



Funambule

Morne Fleuri, Guadeloupe, photo G. Petrelluzzi

## Perception et gestion des mammifères introduits dans les Antilles françaises : trois cas d'étude



Raton laveur

Parc des Mamelles, Guadeloupe, photo C. Pavis



Rat noir

Port-Louis, Guadeloupe, photo M. Pascal

Petite mangouste indienne, introduite,  
Parc des Mamelles, photo O. Lorvelec



## Perception et gestion des mammifères

### Le cas du Rat noir et de la Mangouste sur l'île Fajou :

histoires de l'introduction de ces espèces  
perceptions de ces espèces  
stratégie de gestion retenue

### Le cas du Raton laveur en Guadeloupe :

histoire de l'introduction  
image et perception de l'espèce  
quelle stratégie adopter ?  
programme d'étude par le Parc national

### Le cas du Funambule en Guadeloupe :

histoire de l'introduction  
quel avenir pour l'espèce ?  
quelle stratégie adopter ?

## Perception et gestion des mammifères

### Le cas du Rat noir et de la Mangouste sur l'îlet Fajou : histoires de l'introduction de ces espèces

#### Rappel :

Toutes les espèces de mammifères terrestres actuellement présentes dans les Antilles françaises (hors Chauves-souris), ont été introduites par l'Homme (Lorvelec *et al.*, 2001, 2007).

#### Parmi elles :

- le Rat noir (*Rattus rattus*) et la Souris domestique (*Mus musculus domesticus*), introduites dès le 17<sup>ème</sup> siècle en Guadeloupe, et dont les dates d'arrivées sur l'îlet Fajou sont inconnues,
- la Petite Mangouste indienne (*Herpestes javanicus auropunctatus*), introduite en 1888 en Guadeloupe et dans les années 1930 sur l'îlet Fajou.



Nouveau-né de Tortue imbriquée (*Eretmochelys imbricata*)  
dans un nid de Rat noir  
Îlet Kahouanne, Guadeloupe, photo F. Meurgey

## Le cas du Rat noir et de la Mangouste sur l'îlet Fajou : perceptions de ces espèces

Ces trois espèces ont des impacts documentés :

- dégâts aux cultures,
- épidémiologie de maladies humaines et vétérinaires,
- extinction de vertébrés endémiques.

Sur l'îlet Fajou, principales perturbations identifiées avant la tentative d'éradication :

- forte prédation soupçonnée sur les œufs et les couvées du Râle gris (*Rallus longirostris*),
- forte prédation des œufs de la Tortue imbriquée (*Eretmochelys imbricata*).

Plan de Gestion (Mège & Anselme, 1997) :

- favoriser la reproduction des tortues marines et des oiseaux nicheurs,
- éradication de la Mangouste jugée prioritaire par rapport à celle du Rat noir.



Râle gris

Îlet Fajou, Guadeloupe, photo J. Gerber

## Le cas du Rat noir et de la Mangouste sur l'îlet Fajou : perceptions de ces espèces

Dans les Antilles, plusieurs autres opérations d'éradication ont montré, a posteriori, l'existence d'un impact des mammifères introduits :

- **îlets de Sainte-Anne (5,7 ha, Martinique)** : l'éradication du Rat noir en 2002 a permis l'augmentation spectaculaire du succès à l'envol de plusieurs oiseaux dont le Puffin d'Audubon, *Puffinus lherminieri*, et l'augmentation de l'abondance du Crabe *Gecarcinus ruricola* (Pascal *et al.*, 2004),
- **Great Bird (8,3 ha, Antigua)** : l'éradication du Rat noir en 1995 a permis un doublement en 3 ans de l'effectif de la Couleuvre endémique *Alsophis antiguae* (Varnham *et al.*, 1998),
- **White Cay (14,9 ha, Bahamas)** : les éradications du Raton laveur, *Procyon lotor*, en 1997, puis du Rat noir en 1998, ont permis la conservation de l'Iguane endémique *Cyclura rileyi cristata* (Day *et al.*, 1998),
- **Sandy Cay (5,7 ha, îles Vierges britanniques)** : l'éradication du Rat noir a été obtenue en 2002 (K. Varnham, comm. pers.),
- **Long Cay (111 ha, banc de Caïcos)** : l'éradication du Chat haret en 1999 a permis la translocation d'individus d'un Iguane, *Cyclura carinata* (Mitchell *et al.*, 2002),
- **Isla Monito (15 ha, entre Hispaniola et Porto Rico)** : l'éradication du Rat noir en 1998 a permis la conservation du Gecko endémique *Sphaerodactylus micropithecus* (García *et al.*, 2002).



