelle
- **NAC**: nouveaux animaux de compagnie
- **ODE**: office de l'eau
- **OFB**: office français de la biodiversité
- **ONF**: office national des forêts
- **PCF**: poste de contrôle frontalier
- **PLIC**: plan de lutte contre l'iguane commun
- **PNRM**: parc naturel régional de la Martinique
- **PNA**: plan national d'actions
- **RBD**: réserve biologique dirigée
- **RBI**: réserve biologique intégrale
- **RNN**: réserve naturelle nationale
- **SPAM**: société de protection animale Martinique
- **TAAF**: terres australes et antarctiques françaises
- **UAG**: université Antilles-Guyane
- **UICN**: union internationale pour la conservation de la nature



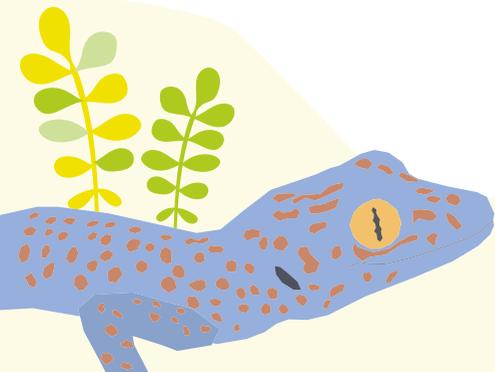
QU'EST-CE QU'UNE EEE ?

L'HOMME A MODIFIÉ LA NATURE EN DÉPLAÇANT DES ANIMAUX LOIN DE LEURS AIRES D'ORIGINES À DES FINS ALIMENTAIRES, COMMERCIALES, POUR LUTTER CONTRE DES ESPÈCES NUISIBLES (NOTAMMENT DANS LES CULTURES) OU PLUS RÉCEMMENT EN TANT QU'ANIMAUX DE COMPAGNIE. À PARTIR DU 20^{ÈME} SIÈCLE, SOUS L'EFFET DE LA MONDIALISATION DES ÉCHANGES ET DU DÉVELOPPEMENT DES TRANSPORTS, LES DÉPLACEMENTS D'ESPÈCES ET LES PHÉNOMÈNES D'INVASIONS BIOLOGIQUES SE SONT CONSIDÉRABLEMENT ACCÉLÉRÉS.

Une espèce exotique envahissante (EEE), appelée également espèce invasive, est une espèce non autochtone dont l'introduction par l'homme (involontaire ou délibérée), l'implantation et la propagation menacent les écosystèmes, les habitats naturels ou les espèces indigènes avec des conséquences écologiques, économiques et sanitaires négatives (UICN, 2000).

À l'inverse, une espèce autochtone est, pour une zone géographique et une période donnée, une espèce originaire de cette zone, ayant formé une ou des populations sans l'intervention volontaire ou involontaire de l'homme. On parle aussi d'espèce indigène ou locale.

Pour la Martinique, on considère que toutes les espèces présentes avant l'arrivée des premiers européens sont autochtones. Il peut parfois s'avérer compliqué de déterminer si des espèces sont autochtones ou exotiques, on parle alors d'espèces cryptogènes.



LE PROCESSUS D'INVASION ET LES VOIES D'INTRODUCTION

Toutes les espèces importées par l'homme ne deviennent pas invasives. D'après Richardson et al. (2000), pour qu'une espèce exotique devienne envahissante, elle doit franchir différentes barrières d'ordre géographique ou environnemental. À chaque barrière franchie, les termes employés pour préciser le statut de l'espèce changent et l'invasion se fait plus probable.

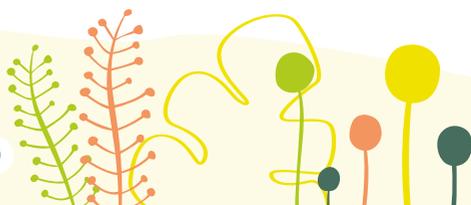
Le franchissement de la première barrière géographique se fait généralement grâce à l'intervention de l'homme, les activités humaines jouant un rôle majeur dans l'introduction et la propagation des EEE à travers le monde. C'est la **phase d'introduction**. Les introductions peuvent être volontaires (pour la lutte contre une autre espèce, par des particuliers, ...) ou accidentelles (fugue des animaux, relâchés involontaires, ...).

Les barrières environnementales, qu'elles soient abiotiques (climat, ressources alimentaires, habitat) ou biotiques (prédateurs, pathogènes, ressources trophiques), contraignent ensuite l'espèce à vivre dans les conditions du site d'accueil. C'est la **phase d'acclimatation**.

Le troisième type de barrière est lié à la reproduction de l'espèce: elle doit être capable de se reproduire pour développer une population viable à long terme. C'est la **phase de naturalisation**.

Vient enfin la phase où l'espèce franchit la barrière de dispersion, augmentant son aire de répartition en colonisant de nouveaux habitats. C'est la **phase d'expansion**.

Une fois ces étapes franchies, l'espèce devient véritablement une EEE en se propageant au détriment des espèces locales. Les EEE peuvent être présentes sur quelques zones uniquement et ne pas se disperser: c'est le **stade de latence**.



En fonction de la rapidité de leur croissance et de leur capacité d'adaptation et de reproduction, les aires de répartition des EEE s'agrandissent : l'espèce passe alors au **stade d'émergence** puis d'**invasion** si l'aire de répartition est très importante.

Certaines espèces exotiques restent pendant plusieurs dizaines d'années au stade de latence. Elles peuvent soudainement présenter un comportement invasif et passer à des niveaux d'invasion supérieurs.

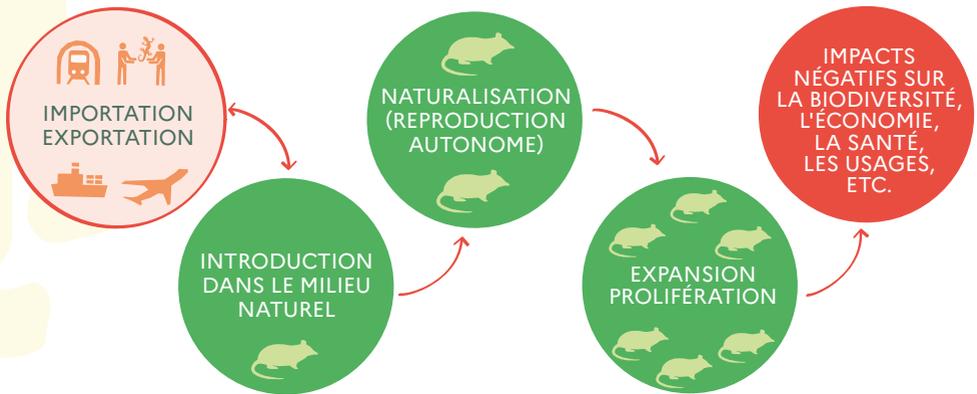


Schéma représentant les étapes d'une invasion biologique.

Les voies d'entrées des EEE dans le milieu naturel sont multiples :

• INTRODUCTION VOLONTAIRE POUR LA LUTTE

C'est le cas de la **petite mangouste indienne** (*Urva auropunctata*), introduite à la fin du 19^{ème} siècle, dans un objectif de régulation des populations de rats et de trigonocéphales (bothrops fer de lance, *Bothrops lanceolatus*), notamment dans les champs de canne. En réalité, ce fut un échec total, étant donné l'impossibilité de rencontre entre les deux espèces, la mangouste étant diurne et les deux autres espèces nocturnes.

Le **crapaud buffle** (*Rhinella marina*) a également été importé volontairement au cours du 19^{ème} siècle dans le but de protéger les cultures de cannes à sucre des insectes (hannetons), sans anticiper le caractère prolifique de l'espèce.

• INTRODUCTION VOLONTAIRE PAR DES PARTICULIERS

Pensant bien faire, certaines personnes relâchent des animaux dans la nature afin de leur « rendre leur liberté », sans penser aux conséquences éventuelles d'un tel acte. Ce fût notamment le cas de la **tourterelle turque** (*Streptopelia decaocto*), relâchée par des particuliers en Guadeloupe qui détenaient des individus en captivité. Ayant réussi à se déplacer jusqu'en Martinique, elle est désormais l'un des oiseaux les plus communs de l'île.

La solution du retour au milieu naturel est également envisagée, à tort, lorsqu'un animal, adopté ou acheté à un stade juvénile, commence à prendre trop de place, à trop grandir ou à vivre « trop longtemps ». On peut citer les exemples de la **tortue de Floride** (*Trachemys scripta elegans*), mesurant quelques centimètres lors de son achat et pouvant atteindre 30 cm à l'âge adulte et vivre jusqu'à 60 ans ; et du **pléco** (*Hypostomus robinii*), vendu à une taille de 5-6 cm et pouvant atteindre 60 cm à l'âge adulte.

Un autre exemple d'espèce introduite volontairement dans le milieu naturel est l'**écrevisse à pinces rouges** (*Cherax quadricarinatus*). Des particuliers la rejettent dans les rivières à des fins de consommation personnelle.

• INTRODUCTION ACCIDENTELLE

Les échanges internationaux et l'augmentation des déplacements maritimes ont donné l'opportunité à l'**éleuthéroductyle de Johnstone** (*Eleutherodactylus johnstonei*) d'entrer sur le territoire via le transport de matériaux. Le **crabe nageur de Heller** (*Charybdis helleri*) est arrivé dans les eaux littorales via les eaux de ballast et c'est également par bateau que les **rats et souris** (*Muridae spp.*) ont pu coloniser la Martinique. La **tubastrée orange** (*Tubastraea coccinea*) a, quant à elle, colonisé les coques de bateaux (biofouling) et est arrivée dans les eaux littorales de la Martinique par ce biais.

La pisciculture est une autre porte d'entrée possible pour les poissons, comme le **tilapia** (*Oreochromis sp.*), qui a pu se propager dans les cours d'eaux martiniquais suite à la vidange de bassins.



LES IMPACTS SUR LES ÎLES

Les invasions biologiques provoquées par les espèces exotiques envahissantes sont considérées comme **l'une des plus grandes menaces pour la biodiversité à l'échelle mondiale**.

Sur les îles, l'impact de ce phénomène est amplifié en raison de la **superficie limitée** et de l'isolement évolutif qui a généré un **fort taux d'endémisme** (c'est-à-dire la présence d'espèces existant uniquement sur un territoire délimité). Ayant évolué dans des milieux très spécifiques, ces espèces endémiques n'ont pas développé les moyens de défense adaptés pour résister à des espèces plus compétitives ou prolifiques qui se retrouvent généralement dans des milieux sans prédateurs.

Par ailleurs, les îles sont souvent soumises à une **pression anthropique** forte en raison d'une densité de population importante, ce qui induit une dégradation et une fragmentation des habitats naturels, propices à l'installation des EEE. Enfin, les milieux insulaires rencontrent également une occurrence plus élevée de **catastrophes naturelles** (cyclones, glissements de terrains, éruptions volcaniques et séismes) qui peuvent provoquer des perturbations favorisant ces invasions biologiques. **Les EEE sont impliquées dans 86 % de toutes les extinctions des espèces insulaires.**

LES CONSÉQUENCES DES EEE

LES ESPÈCES EXOTIQUES N'ONT PAS TOUTES DES CONSÉQUENCES GRAVES SUR LES ÉCOSYSTÈMES DANS LESQUELS ELLES S'INSTALLENT.

MAIS CERTAINES D'ENTRE ELLES SONT À L'ORIGINE D'IMPACTS MAJEURS, DIRECTS OU INDIRECTS. AINSI, LES ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES ONT DES INCIDENCES SUR :

• LA BIODIVERSITÉ

Les espèces introduites peuvent, par prédation, par compétition pour l'habitat et les ressources alimentaires, par hybridation ou par la transmission de maladies, participer à la disparition des espèces autochtones. Elles peuvent également avoir un impact plus global sur les écosystèmes. On peut citer l'exemple de l'**iguane rayé** (*Iguana iguana*), qui d'une part menace l'**iguane péyi** (*Iguana delicatissima*) par compétition et hybridation, et d'autre part cause des dommages aux mangroves par son régime alimentaire herbivore.



La **petite mangouste indienne** (*Urva auropunctata*), quant à elle, est un prédateur redoutable des œufs de plusieurs espèces protégées, comme les tortues marines, l'iguane péyi ou encore le moqueur à gorge blanche.



©ONF

Mangouste prédatant un nid de tortue marine.

• LES SERVICES ÉCOSYSTÉMIQUES

Les EEE peuvent engendrer la modification des cycles biogéochimiques, comme c'est le cas du pléco (*Hypostomus robinii*). Ce dernier perturbe les cycles de l'azote et du phosphore par son excrétion, en séquestrant le phosphore pour constituer sa carapace et par son comportement fouisseur qui favorise la remise en suspension des nutriments.

Par ailleurs, certaines EEE, comme le bourdon terrestre (*Bombus terrestris*), pourraient avoir un impact sur les relations "plantes/insectes pollinisateurs" et à terme perturber l'ensemble du processus de pollinisation.

• LES INFRASTRUCTURES

Certaines EEE vivent dans les milieux urbains et entraînent des dégâts aux bâtiments, routes, ponts, digues, etc. L'exemple le plus connu est le cas des **rongeurs** qui provoquent, en grignotant les câbles électriques, des pannes importantes dans les villes. Également, l'iguane rayé (*Iguana iguana*) en creusant des terriers pour la ponte, provoque des affaissements de route.



©C.A. Rodriguez Gomez



©C.A. Rodriguez Gomez

Érosion et fissures des routes à Porto Rico à proximité des nids d'iguanes rayés.



• L'ÉCONOMIE

SUR LA PÊCHE : en réduisant la quantité de poissons disponibles, certaines EEE peuvent engendrer des pertes économiques importantes pour cette filière. On peut citer l'exemple du poisson-lion (*Pterois volitans*) qui, très vorace, affaiblit le stock des prédateurs piscivores appréciés des pêcheurs, en consommant leurs proies.

SUR L'AGRICULTURE : certaines EEE prolifèrent dans les cultures et nuisent au rendement agricole. On peut citer le cas du raton laveur (*Procyon lotor*), friand de fruits, mais également de la perruche à collier (*Psittacula krameri*) qui entraîne des dégâts dans les cultures de pois d'Angole.

En Guadeloupe, la fourmi manioc (*Acromyrmex octospinosus*) provoque des dégâts considérables dans les cultures de cannes à sucre.



© M.L. Rizzi



© F. Burger



© Fredon

Importants dégâts dans les exploitations agricoles et les potagers dus aux ratons laveurs (à gauche et au centre) et aux fourmis manioc (à droite).



• LA SANTÉ HUMAINE

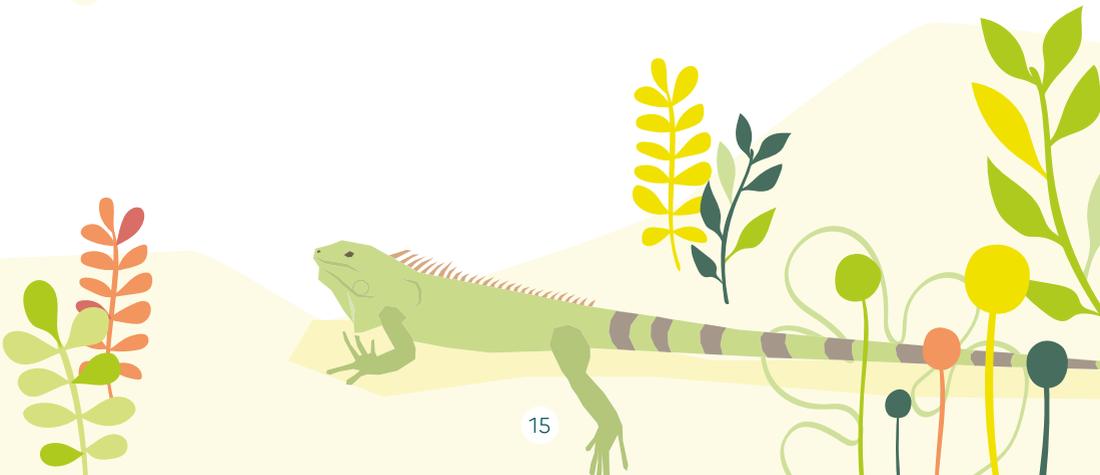
Les EEE ne sont pas sans conséquences pour la santé humaine: elles possèdent des venins ou toxines (comme le poisson-lion ou le crapaud buffle), entraînent des allergies ou présentent des risques de morsure, de piqûres ou d'attaque. Elles peuvent également transmettre des maladies, comme la leptospirose transmise par le rat noir et la salmonellose par l'iguane rayé.



Iguane rayé, potentiellement porteur de pathogènes, dans la salle de bain d'un particulier.



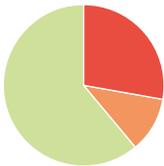
Iguane rayé fréquentant les mêmes lieux que les rats.



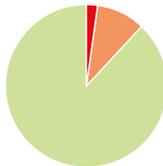
LES EEE ANIMALES EN MARTINIQUE

LA FAUNE PRÉSENTE EN MARTINIQUE (HORS INSECTES, ARACHNIDES ET CRUSTACÉS ISOPODES) COMPORTE 286 ESPÈCES DONT 64 SONT EXOTIQUES. PARMIS CES ESPÈCES EXOTIQUES, 31 SONT DES EEE.

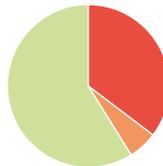
MAMMIFÈRES
11 / 2 / 5



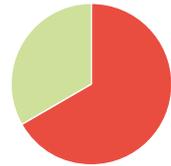
OISEAUX
116 / 13 / 3



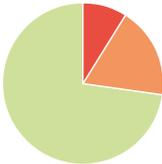
REPTILES
10 / 1 / 6



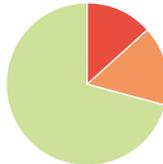
AMPHIBIENS
2 / 0 / 4



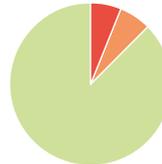
POISSONS
16 / 4 / 2



MOLLUSQUES
53 / 12 / 10



DÉCAPODES
14 / 1 / 1



données UICN, listes rouges, 2020

X / X / X nombres d'espèces...

■ indigènes

■ introduites

■ introduites envahissantes

Certaines espèces exotiques (non autochtones) sont présentes depuis longtemps en Martinique, comme c'est le cas du **manicou** (*Didelphis marsupialis*). Lors de recherches paléontologiques, aucun ossement daté de l'époque pré-colombienne n'a été découvert, ce qui indiquerait qu'il ait été introduit en Martinique lors de l'arrivée des premiers européens.



De même, la **tortue charbonnière** (*Chelonoidis carbonaria*), ou Molokoï, ne serait pas une espèce indigène. Il existe plusieurs hypothèses relatives à son introduction, dont une importation par les premiers européens.

Le **mabouya des maisons** (*Hemidactylus mabouia*) est une espèce de gecko originaire d'Afrique qui aurait colonisé la Martinique à la fin du 18^{ème} siècle à la faveur des traversées océaniques.

Le **vacher luisant** (ou merle de Sainte-Lucie, *Molothrus bonariensis*) est également non autochtone et a colonisé naturellement la Martinique. Il parasite les nids des autres espèces en y déposant ses œufs et est à l'origine de la régression de l'espèce endémique oriole de Martinique (*Icterus bonana*). Bien qu'ayant un impact avéré sur les espèces locales, le vacher luisant n'est pas considéré comme une EEE car il n'a pas été introduit par l'homme.



Manicou.



Vacher luisant.



Mabouya des maisons

Plusieurs EEE de Martinique font partie des 100 espèces les plus envahissantes au monde, comme le **crapaud buffle** (*Rhinella marina*), la **petite mangouste indienne** (*Urva auropunctata*), le **tilapia du Mozambique** (*Oreochromis mossambicus*), la **tortue de Floride** (*Trachemys scripta elegans*), l'**achatine** (*Lissachatina fulica*) ou le **moustique tigre** (*Aedes albopictus*). Cette liste, établie par des scientifiques (ISSG et UICN), a pour but de sensibiliser sur l'enjeu majeur que représente les EEE.

Les plus anciennes introductions d'EEE en Martinique sont celles du **rat noir** (*Rattus rattus*) et de la **souris grise** (*Mus musculus*), qui datent du 17^{ème} siècle. Ces deux espèces sont à l'origine de nombreuses extinctions d'espèces sur les îles.



LA STRATÉGIE DE LUTTE CONTRE LES EEE ANIMALES



SELON LA STRATÉGIE NATIONALE RELATIVE AUX ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES, IL EXISTE PLUSIEURS ÉTAPES DANS LA LUTTE CONTRE LES EEE.

La **prévention de l'introduction et de la propagation** de ces espèces est un **premier levier d'action indispensable**. Les actions de prévention et de maîtrise des EEE doivent être entreprises en priorité contre les espèces identifiées comme les plus préoccupantes.

Pour les définir, la stratégie consiste à hiérarchiser les espèces en fonction de plusieurs critères (cf. page 25). Le système national de surveillance vise à détecter rapidement l'arrivée de nouvelles espèces exotiques envahissantes ou potentiellement envahissantes.

Ce système repose sur la connaissance de la distribution et de l'abondance des espèces, l'analyse des voies d'introduction et de propagation, la surveillance de sites prioritaires et s'appuie autant que possible sur les réseaux existants de collecte de données.

Des fiches d'identification des EEE adaptées aux publics concernés par chacune des voies d'introductions et des dispositifs sentinelles au niveau des points d'entrée (douanes, aéroports, ports) sont des exemples d'outils permettant de réaliser cette première étape de lutte.

La deuxième étape consiste à **intervenir rapidement** sur les EEE nouvellement détectées pour réduire le risque d'implantation ou limiter leur expansion.

La détection précoce accompagnée d'une intervention rapide augmente les chances de succès en limitant les impacts et les coûts induits par une non-action. La décision d'intervention doit être prise le plus rapidement possible, en prenant en compte le principe de précaution, et aboutir le cas échéant à une action rapide (éradication notamment) ou à une surveillance particulière.



Troisièmement, pour les espèces déjà introduites et largement répandues, le but est de maîtriser leur propagation en mettant en place des **interventions de régulation, d'éradication ou de confinement**.

La gestion des EEE implique des actions coordonnées avec l'ensemble des acteurs à l'échelle du territoire. En complément des actions de prévention de l'introduction, de détection précoce et de lutte, les actions sur l'amélioration de la connaissance et la sensibilisation du grand public sont également primordiales. C'est sur l'ensemble de ces axes que s'appuie un plan de lutte. Ce document opérationnel repose sur un diagnostic et définit les priorités d'action.

En Martinique, il existe un plan de lutte contre l'**iguane rayé** (*Iguana iguana*) visant à réduire la pression qu'il exerce sur l'espèce endémique menacée, l'iguane des Petites Antilles (*Iguana delicatissima*), et à limiter ses impacts sociaux-économiques dans les zones de forte densité. Ce plan de lutte est complémentaire au Plan National d'Actions (PNA) en faveur de l'iguane des Petites Antilles, dont l'action de conservation prioritaire est la lutte contre l'espèce invasive.

Concernant les **rongeurs**, plusieurs organismes réalisent des actions de dératisation :

- le PNRM intervient sur la RNN de la presqu'île de la Caravelle afin de préserver le moqueur à gorge blanche (*Ramphocinclus brachyurus*);
- la FREDON organise des campagnes de lutte annuelles pour éviter les impacts sur les cultures;
- l'ONF intervient au niveau des îlets du Robert et de Sainte-Marie pour la conservation des sites de nidification des sternes de Dougall (*Sterna dougallii*) et sur l'îlet Chancel pour éviter la prédation des nids d'iguane des Petites Antilles (*Iguana delicatissima*).

Contre la **petite mangouste indienne**, des actions de piégeage sont également réalisées par différents acteurs dans les zones à forts enjeux de conservation pour des espèces menacées :

- le PNRM intervient dans la RNN de la presqu'île de la Caravelle pour la protection du moqueur à gorge blanche (*Ramphocinclus brachyurus*);
- l'ONF mène des actions de lutte sur les sites de pontes des tortues marines dans le cadre du PNA "tortues marines" et au sein au sein des RBI et RBD.



LES MÉTHODES DE LUTTE CONTRE LES EEE ANIMALES

LA GESTION DES ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES COMPREND LA PRÉVENTION DE L'INTRODUCTION, LA DÉTECTION PRÉCOCE (SURVEILLANCE DES NOUVELLES INTRODUCTIONS) ET LA MAÎTRISE DES POPULATIONS DÉJÀ ÉTABLIES.