Mangrove

Îlet Fajou, photo M. Pascal

### Îlet Fajou

**Situation :** 115 ha au centre du Grand Cul-de-sac Marin, dont 104 ha de mangroves.

**Anthropisation :** ancienne (four à chaux, culture, élevage) sur la partie nord de l'île.

**Statut :** Coeur du Parc national de la Guadeloupe, Réserve de biosphère de l'archipel de la Guadeloupe.

### Le cas du Rat noir et de la Mangouste sur l'îlet Fajou : stratégie de gestion retenue



Îlet Fajou



Poste de piégeage / appâtage  
Îlet Fajou, photo M. Pascal

## Le cas du Rat noir et de la Mangouste sur l'île Fajou : stratégie de gestion retenue

### Tentatives d'éradications

#### Méthode :

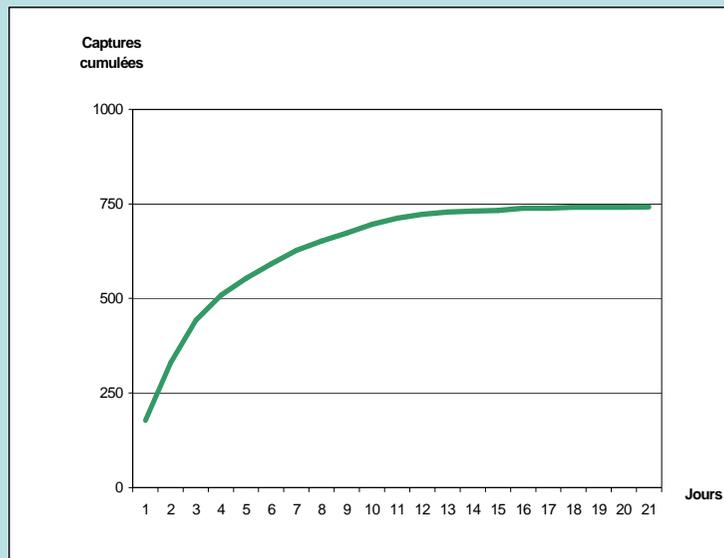
- Près de 700 postes de piégeage / appâtage sur les 115 ha,
- Rat noir (2001, 2002) : piégeage puis lutte chimique,
- Mangouste : piégeage seul (2001).

#### Résultats :

- éradication de la Mangouste acquise dès 2001 (n = 76),
- échec de l'éradication du Rat noir (n = 742 en 2001),
- Souris grise non contrôlée.

#### Hypothèse relative à l'échec pour le Rat noir :

- inadéquation de la méthode aux caractéristiques biologiques et démographiques de cette population, et inadéquation aux milieux (mangroves).



Evolution au cours du temps du nombre cumulé de  
captures de Rats noirs



Tortues imbriquées, nouveau-nés  
Îlet Fajou, photo M. Pascal



Anolis de la Guadeloupe  
Îlet Fajou, photo O. Lorvelec

## Le cas du Rat noir et de la Mangouste sur l'îlet Fajou : stratégie de gestion retenue

### Conséquences de l'opération de gestion

#### Tortue imbriquée :

- nombre de pontes détruites par les mangoustes constant entre 1998 et 2000,
- aucune observation de ponte détruite à partir de 2001.

#### Râle gris :

- aucune capture dans les pièges en 2001, 10 individus capturés en 2002,
- l'espèce, strictement inféodée à la mangrove dans le passé, est présente dans les zones sèches depuis 2002.

#### Crabe blanc (*Cardisoma guanhumî*) :

- le nombre de captures dans les pièges a été multiplié par 4 entre 2001 et 2002.