À chaque étape de ce processus, il est nécessaire de disposer de méthodes et d'outils adaptés à l'espèce et au milieu concernés :

- une **méthode**, afin de bien cadrer la question et d'optimiser les chances de réussite;
- des **outils** pour mettre en œuvre concrètement les interventions et mesurer l'efficacité des opérations.

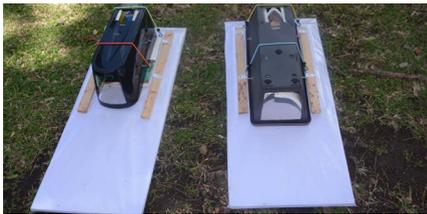
La maîtrise des EEE s'avère dans de nombreux cas très complexe : les fortes densités réclament des moyens très importants, mais la lutte contre les petites populations, difficiles à localiser, s'avère également coûteuse. Que ce soit pour l'éradication ou pour la régulation d'une population ou d'une espèce, le but est l'élimination durable du plus grand nombre d'individus tout en évitant un impact sur le milieu naturel et les espèces indigènes.

Il est important de noter que les moyens de lutte sont évidemment adaptés à la biologie et à l'écologie de chaque espèce. Une vigilance particulière est accordée au bien-être des animaux dans toutes les étapes de la lutte, que ce soit au moment de la capture ou de la mise à mort. Pour établir des protocoles efficaces et limitant le stress, la peur ou la douleur des animaux, des recherches ont été réalisées et sont en cours dans un objectif d'amélioration continue.



LES MÉTHODES DE LUTTE PEUVENT ÊTRE CLASSÉES EN PLUSIEURS CATÉGORIES :

- **les méthodes mécaniques** comprenant le piégeage ou la chasse. Par exemple :
 - iguane rayé : les animaux sont capturés avec une canne possédant un lasso à son extrémité, transportés dans des sacs opaques et placés dans un système de contention pour leur mise à mort.
 - mangouste et rat : différents pièges existent :
 - les pièges de type cage avec appâts: ils nécessitent un passage régulier de l'opérateur afin de libérer le cas échéant les animaux non ciblés par la lutte (manicou par exemple), d'euthanasier les animaux à l'aide d'une carabine à air comprimé de moins de 20 joules et de réarmer et réappâter la cage ;
 - les pièges vulnérants E2 A24 et DOC 50 : ils diffusent un leurre non toxique. Attirés par l'odeur, les rongeurs et les mangoustes visitent le piège, déclenchant un percuteur actionné au CO₂ qui les tue sur le coup. Ce piège est pratique car il ne nécessite pas de réarmement.



Système de contention pour la mise à mort d'iguanes rayés.



Piège E2 A24 pour rats et mangoustes.

- **les méthodes chimiques**, basées sur l'utilisation de produit chimique ou toxique destiné à éliminer de manière directe des EEE ciblées en s'attaquant à leurs processus vitaux. La FREDON utilise notamment des rodenticides pour éliminer les rongeurs des plantations.

Ce type de méthode nécessite au préalable une analyse comparative des bénéfices (amélioration de l'état de conservation des espèces) et des risques (empoisonnement d'autres espèces non ciblées) afin de conclure sur l'opportunité de son utilisation.

De manière générale, il s'avère plus complexe de lutter contre les EEE aquatiques (d'eau douce ou marines). Toutefois, pour certaines espèces, des techniques de piégeages existent en eaux closes comme pour la tortue de Floride (piège-cages) ou les écrevisses (nasses). Ces expériences de gestion sont disponibles sur le site internet du Réseau EEE Outre-mer.

CADRE RÉGLEMENTAIRE

FACE AU PROBLÈME DES EEE, LA COMMISSION EUROPÉENNE A PUBLIÉ LE RÈGLEMENT N°1143/2014 RELATIF À LA PRÉVENTION ET À LA GESTION DE L'INTRODUCTION ET DE LA PROPAGATION DES ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES.

Ce règlement fournit un cadre d'actions destiné à prévenir et à atténuer les incidences négatives des EEE. Il instaure également une gestion des EEE harmonisée à l'échelle de l'Union européenne (coordination des actions, échanges d'informations) et s'articule autour de la mise en œuvre d'une liste des EEE préoccupantes pour l'Union européenne et les régions ultrapériphériques d'Outre-mer concernées (Guyane, Guadeloupe, Mayotte, Saint-Martin, Martinique et La Réunion).

En validant ce règlement, chaque État membre de l'UE s'est engagé à mettre en application ces mesures au niveau national. En France, c'est par la loi 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages que ces mesures réglementaires ont été intégrées, et plus particulièrement par deux articles inscrits dans le code de l'environnement.

Tout d'abord, l'**article L411-5** interdit l'introduction dans le milieu naturel d'animaux non indigènes au territoire d'introduction. « L'introduction dans le milieu naturel » s'entend comme étant la perte de contrôle d'une espèce présente dans un endroit géré par l'homme : chez un particulier, dans une animalerie, dans un parc zoologique, etc. Pour la Martinique, l'arrêté relatif à la prévention de l'introduction et de la propagation d'espèces exotiques envahissantes du 8 février 2018 précise la liste des espèces animales autochtones. Ainsi, les mammifères, reptiles, amphibiens, oiseaux, poissons, crustacés et décapodes non listés dans cet arrêté sont interdits d'introduction dans le milieu naturel.

L'**article L411-6** interdit, quant à lui, sur tout le territoire, à la fois l'introduction d'animaux non indigènes et les usages suivants : transport, transit, vente, achat, mise en vente, échange, utilisation et détention des spécimens vivants. Seuls les usages de détention, transport et utilisation peuvent faire l'objet d'une autorisation exceptionnelle pour certains établissements à vocation scientifique ou commerciale.

Les espèces présentes en annexe de l'arrêté du 7 juillet 2020 relatif à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales



exotiques envahissantes sur le territoire de la Martinique sont concernées par ces dispositions.

En Martinique, ces interdictions concernent 146 familles ou espèces animales envahissantes ou potentiellement envahissantes, dont plus de 40 sont déjà présentes sur l'île. Presque tous les groupes sont concernés : mammifères, oiseaux, reptiles, amphibiens, poissons, crustacés, insectes, mollusques ou encore plathelminthes et cnidaires.

Conséquences de la mise en œuvre de cette réglementation : les établissements à vocation commerciale (animaleries, élevages) ont dû stopper la commercialisation de ces espèces, déclarer leur stock et procéder à son élimination voire le céder à des organismes de conservation et de recherche dans les délais impartis. D'autre part, les particuliers détenteurs d'EEE « de compagnie » ont dû régulariser leur situation en déclarant leur animal dans les délais définis par l'arrêté.

Le non-respect de la réglementation peut donner lieu à des peines d'amende pouvant aller jusqu'à 150 000 € et 3 ans d'emprisonnement (article L415-3 du Code de l'environnement).

QUE FAIRE EN CAS D'OBSERVATION D'EEE ?

Vous observez un animal exotique envahissant
ou vous avez des doutes sur l'origine d'un animal ?

Envoyez une photo, la date de votre observation et la localisation précise (coordonnées GPS si possible) à eee972@developpement-durable.gouv.fr ou remplissez le formulaire disponible sur le site internet de la DEAL.



Ces données sont utiles pour la mise en place d'actions de lutte futures. Par ailleurs, la détection précoce des EEE favorise la réussite des opérations de gestion. Plus les mesures de gestion sont prises rapidement, plus les chances de succès sont élevées, la population et les impacts étant encore limités.

LECTURE DES FICHES

CE GUIDE CONTIENT 26 FICHES PRÉSENTANT LES EEE LES PLUS PROBLÉMATIQUES EN MARTINIQUE ET QUELQUES ESPÈCES INVASIVES PRÉSENTANT UN RISQUE D'INTRODUCTION SUR LE TERRITOIRE.

ESPÈCE APPARTENANT AUX 100 ESPÈCES
LES PLUS ENVAHISSANTES AU MONDE :



Un groupe d'experts internationaux de l'ISSG et de l'UICN a défini une liste des 100 espèces parmi les plus envahissantes au monde. Les espèces du guide appartenant à cette liste sont identifiées avec ce symbole.

ESPÈCES RÉGLEMENTÉES PAR L'ARRÊTÉ MINISTÉRIEL
DU 7 JUILLET 2020 (EEE DE NIVEAU 2)



Ces espèces sont interdites d'introduction sur le territoire et dans le milieu naturel et les usages suivants sont interdits: transit sous surveillance douanière, détention, transport, utilisation, colportage, échange, achat, vente et mise en vente.

ESPÈCES INSCRITES À LA CITES



Certaines espèces, connues comme EEE pour un territoire donné, peuvent être menacées à une échelle mondiale par le commerce illicite. La CITES a pour objectif de garantir que le commerce international des espèces inscrites dans ses annexes, ainsi que des parties et produits qui en sont issus, ne nuit pas à la conservation de la biodiversité et repose sur une utilisation durable des espèces sauvages.

OCCURRENCE EN MARTINIQUE



Certaines espèces invasives sont déjà présentes sur le territoire, mais d'autres ne le sont pas encore et présentent un risque d'introduction. La distinction est identifiée avec ces symboles (présence ou absence).

NIVEAU HIÉRARCHIQUE

Un travail de hiérarchisation a été conjointement effectué par la DEAL et l'OFB en 2020/21 sur les espèces inscrites à l'annexe de l'arrêté du 7 juillet 2020. L'objectif était d'identifier les espèces invasives considérées comme étant les plus dangereuses en terme d'impacts écologiques, économiques et sanitaires, afin d'apporter une aide dans les processus décisionnels pour la mise en œuvre de mesures de gestion (prévention de l'introduction, détection précoce, lutte active etc). L'évaluation du niveau hiérarchique des espèces s'est basée sur l'attribution d'un « score d'invasibilité », obtenu grâce à plusieurs critères comme les impacts écologiques et socio-économiques, la capacité de reproduction, les usages, etc. La faisabilité des opérations de lutte et la perception du public ont également été prises en compte.

Le résultat de ce travail a permis de classer les espèces en trois catégories :

- **espèce absente de Martinique;**
- **espèce présente en Martinique mais non naturalisée;**
- **espèce présente en Martinique et naturalisée :** un score de 0 à 14 leur a été attribué indiquant l'importance de leurs impacts et de la lutte à effectuer.



Score	Espèce réglementée
11 - 14	Risque d'invasion et d'impacts très élevé ou espèce déjà présente
8 - 10	Risque d'invasion et d'impacts élevé
4 - 7	Risque d'invasion et d'impacts modéré
0 - 3	Risque d'invasion et d'impacts faible

Cette hiérarchisation est utile à deux niveaux :

- **pour prévenir l'introduction sur le territoire de nouvelles espèces potentiellement invasives :** les agents chargés des contrôles aux frontières disposent ainsi d'une liste d'espèces pour lesquelles ils doivent redoubler de vigilance ;
- **pour prioriser et déployer des actions de lutte sur les espèces les plus problématiques déjà présentes en Martinique :**
 - espèce non naturalisée : lutte précoce pour éviter sa propagation ;
 - espèce bien implantée sur le territoire : lutte en vue de contrôler la propagation.



RONGEURS

RAT SURMULOT *Rattus norvegicus*

RAT NOIR *Rattus rattus*

SOURIS GRISE *Mus musculus*

Famille des Muridae



©K.Questel



©Biotope



©K.Questel

Rattus norvegicus

Rattus rattus

Mus musculus

ORIGINE:

Asie.

RÉPARTITION ACTUELLE:

• **Mondiale:** partout

- rat surmulot : sur 36% des îles à l'échelle mondiale avec un fort risque d'invasion sur les îles non encore envahies.

- rat noir: présent sur 80% des îles à l'échelle mondiale.

• **Outre-mer:** tous les territoires.

DATE D'INTRODUCTION:

17^{ème} siècle (fin 18^{ème} siècle pour le rat surmulot).

VOIE D'INTRODUCTION:

accidentelle par bateau:

- rat surmulot: depuis l'Amérique du Nord.

- rat noir: depuis l'Europe.

EN COMPÉTITION DIRECTE

AVEC UNE ESPÈCE ÉQUIVALENTE LOCALE:

oui à l'époque pour le rat noir, avec le rat pilori de Martinique (*Megalomys desmarestii*), aujourd'hui éteint.

PERCEPTION DU PUBLIC:

espèces considérées comme nuisibles voire comme envahissantes.

USAGE EN MARTINIQUE:

établissements de recherche, animaux domestiques, vente en animalerie de races domestiques.



DESCRIPTION

TAILLE:

- **Rat surmulot:** 38 à 52 cm (dont 17 à 23 cm de queue).
- **Rat noir:** 16 à 23 cm (dont 17 à 28 cm de queue).
- **Souris grise:** 14,5 à 18,5 cm (dont 7 à 9,5 cm de queue).

POIDS:

- **Rat surmulot:** 200 à 300 g.
- **Rat noir:** 100 à 200 g.
- **Souris grise:** 12 à 30 g.

COULEUR:

- **Rat surmulot:** brun sur la face ventrale et claire sur la face dorsale.
- **Rat noir:** variable, face dorsale brune à noisette et face ventrale claire.
- **Souris grise:** poils gris bruns sur la face dorsale et plus clairs sur la face ventrale.

CARACTÉRISTIQUES MORPHOLOGIQUES:

- **Rat surmulot:** museau rectangulaire, petites oreilles épaisses et velues.
- **Rat noir:** museau pointu rectangulaire, oreilles rondes, minces et dépourvues de poils, queue plus longue que le corps, déjections en forme de petites bananes.
- **Souris grise:** queue annelée sans poil, grandes oreilles.

RÉGIME ALIMENTAIRE:

- **Rat surmulot:** omnivore opportuniste.
- **Rat noir:** omnivore opportuniste.
- **Souris grise:** omnivore mais surtout granivore et insectivore.

HABITATS FAVORABLES:

- **Rat surmulot:** « rat d'égout », adaptation aux milieux urbains, agricoles mais aussi aux milieux naturels tels que les forêts et les rivières, niche au sol dans des terriers ou des galeries, reste plus adapté aux régions tempérées.

- **Rat noir:** « rat des greniers », fréquentation des milieux anthropisés, niche en hauteur dans les bâtiments et dans les entrepôts de stockage d'aliments, présent en zones naturelles (forêts, à proximité des zones agricoles...).

- **Souris grise:** milieux anthropisés urbains et agricoles.

REPRODUCTION:

- **Rat surmulot:** 6 à 12 petits/portée, 4 à 7 portées/an, gestation de 21 à 24 jours, 60 ratons/femelle/an, maturité sexuelle à 5-6 semaines, reproduction dépendante de la disponibilité de la ressource alimentaire, ovulation spontanée.

- **Rat noir:** 10 petits maximum/portée (souvent 5), 3 à 6 portées/an espacées de 27 jours minimum, gestation de 22 jours, maturité sexuelle à 6 semaines.

- **Souris grise:** 4 à 8 petits/portée, gestation de 19 à 21 jours, 15 à 150 petits/femelle/an, maturité sexuelle à 5-6 semaines, reproduction dépendante de la disponibilité de la ressource alimentaire.

LONGÉVITÉ:

- **Rat surmulot:** 2 à 4 ans.
- **Rat noir:** entre 9 et 12 mois.
- **Souris grise:** 2 ans en moyenne.

COMPORTEMENT:

- **Rat surmulot:** espèce nocturne, vie sociale hiérarchisée (20 à 200 individus), forte capacité de dispersion et de colonisation (îles notamment), très bon nageur (800 m), mauvais grimpeur.

- **Rat noir:** espèce nocturne, bon nageur, bon grimpeur, bon coureur, vie sociale hiérarchisée (50 individus).

- **Souris grise:** espèce nocturne, solitaire ou en groupes à forte densité (où plusieurs familles coexistent).

IMPACTS ÉCOLOGIQUES

PRÉDATION D'ESPÈCES NATIVES: les rats se nourrissent des œufs d'espèces locales d'oiseaux parfois menacées d'extinction comme des oiseaux marins qui nichent au sol: le puffin d'Audubon (*Puffinus lherminieri*) ou la sterne de Dougall (*Sterna dougallii*). Les oiseaux dont les nids sont construits à mi-hauteur comme le moqueur à gorge blanche (*Ramphocinclus brachyurus*) sont également vulnérables. D'autres oiseaux plus communs peuvent être impactés. Les rats prédatent également les œufs des iguanes des Petites Antilles, espèce endémique menacée en danger critique d'extinction (UICN, 2020).

Les rats sont omnivores et peuvent également prédatent la petite faune du sol. Les escargots locaux, qui pour certains sont endémiques, et une large variété d'insectes sont également la cible des rats. La méconnaissance et le manque de visibilité sur ces organismes conduisent souvent à une sous-estimation des impacts. De manière générale, le rat surmulot est supplanté par le rat noir en milieu tropical.

Les impacts de la souris grise n'ont pas été évalués mais son régime omnivore suggère qu'une prédation des invertébrés locaux et des œufs des oiseaux marins et terrestres est possible. En présence du rat noir et du rat surmulot, les impacts de la souris grise sont moins présents que s'il était le seul rongeur introduit.

ATTEINTE À LA VÉGÉTATION: le rat surmulot peut entraîner une réduction de la régénération de la végétation, comme c'est le cas à Hawaï.

IMPACTS ÉCONOMIQUES

EN MILIEU AGRICOLE: le rat surmulot consomme de la canne à sucre, des cultures vivrières (patate douce, manioc...), des fruits tombés au sol (mangue, goyave...) et des cultures maraîchères (concombre, pastèque...). La FREDON les qualifie de gaspilleurs car ils rongent les fruits sans les consommer en entier. Ils détruisent les stocks d'aliments dans les entrepôts ou les greniers via leurs souillures (urines et crottes) ou en les consommant.

À une échelle plus globale, des 60 espèces du genre *Rattus*, le rat noir est celui qui cause le plus de dommages agricoles. En effet, ses populations peuvent détruire jusqu'à 30% des cultures annuelles dans certaines régions.

Les souris peuvent s'attaquer secondairement aux cannes à sucre, fruits et légumes déjà entamés par les rats. En cas de semis direct des semences, elles peuvent occasionner des dégâts en détériorant et mangeant les semences nouvellement plantées (cucurbitacées principalement). Elles peuvent aussi détériorer les tuyaux d'irrigation en goutte-à-goutte. En élevage hors-sol (lapins, poulets, porcs), on observe des dégâts importants: souillures et consommation des aliments du bétail.



EN MILIEU URBAIN: les rongeurs peuvent être à l'origine de dégâts (souillures et consommation des aliments) dans les boulangeries, pâtisseries et restaurants. Ils peuvent être présents aussi dans les lieux de stockage des denrées alimentaires des commerces et des particuliers (dépôts, placards...).

DÉGÂTS AUX INFRASTRUCTURES: ils endommagent les canalisations et les dispositifs d'isolation des habitations et rongent les câbles électriques.

IMPACTS SANITAIRES

Les rongeurs peuvent être porteurs et vecteurs de la leptospirose, de la salmonellose, de la bilharziose, de l'angiostrongylose et plus rarement de la peste.

MESURES DE GESTION

EN MARTINIQUE: des campagnes de lutte collectives contre les rongeurs sont menées sur le territoire.

Les rongeurs figurent sur l'arrêté préfectoral du 1^{er} avril 2021 autorisant leur capture et destruction par des structures spécifiques.

Le PNRM réalise des actions de dératisation pour la préservation du moqueur à gorge blanche dans la RNN de la presqu'île de la Caravelle (programme LIFE Biodiv'OM).

Ces mêmes actions de lutte ont été menées depuis 1999, au sein de la réserve des îlets de Sainte-Anne pour préserver les puffins d'Audubin (*Puffinus lherminieri*), lesquels viennent y nicher durant la période de reproduction. Il s'agit d'une réussite puisque plus aucun rongeur n'a été observé depuis.

L'ONF mène également des actions de dératisation :

- sur les îlets du Robert et de Sainte-Marie, pour la préservation des sites de nidification des sternes de Dougall (*Sterna dougallii*) ;
- sur l'îlet Chancel, pour la protection de l'iguane des Petites Antilles (*Iguana delicatissima*).



PETITE MANGOUSTE INDIENNE

Urva auropunctata

Famille des Herpestidae



CITES



©F. Lefebvre



©J. Mailles



©T. Tzélépoglou

ORIGINE:

Moyen-Orient, Inde, Asie du Sud-Est.

RÉPARTITION ACTUELLE:

- **Mondiale:** tous les continents.
- **Outre-mer:** Martinique, Guadeloupe, Saint-Martin.

DATE D'INTRODUCTION:

1887 depuis La Barbade.

VOIE D'INTRODUCTION:

volontaire pour réguler les populations de rats et de trigonocéphales (bothrops fer de lance).

EN COMPÉTITION DIRECTE

AVEC UNE ESPÈCE ÉQUIVALENTE LOCALE:

non.

PERCEPTION DU PUBLIC:

espèce considérée comme locale.

USAGE EN MARTINIQUE:

parc zoologique.

DESCRIPTION

TAILLE:

45 à 65 cm.

POIDS:

450 g en moyenne (jusqu'à 900 g pour les plus robustes).

COULEUR:

brun gris jaunâtre.

CARACTÉRISTIQUES MORPHOLOGIQUES:

museau pointu, queue musclée, griffes non rétractiles.

RÉGIME ALIMENTAIRE:

omnivore à tendance carnivore.

HABITATS FAVORABLES:

forêts denses, milieux ouverts, anthropisés ou naturels.

REPRODUCTION:

1 à 5 petits/femelle (le plus souvent 2), jusqu'à 3 portées/an, maturité sexuelle à 1 an.

LONGÉVITÉ:

entre 3 et 4 ans.

COMPORTEMENT:

espèce diurne et solitaire mais dont les individus peuvent rester les uns près des autres.



IMPACTS ÉCOLOGIQUES

PRÉDATION D'ESPÈCES NATIVES: la petite mangouste indienne a été introduite en Martinique en vue de réguler les populations de rats et de serpents. Cette espèce étant diurne alors que le rat et le serpent sont nocturnes, cette introduction s'est révélée être inefficace, en plus de créer un gros déséquilibre écologique. La petite mangouste indienne se nourrit des œufs d'espèces protégées en danger d'extinction telles que les tortues marines, l'iguane endémique des Petites Antilles (*Iguana delicatissima*), ou encore le moqueur à gorge blanche (*Ramphocinclus brachyurus*).

Elle se nourrit aussi d'œufs d'oiseaux plus communs qui nichent au sol ou à mi-hauteur mais aussi directement de petits reptiles, d'amphibiens et d'insectes.

La petite mangouste indienne est considérée comme la principale responsable de l'extinction de nombreuses espèces de lézards et autres vertébrés en Martinique. Elle aurait contribué à la disparition du rat pilori (*Megalomys desmarestii*) par prédation (en synergie avec le rat noir via la compétition) et serait responsable de l'extinction du scinque métallique (*Capitellum metallicum*) et de l'effondrement des populations de la couleuvre couresse (*Erythrolampus cursor*) et du grand scinque mabouya (*Mabuya mabouya*).

IMPACTS ÉCONOMIQUES

Les petites mangoustes indienne font beaucoup de dégâts dans les poulaillers, entraînant des pertes économiques.

IMPACTS SANITAIRES

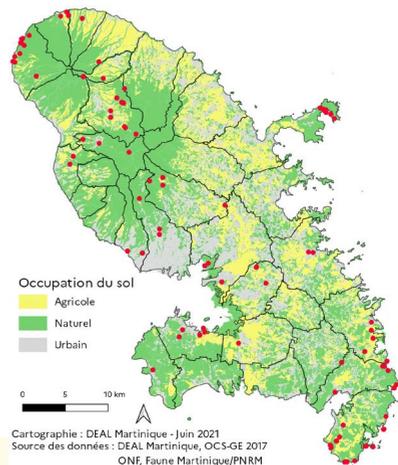
La petite mangouste indienne est un vecteur potentiel de la rage et de la leptospirose. Le risque sanitaire est donc bien présent même si tous les spécimens ne sont pas forcément porteurs de pathogènes.

MESURES DE GESTION

EN MARTINIQUE: des opérations de lutte ont régulièrement lieu. La petite mangouste indienne figure sur l'arrêté du 8 juillet 2013 autorisant sa capture et sa destruction par des structures identifiées spécifiquement pour la lutte.

Cela se traduit par du piégeage dans les zones à forts enjeux de conservation pour des espèces menacées :

- sur la RNN de la Caravelle pour la protection du moqueur à gorge blanche par le PNRM ;
- sur les plages dans le cadre du PNA sur les tortues marines et au sein des RBD et RBI pour la préservation des sites de pontes par l'ONF. Ces mesures de gestion ont fait l'objet d'un retour d'expérience disponible sur le site internet du Réseau EEE Outre-mer.



RATON LAVEUR

OU RACCOON

Procyon lotor

Famille des Herpestidae



©Jensanford



©F.Quimbert

©J. Mailles



ORIGINE:

Amérique du Nord et Amérique Centrale.

RÉPARTITION ACTUELLE:

- **Mondiale:** Amérique, Antilles, Europe et Japon.
- **Outre-mer:** Martinique, Guadeloupe et Saint-Martin.

DATE D'INTRODUCTION:

1980.

VOIE D'INTRODUCTION:

translocations volontaires depuis la Guadeloupe. En Europe pour le commerce de fourrure, en France métropolitaine comme animal de compagnie.

EN COMPÉTITION DIRECTE

AVEC UNE ESPÈCE ÉQUIVALENTE LOCALE:

non.

PERCEPTION DU PUBLIC:

espèce appréciée par le grand public, a longtemps été considérée comme indigène en Guadeloupe (protégée jusqu'en 2018, emblème du zoo de Guadeloupe et du Parc National de Guadeloupe à l'époque).

USAGE EN MARTINIQUE:

parc zoologique.

DESCRIPTION

TAILLE:

60 à 110 cm (queue comprise).

POIDS:

3,5 à 9 kg.

COULEUR:

gris brunâtre sur le dos et claire sur le ventre.

CARACTÉRISTIQUES MORPHOLOGIQUES:

face masquée, grandes oreilles et queue annelée (4 à 7 bandes).

RÉGIME ALIMENTAIRE:

omnivore opportuniste.

HABITATS FAVORABLES:

forêts denses, cours d'eau et milieux agricoles.

REPRODUCTION:

2 à 8 petits par femelle, 1 portée/an, gestation de 60 jours, maturité sexuelle entre 12 et 15 mois.

LONGÉVITÉ:

entre 3 et 5 ans.

COMPORTEMENT:

espèce nocturne, crépusculaire, solitaire (sauf en période de rut) ou en petit groupe, se déplace au sol et dans les arbres, très agile de ses mains.



IMPACTS ÉCOLOGIQUES

PRÉDATION D'ESPÈCES NATIVES: les impacts du raton laveur sur la biodiversité n'ont pas encore été évalués en Martinique où les populations sont encore assez restreintes. Cependant, son régime alimentaire omnivore et sa capacité à se déplacer au sol et dans les arbres suggèrent que les œufs des reptiles et des oiseaux constituent des ressources alimentaires potentielles. Il prédate probablement de nombreux invertébrés, amphibiens et petits reptiles. Il se nourrit également de végétaux et des impacts sur la flore pourraient être observés si les populations atteignaient des densités importantes.

IMPACTS ÉCONOMIQUES

Les impacts sont encore limités mais des conséquences négatives plus importantes sont à prévoir si les populations de rats laveurs se densifient :

EN MILIEU AGRICOLE: des dégâts sur les cultures fruitières ont été constatés par plusieurs agriculteurs du nord de la Martinique. Les productions de cultures de cocotiers, bananiers, papayers et jacquiers sont particulièrement impactées.

EN MILIEU URBAIN: s'il arrive en ville, le raton laveur a tendance à se nourrir d'ordures ménagères, à entrer dans les foyers et à s'attaquer aux poulaillers.

IMPACTS SANITAIRES

Le raton laveur est un vecteur potentiel de la rage et de la leptospirose. Il est également porteur d'un ver (*Bayliascaris procyonis*) pouvant engendrer des pathologies comme des encéphalites. Les pathogènes dont il est porteur peuvent être transmis à des animaux d'élevage.

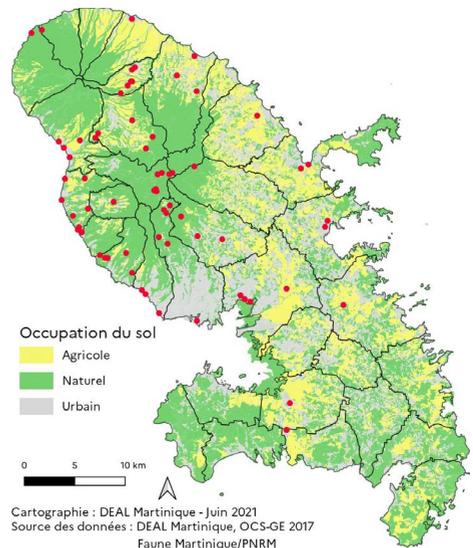
MESURES DE GESTION

EN MARTINIQUE: aucune action de lutte n'est à ce jour mise en place, mais il figure sur l'arrêté de 2013 autorisant sa capture et sa destruction par des structures professionnelles identifiées.

EN GUADELOUPE: des dispositifs d'effarouchement (sonores ou lumineux) ont parfois été mis en place pour la protection des cultures fruitières. Cela s'est avéré être peu efficace sur le long terme. Pour la protection des élevages, des grillages ont pu être installés au niveau des enclos extérieurs.

EN MÉTROPOLE: la lutte contre les rats laveurs est effective. Plusieurs options sont possibles :

- piégeage toute l'année par des piègeurs agréés ;
- espèce chassable pendant la période de chasse ;
- espèce chassable hors période de chasse sous autorisation préfectorale.



PERRUCHE À COLLIER

Psittacula krameri

Famille des Psittacidae



©M. Bouaziz



©R. Cassah



©H. Doroudi

Femelle.

Mâle.

ORIGINE:

zones tropicales d'Afrique et d'Asie.

RÉPARTITION ACTUELLE:

- **Mondiale:** de l'Afrique Centrale à l'Ouganda, Sud de l'Asie, Inde, Sri Lanka, Moyen et extrême Orient, Amérique du Nord, Europe.
- **Outre-mer:** Guadeloupe, Martinique, La Réunion.

DATE D'INTRODUCTION:

2000.

VOIE D'INTRODUCTION:

échappée accidentelle de 4 individus.

EN COMPÉTITION DIRECTE

AVEC UNE ESPÈCE ÉQUIVALENTE LOCALE:

oui, avec les passereaux.

PERCEPTION DU PUBLIC:

mauvaise réputation due aux dégâts causés mais bonne image en contexte urbain (animal attrayant, nourrissage à la main).

USAGE EN MARTINIQUE:

animal de compagnie.

DESCRIPTION

Taille:

environ 40 cm ; envergure de 42 à 48 cm.

POIDS:

95 à 140 g.

COULEUR:

vert, jaune, blanc ou bleu.

CARACTÉRISTIQUES MORPHOLOGIQUES:

longue queue pointue, bec crochu, large, de couleur rouge, gorge noire se prolongeant sur les côtés du cou en un mince collier noir chez les mâles.

RÉGIME ALIMENTAIRE:

granivore et frugivore, fleurs et nectar (des graines aux pousses).

HABITATS FAVORABLES:

tous types de milieux ouverts et arborés (campagne, savane, terrains buissonneux, zones cultivées, milieux urbains), forêts sèches et forêts secondaires ouvertes.

REPRODUCTION:

espèce monogame, 3-4 œufs/ponte, niche dans les cavités d'arbres.



LONGÉVITÉ:

30 ans.

COMPORTEMENT:

grégaire et opportuniste, les perruches se rassemblent, parfois en très grand nombre, sur des sites appelés « dortoirs » pour passer la nuit, afin de se protéger des prédateurs.

IMPACTS ÉCOLOGIQUES

ATTEINTE À LA VÉGÉTATION: dans son aire initiale, elle est responsable d'ébourgeonnage d'arbres (marronniers, cèdres, etc.).

COMPÉTITION AVEC ESPÈCES NATIVES: une compétition est observée avec plusieurs espèces d'oiseaux indigènes pour l'accès à la nourriture et aux sites de nidifications. À Bruxelles, à titre d'exemple, la population des perruches à collier est évaluée à plusieurs milliers d'individus et est en pleine expansion. Les spécialistes s'inquiètent de la concurrence avec les espèces locales telles que le moineau domestique ou l'étourneau sansonnet, dont les habitudes de nidification sont similaires.

IMPACTS ÉCONOMIQUES

EN MILIEU AGRICOLE: cet oiseau est considéré comme une espèce ravageuse car elle se nourrit en grand nombre dans les champs et les arbres fruitiers.

Les perruches à collier occasionnent des dégâts dans le nord de la Martinique, notamment dans les cultures de piments doux et de pois d'Angole.

DÉGÂTS AUX INFRASTRUCTURES: plusieurs cas d'endommagement de bâtiments par le creusement de cavités de nidifications ont été observés.

IMPACTS SANITAIRES

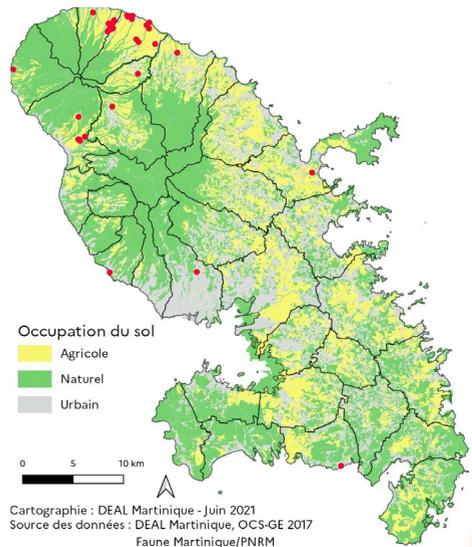
Les Psittacidae peuvent être porteurs de plus de 30 maladies potentiellement transmissibles à la faune aviaire indigène, mais également à l'homme (chlamydie notamment). D'autre part, leurs cris stridents peuvent être très dérangeants, surtout lorsqu'ils se rassemblent en dortoirs.

MESURES DE GESTION

EN MARTINIQUE: aucune mesure de gestion n'a été mise en place.

À LA RÉUNION: trois louvetiers ont été recrutés afin de lutter contre certaines espèces exotiques envahissantes, dont la perruche à collier.

EN MÉTROPOLE: en région PACA, une expérimentation a été initiée afin d'appréhender les méthodes de lutttes les plus appropriées (tirs et captures par cage-piège, réalisés par l'OFB) et un plan d'actions est mis en place.



PIGEON BISET

Columba livia

Famille des Columbidae



©B. Condé



©P. Gourdain



ORIGINE:

Europe.

RÉPARTITION ACTUELLE:

- **Mondiale:** Europe, Afrique, Amérique du Nord
- **Outre-mer:** tous les territoires.

DATE D'INTRODUCTION:

période d'arrivée des européens.

VOIE D'INTRODUCTION:

inconnue.

EN COMPÉTITION DIRECTE

AVEC UNE ESPÈCE ÉQUIVALENTE LOCALE:

non.

PERCEPTION DU PUBLIC:

parfois apprécié (nourrissage en zone urbaine, proche de l'homme), mais plus souvent déprécié à cause des nuisances causées, notamment par ses fientes.

USAGE EN MARTINIQUE:

colombophilie.

DESCRIPTION

TAILLE:

34 cm.

POIDS:

de 240 à 300 g.

COULEUR:

gris bleuté, plus pâle sur le dos et avec des tons verts et violacés sur le cou.

CARACTÉRISTIQUES MORPHOLOGIQUES:

corps trapu, ailes étroites et pointues, tête ronde et petite, bec mince et court.

RÉGIME ALIMENTAIRE:

granivore et omnivore.

HABITATS FAVORABLES:

falaises et milieux rocheux, champs, villes et villages, proche de l'homme, opportuniste.

REPRODUCTION:

de mars à octobre, jusqu'à 7 couvées/an en ville, 2 œufs/couvée.

LONGÉVITÉ:

jusqu'à 16-17 ans mais environ 6 ans en ville.

COMPORTEMENT:

peu effarouchable, sédentaire et grégaire.



IMPACTS ÉCOLOGIQUES

Aucun impact écologique n'a été recensé à ce jour.

IMPACTS ÉCONOMIQUES

DÉGÂTS AUX INFRASTRUCTURES : à cause de l'acidité de ses fientes et la salissure engendrée, le pigeon entraîne d'importantes dégradations des monuments et bâtiments. Il peut aussi être responsable d'obstruction des canalisations.

IMPACTS SANITAIRES

Le pigeon biset émet des particules allergènes et favorise le transport et la transmission de bactéries, parasites et virus (dont, *a priori* rarement, celui de la grippe aviaire) à l'homme, aux volailles mais aussi à la faune domestique.

Les nids sont réputés pour attirer rats, insectes et ectoparasites (puces, tiques), lesquels pourraient également transmettre des maladies.

Enfin, il cause des désagréments aux riverains dans les milieux urbains en raison de l'émission de fientes créant des odeurs nauséabondes, et occasionne également des nuisances sonores sur les toits des habitations.

MESURES DE GESTION

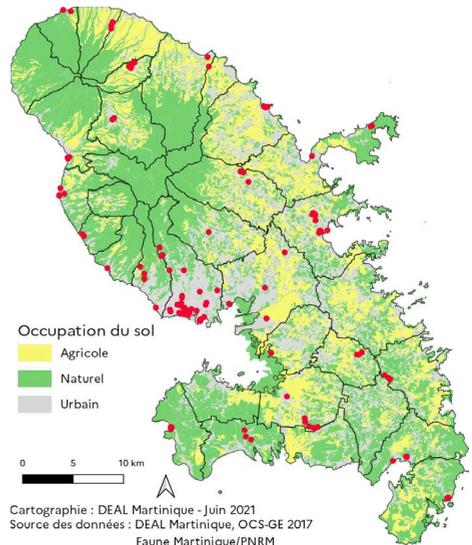
Le pigeon biset est considéré comme domestique (arrêté du 11 août 2006). Échappé de volières, il est revenu à l'état sauvage.

EN MARTINIQUE : les pigeons biset ne sont pas considérés comme du gibier et ne sont donc pas chassables. Certaines mairies mettent en place des actions de régulation afin d'en diminuer le nombre.

EN MÉTROPOLE : plusieurs techniques sont disponibles pour empêcher les pigeons de s'établir dans une zone urbaine ou pour les exclure s'ils y sont déjà établis :

- la modification physique des sites de repos et de nidification ;
- le retrait des sources de nourriture ;
- la mise en place de pigeonniers contraceptifs.

D'autres moyens plus directs sont également utilisés pour les éloigner: cage à capture, effarouchement, picots anti-pigeons, produit chimiques, tirs, ...



TOURTERELLE TURQUE

Streptopelia decaocto

Famille des Columbidae



© A. Levesque



© K. Questel
© B. Condé



ORIGINE:

Asie mineure, Proche et Moyen-Orient, sous-continent indien et ouest de la Chine, Balkans et Turquie.

RÉPARTITION ACTUELLE:

- **Mondiale:** Asie méridionale, Europe, Afrique du Nord et Amérique du Nord.
- **Outre-mer:** Guadeloupe, Martinique, Saint-Martin, La Réunion.

DATE D'INTRODUCTION:

1994.

VOIE D'INTRODUCTION:

relâchée en Guadeloupe en 1976 puis expansion jusqu'en Martinique.

EN COMPÉTITION DIRECTE

AVEC UNE ESPÈCE ÉQUIVALENTE LOCALE:

oui, avec la tourterelle à queue carrée (*Zenaida aurita*).

PERCEPTION DU PUBLIC:

indifférence.

USAGE EN MARTINIQUE:

chasse.

DESCRIPTION

TAILLE:

30 cm.

POIDS:

200 g.

COULEUR:

beige clair avec un demi-collier noir sur l'arrière du cou, dessous de la queue blanc et noir.

CARACTÉRISTIQUES MORPHOLOGIQUES:

petite tête et petites pattes sur un gros corps bombé, allure plus légère et svelte qu'un pigeon.

RÉGIME ALIMENTAIRE:

granivore mais peut aussi se nourrir de baies, régime très flexible.

HABITATS FAVORABLES:

zones urbanisées et rurales.

REPRODUCTION:

2 à 6 couvées/an, 2 œufs/couvée.

LONGÉVITÉ:

16 ans.

COMPORTEMENT:

oiseau grégaire et vivant en couple.



IMPACTS ÉCOLOGIQUES

COMPÉTITION AVEC ESPÈCES NATIVES:

aucune étude n'existe en Martinique. Cependant, plusieurs travaux entrepris aux États-Unis suggèrent qu'une compétition entre la tourterelle turque et la tourterelle à queue carrée (*Zenaida aurita*), indigène de la Caraïbe, est possible. En Floride, il a été signalé une compétition pour les ressources alimentaires et les sites de nidification avec des espèces indigènes comme la tourterelle triste (*Zenaida macroura*) et la tourterelle à ailes blanches (*Zenaida asiatica*). La tourterelle turque peut également s'hybrider avec la tourterelle rieuse originaire d'Afrique (*Streptopelia risoria*) et la tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*).

TRANSMISSION DE PATHOGÈNES: les tourterelles constituent un réservoir du virus du Nil occidental pouvant être transmis à la faune sauvage (chauve-souris, oiseaux, chiens).

IMPACTS ÉCONOMIQUES

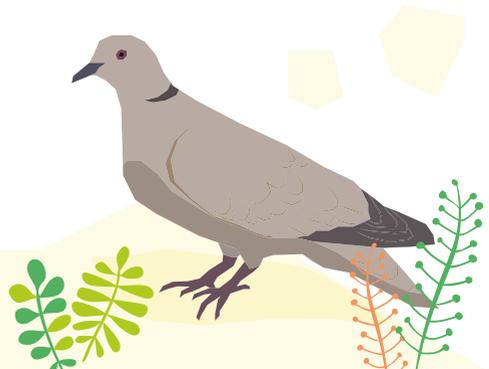
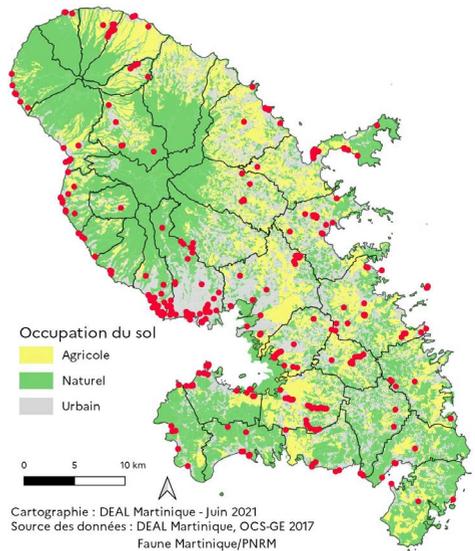
La tourterelle turque provoque ponctuellement des dégâts dans les cultures de céréales et les lieux de stockage des graines.

IMPACTS SANITAIRES

La tourterelle turque peut être infectée par le parasite unicellulaire *Trichomonas gallinae* à l'origine de la trichomonose, une maladie qui touche les colombidés et leurs prédateurs (rapaces). La forte expansion des populations de tourterelles turques en Martinique pourrait faciliter la transmission du parasite aux colombidés indigènes.

MESURES DE GESTION

DANS LES ANTILLES FRANÇAISES: il n'existe pas de programme de contrôle. Cette espèce est inscrite sur la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée en Martinique et Guadeloupe depuis 2005 par arrêtés ministériels. Toutefois, étant donné que la tourterelle turque vit dans les centres urbains et proche de l'homme, elle est rarement chassée et est peu attractive pour les chasseurs.



IGUANE RAYÉ

OU IGUANE COMMUN, IGUANE VERT

Iguana iguana

Famille des Iguanidae



CITES



©DEAL



©DEAL

©F.Quimbert



ORIGINE :

Amérique centrale et nord de l'Amérique du Sud.

RÉPARTITION ACTUELLE :

- **Mondiale :** Amérique du sud et Petites Antilles.
- **Outre-mer :** tous les territoires des Antilles françaises, sauf îles de Petite Terre (Guadeloupe).

DATE D'INTRODUCTION : installation d'une population viable dans les années 1950. Possibilité d'importation comme denrée alimentaire dès la fin du 18^{ème} siècle.

VOIE D'INTRODUCTION : suite à l'abandon de la gestion de l'ancien jardin zoologique du Fort Saint Louis à Fort de France et d'iguanes de compagnie.

EN COMPÉTITION DIRECTE

AVEC UNE ESPÈCE ÉQUIVALENTE LOCALE : oui, avec l'iguane péyi ou iguane des Petites Antilles (*Iguana delicatissima*).

PERCEPTION DU PUBLIC : comme un envahisseur ou une mascotte, confusion fréquente avec l'iguane péyi.

USAGE EN MARTINIQUE : parc zoologique, animal de compagnie, consommation.

DESCRIPTION

TAILLE : jusqu'à 1,80 m avec la queue.

POIDS : jusqu'à 5 kg chez les mâles et 3 kg chez les femelles gravides.

COULEUR : juvéniles verts clairs, adultes à large palette de couleur (vert, gris, brun, marron), indépendamment du sexe ou de l'âge.

CARACTÉRISTIQUES MORPHOLOGIQUES : contrairement à l'iguane péyi, présence d'une écaille subtympanique et d'une queue rayée.

RÉGIME ALIMENTAIRE : végétarien opportuniste (occasionnellement carnivore).

HABITATS FAVORABLES : essentiellement forestiers dans son aire naturelle mais colonisation du milieu urbain en Martinique.

REPRODUCTION : espèce polygame, reproduction de février à juin, 30 œufs/ponte, maturité sexuelle vers 3-4 ans.

LONGÉVITÉ : plus de 20 ans en milieu naturel.



COMPORTEMENT :

principalement arboricole, mais également terrestre pour la ponte et très bon nageur.

IMPACTS ÉCOLOGIQUES

ATTEINTE À LA VÉGÉTATION : présent en forte densité, il peut entraîner un sur-pâturage. C'est le cas à Porto Rico où sa consommation des feuilles de palétuviers a conduit à une dégradation importante de la mangrove.

COMPÉTITION AVEC ESPÈCES NATIVES : l'iguane rayé constitue la principale menace pour l'iguane péyi (*Iguana delicatissima*). Plus imposant, plus prolifique et plus combatif, il entre en compétition avec lui pour le territoire et pour les femelles, avec lesquelles il peut se reproduire pour former des individus hybrides. Un seul spécimen introduit dans une population locale peut, à terme, faire disparaître toute la population.

IMPACTS ÉCONOMIQUES

DÉGÂTS AUX INFRASTRUCTURES : les terriers creusés par les iguanes peuvent entraîner des dégâts importants au niveau des routes, digues, canaux, barrages et autres types de fondations.

ACCIDENTS : en Martinique, les iguanes sont présents dans les cimenteries et peuvent engendrer des accidents.

PERTE DE RENDEMENT AGRICOLE : par consommation des plantes cultivées.

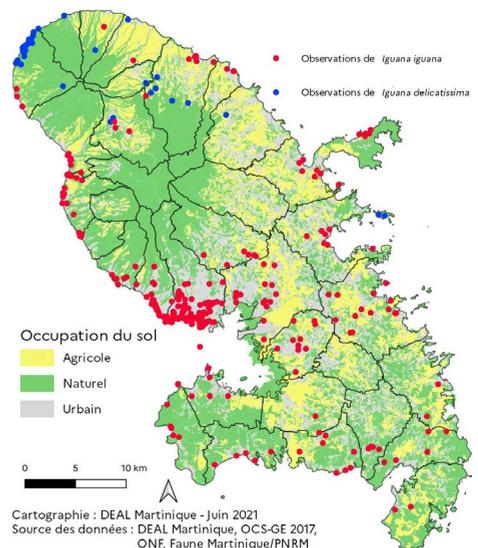
IMPACTS SANITAIRES

L'iguane rayé est vecteur de pathogènes et de la salmonellose pulmonaire. Il peut rechercher de la nourriture dans les poubelles et être à l'origine de déjections, ce qui peut poser des problèmes de santé publique.

MESURES DE GESTION

EN MARTINIQUE : un réseau de veille permet de repérer les individus qui sont ensuite éliminés grâce à du personnel formé figurant sur un des deux arrêtés préfectoraux qui autorisent les opérations de capture et de destruction des iguanes rayés par le personnel de structures identifiées spécifiquement pour la lutte (AP du 22 août 2019 et du 8 juillet 2013). Afin de sensibiliser la population aux impacts de l'iguane rayé, une caravane itinérante animée par des associations a été créée. La régulation de l'iguane rayé et la caravane de sensibilisation ont fait l'objet de retours d'expérience disponibles sur le site internet du Réseau EEE Outre-mer.

DANS LES ANTILLES FRANÇAISES : la lutte contre l'iguane rayé est intégrée au sein d'un PNA (2018-2023) en faveur de l'iguane des petites Antilles, dont l'action prioritaire est de réduire la pression qu'il exerce sur l'espèce endémique. Un Plan de Lutte contre l'Iguane Commun (PLIC, 2019-2023) est également en cours.