Les éradications ont été présentées comme des opérations de recherche et de restauration. Leur réalisation a été possible grâce au statut d'aire protégée dont bénéficie l'îlet Fajou.

## Perception et gestion des mammifères

### Le cas du Raton laveur en Guadeloupe: histoire de l'introduction

L'américain Miller a décrit le Raton laveur de la Guadeloupe, en 1911, sous le nom de *Procyon minor*, à partir d'un jeune mâle collecté à Pointe-à-Pitre quelque années avant.



Raton laveur

Parc des Mamelles, Guadeloupe, photo C. Pavis

Il ne s'est pas posé la question d'une éventuelle introduction et en a fait une espèce distincte du Raton laveur proprement dit, *Procyon lotor*, d'Amérique du Nord et d'Amérique centrale.

Il convient de noter que les descriptions d'espèces de l'époque reposaient souvent sur peu de matériel et des hypothèses non vérifiées.

Dès 1911, un autre auteur américain, Allen, évoquait la possibilité d'une introduction ancienne.

Malgré son absence des sites archéologiques et des textes des anciens chroniqueurs, il faudra attendre les années 1970 pour que l'hypothèse de l'introduction de cette espèce soit à nouveau envisagée.

## Le cas du Raton laveur en Guadeloupe : histoire de l'introduction, suite

Lazell (1972, 1981), Pons *et al.* (1999), Helgen & McFadden (2001) et Helgen & Wilson (2001, 2003 & 2005) ont montré que, par la morphologie et la génétique, le Raton laveur de la Guadeloupe se rapporte aux formes présentes dans les régions côtières du sud-est des Etats-Unis.

Il n'y a donc aucune raison d'élever la forme de la Guadeloupe au rang d'espèce, ni même de sous-espèce.

D'après nos recherches bibliographiques (Lorvelec *et al.*, 2007), plusieurs publications guadeloupéennes du 19<sup>ème</sup> siècle ont indiqué avec certitude une introduction, qu'elles situent dans les années 1820-1840, et le naturaliste Félix-Louis L'Herminier a peut-être été l'auteur de cette introduction, à partir d'animaux provenant de la Caroline du Sud (sud-est des États-Unis), au plus tôt en 1819.

Helgen *et al.* (2008) ont confirmé, par l'histoire et la génétique, l'introduction de tous les Ratons laveurs antillais.

Actuellement, suite à des translocations, la forme de Guadeloupe est présente en Basse-Terre, en Grande-Terre, à Marie-Galante, à Saint-Martin, à la Martinique et à La Désirade.



Raton laveur

Parc des Mamelles, Guadeloupe, photo P. Feldmann

## Le cas du Raton laveur en Guadeloupe : image et perception de l'espèce

Le Raton laveur de la Guadeloupe a donc longtemps été considéré comme une espèce endémique de cette île.

Ce statut a conduit à en faire un animal protégé et emblématique.

Il n'était apparemment déjà plus considéré comme gibier dès 1954.

Son image a été utilisée pour un logo du Parc naturel de la Guadeloupe en 1971.

Un arrêté ministériel du 17 février 1989 en a fait, sous le nom « *Procyon minor* », une espèce intégralement protégée dans le département de la Guadeloupe, qui incluait à l'époque les îles du Nord.

En avril 2007, la Poste française a émis une série de timbres consacrée aux espèces protégées d'Outre-Mer. Le « Racoon » a été l'une des espèces choisies.



Raton laveur

La Poste, timbre du Racoon (2007)

## Le cas du Raton laveur en Guadeloupe : quelle stratégie adopter ?

Les mesures réglementaires, comme l'image officielle donnée à cet animal, pourraient être reconsidérées en prenant en compte le fait qu'il s'agit sans équivoque d'une espèce introduite, abondante dans sa très vaste aire de répartition initiale.

Dans l'immédiat, il semble judicieux :

- de ne pas mettre en place des mesures de protection supplémentaires,
- de proscrire tout renforcement de population (notamment par des lâchés d'animaux ayant été soignés) et toute translocation sur une nouvelle île.