TORTUE DE FLORIDE

OU TRACHÉMYDE ÉCRITE

Trachemys scripta elegans

Famille des Emydidae



©Biotope



©M. Bouaziz

ORIGINE :

Amérique du Nord (Vallée du Mississippi, Louisiane, Grands lacs) et élevages en Floride.

RÉPARTITION ACTUELLE :

- **Mondiale :** Amérique, Europe, Afrique, Asie, Océanie.
- **Outre-mer :** Martinique, Guadeloupe, Saint-Martin, Saint-Barthélemy, La Réunion, Nouvelle Calédonie, Polynésie française.

DATE D'INTRODUCTION :

1980.

VOIE D'INTRODUCTION :

volontaire, relâcher de tortues acquises en tant qu'animal de compagnie.

EN COMPÉTITION DIRECTE

AVEC UNE ESPÈCE ÉQUIVALENTE LOCALE :

non.

PERCEPTION DU PUBLIC :

espèce connue comme envahissante, mais également appréciée comme animal de compagnie.

USAGE EN MARTINIQUE :

parc zoologique, animal de compagnie.

DESCRIPTION

TAILLE :

20 à 30 cm pour la femelle et 13 à 17 cm pour le mâle.

POIDS :

2 à 3 kg.

COULEUR :

tache allongée rouge ou orange en arrière de l'œil, lignes jaunes sur la tête et le corps, carapace claire chez les jeunes qui s'assombrit avec l'âge et face ventrale jaune à taches noires.

CARACTÉRISTIQUES MORPHOLOGIQUES :

carapace ovoïde aplatie et bec corné.

RÉGIME ALIMENTAIRE :

carnivore puis omnivore.

HABITATS FAVORABLES :

occupe les zones humides, mares, étangs, abreuvoirs pour animaux, retenues d'eau et canaux d'évacuation des villes.

REPRODUCTION :

entre 6 et 11 œufs/femelle (30 max), 2 à 5 pontes/an, maturité sexuelle atteinte entre 2 et 5 ans chez le mâle et entre 5 et 8 ans chez la femelle.

LONGÉVITÉ :

jusqu'à 30 ans.

COMPORTEMENT :

craintive, tolérante à la pollution, sort de l'eau pour se réchauffer au soleil et peut rester longtemps en apnée.



IMPACTS ÉCOLOGIQUES

COMPÉTITION AVEC ESPÈCES NATIVES:

aucune étude portant sur les impacts écologiques de la tortue de Floride en Martinique n'a été menée. Cependant, une analyse de leur contenus stomacaux a mis en évidence la consommation de plantes aquatiques locales et issues de l'aquariophilie, mais aussi de crustacés, de petits poissons, de mollusques d'eau douce et d'insectes. Une partie des proies identifiées correspondent à des espèces exotiques envahissantes. Des végétaux terrestres ont également été identifiés ce qui témoigne aussi de sa capacité à traverser des portions terrestres pour étendre son territoire. Toutes ces informations suggèrent qu'elle peut être à l'origine de modifications des écosystèmes dans les milieux qu'elle colonise.

En métropole, la tortue de Floride est susceptible d'avoir des impacts négatifs significatifs sur les tortues locales: la Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*) et l'Émyde lépreuse (*Mauremys leprosa*).

TRANSMISSION DE PATHOGENES: la tortue de Floride peut dans certains cas transmettre des parasites à la faune locale, comme c'est le cas en métropole, où il y a un transfert de parasites exogènes vers les tortues indigènes.

IMPACTS ÉCONOMIQUES

Aucun impact économique n'a été recensé à ce jour.

IMPACTS SANITAIRES

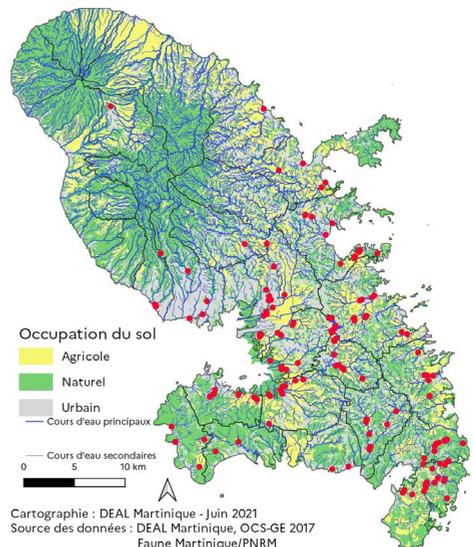
Les tortues de Floride sont porteuses de la salmonelle.

MESURES DE GESTION

EN MARTINIQUE: l'espèce figure sur l'arrêté de 2013 autorisant sa capture et sa destruction par des structures professionnelles définies. Dans ce cadre, le PNRM travaille sur des techniques de capture et de destruction notamment sur le lac du barrage de la Manzo.

EN MÉTROPOLE: plusieurs méthodes de piégeage et de tir ont été expérimentées. Dans la plupart des cas, les pièges ont du être adaptés au contexte et au comportement de l'espèce (cage-piège type Fesquet, pièges à insolation).

AU NIVEAU INTERNATIONAL: l'utilisation de chiens renifleurs pour détecter et éliminer les tortues est possible. La lutte au niveau des nids dans les zones de nidification peut être envisagée (expérimentations en Espagne). Pour plus d'information, consulter le retour d'expérience disponible sur le site internet du Réseau EEE Outre-mer.



GYMNOPHTHALME D'UNDERWOOD

Gymnophthalmus underwoodi

Famille des Gymnophthalmidae



©Biotopie



©K. Questel



©M. Dewynter

ORIGINE:

Nord de l'Amérique du Sud (Venezuela).

RÉPARTITION ACTUELLE:

- **Mondiale:** Venezuela, Brésil (Amazonas), Cuba, Suriname, Barbade, Trinité-et-Tobago, Saint-Vincent, Antigua-et-Barbuda, Saint-Kitts.

- **Outre-mer:** Martinique, Guadeloupe, Guyane, Saint-Martin, Saint-Barthélemy.

DATE D'INTRODUCTION:

1992.

VOIE D'INTRODUCTION:

involontaire par l'homme.

EN COMPÉTITION DIRECTE

AVEC UNE ESPÈCE ÉQUIVALENTE LOCALE:

oui, avec le gymnophthalme de Pléie (*Gymnophthalmus pleii*).

PERCEPTION DU PUBLIC:

inconnue.

USAGE EN MARTINIQUE:

pas d'usage.

DESCRIPTION

TAILLE:

10 cm (queue comprise).

POIDS:

non pertinent.

COULEUR:

teinte uniforme brun à beige aux reflets brillants sur le dos.

CARACTÉRISTIQUES MORPHOLOGIQUES:

longue queue effilée et pattes courtes (apparence de petit serpent), 4 doigts, absence de paupière mobile et présence d'une écaille transparente protégeant l'œil.

RÉGIME ALIMENTAIRE:

petits invertébrés de la litière (fourmis, sauterelles).

HABITATS FAVORABLES:

milieux secs et ensoleillés, litière des forêts sèches du sud de l'île (<400 m d'altitude), pelouses, friches et milieux ouverts; pourrait coloniser des altitudes plus élevées si modification du milieu (plus ouvert).

REPRODUCTION:

population composée uniquement de femelles, reproduction par parthénogenèse (s'apparente au clonage), 2 œufs/femelle, 3 à 4 petits/femelle/an.



LONGÉVITÉ:

5 ans.

COMPORTEMENT:

lézard très vif et thermophile (s'active aux heures les plus chaudes).

IMPACTS ÉCOLOGIQUES

COMPÉTITION AVEC ESPÈCES NATIVES: le gymnophthalme d'Underwood présente les mêmes exigences écologiques que le gymnophthalme de Plée (*Gymnophthalmus pleii*), espèce protégée et endémique des Petites Antilles. Les deux espèces sont en compétition pour la ressource. Elles cohabitent dans certains secteurs de l'île mais la majorité des espaces n'accueillent qu'une seule espèce. La reproduction parthénogénétique du gymnophthalme d'Underwood le rend plus prolifique avec une plus forte capacité de dispersion que le gymnophthalme de Plée.

IMPACTS ÉCONOMIQUES

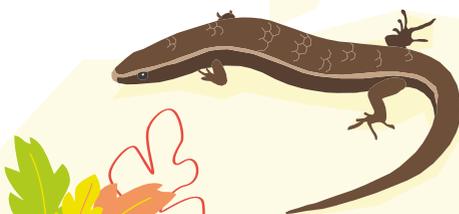
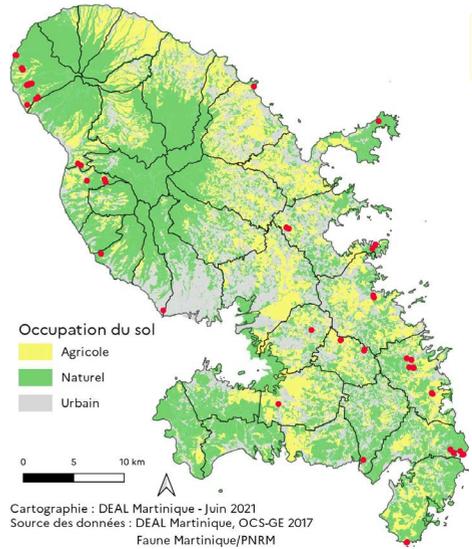
Aucun impact économique n'a été recensé à ce jour.

IMPACTS SANITAIRES

Aucun impact sanitaire n'a été recensé à ce jour.

MESURES DE GESTION

Aucune action de gestion n'a été mise en place à ce jour en Martinique.



GECKO TOKAY

Gekko gecko

Famille des Gekkonidae



CITES



©Biotopie



Massemin

©M. Bouaziz
©D. Massemin



Gecko tokay juvénile.

Gecko tokay juvénile.

ORIGINE:

Asie.

RÉPARTITION ACTUELLE:

- **Mondiale:** Asie, Floride, Hawaï, Belize.
- **Outre-mer:** Martinique, Guadeloupe.

DATE D'INTRODUCTION:

1970.

VOIE D'INTRODUCTION:

relâcher volontaire par un particulier qui détenait le gecko en tant qu'animal de compagnie.

EN COMPÉTITION DIRECTE

AVEC UNE ESPÈCE ÉQUIVALENTE LOCALE:

oui, avec le thécadactyle à queue turbinée (*Thecadactylus rapicauda*).

PERCEPTION DU PUBLIC:

espèce peu appréciée, très bruyante et agressive, morsure très douloureuse.

USAGE EN MARTINIQUE:

animal de compagnie (terrariophilie).

DESCRIPTION

TAILLE:

jusqu'à 36 cm.

POIDS:

300 g.

COULEUR:

gris, beige, olivâtre avec des points rouges ou oranges.

CARACTÉRISTIQUES MORPHOLOGIQUES:

museau triangulaire, yeux dorés sans paupière et pupille de forme verticale.

RÉGIME ALIMENTAIRE:

insectivore et carnivore.

HABITATS FAVORABLES:

milieux urbains dans les habitations ou dans les espaces boisés à proximité des activités humaines.

REPRODUCTION:

1 à 2 petits/femelle, maturité sexuelle entre 1 et 2 ans.

LONGÉVITÉ:

10 ans, jusqu'à 18 ans en captivité.

COMPORTEMENT:

espèce nocturne et crépusculaire qui chasse à l'affût.



IMPACTS ÉCOLOGIQUES

PRÉDATION D'ESPÈCES NATIVES : il n'existe pas d'étude permettant d'évaluer les impacts écologiques du gecko tokay en Martinique. Cependant, son régime alimentaire insectivore en fait un prédateur des insectes locaux. Les termites ailés sont l'une de ses proies favorites mais il consomme également des libellules, des sauterelles, des blattes, des papillons et des coléoptères. A l'occasion, il peut consommer des proies de plus grande taille et opter pour un régime carnivore. Il existe ainsi un risque de prédation d'espèces de lézards et reptiles locaux. Des actions de chasse sur les chauves-souris ont également été observées.

COMPÉTITION AVEC ESPÈCES NATIVES : le gecko tokay, en colonisant progressivement l'île, peut rentrer en compétition pour l'habitat avec le gecko indigène, le thécadactyle à queue turbinée (*Thecadactylus rapicauda*).

IMPACTS ÉCONOMIQUES

Aucun impact économique n'a été recensé à ce jour.

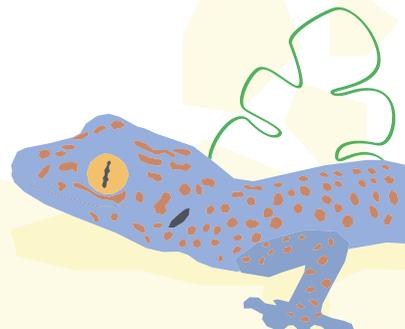
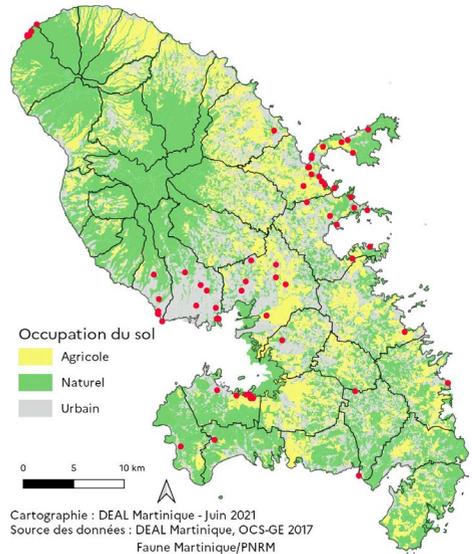
IMPACTS SANITAIRES

Le gecko tokay est porteur de la salmonelle mais également de plusieurs bactéries résistantes transmissibles aussi bien à l'homme qu'à la faune indigène. Des signalements de nuisances sonores nocturnes sont régulièrement rapportés. En effet, le gecko tokay pousse un cri très particulier dont la sonorité « to ké » lui a valu son nom.



MESURES DE GESTION

EN MARTINIQUE : cette espèce figure sur l'arrêté de 2013 autorisant sa capture et sa destruction par des structures professionnelles définies. Dans ce cadre, le PNRM travaille sur des techniques de capture et de destruction.



CRAPAUD BUFFLE

OU CRAPAUD AGUA

Rhinella marina

Famille des Bufonidae



©Biotope



©M. Dewynter

ORIGINE:

plateau des Guyanes (nord de l'Amérique du Sud), Amérique Centrale, sud de l'Amérique du Nord (jusqu'au Texas).

RÉPARTITION ACTUELLE:

- **Mondiale:** Floride, Antilles, Hawaï, Fidji, Philippines, Taiwan, Ryukyu Is. (Japon), Nouvelle-Guinée, Îles Salomon, Australie et de nombreuses îles du Pacifique.

- **Outre-mer:** Guadeloupe, Martinique, Polynésie française, Nouvelle-Calédonie.

DATE D'INTRODUCTION:

avant 1844 depuis Cayenne.

VOIE D'INTRODUCTION:

volontaire pour de la lutte biologique pour protéger les cultures de cannes des insectes (hannetons).

EN COMPÉTITION DIRECTE

AVEC UNE ESPÈCE ÉQUIVALENTE LOCALE:

oui à l'époque avec le leptodactyle des Antilles (*Leptodactylus fallax*), éteint en Martinique depuis 1820.

PERCEPTION DU PUBLIC:

espèce plutôt mal perçue, qualifiée de « krapolad ».

USAGE EN MARTINIQUE:

pas d'usage.

DESCRIPTION

TAILLE:

entre 15 et 30 cm

POIDS:

non pertinent.

COULEUR:

mâle homogène dans des teintes de beige et femelle marron maculée de noir et de roux.

CARACTÉRISTIQUES MORPHOLOGIQUES:

un des plus grands anoures au monde, possède deux glandes volumineuses qui boursoufflent la tête à l'arrière des tympanes et produisent une toxine, tête à l'aspect anguleux, peau recouverte de nombreuses pustules, palmure à la base des orteils.

RÉGIME ALIMENTAIRE:

opportuniste (tout ce qui est plus petit que lui).

HABITATS FAVORABLES:

exclusivement terrestres jusqu'à 1000 m d'altitude, milieux agricoles (bananeraies et cannes à proximité des canaux d'irrigation), milieux urbains et dans une moindre mesure forêts humides.

REPRODUCTION:

5 000 à 35 000 œufs/femelle expulsés suite à la fécondation le long de cordons gélatineux, œufs et têtards toxiques; maturité sexuelle à 1 an, reproduction à proximité de milieux aquatiques.

LONGÉVITÉ:

généralement 15 ans, possible jusqu'à 40 ans.

COMPORTEMENT:

48 espèce crépusculaire, nocturne.

IMPACTS ÉCOLOGIQUES

PRÉDATION D'ESPÈCES NATIVES: le crapaud buffle est à la fois toxique, vorace et très fécond. L'impact sur la faune locale n'a pas encore été étudié mais la prédation d'insectes, de reptiles (lézards et jeunes serpents) et d'amphibiens locaux est inévitable.

COMPÉTITION AVEC ESPÈCES NATIVES: le crapaud buffle a été à l'origine de la disparition en Martinique du leptodactyle des Antilles (*Leptodactylus fallax*), désormais exclusivement présent à la Dominique et à Montserrat.

TRANSMISSION DE PATHOGÈNES: la toxine produite par les glandes situées en arrière des yeux peut entraîner l'empoisonnement et la mort de spécimens d'espèces locales. En Australie, des corps de reptiles contenant cette toxine ont déjà été retrouvés. Ce crapaud est également porteur sain d'un champignon (*Batrachochytrium dendrobatidis*) connu pour se propager sur les amphibiens. Il est donc probable que des amphibiens locaux en soient atteints.

IMPACTS ÉCONOMIQUES

Aucun impact économique n'a été recensé à ce jour.

IMPACTS SANITAIRES

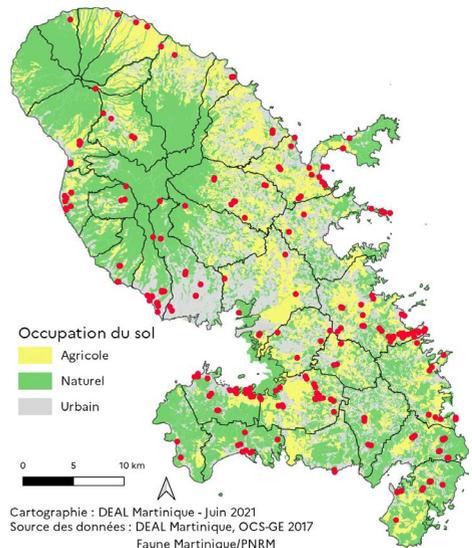
Les toxines secrétées par les glandes du crapaud buffle peuvent être à l'origine de maladies graves et causer la mort des animaux domestiques ayant été en contact avec lui. Chez les hommes, des douleurs très fortes aux yeux suite à un contact avec la toxine ont déjà été signalées ailleurs, l'intoxication pouvant aller jusqu'à la mort.

MESURES DE GESTION

EN MARTINIQUE: aucune mesure de gestion n'est mise en place.

AU NIVEAU INTERNATIONAL:

- En Australie, une forte campagne de sensibilisation du public a permis une implication de la population pour la capture de crapauds. Les scientifiques du CSIRO Animal Health Laboratory recherchent une méthode de contrôle biologique afin de développer un vecteur viral qui parviendrait à perturber le développement des crapauds. L'université d'Adélaïde en Australie espère isoler une phéromone afin de perturber le cycle de reproduction de cette espèce.
- Des recherches à l'Université de Sydney ont permis de mettre en évidence les conséquences létales d'un ver parasite sur les poumons du crapaud.



ÉLEUTHÉRODACTYLE DE JOHNSTONE

ANCIENNEMENT HYLODE DE JOHNSTONE

Eleutherodactylus johnstonei

Famille des Eleutherodactylidae



©M. Dewynter



©D. Massemin



©M. Dewynter

ORIGINE:

probablement Sainte-Lucie (possiblement Antigua-et-Barbuda).

RÉPARTITION ACTUELLE:

- **Mondiale:** Petites Antilles, Guyane, Venezuela, Colombie, Panama, Costa Rica, Aruba, Curaçao, Jamaïque, Trinité-et-Tobago, Bermudes.
- **Outre-mer:** tous les territoires des Petites Antilles.

DATE D'INTRODUCTION:

après 1825.

VOIE D'INTRODUCTION:

transports de matériaux par voie maritime.

EN COMPÉTITION DIRECTE

AVEC UNE ESPÈCE ÉQUIVALENTE LOCALE:

oui, avec l'éleuthérodactyle endémique (*Eleutherodactylus martinicensis*).

PERCEPTION DU PUBLIC:

indifférence.

USAGE EN MARTINIQUE:

pas d'usage.

DESCRIPTION

TAILLE:

17 à 25 mm pour les mâles et 17 à 35 mm pour les femelles.

POIDS:

non pertinent.

COULEUR:

grande diversité de motifs et de couleurs: brun clair, gris, jaune; iris doré dessus et brun dessous.

CARACTÉRISTIQUES MORPHOLOGIQUES:

petite grenouille assez trapue avec une tête étroite et des pattes courtes, possédant des doigts arrondis et dotés de disques adhésifs.

RÉGIME ALIMENTAIRE:

petits insectes et petits arachnides capturés au sol (fourmis, collemboles, pucerons, etc.).

HABITATS FAVORABLES:

principalement dans les milieux anthropisés (terrains tondus, jardins, champs de canne).



REPRODUCTION:

femelle pouvant subsister sans milieu aquatique durant la saison des pluies (juin à août), pondant de 8 à 20 œufs directement au sol.

LONGÉVITÉ:

inconnue.

COMPORTEMENT:

nocturne, anthropophile, très résistant à la chaleur et la déshydratation, mâles territoriaux.

IMPACTS ÉCOLOGIQUES

COMPÉTITION AVEC ESPÈCES NATIVES:

cette espèce entre en compétition pour l'habitat avec des amphibiens indigènes de Martinique, notamment l'éleuthérodactyle de Martinique (*Eleutherodactylus martinicensis*), espèce menacée. Une compétition est possible avec le scinax des maisons (*Scinax ruber*) et avec le scinax x-signé (*Scinax x-signatus*), deux espèces également exotiques envahissantes.

IMPACTS ÉCONOMIQUES

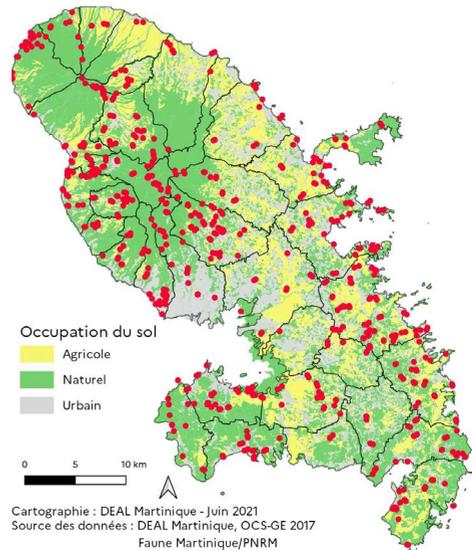
Aucun impact économique n'a été recensé à ce jour.

IMPACTS SANITAIRES

Même si aucun impact sanitaire n'a été recensé à ce jour en Martinique, il a été montré à la Barbade que l'éleuthérodactyle est porteur de la bactérie *Leptospira interrogans*, à l'origine de la leptospirose, transmissible à l'homme, aux animaux domestiques, et au bétail.

MESURES DE GESTION

EN MARTINIQUE: aucune mesure de gestion n'est mise en place.



SCINAX DES MAISONS

Scinax ruber

Famille des Hylidae



©Biotopie



©M. Dewynter



©M. Dewynter

ORIGINE:

Guyane.

RÉPARTITION ACTUELLE:

- **Mondiale:** nord de l'Amérique de Sud, Sainte-Lucie, Porto Rico.
- **Outre-mer:** Martinique.

DATE D'INTRODUCTION:

1997.

VOIE D'INTRODUCTION:

involontaire par l'homme depuis la Guyane, via le transport maritime.

EN COMPÉTITION DIRECTE

AVEC UNE ESPÈCE ÉQUIVALENTE LOCALE:

non.

PERCEPTION DU PUBLIC:

indifférence.

USAGE EN MARTINIQUE:

pas d'usage.

DESCRIPTION

TAILLE:

20 mm pour les mâles, maximum 40 mm pour les femelles.

POIDS:

non pertinent.

COULEUR:

durant la période de reproduction: mâles jaunes verdâtres et femelles marrons ou beige, présence d'une bande dorso-latérale claire encadrée par deux bandes sombres.

CARACTÉRISTIQUES MORPHOLOGIQUES:

pattes palmées et ventouses au bout des doigts et des orteils, membrane rose pâle du sac dégonflée sous la gorge.

RÉGIME ALIMENTAIRE:

insectivore.

HABITATS FAVORABLES:

milieux agricoles et urbains, apprécie les murs des maisons, absent des milieux forestiers d'altitude.



REPRODUCTION:

« explosive breeding » pendant les épisodes pluvieux, 100 à 400 œufs/femelle, nécessite des points d'eau stagnante (flaques, mares, bidons d'eau).

LONGÉVITÉ:

inconnue.

COMPORTEMENT:

chasse les insectes la nuit, les mâles ont un chant grave et râpeux qui accompagne celui des autres amphibiens lors des nuits pluvieuses.

IMPACTS ÉCOLOGIQUES

COMPÉTITION AVEC ESPÈCES NATIVES: peu de données permettent d'affirmer qu'il y ait un impact négatif des scinax des maisons sur les amphibiens indigènes. De plus, il est peu probable qu'il y ait compétition avec les amphibiens endémiques telles que l'éleuthérodactyle de la Martinique (*Eleutherodactylus martinicensis*) ou l'allobate de la Martinique (*Allobates chalcopis*) car la niche écologique du scinax des maisons ne se superpose pas avec celle des espèces indigènes. En revanche, une compétition est possible avec l'éleuthérodactyle de Johnstone (*Eleutherodactylus johnstonei*) et le scinax x-signé (*Scinax x-signatus*), deux espèces également exotiques envahissantes.

IMPACTS ÉCONOMIQUES

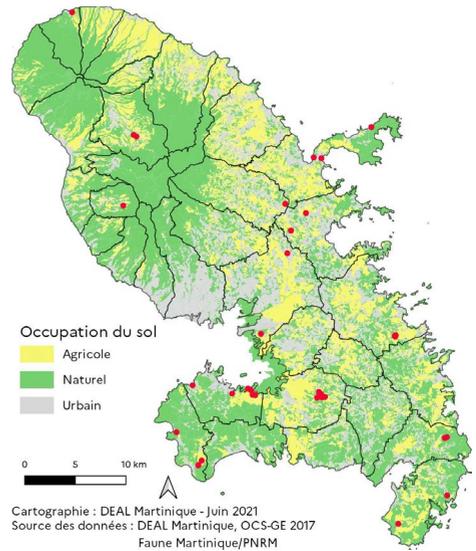
Aucun impact économique n'a été recensé à ce jour.

IMPACTS SANITAIRES

Aucun impact sanitaire n'a été recensé à ce jour.

MESURES DE GESTION

EN MARTINIQUE: aucune mesure de gestion n'est mise en place.



SCINAX X-SIGNÉ

ANCIENNEMENT RAINETTE X-SIGNÉE

Scinax x-signatus

Famille des Hylidae



©M. Dewynter



©D. Massemin



©D. Massemin

ORIGINE:

Guyane ou Amapà (Brésil).

RÉPARTITION ACTUELLE:

- **Mondiale:** Brésil, Colombie, Guyane, Suriname, Venezuela.
- **Outre-mer:** Guadeloupe, Martinique, Guyane.

DATE D'INTRODUCTION:

entre 2007 et 2010.

VOIE D'INTRODUCTION:

transport de matériaux par voie maritime.

EN COMPÉTITION DIRECTE

AVEC UNE ESPÈCE ÉQUIVALENTE LOCALE:

non.

PERCEPTION DU PUBLIC:

indifférence.

USAGE EN MARTINIQUE:

pas d'usage.

DESCRIPTION

TAILLE:

4,5 cm.

POIDS:

non pertinent.

COULEUR:

face dorsale verte olive à marron, voire jaunâtre, marquée par deux séries de parenthèses inversées qui lui ont valu son nom.

CARACTÉRISTIQUES MORPHOLOGIQUES:

petite rainette ayant la particularité d'avoir les pattes arrières palmées.

RÉGIME ALIMENTAIRE:

insectivore.

HABITATS FAVORABLES:

zones humides et milieux anthropisés.

REPRODUCTION:

œufs pondus dans différents points d'eau naturels et artificiels.

LONGÉVITÉ:

inconnue.

COMPORTEMENT:

principalement dans les milieux anthropisés (piscines, gouttières).



IMPACTS ÉCOLOGIQUES

COMPÉTITION AVEC ESPÈCES NATIVES:

même si l'impact de cette espèce n'est pas documenté, elle cohabite avec l'éleuthérodactyle de la Martinique (*Eleutherodactylus martinicensis*), une espèce endémique des îles du centre des Petites Antilles et dont le statut de conservation est "quasi menacée". Compte tenu de leur taille similaire et de la fréquentation des mêmes habitats, une concurrence pour les ressources alimentaires et l'espace pourrait s'installer aux dépens de l'éleuthérodactyle de la Martinique. Une compétition est possible avec l'éleuthérodactyle de Johnstone (*Eleutherodactylus johnstonei*) et avec le scinax des maisons (*Scinax ruber*), deux espèces également exotiques envahissantes.

IMPACTS ÉCONOMIQUES

Aucun impact économique n'a été recensé à ce jour.

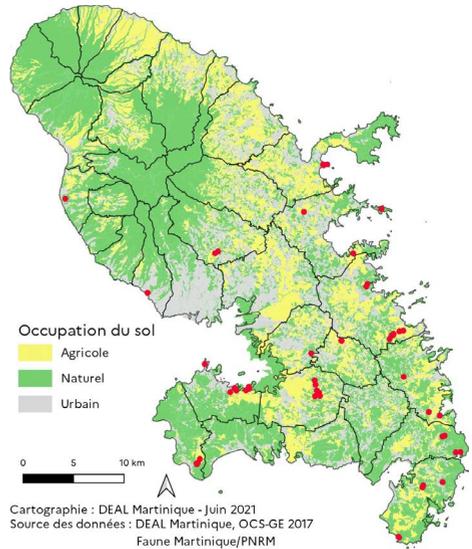
IMPACTS SANITAIRES

Les chœurs du scinax x-signé sont particulièrement bruyants et peuvent entraîner des désagréments.

MESURES DE GESTION

EN MARTINIQUE: aucune mesure de gestion n'est mise en place.

EN GUADELOUPE: une cartographie de la distribution du scinax x-signé a été réalisée pour l'archipel guadeloupéen et un réseau de veille est mis en place.



POISSON-LION

OU RASCASSE VOLANTE

Pterois volitans

Famille des Scorpaenidae



©F. Lefebvre



©P. Bourjion



© F.Védie

ORIGINE:

zone indo-pacifique.

RÉPARTITION ACTUELLE:

- **Mondiale:** sud-est des États-Unis, golfe du Mexique, mer des Caraïbes.
- **Outre-mer:** mer des Caraïbes et océan Pacifique.

DATE D'INTRODUCTION:

libéré accidentellement en Floride dans les années 90, première observation martiniquaise en 2011.

VOIE D'INTRODUCTION:

échappé d'un aquarium.

EN COMPÉTITION DIRECTE

AVEC UNE ESPÈCE ÉQUIVALENTE LOCALE:

non.

PERCEPTION DU PUBLIC:

espèce connue comme envahissante mais appréciée pour sa chair.

USAGE EN MARTINIQUE:

pêche commerciale, consommation.

DESCRIPTION

TAILLE:

45 cm maximum

POIDS:

1,2 kg maximum.

COULEUR:

corps rayé verticalement avec des bandes marrons/rouges et blanches plus ou moins sombres.

CARACTÉRISTIQUES MORPHOLOGIQUES:

corps massif, possédant des épines venimeuses sur la nageoire dorsale et sur les nageoires pectorales.

RÉGIME ALIMENTAIRE:

carnivore vorace, mange tout ce qui est plus petit que lui (poissons, crustacés, mollusques).

HABITATS FAVORABLES:

eaux tropicales, habitats côtiers jusqu'à 300 m de profondeur, fréquente beaucoup les récifs coralliens.

REPRODUCTION:

reproduction nocturne, regroupement de 6 à 8 femelles/mâle, jusqu'à 40 000 œufs tous les 4 jours, toute l'année.

LONGÉVITÉ:

estimée à 10 ans.

COMPORTEMENT:

individus peu craintifs, visibles sous les surplombs et dans les endroits sombres où ils restent contre la paroi verticale; chassent la nuit.



IMPACTS ÉCOLOGIQUES

PRÉDATION AVEC ESPÈCES NATIVES: l'invasion du poisson-lion affecte les réseaux trophiques marins de divers habitats en diminuant considérablement l'abondance et la diversité des espèces. Il consomme en grande quantité les juvéniles et les proies des poissons piscivores locaux et est un compétiteur spatial pour d'autres poissons prédateurs et macro-crustacés (comme la langouste). L'absence de prédateur rend l'invasion du poisson-lion redoutable : en deux ans, il a réduit de 65% la biomasse des petits poissons des Bahamas.

IMPACTS ÉCONOMIQUES

Il affaiblit le stock de poisson et limite à terme les activités de loisir sous-marines (chasse, plongée).

IMPACTS SANITAIRES

La piqûre du poisson-lion est très douloureuse. Le venin peut provoquer des effets allant d'un simple gonflement à une intense douleur ainsi qu'une paralysie des membres supérieurs et inférieurs. La toxine peut, dans de rares cas, être mortelle. En revanche, le venin est thermolabile et il peut donc être détruit par une source de chaleur.

MESURES DE GESTION

EN MARTINIQUE: l'arrêté du 22 janvier 2021 autorise les clubs de plongée à détruire le poisson-lion en scaphandre autonome. Cet arrêté fait suite à celui de 2012 mis en œuvre dans le cadre de la stratégie de contrôle du poisson-lion dans les Antilles françaises (2013-2015).

EN GUADELOUPE ET À SAINT-MARTIN: la réglementation a été adaptée: la taille minimale de capture des poissons de 10 cm ne s'applique pas à cette espèce et deux autorisations de pêche spéciale ont été délivrées à du personnel autorisé (Parc National, Réserves naturelles, UAG, DEAL, Direction de la Mer, certains clubs de plongée, etc...).

Le poisson-lion est présent partout dans les eaux littorales de la Martinique.



PLÉCO

Hypostomus robinii: espèce observée en Martinique

Famille des Loricariidae

Le terme "Pléco" employé dans la fiche désigne l'ensemble des espèces de la famille des Loricariidae.



©T. Tzélépoglou



©M.L. Rizzi

DESCRIPTION

TAILLE:

jusqu'à 60 cm.

POIDS:

jusqu'à 1,8 kg.

COULEUR:

sombre avec des petits points noirs sur le corps et les nageoires.

CARACTÉRISTIQUES MORPHOLOGIQUES:

poisson-chat aplati ventralement possédant une épine anale, une épine dorsale et des barbillons pour fouiller le sol, corps recouvert de larges plaques osseuses et bouche ventrale permettant l'adhésion et la succion du substrat.

RÉGIME ALIMENTAIRE:

détritivore se nourrissant principalement d'algues, capture de micro-organismes ou de petits crustacés par des individus opportunistes.

HABITATS FAVORABLES:

grande diversité de biotopes, en eau claire ou non, indifférent à la vitesse du courant: cascades, lacs, canaux, estuaires, ruisseaux et rivières ...

REPRODUCTION:

parade agitée, ponte des femelles dans les berges, garde et soin des œufs par un des parents ou par les deux.

LONGÉVITÉ:

de 8 à 15 ans et plus.

COMPORTEMENT:

animal diurne (plutôt nocturne pour les jeunes), territorial, vivant en grands groupes, nage plutôt calme.

ORIGINE:

Amérique Centrale et Amérique du Sud.

RÉPARTITION ACTUELLE:

- **Mondiale:** Asie du sud-est, Etats-Unis, Amérique centrale, Japon, Turquie.
- **Outre-mer:** Martinique, Guadeloupe, Guyane.

DATE D'INTRODUCTION:

un peu avant 2018.

VOIE D'INTRODUCTION:

relâchés d'aquariums.

EN COMPÉTITION DIRECTE

AVEC UNE ESPÈCE ÉQUIVALENTE LOCALE:

possible concurrence avec les espèces de colle roche (*Sycidium sp.*) mais pas encore démontrée.

PERCEPTION DU PUBLIC:

indifférence.

USAGE EN MARTINIQUE:

en aquariophilie en tant que nettoyeur de paroi d'aquarium (dont il broute les algues).



IMPACTS ÉCOLOGIQUES

COMPÉTITION AVEC ESPÈCES NATIVES ET PRÉDATION: les plécos peuvent entraîner le déplacement des populations de poissons natifs qui ont la même niche écologique qu'eux. Ils sont suspectés également d'avoir une action de prédation sur les œufs de poissons indigènes en raison de leur mode de déplacement et leur consommation par succion du substrat.

MODIFICATION DE LA FLORE D'EAU DOUCE: par un phénomène de broutage et de déterrage, mais également en entraînant une augmentation de la turbidité qui limite l'infiltration de la lumière.

ATTEINTE DE LA MORPHOLOGIE DES COURS D'EAU: les plécos peuvent entraîner l'érosion des berges lors de la nidification lorsqu'ils creusent leurs nids.

MODIFICATION DES CYCLES BIOGÉOCHIMIQUES: les Loricariidae séquestrent le phosphore du milieu (constitution de leur carapace) et amplifient sa teneur en azote par leur comportement fouisseur et leur excrétion. La dynamique des cycles biogéochimiques s'en trouve alors perturbée.

TRANSMISSION DE PATHOGÈNES: ils peuvent transmettre des parasites à la faune locale. Dans le cas d'*Hypostomus robinii* présent en Martinique, il peut héberger des parasites intestinaux mais également certaines bactéries pathogènes comme *Salmonella sp.* ainsi que des sangsues, nématodes et d'autres arthropodes.

IMPACTS ÉCONOMIQUES

Les plécos ont un impact sur la pêche et/ou la pisciculture par la dégradation de matériel (avec les nageoires et épines dont ils sont recouverts, ils peuvent déchirer les filets).

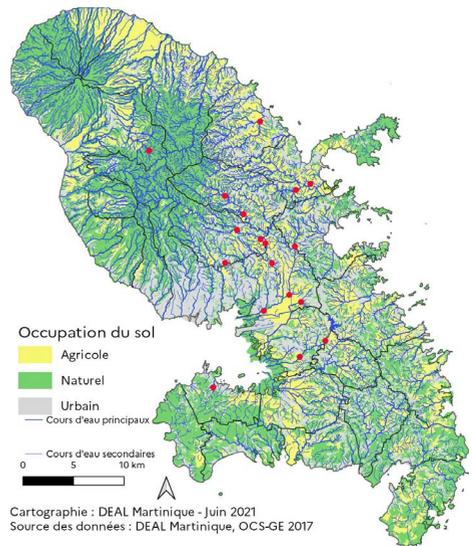
IMPACTS SANITAIRES

Dans certains pays d'introduction, les plécos sont consommés et cela peut provoquer des intoxications alimentaires en raison de la faculté du pléco à bioaccumuler des métaux lourds ou des bactéries dans sa chair. Il existe également un risque de zoonoses en cas d'ingestion de chair mal cuite. Les épines peuvent provoquer des blessures lors de leur manipulation.

MESURES DE GESTION

EN MARTINIQUE: aucune mesure de gestion n'est mise en place.

AU NIVEAU INTERNATIONAL: une petite population (une trentaine d'individus) a été éradiquée d'une rivière en Floride. Les poissons ont été capturés à la main ou tués au harpon et les œufs retirés.



TILAPIAS

Famille des Cichlidae

TILAPIA BLEU *Oreochromis aureus*



©Z. Peterson

ORIGINE:

Afrique.

RÉPARTITION ACTUELLE:

- **Mondiale:** partout.
- **Outre-mer:** tous les territoires.

DATE D'INTRODUCTION:

1950 pour le tilapia du Mozambique.

VOIE D'INTRODUCTION:

- **Tilapia du M.:** intentionnelle pour la pisciculture principalement (peut-être pour l'ornement), a gagné le milieu naturel par vidange des bassins et lâchers intentionnels.

EN COMPÉTITION DIRECTE

AVEC UNE ESPÈCE ÉQUIVALENTE LOCALE:

non.

PERCEPTION DU PUBLIC:

connus, mauvaise réputation.

USAGE EN MARTINIQUE:

aquaponie, aquariophilie.

DESCRIPTION

TAILLE:

de 30 à 50 cm.

POIDS:

jusqu'à 1,8 kg.



TILAPIA DU MOZAMBIQUE

Oreochromis mossambicus



©M. Labelle

COULEUR:

- **tilapia bleu:** bleu et argenté.
- **tilapia du Mozambique:** brun avec des tâches blanches.

CARACTÉRISTIQUES MORPHOLOGIQUES:

petits poissons à l'aspect lisse, corps court à longues nageoires dorsales.

RÉGIME ALIMENTAIRE:

herbivores (phytoplancton) à tendance omnivores.

HABITATS FAVORABLES:

milieux calmes d'eau douce ou saumâtre, tolérance pour une large gamme de valeurs de température et de salinité.

REPRODUCTION:

très prolifiques toute l'année, les mâles creusent un nid dans lequel les femelles déposent les œufs qui, une fois fécondés, sont couvés dans sa bouche (jusqu'à 1800 œufs).

LONGÉVITÉ:

10-12 ans.

COMPORTEMENT:

animaux rustiques, résistants et pouvant migrer sur de grandes distances, territoriaux.

IMPACTS ÉCOLOGIQUES

Souvent observé en mangrove, les impacts du **tilapia du Mozambique** ne sont pas évalués en Martinique mais il pourrait avoir des conséquences négatives sur les populations de poissons indigènes par un phénomène de compétition spatiale (par la densité de sa population). Son mode de nidification peut également perturber les habitats des cours d'eau. Aux Bahamas par exemple, il menace un poisson appelé nymphe des Bahamas (*Cyprinodon laciniatus*).

Le **tilapia bleu** entre en concurrence avec les poissons indigènes pour la nourriture, la zone de frai (reproduction) et l'espace et présente un comportement agressif.

IMPACTS ÉCONOMIQUES

Aucun impact économique n'a été recensé à ce jour.

IMPACTS SANITAIRES

Aucun impact sanitaire n'a été recensé à ce jour.

MESURES DE GESTION

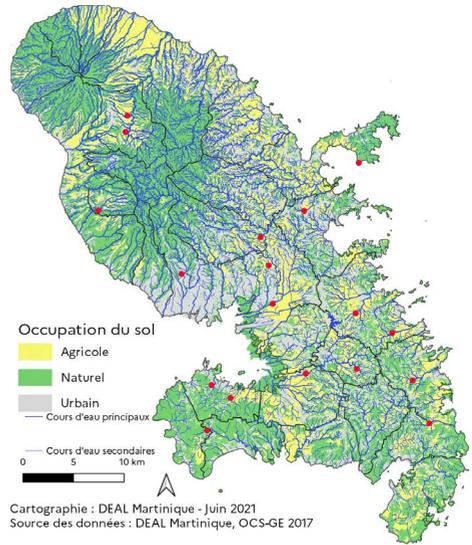
EN MARTINIQUE: aucune mesure de gestion n'est mise en place.

AU NIVEAU INTERNATIONAL:

- En Israël : l'utilisation de poissons prédateurs *Morone saxatilis* x *Morone chrysops* et *Sciaenops ocellatus* a été efficacement utilisée pour réduire le frai sauvage chez les hybrides de tilapia dans les étangs aquacoles.
- En Pennsylvanie, les populations de tilapia bleu ont été éradiquées en libérant volontairement dans le milieu de l'eau à une température mortelle (5°C durant 16h).

La plupart des techniques de gestion pour contrôler les populations de poissons indésirables ne sont pas efficaces pour contrôler le tilapia.

Au vu de sa prolificité, de sa résistance à des conditions environnementales défavorables et de son niveau élevé de colonisation, il est difficile de mettre en œuvre des mesures de gestion sans impact sur le milieu naturel.



ÉCREVISSE À PINCES ROUGES

Cherax quadricarinatus

Famille des Parastacidae



©F. Muñoz Blas



©M.L. RIZZI



©T.C. Yi

ORIGINE:

Australie et sud de la Papouasie-Nouvelle-Guinée.

RÉPARTITION ACTUELLE:

- **Mondiale:** Australie, Jamaïque, Mexique, Porto Rico, Afrique du Sud, Papouasie-Nouvelle-Guinée
- **Outre-mer:** Martinique, La Réunion, Nouvelle-Calédonie.

DATE D'INTRODUCTION:

début des années 2000.

VOIE D'INTRODUCTION:

pour l'aquaculture et ensuite lâchers intentionnels à des fins de pêche récréative.

EN COMPÉTITION DIRECTE

AVEC UNE ESPÈCE ÉQUIVALENTE LOCALE:

en cours d'étude.

PERCEPTION DU PUBLIC:

espèce appréciée pour la consommation, seule espèce pêchée dans les rivières malgré l'interdiction par arrêté préfectoral de pêche en rivière (eaux contaminées par la chlordécone).

USAGE EN MARTINIQUE:

aquaculture, pêche illégale, commerce via éleveurs.

DESCRIPTION

TAILLE:

jusqu'à 23 cm.

POIDS:

230 g.

COULEUR:

plus ou moins bleue tâchée de rouge ou marron au niveau des articulations et des segments abdominaux.

CARACTÉRISTIQUES MORPHOLOGIQUES:

tâche rouge sur la pince des mâles, permettant de les différencier des femelles.

RÉGIME ALIMENTAIRE:

omnivore et piscivore.

HABITATS FAVORABLES:

dans les fonds d'eau douce, préférence pour les cours d'eau calmes, lacs et lagunes, climats tropicaux et subtropicaux.

REPRODUCTION:

1 à 3 fois/an, 150 à 300 œufs/ponte, incubation de 4 à 6 semaines.

LONGÉVITÉ:

5 ans.

COMPORTEMENT:

principalement nocturne et territorial, comportement agressif possible envers les poissons.



IMPACTS ÉCOLOGIQUES

L'écrevisse à pinces rouges peut avoir un impact sur la faune indigène par compétition directe, prédation (mollusques notamment), modification de l'habitat ou transmission de parasites.

En effet, il a été rapporté que cette espèce est porteuse d'un certain nombre d'agents pathogènes, notamment des virus, des bactéries, des champignons et d'autres organismes nuisibles pour les espèces autochtones.

IMPACTS ÉCONOMIQUES

Aucun impact n'est recensé à ce jour.

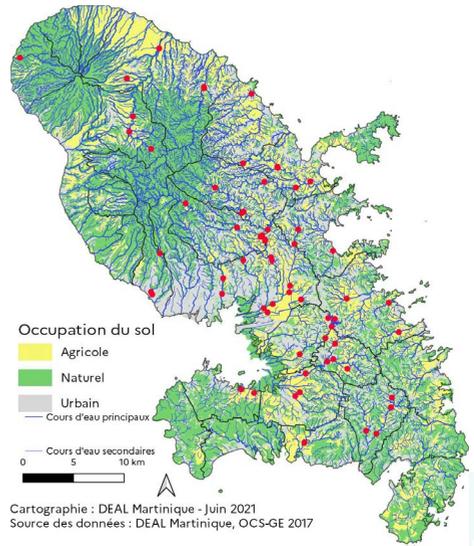
IMPACTS SANITAIRES

Les écrevisses à pinces rouges sont pêchées en Martinique dans le lac du barrage de la Manzo et dans les cours d'eau pollués par la chlordécone. Par sa consommation, l'homme peut ainsi indirectement ingérer cette molécule toxique et cancérigène.

MESURES DE GESTION

EN MARTINIQUE: aucune mesure de gestion n'est mise en place. Une thèse menée par l'Université de Poitiers et financée par la DEAL et l'ODE permettra de mieux connaître l'impact de cette espèce sur la biodiversité en Martinique (résultats attendus pour fin 2022).

EN METROPOLE: la problématique des écrevisses envahissantes existe aussi. Des gestions concluantes par nasse en plan d'eau ont été menées dans les Vosges. Pour plus d'information, consulter le retour d'expérience disponible sur le site internet du Réseau EEE Outre-mer.



CRABE NAGEUR DE HELLER

Charybdis hellerii

Famille des Portunidae



©Budak



©R. Ferry



©RYW. Chan

ORIGINE:

océans Indien et Pacifique.