Rapidement, il semble nécessaire de débattre des questions suivantes :

- faut-il laisser le Raton laveur dans la liste des espèces protégées, et
- faut-il gérer ses populations ?

Des études sur sa biologie, son écologie et son impact s'imposent.

Notons que Helgen *et al.* (2008) recommande l'éradication des populations antillaises de *Procyon lotor*.



Ratons laveurs

Parc des Mamelles, photo P. Feldmann

## **Le cas du Raton laveur en Guadeloupe : programme d'étude par le Parc national**

**Le Parc national de la Guadeloupe a définie une méthodologie pour un suivi de l'espèce, avec pour objectifs d'estimer la répartition, les milieux occupés et l'abondance, et d'évaluer le rôle écologique et l'impact sur les espèces locales et l'activité humaine.**

**Différences méthodes de recueil de données sont testés :**

- piégeage, capture, marquage, sexage,**
- recueil d'échantillons biologique (génétique, parasitologie...),**
- recueil d'indices de présence (empreintes, crottes, restes de repas...),**
- enquête et recueil de témoignages (naturalistes, chasseurs...),**
- observation sur transects,**
- pistage (radio-tracking).**

## Perception et gestion des mammifères

### Le cas du Funambule en Guadeloupe : histoire de l'introduction



Funambule à cinq raies blanches  
Morne Fleuri, Guadeloupe, photo G. Petrelluzzi

**Introduction en 1968 sur l'îlet Feuille (Petit cul-de-sac marin) d'un couple acheté dans une animalerie d'Orlando (Floride).**

**Translocation au morne Fleuri vers 1975-1977.**



Funambule - Répartition connue en Guadeloupe

## **Le cas du Funambule en Guadeloupe : quel avenir pour l'espèce ?**

**Si l'espèce semble encore localisée, elle manifeste certains traits d'histoire de vie dans son aire de répartition initiale qui suggèrent des capacités de propagation :**

- elle peut vivre dans différents milieux, depuis des forêts sèches et ouvertes jusqu'à des zones plus arides,**
- elle est prolifique avec un ou deux pics de reproduction dans l'année et des portées de un à cinq jeunes,**
- elle possède un large spectre alimentaire comprenant graines, tiges de plantes, jeunes écorces, brindilles, bourgeons, feuilles, fleurs mais aussi imagos et larves d'insectes.**

**Le climat et la végétation du sud-ouest de la Grande-Terre, mais également d'autres zones de la Guadeloupe, semblent favorables au maintien et à la reproduction de l'espèce.**

**En particulier aucune barrière physique n'existe pour empêcher sa propagation dans les Grands Fonds (partie centrale de la Grande-Terre).**

**Il ne semble pas exister localement de prédateurs efficaces de cet écureuil arboricole.**

## Le cas du Funambule en Guadeloupe : quelle stratégie adopter ?

En Guadeloupe, cet écureuil, bien qu'établi depuis une quarantaine d'années, n'a pas de statut légal.

L'espèce pourrait être considérée comme potentiellement envahissante, ce qui permettrait de proscrire toute introduction dans de nouveaux sites.

Il serait souhaitable que sa propagation naturelle et son impact sur les écosystèmes soient rapidement étudiés.



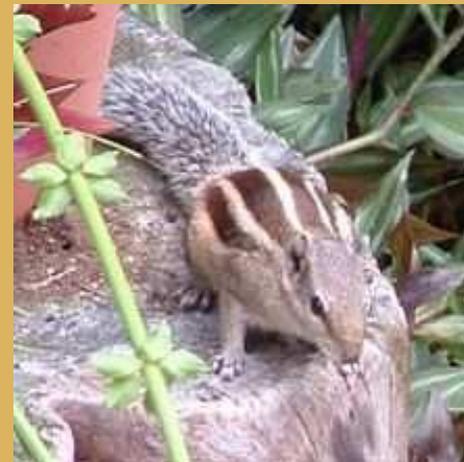
Funambule

Morne Fleuri, Guadeloupe, photo G. Petrelluzzi



Funambule

Morne Fleuri, photo G. Petrelluzzi



Funambule

Morne Fleuri, photo G. Petrelluzzi