RÉPARTITION ACTUELLE:

- **Mondiale:** mer indo-pacifique ouest, mer Rouge, mer Méditerranée, océan Atlantique, Caraïbes.
- **Outre-mer:** Martinique, Guadeloupe, Saint-Martin, Saint-Barthélemy, Nouvelle-Calédonie, Mayotte, îles éparses des TAAF.

DATE D'INTRODUCTION:

2013.

VOIE D'INTRODUCTION:

eaux de ballast.

EN COMPÉTITION DIRECTE

AVEC UNE ESPÈCE ÉQUIVALENTE LOCALE:

non.

PERCEPTION DU PUBLIC:

indifférence.

USAGE EN MARTINIQUE:

pas d'usage.

DESCRIPTION

TAILLE:

4-6 cm, maximum 8 cm (largeur de la carapace).

POIDS:

non pertinent.

COULEUR:

diverses nuances allant du jaune à l'orange.

CARACTÉRISTIQUES MORPHOLOGIQUES:

crabe à carapace hexagonale.

RÉGIME ALIMENTAIRE:

carnivore opportuniste.

HABITATS FAVORABLES:

habitats variables d'eau salée: fonds meubles ou substrats durs, mares rocheuses, absent des zones de sables, de coraux et de spongiaires, préférence pour les zones d'herbiers denses, notamment les herbiers constitués d'halophiles à stipules (*Halophila stipulacea*).

REPRODUCTION:

fécondité très élevée variant de 22 550 à 3 200 000 œufs par couvée selon la taille de la femelle, capacité à stocker le sperme pendant au moins cinq mois, production d'au moins six couvées/an.

LONGÉVITÉ:

inconnue.

COMPORTEMENT:

espèce essentiellement nocturne.



IMPACTS ÉCOLOGIQUES

Il n'a pas encore été démontré que l'établissement et la dissémination du crabe nageur de Heller menacent les écosystèmes, les habitats ou les espèces indigènes dans les secteurs où il a été introduit (Méditerranée et Atlantique). Cependant, il est un omnivore territorial qui se nourrit souvent d'autres petits crabes. Des comportements de prédation ont été observés sur les espèces de crabes indigènes: le crabe nageur (*Cronius ruber*) et le crabe araignée (*Mithraculus sculptus*). En outre, *Charybdis hellerii* pourrait potentiellement entrer en compétition pour la nourriture et l'habitat avec ces crabes.

Étant opportuniste omnivore, il est possible qu'il prédate les jeunes tortues (tortillons) qui rejoignent la mer après l'émergence.

IMPACTS ÉCONOMIQUES

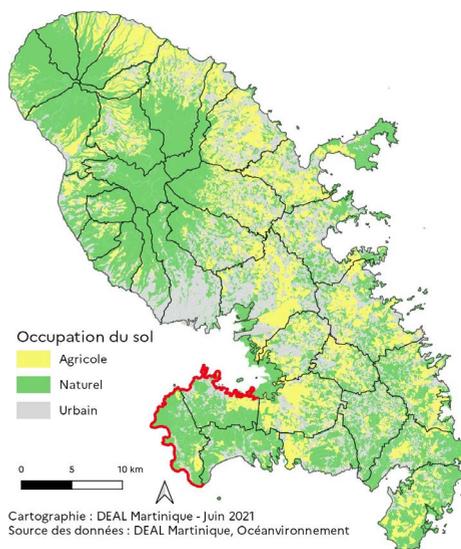
Aucun impact n'a été recensé à ce jour.

IMPACTS SANITAIRES

Le crabe nageur de Heller est un hôte potentiel du virus du syndrome des points blancs (WSSV). Ce virus peut être transféré des milieux naturels aux installations aquacoles et provoquer des épidémies mortelles. Les impacts possibles sur les communautés autochtones et les économies locales restent à quantifier.

MESURES DE GESTION

EN MARTINIQUE: un projet de contrôle des populations par ramassage manuel en plongée a été initié par des associations (OCEANvironnement/CRESSMA) et un groupe de recherche (BIOSPHERES) dans les communes des Anses-d'Arlet et des Trois-îlets.



FOURMI MANIOC

Acromyrmex octospinosus

Famille des Formicidae



©Fredon 971



©Fredon 972



©M. Rutherford

ORIGINE:

Amérique du Sud.

RÉPARTITION ACTUELLE:

- **Mondiale:** Venezuela, Costa Rica, Trinité-et-Tobago, Panama, Guatemala, Guyana, Honduras, Mexique, Suriname, Brésil, Colombie, Cuba, Équateur, Galápagos, Nicaragua.
- **Outre-mer:** Guadeloupe, Saint-Barthélemy, Guyane.

DESCRIPTION

TAILLE:

reine allant de 15 à 18 mm, variable pour les ouvrières mais jusqu'à 7,5 mm.

POIDS:

non pertinent.

COULEUR:

allant du noir-rouge au jaune-brun.

CARACTÉRISTIQUES MORPHOLOGIQUES:

fourmi possédant 3 paires d'épines sur le dos et possédant de longues pattes élancées.

RÉGIME ALIMENTAIRE:

se nourrit d'un champignon qu'elle cultive (*Leucoagaricus gongylophorus*) et fait pousser en lui apportant des morceaux de feuilles.

HABITATS FAVORABLES:

champs, bois et forêt jusqu'à 700 m d'altitude.

REPRODUCTION:

tout au long de l'année, par essaimage, où mâles et femelles s'envolent pour s'accoupler à faible altitude. Pour propager le champignon, les femelles s'envolent en emportant un prélèvement du champignon qu'elles gardent dans leur poche buccale, qu'elles régurgiteront afin de le refaire pousser et fonder une nouvelle colonie.

LONGÉVITÉ:

inconnue.

COMPORTEMENT:

espèce très sociale (colonies d'environ 50 000 individus), avec une organisation en deux castes, creuse des chambres dans le sol d'environ 20 cm de diamètre où le champignon est cultivé.



IMPACTS ÉCOLOGIQUES

COMPÉTITION AVEC ESPÈCES NATIVES: la fourmi manioc est une fourmi défoliatrice qui menace les fougères arborescentes de la forêt primaire. Celles-ci sont très sensibles à la défoliation et dégénèrent sous la pression. De plus, elle peut entrer en compétition avec des fourmis champignonnistes locales, comme *Mycetomoellerius jamaicensis* ou dans une moindre mesure *Mycocepurus smithii*, voire même avec des fourmis non champignonnistes mais vivant dans la strate arbustive comme les espèces du genre *Camponotus*.

IMPACTS ÉCONOMIQUES

La fourmi manioc fait partie des pires ravageurs agricoles de la Guadeloupe. Elle peut endommager 20 à 30% de la production de certaines cultures, principalement des cultures vivrières et fruitières. Elle a des impacts très graves sur les parcelles de monoculture d'acajou (*Swietenia spp.*) en particulier sur les jeunes plantes, qui peuvent être complètement défoliées.

Les dommages estimés sont de plusieurs millions de dollars par an aux États-Unis et au Brésil.

IMPACTS SANITAIRES

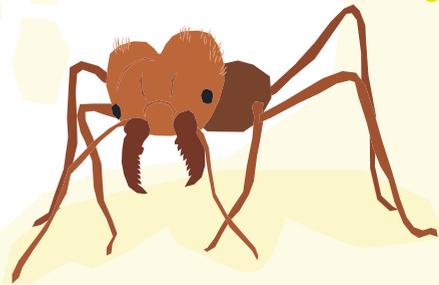
La morsure de la fourmi manioc peut être très douloureuse.

MESURES DE GESTION

EN MARTINIQUE: les contrôles réalisés par les agents du PCF de la DAAF sur les conteneurs de végétaux (fruits, légumes, fleurs) permettent de prévenir l'introduction de cette espèce sur le territoire.

EN GUADELOUPE: il existe des barrières physiques qui peuvent être utilisées pour protéger les jeunes plants à la plantation (plutôt les jeunes arbres tels que le cacaoyer). Lorsque les plantes sont bien développées, les attaques sont moins fréquentes, les fourmis préférant les jeunes feuilles plus tendres.

EN MÉTROPOLÉ: une équipe de chercheurs de l'université Paris Est Créteil a mis au point un produit naturel pour lutter contre la fourmi manioc.



FRELON ASIATIQUE

Vespa velutina nigrithorax

Famille des Vespidae

! 100

A



5

0
Lutte non
prioritaire

14
Lutte massive
prioritaire



©J. Touroult



©Q. Rome



©J. Touroult

ORIGINE:

Asie centrale et du Sud-Est.

RÉPARTITION ACTUELLE:

- **Mondiale:** Asie, Europe.
- **Outre-mer:** non observé.

DESCRIPTION

TAILLE:

17 à 32 mm pour toutes les castes.

POIDS:

150 à 450 mg (ouvrières), 600 à 800 mg (futures reines).

COULEUR:

corps brun foncé/noir avec un large anneau orange sur l'abdomen, extrémités des pattes jaunes.

CARACTÉRISTIQUES MORPHOLOGIQUES:

grande guêpe trapue, d'apparence très sombre, à pilosité dense lui donnant un aspect velouté.

RÉGIME ALIMENTAIRE:

abeilles et guêpes sociales, mouches, autres insectes, araignées, fruits mûrs, nectar.

HABITATS FAVORABLES:

lisières de forêts, zones péri-urbaines.

REPRODUCTION:

le cycle de vie de la colonie est annuel. La reine s'accouple en automne avant d'aller hiverner pendant que le reste de la colonie meurt. Au printemps, elle ébauche un nouveau nid dans lequel elle pond quelques œufs qui deviendront les ouvrières capables de terminer la construction du nid et de prendre soin de la colonie.

LONGÉVITÉ:

1 an pour la reine, moins de 5 mois pour les ouvrières.

COMPORTEMENT:

nid en forme de sphère façonné par les ouvrières dépassant souvent 40 cm de diamètre, le plus souvent en extérieur; espèce diurne.



IMPACTS ÉCOLOGIQUES

COMPÉTITION AVEC ESPÈCES NATIVES: par la taille très importante de ses colonies et sa grande capacité d'invasion, le frelon asiatique entre en compétition avec les pollinisateurs. Par ailleurs, il est suspecté de favoriser l'expansion des EEE végétales en les pollinisant.

S'il venait à être introduit en Martinique et parvenait à s'acclimater, il est évident, au regard de son comportement alimentaire, qu'une pression de prédation s'exercerait sur les populations des insectes représentant des proies potentielles, notamment les abeilles. Il conviendrait alors de s'intéresser à son impact sur les populations de la guêpe rouge (*Polistes dominicus*), l'unique guêpe sociale de l'île.

IMPACTS ÉCONOMIQUES

Par la prédation des abeilles domestiques utilisées en apiculture, le frelon asiatique peut créer une diminution de rentabilité des apiculteurs en métropole. La Martinique compte plusieurs milliers de ruches gérées par plus d'une cinquantaine d'apiculteurs. L'arrivée du frelon asiatique sur le territoire ne serait pas sans conséquences pour la filière.

IMPACTS SANITAIRES

Le frelon asiatique est agressif envers l'homme s'il se sent menacé. La piqûre, bien que douloureuse, n'est pas plus dangereuse que celle d'une autre guêpe ou d'une abeille. Les personnes allergiques au venin d'hyménoptère doivent cependant rester très prudentes à l'approche de cet insecte.

MESURES DE GESTION

EN MARTINIQUE: les contrôles réalisés par les agents du PCF de la DAAF sur les conteneurs de végétaux (fruits, légumes, fleurs) permettent de prévenir l'introduction de cette espèce sur le territoire.

EN MÉTROPOLE: plusieurs textes législatifs et réglementaires ont été adoptés dans l'objectif de limiter sa propagation et favoriser sa lutte; la destruction des nids reste pour l'instant la principale méthode utilisée. De larges campagnes de sensibilisation auprès du grand public sont réalisées et les nids découverts font généralement l'objet de signalement auprès des mairies ou communautés de communes qui font intervenir des entreprises de désinsectisation.



BOURDON TERRESTRE

Bombus terrestris

Famille des Apidae



©Fredon971



©R. Chazal

ORIGINE:

région méditerranéenne.

RÉPARTITION ACTUELLE:

- **Mondiale:** région méditerranéenne, Nouvelle-Zélande, Tasmanie, Brésil, Chili, Mexique, Japon, récemment introduit en Australie continentale et du Chili à l'Argentine.
- **Outre-mer:** non observé.

DESCRIPTION

TAILLE:

14 à 16 mm pour les mâles, 11 à 17 mm pour les ouvrières et 30 à 35 mm pour les reines.

POIDS:

non pertinent.

COULEUR:

noir avec une bande jaune sur le thorax et une autre sur le deuxième segment de l'abdomen dont le bout est blanc, deux derniers segments blancs.

CARACTÉRISTIQUES MORPHOLOGIQUES:

bourdon de grande taille, très poilu.

RÉGIME ALIMENTAIRE:

floricole (nectar et pollen des fleurs), nourrissage des larves avec le pollen récolté par les ouvrières.

HABITATS FAVORABLES:

tous les milieux terrestres de plaine et moyenne montagne, nid dans la terre jusqu'à 1,5 m de profondeur, peut nicher dans les trous du sol, des tas de bois ou d'anciens terriers.

REPRODUCTION:

colonies au cycle annuel avec une reine fondatrice à l'édification du nid.

LONGÉVITÉ:

1 an.

COMPORTEMENT:

abeille généraliste butinant une grande variété de plantes à fleurs.

IMPACTS ÉCOLOGIQUES

COMPÉTITION AVEC ESPÈCES NATIVES: près d'un million de colonies de bourdons (*B. terrestris* et *B. impatiens*) sont élevées chaque année dans des installations commerciales pour être exportées dans plus de 15 pays où ils ne sont pas indigènes afin d'assurer la pollinisation des cultures produites sous serre (tomates, poivrons, etc.). Cette production représente une industrie de plusieurs milliards de dollars dans le monde. Après s'être échappés de plusieurs unités de production, ils se sont naturalisés dans plusieurs pays, où ils représentent une menace pour les abeilles indigènes, par compétition alimentaire, en raison de leurs capacités à butiner une large gamme de fleurs, et par la transmission de parasites.

IMPACTS ÉCONOMIQUES

L'introduction et la naturalisation du bourdon en Martinique pourrait avoir un impact sur les relations « insectes-plantes » existantes avec des conséquences difficiles à évaluer sur la pollinisation des cultures et donc la production agricole. La transmission de maladies à l'abeille mellifère et les conséquences sur l'activité apicole seront également à prendre en compte.

IMPACTS SANITAIRES

La commercialisation des bourdons entraînera une migration mondiale d'acariens parasites, pouvant causer des allergies à l'homme.

MESURES DE GESTION

EN MARTINIQUE: les contrôles réalisés par les agents du PCF de la DAAF sur les conteurs de végétaux (fruits, légumes, fleurs) permettent de prévenir l'introduction de cette espèce sur le territoire.



ACHATINE

OU ESCARGOT GÉANT AFRICAIN

Lissachatina fulica

Famille des Achatinidae

! 100

P



©Budak



©R. Delannoye



©R. Delannoye

Achatine juvénile.

Achatine juvénile.

ORIGINE:

Afrique.

RÉPARTITION ACTUELLE:

- **Mondiale:** Afrique, Amérique du Sud, Australie, globalement toutes les régions tropicales et subtropicales.
- **Outre-mer:** tous les territoires.

DATE D'INTRODUCTION:

1988 (au Morne Rouge).

VOIE D'INTRODUCTION:

relâchés volontaires.

EN COMPÉTITION DIRECTE

AVEC UNE ESPÈCE ÉQUIVALENTE LOCALE:

non.

PERCEPTION DU PUBLIC:

espèce connue comme envahissante.

USAGE EN MARTINIQUE:

consommation.

DESCRIPTION

TAILLE:

coquille jusqu'à 20 cm.

POIDS:

plus de 500 g.

COULEUR:

coquille brune aux motifs verticaux foncés.

CARACTÉRISTIQUES MORPHOLOGIQUES:

grand escargot à coquille pointue.

RÉGIME ALIMENTAIRE:

herbivore à tendance omnivore.

HABITATS FAVORABLES:

milieu anthropisé agricole, observation rare dans les milieux naturels, préférence pour les milieux dégradés.

REPRODUCTION:

hermaphrodite, 200 à 250 œufs/ponte, 6 à 7 fois/an, maturité sexuelle à 5-8 mois.

LONGÉVITÉ:

5 à 7 ans.

COMPORTEMENT:

principalement actif la nuit, sort également le jour par temps pluvieux; durant la période de carême, s'enterre pour plusieurs semaines, en sécrétant une membrane protégeant l'ouverture de la coquille appelée épiphragme.

IMPACTS ÉCOLOGIQUES

L'achatine pourrait avoir plusieurs impacts écologiques: consommation de plantes indigènes et risque d'exclusion d'escargots indigènes. Cependant, aucune étude n'existe en Martinique.

IMPACTS ÉCONOMIQUES

Du fait de son régime alimentaire, l'achatine cause des dégâts aux cultures en Martinique, avec des conséquences économiques importantes. Au stade immature, les achatines sont phytophages: c'est à ce stade qu'elles peuvent poser des problèmes en bananeraie, sur les jeunes fruits principalement.

IMPACTS SANITAIRES

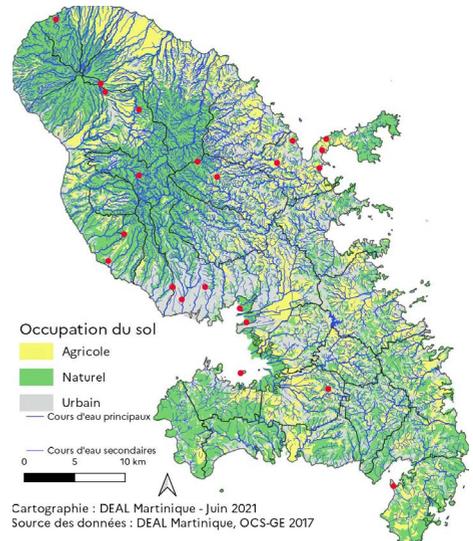
L'achatine pose un problème de santé publique car elle peut être porteuse de parasites provoquant des maladies potentiellement mortelles pour l'homme, comme l'angiostrongylose, méningite pouvant engendrer des complications neurologiques. Plus d'une dizaine de cas ont été répertoriés en Martinique (source: ARS), qui ont tous pu être soignés au CHU.



MESURES DE GESTION

EN MARTINIQUE: peu après son introduction, des actions de lutte avaient été initiées par la FDGDECM, organisme ancêtre de la FREDON, chargé des luttes collectives sur le territoire de la Martinique, avec des résultats positifs. Les équipes de ramassages réalisaient des battues dans les zones infestées et ramassaient les escargots, les empilaient en tas et les détruisaient par le feu. Des molluscicides étaient ensuite épandus pour détruire les escargots rescapés. Malheureusement, au milieu des années 1990, toutes les actions de lutte contre l'achatine ont été stoppées, faute de financements.

Aujourd'hui, pour lutter contre les dégâts causés dans les bananeraies, des anti-limaces à base de phosphate ferrique sont utilisés.



MÉLANIE TROPICALE

Melanoides tuberculata

Famille des Thiaridae



©R. Delannoye



©R. Delannoye



©V. Prié

ORIGINE:

Afrique orientale et Moyen-Orient.

RÉPARTITION ACTUELLE:

- **Mondiale:** toute la zone tropicale et subtropicale.
- **Outre-mer:** tous les territoires.

DATE D'INTRODUCTION:

1979.

VOIE D'INTRODUCTION:

accidentelle à partir d'aquariums et commerce d'animaux de compagnie.

EN COMPÉTITION DIRECTE

AVEC UNE ESPÈCE ÉQUIVALENTE LOCALE:

non.

PERCEPTION DU PUBLIC:

indifférence.

USAGE EN MARTINIQUE:

aquariophilie.

DESCRIPTION

TAILLE:

20 à 45 mm en Martinique (jusqu'à 80 mm ailleurs).

POIDS:

non pertinent.

COULEUR:

grande variété, mais coquilles généralement brunes pâles à brunes foncées avec de nombreuses flammes et tâches brunes rougeâtres.

CARACTÉRISTIQUES MORPHOLOGIQUES:

escargot avec coquille de forme conique spiralée, dernière partie de coquille des femelles plus large que celle des mâles (pour la couvaison).

RÉGIME ALIMENTAIRE:

microphage et détritivore.

HABITATS FAVORABLES:

large spectre de conditions environnementales tolérées: habitats naturels d'eau douce peu profonds et lents très variés (rivières, ruisseaux, étangs et marais), mais aussi milieux aquatiques anthropisés (mares, systèmes d'irrigation).

REPRODUCTION:

par parthénogenèse (de rares fois par reproduction sexuée), œufs incubés dans une poche placée sous la coquille sur la face dorsale du corps de la femelle.



LONGÉVITÉ:

jusqu'à 3 ans.

COMPORTEMENT:

activité principalement nocturne, vit sous des plantes en décomposition et des pierres ou s'enfouit dans la vase pendant la journée.

IMPACTS ÉCOLOGIQUES

COMPÉTITION AVEC ESPÈCES NATIVES: en Martinique, la mélanie tropicale est l'un des facteurs responsable de l'extinction du mollusque *Biomphalaria glabrata*, mollusque hôte intermédiaire de la bilharziose intestinale. Étant donné sa forte compétitivité, la mélanie tropicale peut supplanter d'autres espèces de mollusques aquatiques indigènes.

IMPACTS ÉCONOMIQUES

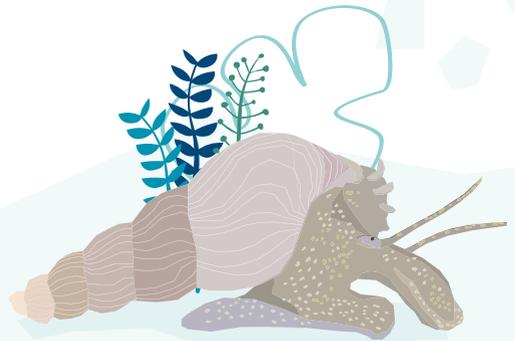
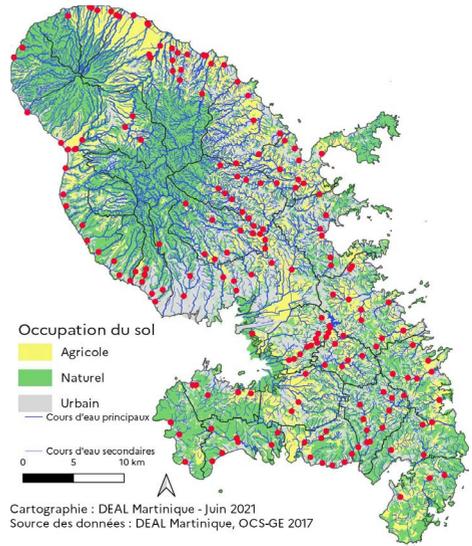
Aucun impact économique n'a été recensé à ce jour.

IMPACTS SANITAIRES

La mélanie tropicale peut jouer le rôle d'hôte intermédiaire de certaines familles de vers parasites plats (trématodes). Plusieurs espèces de trématodes l'infectant ont été trouvées dans certains pays envahis comme le Mexique et la Colombie. Les prédateurs de la mélanie tropicale sont absents de ces zones, à l'exception des rats et des oiseaux d'eau.

MESURES DE GESTION

EN MARTINIQUE: aucune mesure de gestion n'est mise en place.



PLATHELMINTHES

Bipalium vagum et *Bipalium kewense*

Famille des Geoplanidae



©P. Gros

Bipalium kewense



©Parc amazonien de Guyane

Bipalium vagum

ORIGINE :

Afrique orientale et Moyen-Orient.

RÉPARTITION ACTUELLE :

- **Mondiale :** Europe, Amérique du Nord, Amérique du Sud, Afrique, Océanie.
- **Outre-mer :** Guyane, Martinique, Guadeloupe, Saint-Martin, Saint-Barthélemy, La Réunion (et la Polynésie française pour *B. kewense*).

DATE D'INTRODUCTION :

inconnue mais antérieure à 2010.

VOIE D'INTRODUCTION :

accidentelle par le transport de végétaux.

EN COMPÉTITION DIRECTE

AVEC UNE ESPÈCE ÉQUIVALENTE LOCALE :

pas encore démontrée mais très probable car il semble qu'il existe au moins une espèce de plathelminthe natif.

PERCEPTION DU PUBLIC :

espèce inconnue.

USAGE EN MARTINIQUE :

pas d'usage.

DESCRIPTION

TAILLE :

- *Bipalium kewense* : jusqu'à 40 cm de long.
- *Bipalium vagum* : entre 2 et 5 cm.

POIDS :

non pertinent.

COULEUR :

- *Bipalium kewense* : ocre clair dorsalement avec cinq bandes longitudinales noires à grises.
- *Bipalium vagum* : brun pâle dorsalement avec trois bandes longitudinales dorsales noires à brunes.

CARACTÉRISTIQUES MORPHOLOGIQUES :

vers plats à tête en forme caractéristique de marteau.

RÉGIME ALIMENTAIRE :

carnivores.

HABITATS FAVORABLES :

les deux espèces s'observent dans les jardins toute l'année et se cachent généralement sous des pots de fleurs ou dans le sol.



REPRODUCTION:

non sexuée par scissiparité: un morceau de la queue se détache et une tête repousse au bout de quelques jours.

LONGÉVITÉ:

inconnue.

COMPORTEMENT:

actifs la nuit ou la journée par temps pluvieux.

IMPACTS ÉCOLOGIQUES

PRÉDATION D'ESPÈCES NATIVES: les *Bipalium* sont des prédateurs de vers de terre, capables de tuer et manger des proies beaucoup plus grandes qu'eux. *Bipalium vagum* s'attaque notamment aux mollusques terrestres, limaces ou escargots. Pour tuer leurs proies, les *Bipalium* possèdent un armement chimique incluant la tétrodotoxine, un des neurotoxiques les plus puissants au monde.

En raison de leur caractère agressif, de leur grande taille et de leurs facultés à sécréter de la tétrodotoxine, leur présence est donc susceptible d'avoir un fort impact sur la faune du sol. Ils n'ont pas de prédateurs dans les régions introduites.

IMPACTS ÉCONOMIQUES

Aucun impact économique n'a été recensé à ce jour.

IMPACTS SANITAIRES

Aucun impact sanitaire n'a été recensé à ce jour.

MESURES DE GESTION

EN MARTINIQUE: aucune mesure de gestion n'est mise en place.

DANS LES ANTILLES FRANÇAISES: d'autres plathelminthes exotiques ont été recensés suite à une enquête participative lancée par le MNHN : *Amaga expatria* en Martinique et en Guadeloupe et *Platydemus manokwari*, figurant parmi la liste des 100 espèces les plus invasives au monde, signalé uniquement en Guadeloupe.



TUBASTRÉE ORANGE

Tabastraea coccinea

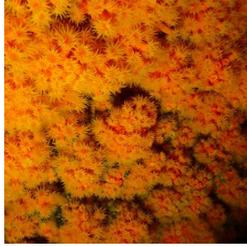
Famille des Dendrophylliidae



CITES



©R. Ferry



©R. Ferry

DESCRIPTION

TAILLE:

colonies semi-sphériques formées pouvant aller jusqu'à 10 cm de diamètre maximum.

POIDS:

non pertinent.

COULEUR:

pied du polype orange clair à rose fuchsia, tentacules de couleur orangée à jaune, extrémités des tentacules pointues et réparties en couronne à la manière des pétales d'une fleur (d'où le nom de « corail fleur » donné dans certains pays), tentacules visibles la nuit ou la journée dans les zones peu lumineuses.

CARACTÉRISTIQUES MORPHOLOGIQUES:

corail au corps massif avec une bouche centrale proéminente.

RÉGIME ALIMENTAIRE:

zooplancton.

HABITATS FAVORABLES:

marin et littoral, habitats tropicaux mais également eaux très froides, zones à l'ombre, souvent aux entrées de grotte, dans les épaves ou sous les débords des grandes colonies de coraux, observé entre 0,3 et 8 m en Martinique (majorité des colonies entre 0,3 et 2 m).

REPRODUCTION:

- asexuée: développement d'un polype depuis la « colonie-mère », à partir du pied d'un autre polype et restant inclus dans la colonie.
- sexuée: libération des spermatozoïdes

ORIGINE:

région indo-pacifique.

RÉPARTITION ACTUELLE:

- **Mondiale:** zone indo-pacifique, mer Rouge, Atlantique tropical, mer des Caraïbes.
- **Outre-mer:** Martinique, Guadeloupe, Saint-Barthélémy, Mayotte, Polynésie française, Nouvelle-Calédonie, La Réunion, TAAF, Wallis et Futuna.

DATE D'INTRODUCTION:

milieu du 20^{ème} siècle.

VOIE D'INTRODUCTION:

par colonisation des coques de bateaux (biofouling).

EN COMPÉTITION DIRECTE

AVEC UNE ESPÈCE ÉQUIVALENTE LOCALE:

oui, peut dominer les habitats récifaux au détriment des spongiaires et autres coraux indigènes.

PERCEPTION DU PUBLIC:

corail apprécié des plongeurs qui ne connaissent pas son origine et ses impacts sur la faune marine benthique martiniquaise.

USAGE EN MARTINIQUE:

pas d'usage.

par les mâles, captés par les femelles (fécondation et développement des larves dans la cavité des individus femelles).

LONGÉVITÉ:

inconnue.

COMPORTEMENT:

ce corail pousse en petites colonies mais ne forme pas de récif, il dépend uniquement de la nourriture qu'il capte grâce à ses polypes déployés, principalement la nuit quand la quantité de plancton est maximale.

IMPACTS ÉCOLOGIQUES

COMPÉTITION AVEC ESPÈCES NATIVES: la propagation de la tubastrée orange en Martinique s'est grandement accélérée ces dernières années. On la retrouve aujourd'hui principalement dans les eaux littorales des communes du Diamant, aux Anses-d'Arlet, à Schœlcher, et à Case-Pilote. Il est de plus en plus fréquent de la retrouver sur les portions ensoleillées et moins dans les zones d'ombres comme c'était le cas à l'origine. Elle entre en concurrence avec des espèces de spongiaires et d'autres espèces de coraux qui pourraient s'installer dans les zones qu'elle colonise.

Au Brésil, un certain nombre d'impacts ont été étudiés. Il a notamment été montré qu'elle prenait la place d'un corail indigène (*Mussismilia hispida*). La tubastrée orange est également souvent en concurrence avec d'autres invertébrés benthiques pour l'espace de substrat, mettant en danger les éponges indigènes par exemple. L'exclusion locale ou l'extinction de ces espèces peut se produire et l'élimination des coraux indigènes peut réduire la production de tout l'éco-

système, compromettant ses fonctions. Dans un récif au large de la côte brésilienne, la tubastrée orange a entraîné une diminution des taux d'alimentation des poissons territoriaux et mobiles se nourrissant d'invertébrés.

IMPACTS ÉCONOMIQUES

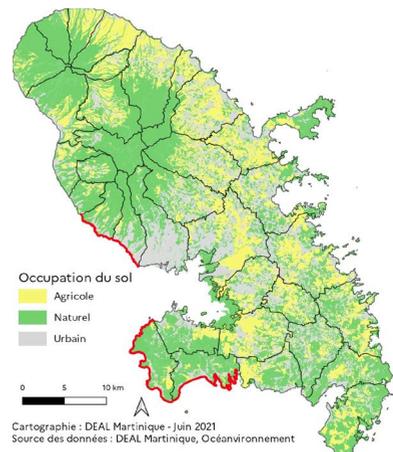
Au Brésil, la tubastrée orange se répand maintenant dans les bancs de moules (*Perna perna*) de la baie d'Illha Grande. Ces coraux constituent une menace possible pour ces moules locales.

IMPACTS SANITAIRES

Aucun impact sanitaire n'a été recensé à ce jour en Martinique.

MESURES DE GESTION

EN MARTINIQUE: aucune mesure n'est actuellement mise en place mais les études menées actuellement par un groupe de recherche (BIOSPHERES/OCEANvironnement) montrent que certaines espèces de coraux et d'éponges sont impactées par la tubastrée orange.



ANIMAUX DOMESTIQUES, DE COMPAGNIE : IMPACTS SUR LA BIODIVERSITÉ ET BONNES PRATIQUES

LES ANIMAUX DOMESTIQUES NE SONT PAS SOUMIS À LA RÉGLEMENTATION LIÉE AUX ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES MAIS ILS PEUVENT NÉANMOINS REPRÉSENTER UNE MENACE POUR LE MILIEU NATUREL LORSQU'ILS NE SONT PLUS SOUS LE CONTRÔLE DE LEUR PROPRIÉTAIRE.

PAR AILLEURS, CERTAINS ANIMAUX DE COMPAGNIE, S'ILS S'ÉCHAPPENT OU S'ILS SONT LIBÉRÉS DANS LE MILIEU NATUREL, REPRÉSENTENT UN DANGER POUR LA BIODIVERSITÉ INDIGÈNE.

Un **animal domestique** est un animal appartenant à une espèce ayant subi des modifications, par sélection, de la part de l'homme. C'est un animal qui, élevé de génération en génération, a évolué de façon à constituer une espèce ou une race différente de la forme sauvage primitive dont il est issu (vaches, chèvres, moutons, chiens, chats, etc.).

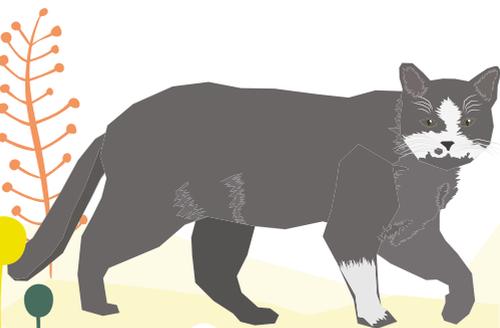
Un **animal de compagnie** est un animal détenu par l'homme pour son agrément. Ce n'est pas nécessairement un animal domestique, ni même un animal apprivoisé. En Martinique, les principaux animaux de compagnie sont les chats et les chiens. De plus en plus, les particuliers se tournent vers les nouveaux animaux de compagnie (NAC) comme les serpents, geckos, lézards, araignées, insectes, etc.

Il est important de rappeler que posséder un animal de compagnie est un engagement pour plusieurs années. Les propriétaires doivent en avoir conscience lors de l'acquisition. Le bien-être et la responsabilité de l'animal sont à la charge du propriétaire.

En Martinique, il existe beaucoup d'**animaux errants**, principalement chiens et chats (abandon, relâchés volontaires ou involontaires) : ce sont des animaux qui n'ont pas de propriétaires et qui peuvent revenir à l'état sauvage. On parle alors d'**espèce marronne** ou férale. On les distingue des **animaux divagants**, qui ont échappé à la vigilance de leur propriétaire (fugue).

QUI EST RESPONSABLE DE LA GESTION DES ANIMAUX ERRANTS ?

Ce sont les communes qui ont la responsabilité de faire collecter les chiens et les chats errants et divagants (article L211-22 du Code rural). D'autre part, la police municipale a pour objet d'assurer le bon ordre, la sûreté, la sécurité et la salubrité publiques, comprenant notamment le soin de remédier aux événements fâcheux qui pourraient être occasionnés par la divagation des animaux malfaisants ou féroces, s'appliquant également aux animaux domestiques (article L2212-2 du Code général des collectivités territoriales).



Introduits dans le milieu naturel, les animaux domestiques revenus à l'état sauvage ont des impacts sur la biodiversité. Ils peuvent prédateur les espèces indigènes, rentrer en concurrence avec elles pour le territoire, les ressources ou en se reproduisant avec, entraîner des croisements génétiques pouvant aller, à terme, jusqu'à la disparition de l'espèce indigène. Ces animaux, une fois naturalisés, peuvent devenir des espèces exotiques envahissantes.

EST-CE QUE JE PEUX DÉTENIR UNE EEE EN TANT QU'ANIMAL DE COMPAGNIE ?

La détention d'une espèce figurant en annexe de l'arrêté du 7 juillet 2020 est interdite sauf si vous possédiez l'animal avant la date de parution de l'arrêté au Journal Officiel le 19 septembre 2020 et si vous avez régularisé votre situation.

Aucun nouvel animal réglementé par l'arrêté ne peut être acquis postérieurement à cette date. La détention et le transport d'EEE étant interdit, le recueil d'un spécimen, même blessé, vous expose à des sanctions pénales.

La détention d'un animal domestique ou de compagnie implique donc certaines règles à respecter. Toute personne, physique ou morale, qui détient des animaux doit satisfaire aux exigences suivantes :

- disposer d'un lieu d'hébergement, d'installations et d'équipements conçus pour garantir le bien-être des animaux hébergés, c'est-à-dire satisfaire à leurs besoins physiologiques et comportementaux et s'assurer qu'ils soient maintenus dans un habitat clôturé diminuant le risque d'échappée ;
- détenir les compétences requises et adaptées à l'espèce et au nombre d'animaux afin que ceux-ci soient maintenus en bon état de santé et d'entretien ;
- prévenir les risques afférents à sa sécurité ainsi qu'à la sécurité et à la tranquillité des tiers ;

- prévenir l'introduction des animaux dans le milieu naturel et la transmission de pathologies humaines ou animales ;
- identifier les animaux de compagnie: ils doivent être enregistrés dans le fichier national d'identification pour faciliter leur restitution en cas de perte/fugue. Le code de conduite européen sur les animaux de compagnie et sur les espèces exotiques envahissantes indique que les propriétaires d'animaux doivent être disposés à signaler toute évasion aux autorités compétentes afin de faciliter une réaction rapide ;
- stériliser les animaux de compagnie: il s'agit d'un acte responsable de la part des propriétaires.

PAR AILLEURS, DANS TOUS LES CAS :

- tout animal est un être sensible et doit être placé par son propriétaire dans des conditions compatibles avec les impératifs biologiques de son espèce (article L214-1 du code rural) ;
- il est interdit d'exercer des mauvais traitements envers un animal (article L214-3 du code rural) ;
- le fait, publiquement ou non, d'exercer des sévices graves, ou de nature sexuelle, ou de commettre un acte de cruauté envers un animal domestique, ou apprivoisé, ou tenu en captivité, est puni de deux ans d'emprisonnement et de 30 000 € d'amende. Est également puni des mêmes peines l'abandon d'un animal domestique, apprivoisé ou tenu en captivité, à l'exception des animaux destinés au repeuplement (article L521-1 du code pénal).



CHATS ET CHIENS

La Martinique compte un nombre très important de **CHIENS ERRANTS** retournés à l'état sauvage, se reproduisant de manière très prolifique. À titre d'exemple, une chienne divagante peut engendrer jusqu'à 1000 chiots en 4 ans (source : SPAM).

Les chiens errants posent de nombreux problèmes, que ce soit aux agriculteurs et aux éleveurs (par les attaques de cabris, moutons et jeunes bovins avec des pertes économiques) ou vis-à-vis de la population (attaques, transmission d'agents de la leptospirose et de la rage par des chiens non ou mal vaccinés). Mais les chiens errants ont également des conséquences sur la faune locale. Les chiens sont une menace pour les tortues marines. Les dégâts se portent sur les femelles venant nidifier sur les plages mais surtout sur les œufs et les nouveaux-nés.



Nid de tortue marine prédaté par un chien errant.

LES CHATS ERRANTS sont également très nombreux en Martinique. Le chat domestique fait partie des 100 espèces les plus invasives au monde. Sachant qu'une femelle non stérilisée peut engendrer 65 000 chatons en 4 ans (source : SPAM), on comprend très vite la problématique liée à la non stérilisation des animaux. La prolifération incontrôlée des chats entraîne une augmentation des collisions routières et un dérangement dans les zones anthropisées, notamment dans les restaurants et bars où les chats viennent chercher de la nourriture.

Dans certains secteurs de Martinique, de véritables hordes de chats sillonnent les milieux naturels à la recherche de proies (lézards, oiseaux, etc.). Les chats, même stérilisés, sont parmi les plus efficaces prédateurs de petits vertébrés terrestres : leur contribution à l'extermination de plusieurs lézards endémiques de la Martinique est souvent minimisée face à celle de la petite mangouste indienne ; mais ils ont indéniablement contribué à affaiblir localement les populations de squamates.

À La Réunion, les chats sauvages menacent les colonies du pétrel de Barau (*Pterodroma baraui*), espèce en danger d'extinction, et constituent la principale menace pour l'avenir de cette espèce. La stérilisation et la diminution des abandons sont les meilleurs moyens pour limiter les impacts de ces animaux.

!
100

P



© C. Marmion

Chat errant ayant attrapé un iguane juvénile.

Au vu des conséquences néfastes de la présence de chats et de chiens errants, que ce soit pour l'homme, la faune locale ou pour les animaux eux-mêmes, il est primordial de responsabiliser les propriétaires, en les incitant à la stérilisation et aux bons soins (vermifuge et vaccins) de leurs animaux.



CHÈVRES ET VACHES

LA CHÈVRE MARRONNE (*Capra hircus*, espèce domestique retournée à l'état sauvage) est l'une des espèces les plus destructrices pour les écosystèmes insulaires. Elle figure sur la liste des 100 espèces parmi les plus envahissantes au monde. Elle est responsable de dégâts majeurs sur la flore insulaire : modification des communautés végétales, régressions voire extinctions d'espèces et elle accélère les processus d'érosion.

Les troupeaux laissés en liberté et non surveillés ont des impacts négatifs importants. Sur des îlets proches de Saint-Barthélemy (îlet Frégate, îlet Chevreau, îlet Bonhomme), outre l'impact sur la végétation, les troupeaux de chèvres en liberté menacent, par compétition et destruction des habitats, les populations d'iguane des Petites Antilles, lesquelles ont quasiment disparu des îlets.

En Martinique, on retrouve en pleine Réserve Biologique Intégrale, sur les flancs de la Montagne Pelée, des caprins en divagation qui détruisent notamment des orchidées du genre *Epidendrum*.

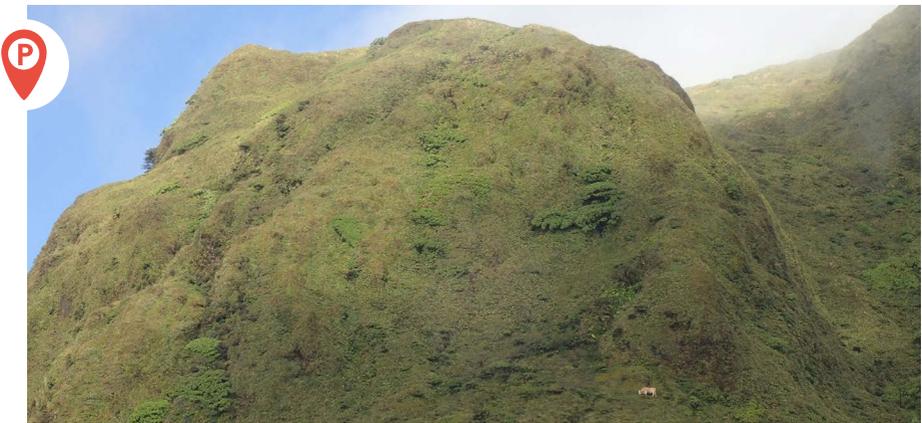


© K. Questel

Capra hircus, ici à Saint-Barthélemy.

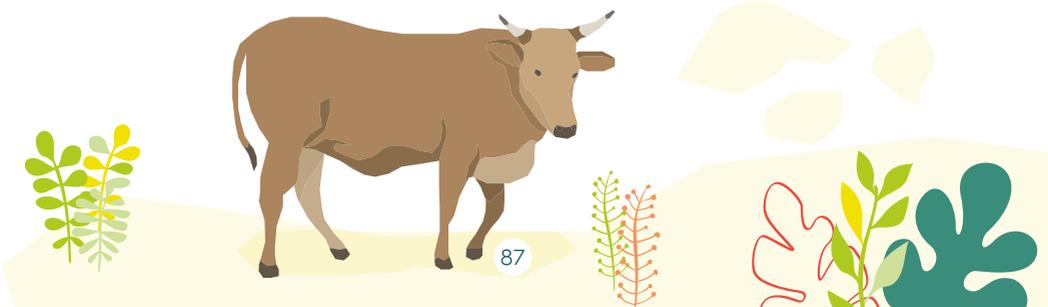
Les mêmes observations ont été faites pour **LES BOVINS**, présents également en RBI. Ils impactent toutes les espèces végétales de la forêt de transition et des savanes et manteaux altitudinaux. Il est observé des incursions du bétail dans la végétation indigène et leur piétinement important empêche toute régénération.

Pour rappel, les RBI (Pitons du Carbet et Montagne Pelée) visent à laisser s'exprimer la dynamique naturelle et spontanée des habitats, tant pour en tirer des données scientifiques que pour la conservation et/ou le développement de la biodiversité. Sauf exceptions à des fins pédagogiques, toute activité humaine est interdite, dont les activités pastorales, sous peine d'une contravention de 4^{ème} classe pouvant aller jusqu'à 750 € d'amende.



Bovin sur les flans de la Montagne Pelée.

Il est important que les propriétaires de caprins et bovins aient conscience de l'impact de leurs animaux sur la faune et la flore locales et adoptent un comportement responsable.



OISEAUX



©ML Rizzi

Oiseau d'ornement populaire, **L'AMAZONE AOUROU** (*Amazona amazonica*) est un animal de compagnie apprécié et faisant l'objet d'échanges entre particuliers.

Il a été introduit dans le milieu naturel en Martinique en 1989 suite à des échappés de cages et d'élevage.

Il est localisé principalement à Fort-de-France, où les populations sont en expansion sur les hauteurs de la ville. Elles se retrouvent dans la plupart des parcs intra-muros comportant des arbres fruitiers. On le retrouve également à Schœlcher et à Saint-Joseph.

Se déplaçant en groupe de 7 à 10 individus, l'amazone émet divers cris rauques et des sifflements quand il est posé et lance des cris aigus lorsqu'il est en vol, entraînant de grandes nuisances sonores.

Dans d'autres territoires où il a été introduit, il est souvent capturé pour être revendu comme animal de compagnie et est également un gibier apprécié (chassable en Guyane). Évadé également de captivité à Sainte-Lucie, il y est potentiellement en concurrence avec le perroquet endémique *Amazona versicolor*.

Bien qu'aucune conséquence n'ait encore été recensée en Martinique, c'est une espèce pouvant ravager les cultures. Des impacts sanitaires sur la faune locale sont possibles, les amazones pouvant transmettre, via les moustiques, la diphtérie aux populations sauvages locales, comme l'oriole (*Icterus bonana*), endémique strict de Martinique.

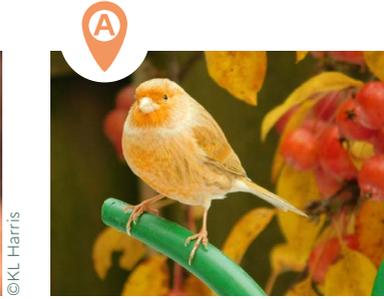
Enfin, un comportement agressif envers le sporophile rouge-gorge (*Loxigilla noctis*) à Fort-de-France a déjà été observé. Si l'espèce venait à proliférer en Martinique, elle pourrait réussir à se déplacer jusqu'en Dominique, où elle serait une menace importante pour l'amazone impériale (*Amazona imperialis*), espèce endémique de l'île et menacée.



Bien que **LES DIAMANTS MANDARINS** (*Taeniopygia guttata*) aient un rôle mineur dans l'environnement en tant que disperseurs de graines, ils peuvent devenir des ravageurs de cultures pendant la période de reproduction, en plus d'être des prédateurs d'insectes. Ils peuvent également causer des dégâts aux infrastructures lorsqu'ils construisent leurs nids sur les structures commerciales ou les bâtiments.



Diamant mandarin.



Canari.



Perruches ondulées.

Que ce soit pour les diamants mandarins, pour **LES CANARIS** (*Serinus canaria domestica*), ou pour **LES PERRUCHES ONDULÉES** (*Melopsittacus undulatus*), espèces les plus vendues en animaleries, le plus important risque en cas d'évasion est la compétition pour la niche écologique avec les espèces locales, de part leurs régimes alimentaires granivores. Ainsi, ils pourraient menacer les espèces granivores locales, comme le sporophile rouge-gorge (*Loxigilla noctis*), endémique des Antilles.

POUR LIMITER LE RISQUE D'ÉVASION (D'APRÈS LE CODE DE CONDUITE EUROPÉEN)

- s'assurer que l'animal soit maintenu dans un habitat correctement fermé (cage, volière, pièce ou habitation entière) diminuant le risque d'échappée ;
- limiter la capacité de voler : rogner les ailes ou éjoindre en coupant certaines plumes indispensables au vol ;
- baguer son oiseau : le baguage permet la restitution de l'oiseau à son propriétaire.

REPTILES



© P. Hillion

LA COULEUVRE À GOUTTELETES

(*Pantherophis guttatus*), ou serpent des blés, est une espèce qui connaît un succès depuis plus de 10 ans dans la terrariophilie mondiale, par sa robustesse et sa facilité de maintenance. En raison de sa petite taille, quelques cas d'évasion se produisent chez des propriétaires négligents. Cette espèce, introduite en Martinique, a fondé au moins une population stable dans les secteurs de Vapeur et de Chopotte au François. Bien qu'elle puisse jouer un rôle positif en contrôlant les populations de rongeurs, sa présence en

Martinique pourrait surtout avoir des conséquences néfastes sur certaines espèces d'oiseaux et de squamates autochtones.



© T. Boorsma

À Porto Rico, les populations exotiques de **BOA CONSTRICTEUR** (*Boa constrictor*) se retrouvent couramment à côté des zones habitées, capables de nuire aux humains (même si les attaques envers les humains sont rares, l'animal peut mordre pour se défendre). Le boa s'attaque aux poules, en plus de consommer des oiseaux, chauve-souris et reptiles indigènes. Face à ce serpent de grande taille et pouvant leur transmettre des maladies, il est difficile pour les espèces indigènes de subsister. Les boas s'adaptent facilement à de nouveaux environnements tant que les

températures sont propices à leur plein essor. En conséquence, ils pourraient constituer une menace pour la faune indigène.



©ML. Rizzi

Introduite depuis la Guyane et domestiquée de longue date en Martinique, **LA TORTUE CHARBONNIÈRE** (*Chelonoidis carbonaria*), ou Molokoï, se retrouve aujourd'hui anecdotiquement dans le milieu naturel. Une population férale serait susceptible de s'être établie dans le sud de l'île.

Ayant des besoins en protéines plus élevés que les autres tortues terrestres, elle se nourrit de petits invertébrés (limaces, vers de terre, larves, insectes, charognes) et pourrait représenter une menace pour cette faune du sol. La tortue charbonnière a également un impact sur la végétation, en consommant des jeunes pousses d'espèces végétales, comme c'est le cas à Saint-Barthélemy. Elle contribue à la dissémination des graines non digérées au travers de ses pelotes fécales, susceptibles donc de propager des graines d'espèces exotiques végétales envahissantes. De plus, à l'âge adulte, cette tortue n'a aucun prédateur dans le milieu naturel (seul le jaguar est son prédateur en Guyane).



©A. Braidotti

LES LÉZARDS À FOUET (*Cnemidophorus sp.*), appréciés des terrariophiles, sont des insectivores opportunistes qui mangent la plupart des arthropodes et certains mollusques.

Du fait de leur système de reproduction par parthénogenèse (clonage), leur prolifération pourrait être très rapide dans le milieu naturel.

POUR LIMITER LE RISQUE D'ÉVASION (D'APRÈS LE CODE DE CONDUITE EUROPÉEN)

- **s'assurer que l'animal soit maintenu** dans un habitat empêchant le risque d'évasion : les terrariums doivent avoir un bord lisse rabattu vers l'intérieur ou même être entièrement couverts, munis d'un verrou, loquet ou cadenas et exempts de toute anomalie (vitre fêlée, grillage abîmé, système de fermeture endommagé, trou, etc.), auquel cas il doit être réparé ou remplacé sans délai ;
- **pour les tortues terrestres**, qui ont tendance à creuser : la clôture doit être vérifiée quotidiennement pour s'assurer qu'il n'y ait pas d'issue possible ;
- **pour les animaux conservés dans des mares ouvertes**, elles devront être clôturées afin d'empêcher toute fuite.

POISSONS ET MOLLUSQUES D'AQUARIUM

A



©V. Tkalcic

Originaire de Chine, **LE POISSON ROUGE** (*Carassius auratus auratus*) est élevé comme poisson de compagnie depuis plus de 500 ans. Souvent relâché, intentionnellement ou non, ce poisson robuste est capable de s'adapter à tous les habitats. Dépourvu d'estomac, ses intestins filtrent directement

la nourriture, qu'il recherche donc en continu en fouillant le substrat. Ce faisant, il remue les sédiments, ce qui perturbe l'écosystème, et peut même déraciner certaines plantes. Omnivore, il peut se nourrir d'œufs de poissons et de larves d'amphibiens ou d'insectes. De plus, le poisson rouge se reproduit extrêmement vite et n'hésite pas à s'accoupler avec d'autres espèces de poissons.

P



©Ravjeer

LE GUPPY (*Poecilia reticulata*) a été introduit volontairement dans de nombreux départements d'Outre-mer, dont la Martinique, à des fins de lutte biologique pour limiter la prolifération des moustiques. Malheureusement, ses impacts sur la faune indigène n'ont pas été anticipés et il

est désormais considéré comme une espèce exotique envahissante dans plusieurs territoires, comme en Nouvelle-Calédonie ou à La Réunion. Sa présence dans les milieux aquatiques provoque une régression des populations d'autres espèces de poissons autochtones.

A



©I. Dominguez

LE SCALAIRE ET LE RAMIREZI sont des poissons ornementaux appartenant à la famille des **Cichlidés** parmi les plus utilisés en aquariophilie. Cette famille contient également le **NIGRO** (*Amatitlania nigrofasciata*), déjà signalé dans le milieu naturel à Porto Rico. Le

comportement agressif et territorial et le régime omnivore de cette espèce pourraient représenter une menace pour les espèces indigènes, ce qui a déjà été démontré à Hawaï et dans le Nevada par exemple.

De nombreux aquariophiles associent aux poissons des **ESCARGOTS** (mollusques), utiles au bon fonctionnement de l'aquarium : ils consomment le surplus de nourriture, les déchets, les algues et les poissons morts et aèrent le substrat. Malheureusement, les populations d'escargots sont généralement difficiles à contrôler, et leur augmentation conduit certaines personnes à s'en débarrasser en les déversant dans le milieu naturel.



©Kenpei

Originnaire d'Amérique du Sud, **L'ESCARGOT-POMME** (*Pomacea canaliculata*) est le plus gros escargot d'eau douce rencontré dans le monde de l'aquariophilie, très apprécié pour sa capacité à nettoyer les aquariums en mangeant la végétation. Bien qu'il soit envahissant en République Dominicaine, la majorité de ses impacts dans le milieu naturel sont pour le moment répertoriés en Asie, où il est un ravageur majeur des cultures (de riz notamment). En plus d'entraîner des pertes économiques, il est également l'hôte d'*Angiostrongylus cantonensis*, le ver pulmonaire du rat, qui peut infecter les humains s'il est ingéré et provoquer une méningite potentiellement mortelle. Enfin, il provoque le déclin d'espèces indigènes d'escargots d'eau douce en Asie.

Même si les données sur les impacts manquent de manière globale, il est facilement envisageable que l'introduction de poissons et de mollusques d'aquarium dans les cours d'eau martiniquais pourrait entraîner des conséquences importantes sur les écosystèmes d'eau douce.

POUR LIMITER LE RISQUE D'ÉVASION (D'APRÈS LE CODE DE CONDUITE EUROPÉEN)

- les poissons et mollusques d'ornement doivent être détenus dans un aquarium adapté et en bon état ;
- ils ne doivent pas être conservés dans des étangs naturels, des lacs, des ruisseaux ou des rivières, ni dans des étangs de jardin qui comportent une sortie vers le milieu naturel ;
- lors du nettoyage, les eaux doivent être évacuées via le système d'assainissement (WC, lavabos, etc.).

BIBLIOGRAPHIE

SITES INTERNET

<https://animaldiversity.org/>

<https://cabi.org/>

<https://cites.org/>

<https://especes-envahissantes-outremer.fr/>

<https://especes-exotiques-envahissantes.fr/>

<https://especes-envahissantes-outremer.fr/retours-dexperiences/>

<https://inpn.mnhn.fr/>

<https://www.islandconservation.org/the-importance-of-islands/>

<http://www.issg.org/>

<https://mnhn.fr/>

<https://oiseaux.net/>

<https://ofb.gouv.fr/>

OUVRAGES

• **DEWYNTER M.**, 2018, Atlas des Amphibiens et Reptiles de Martinique. (coord.). Muséum national d'Histoire naturelle, Paris; Biotope, Mèze, 192 p. (Inventaires & biodiversité; 12).

RAPPORTS-GUIDES

• **BAUDRY T.**, 2022, Thèse : Étude des impacts de l'écrevisse exotique envahissante *Cherax quadricarinatus* sur les hydrosystèmes de Martinique.

• **COMITÉ FRANÇAIS DE L'UICN**, 2019, Espèces exotiques envahissantes marines: risques et défis pour les écosystèmes marins et littoraux des collectivités françaises d'Outre-mer. État des lieux et recommandations. France. 100 pages.

• **COMITÉ FRANÇAIS DE L'UICN, ONCFS**, 2011, Les vertébrés terrestres introduits en Outre-mer et leurs impacts. Guide illustré des principales espèces envahissantes. France. 100 pages.

• **DEAL GUADELOUPE ET DEAL MARTINIQUE**, 2013, Les invasions biologiques aux Antilles Françaises, Diagnostic et état des lieux des connaissances. 88 pages.

• **DEAL GUADELOUPE, DEAL MARTINIQUE**, 2013, Stratégie de contrôle du poisson-lion (*Pterois sp*) dans les Antilles françaises (2013-2015). 48 pages.

- DR KOENIG S., 2000, Évaluation préliminaire des risques relatifs au relâcher de perroquets en Martinique, recommandations. 26 pages.
- DUBREUIL T., 2021, Mémoire de fin d'études: caractérisation de *Hypostomus robinii* comme espèce exotique envahissante des hydrosystèmes d'eau douce martiniquais. 89 pages.
- GOURDOL A., 2017, Rapport de stage: étude sur les dégâts agricoles de raton laveur en Guadeloupe. 76 pages.
- LAFRECHOUX C., 1997, Colonisation du domaine forestier de la Basse-Terre (Guadeloupe) par la fourmi champignoniste *Acromyrmex octospinosus*, analyse de son impact. Rapport de maîtrise de biologie des populations et des écosystèmes, Université des Sciences technologiques de Tours. 21 pages.
- LORVELEC O., PASCAL M. & PAVIS C., 2001, Inventaire et statut des Mammifères des Antilles françaises (hors Chiroptères et Cétacés). Rapport n°27 de l'Association pour l'Étude et la protection des Vertébrés et végétaux des Petites Antilles (AEVA). Petit-Bourg, Guadeloupe. 21 pages.
- OFB, 2021, Espèces exotiques envahissantes: les nouvelles obligations des établissements à vocation commerciale en Martinique. 30 pages.
- OFB, 2021, Espèces exotiques envahissantes: les nouvelles obligations des particuliers, associations, collectivités en Martinique. 30 pages.
- OFB, 2021, Espèces exotiques envahissantes: les nouvelles obligations des établissements de recherche et de conservation en Martinique. 30 pages.
- ONEMA, 2009, Retour d'expérience: expérimentation de méthodes de gestion de l'écrevisse de Louisiane en plan d'eau dans le département des Vosges. 4 pages.
- RAVINE BORINE, 2015, Compte-rendu n°1 sur la gestion de l'espèce *Ancistrus cirrhosus*, Saint-Claude (Parc National de Guadeloupe). 4 pages.
- UICN, 2021, Retour d'expérience: test de piégeage de la tortue de Floride sur trois bassins de lagunage de La Foa (Nouvelle-Calédonie). 7 pages.
- UICN, 2021, Retour d'expérience: régulation de l'iguane rayé en Martinique. 9 pages.
- UICN, 2021, Retour d'expérience: communiquer sur l'iguane rayé, principale menace pour la conservation de l'iguane péyi en Martinique: création et animation d'une caravane itinérante de sensibilisation grand public. 8 pages.
- UICN, 2021, Retour d'expérience: régulation de la petite mangouste indienne sur les sites de pontes de tortues marines en Martinique. 7 pages.
- UICN, 2020, La liste rouge des espèces menacées en France, Faune de Martinique. 32 pages.
- VAN-INGEN TL., 2005, Rapport de stage: biologie de la conservation et écosystèmes insulaires: analyse des possibilités de réintroduction de *Psittacidae* à la Martinique. 70 pages.

ARTICLES SCIENTIFIQUES

- **AHYONG S. & YEO D.**, 2007, Feral populations of the Australian Red-Claw crayfish (*Cherax quadricarinatus* von Martens) in water supply catchments of Singapore. *Biol Invasions* 9:943-946.
- **ALBINS M. & HIXON M.**, 2011, Worst case scenario: potential long-term effects of invasive predatory lionfish (*Pterois volitans*) on Atlantic and Caribbean coral-reef communities. *Environmental Biology of Fishes*.
- **BAUDRY T. ET AL.**, 2020, Invasion and distribution of the redclaw crayfish, *Cherax quadricarinatus* in Martinique. *Knowl. Manag. Aquat. Ecosyst.*, 421, 50.
- **BAUDRY T. ET AL.**, 2021, Mapping a super-invader in a biodiversity hotspot, an eDNA-based success story. *Ecological Indicators*, 126, 107637.
- **BAUDRY T. & DUBREUIL T.**, 2021, The development of early monitoring tools to detect aquatic invasive species: eDNA assay development and the case of the armored catfish *Hypostomus robinii*.
- **BOWATER R.O., WINGFIELD M., FISK A., CONODON K.M.L., REID A., PRIOR H., KULPAE.C.**, 2002, A parvo-like virus cultured in redclaw crayfish *Cherax quadricarinatus* from Queensland, Australia. *Dis aquat organ* 50: 70-86.
- **BRANDÃO KO., ROCHA-REIS DA., GARCIA C., PAZZA R., ALMEIDA-TOLEDO LF., KAVALCO KF.**, 2018, Studies in two allopatric populations of *Hypostomus affinis* (Steindachner, 1877): the role of mapping the ribosomal genes to understand the chromosome evolution of the group. *Comparative Cytogenetics* 12(1): 1-12.
- **COOK-HILDRETH S. L., BONNER T.H., HUFFMAN D.G.**, 2016, Female reproductive biology of an exotic suckermouth armored catfish (*Loricariidae*) in the San Marcos River, Hays Co., Texas, with observations on environmental triggers. *BiolInvasions Records* 5(3):173-183.
- **CREED C.**, 2006, Deux coraux azooxanthellés exotiques envahissants, *Tubastraea coccinea* et *Tubastraea tagusensis*, dominant le zooxanthellé indigène *Mussismilia hispida* au Brésil. *Récifs coralliens* 25 (3): 350-350.
- **DUBREUIL T., BAUDRY T., MAUVISSEAU Q., ARQUE A., COURTY C., DELAUNAY C., SWEET M. & GRANDJEAN F.**, The development of early monitoring tools to detect aquatic invasive species: eDNA assay development and the case of the armoured catfish *Hypostomus robinii*. (en cours de publication).
- **EDGERTON B.F., WEBB R., ANDERSON I.G., KULPA E.C.**, 2000, Description of a presumptive hepatopancreatic reovirus, and a putative gill parvovirus, in the freshwater crayfish *Cherax quadricarinatus*. *Diseases of Aquatic Organisms* 41: 83-90.
- **FENNER D., BANKS K.**, 2004, Orange cup coral *Tubastraea coccinea* invades Florida and the Flower Garden Banks, northwestern Gulf of Mexico. *Coral Reefs* 23: 505-507.
- **FENNER D.**, 2001, Biogeography of three Caribbean corals (Scleractinia) and the invasion of *Tubastraea coccinea* into the Gulf of Mexico. *Bulletin of Marine*



Science, v.69, n. 3, p. 1175– 1189.

- GOKA K., OKABE K., YONEDA M., NIWA S., 2001, La commercialisation des bourdons entraînera une migration mondiale d'acariens parasites. *Molecular Ecology*.
- GONCALVES DA CRUZ I., 2007, Contribution à l'étude du portage zoonotique chez des rats de terrain. Thèse de l'école nationale vétérinaire de Lyon.
- GRAVEKAMP C., KORVER H., MONTGOMERY J., EVERARD C., CARRINGTON D., ELLIS W.A., TERPSTRA W.J., 1991, Leptospires Isolated from Toads and Frogs on the Island of Barbados, *Zentralblatt für Bakteriologie*, Volume 275, Issue 3, Pages 403-411.
- GREEN S., AKINS J., MALJKOVI A., CÔTÉ I., 2012, Invasive lionfish drive Atlantic coral reef fish declines. *PLoS One* 7:e32596.
- HAUCK A.K., MARSHALL M.R., LI J.K.K., LEE R.A., 2001, A new finding and range extension of bacilliform virus in the freshwater redclaw crayfish in Utah, USA. *Journal of aquatic animal health* 13: 158-162.
- HIGGINS S.N. & M.J. VANDER ZANDEN, 2010, What a difference a species makes: a meta-analysis of dreissenid mussel impacts on freshwater ecosystems. *Monographies écologiques* 80 (2): 179-196.
- HILL J. E., & SOWARDS J., 2015, Successful eradication of the non-native lorricariid catfish *Pterygoplichthys disjunctivus* from the Rainbow River, Florida. *Management of Biological Invasions*, 6(3), 311-317.
- HOOVER J. J., 2004, Suckermouth catfishes: threats to aquatic ecosystems of the United States ?
- LORVELEC O., PASCAL M., DELLOUE X., CHAPUIS J.L., 2007, Les mammifères terrestres non volants des Antilles Françaises et l'introduction récente d'un écureuil, *Rev. Écol. (Terre Vie)*, vol. 62.
- LOWE S., BROWNE M., BOUDJELAS S., DE POORTER M., 2007, 100 Espèces Exotiques Envahissantes parmi les plus néfastes au monde. Une sélection de la Global Invasive Species Database. ISSG, UICN, 12 pages.
- MAILLARD J.F. & DAVID G., 2014, Rapport d'études sur la répartition à la Martinique de la Tortue de Floride à tempes rouges et éléments de biologie, doi:10.13140/RG.2.2.35169.74083.
- MANTELLATO M.C., PIRES L.M., OLIVEIRA G.J.G., CREED J.C., 2015, A test of the efficacy of wrapping to manage the invasive corals *Tubastrea tugusensis* and *T.coccinea*. *Management of Biological Invasions*, 6: 367-374.
- MEZZOMO P., MIELNICZKI-PEREIRA A.A., SAUSEN T.L. ET AL., 2020, Molecular inferences about the genus *Hypostomus* Lacépède, 1803 (Siluriformes: Lorica-riidae): a review. *Mol Biol Rep*.
- MIRANDA R., TAGLIAFICO A., KELAHER B., MARIANO-NETO, E., BARROS F., 2018, Impact des coraux envahissants *Tubastrea spp.* sur le recrutement de coraux indigènes. *MEPS* 605: 125-133.



- NICO L., JELKS H.L., TUTEN T., 2009, Non-Nativ suckermouth armored catfishes in Florida: Description of nest burrows and burrow colonies with assessment of shoreline conditions. ANSRP Bulletin, Vol-09-01. Vicksburg, MS: U.S. Army Engineer Research and Development Center.
- NICO L., 2010, Nocturnal and diurnal activity of armored suckermouth catfish (Loricariidae: *Pterygoplichthys*) associated with wintering Florida manatees (*Trichechus manatus latirostris*). Neotropical Ichthyology, 8(4), 893-898.
- ORFINGER AB., GOODDING DD., 2018, The global invasion of the suckermouth armored catfish genus *Pterygoplichthys* (Siluriformes: Loricariidae): annotated list of species, distributional summary, and assessment of impacts. Zool Stud 57:7. doi:10.6620/ZS.2018.57-07.
- RICHARDSON DM., PYŠEK P., REJMÁNEK M., BARBOUR MG., DANE PANETTA F., WEST CJ., 2000, Naturalization and invasion of alien plants: concepts and definitions. Diversity and Distributions, 6:93-107.
- ROMERO X. & JIMENEZ R., 2002, Histopathological survey of diseases and pathogens present in redclaw crayfish, *Cherax quadricarinatus* (von Martens), cultured in Ecuador. Journal of fish diseases 25: 653-667.
- SAMMARCO P.W., ATCHISON A.D., BOLAND G.S., 2004, Expansion of coral communities within the Northern Gulf of Mexico via offshore oil and gas platforms. Marine Ecology Progress Series, 280:129-143.
- SECUTTI S., & TRAJANO E., 2009, Reproductive behavior, development and eye regression in the cave armored catfish, *Ancistrus cryptophthalmus* Reis, 1987 (Siluriformes: Loricariidae), breed in laboratory. Neotropical Ichthyology, 7(3), 479-490.
- SILVA A.G., LIMA R.P., GOMES A.N., FLEURY B.G., CREED J.C., 2011, Expansion of the invasive corals *Tubastraea coccinea* and *Tubastraea tagusensis* into the Tamoios Ecological Station Marine Protected Area, Brazil. Aquat Invasions 6:S105– S110.
- SILVY C., 1992, Quantifications... le phytosanitaire. Le Courrier de l'environnement de l'INRA, 18: 29-44.
- VERMEIJ M.J.A., 2006, Early life-history dynamics of Caribbean coral species on artificial substratum: the importance of competition, growth and variation in life-history strategy. Coral Reefs 25, 59-71.

RÉFÉRENCES RÉGLEMENTAIRES

RELATIVES AUX EEE

- Règlement n°1143/2014 du Parlement européen et du Conseil du 22 octobre 2014 relatif à la prévention et à la gestion de l'introduction et de la propagation des espèces exotiques envahissantes.



- **Règlement d'exécution (UE) 2016/1141 de la Commission du 13 juillet 2016** adoptant une liste des espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union conformément au règlement (UE) n°1143/2014 du Parlement européen et du Conseil.
- **Règlement d'exécution (UE) 2019/1262 de la Commission du 25 juillet 2019** modifiant le règlement d'exécution (UE) n°/1141/2016 pour mettre à jour la liste des espèces exotiques pour l'Union.
- **Code de l'environnement** : articles L411-5 à L411-10, L415-3, R411-37 à R411-47.
- **Loi 2016-1087 du 8 août 2016** pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages.
- **Décret n°2017-595 du 21 avril 2017** relatif au contrôle et à la gestion de l'introduction et de la propagation de certaines espèces animales et végétales.
- **Arrêté ministériel du 8 février 2018** relatif à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur le territoire de la Martinique.
- **Arrêté ministériel du 7 juillet 2020** relatif à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur le territoire de la Martinique – Interdiction de toutes activités portant sur des spécimens vivants.
- **Arrêté préfectoral du 6 juin 2012** portant autorisation de capture du poisson-lion (*Pterois volitans/miles*) en scaphandre autonome.
- **Arrêté préfectoral du 8 juillet 2013** autorisant la capture et la destruction d'espèces animales exotiques envahissantes en Martinique.
- **Arrêté préfectoral du 22 août 2019** autorisant les opérations de capture et destruction de spécimens de l'espèce exotique envahissante de la faune sauvage : *Iguana iguana*, iguane commun pour les collectivités territoriales, associations et structures privées.
- **Arrêté préfectoral du 1er avril 2021** portant modification de l'arrêté n°2013189-0013 autorisant la capture et la destruction d'espèces animales exotiques envahissantes en Martinique.
- **Arrêté préfectoral du 22 janvier 2021** portant autorisation de capture du poisson-lion (*Pterois volitans/Pterois miles*) en scaphandre autonome dans le cadre d'une opération de régulation de cette population.

RELATIVES AUX ANIMAUX DOMESTIQUES

- **Code rural** : articles L. 211-22, L214-1 à L214-25.
- **Code général des collectivités territoriales** : article L2212-2.
- **Code pénal** : article L521-1.
- **Arrêté ministériel du 11 août 2006** fixant la liste des espèces, races ou variétés d'animaux domestiques.



Située au cœur d'un point chaud de la biodiversité mondiale, la Martinique présente un patrimoine naturel remarquable, mais fortement menacé. Comme la plupart des systèmes insulaires, elle est directement affectée par l'introduction d'espèces exotiques envahissantes (EEE) animales d'origines diverses dont l'introduction sur le territoire est plus ou moins ancienne.

Cet ouvrage permettra, nous l'espérons, de contribuer à la protection des espèces et des milieux naturels indigènes en présentant une partie des espèces animales indésirables et les mesures de gestion associées.



©P. Gros

Ce plathelminthe *Bipalium kewense* est une EEE ayant un impact important sur la faune du sol (ici en train de prédater un ver de terre).



©T. Smith

Les NAC (Nouveaux Animaux de Compagnie) sont parfois relâchés dans le milieu naturel et peuvent devenir des EEE, comme ici la couleuvre à gouttelettes.



©DEAL

Un réseau de lutte, effectif en Martinique, permet la capture d'iguanes rayés grâce à des agents formés, ici à Fort-de-France.



©F. Jiquet

Cette tourterelle turque représente une menace pour la tourterelle à queue carrée, indigène de la Caraïbe.

