



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE,
DE LA BIODIVERSITÉ
ET DES NÉGOCIATIONS
INTERNATIONALES
SUR LE CLIMAT ET LA NATURE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Plan national d'actions

Scinques, couleuvres et geckos menacés de Guadeloupe et Saint-Martin



PRÉFET
DE LA RÉGION
GUADELOUPE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Sommaire

Liste des figures	2
Résumé	4
Introduction	5
Partie 1 : bilan des connaissances et des moyens utilisés en vue de la protection des espèces	9
1. Description des espèces	10
2. Systématique	13
3. Statuts légaux de protection et de conservation	16
4. Règles régissant le commerce international	17
5. Aspects de la biologie et de l'écologie intervenant dans la conservation des espèces	18
6. Répartition et tendance évolutive	27
7. Informations relatives aux sites occupés par les espèces	34
8. Menaces et facteurs limitants	39
9. Aspects économiques, culturels et sanitaires	43
10. Expertise mobilisable et travaux antérieurs	44
11. Éléments de connaissances à développer	48
Partie 2 : Besoins et enjeux de la conservation des espèces et définition d'une stratégie à long terme	52
1. Récapitulatif hiérarchisé des besoins optimaux des espèces	53
2. Stratégie de conservation à long terme	53
Partie 3 : Stratégie pour la durée du plan et éléments de mise en œuvre	54
1. Durée du plan	55
2. Gouvernance/coordination du plan	55
3. Stratégie de mise en œuvre du plan (modalités d'organisation)	55
4. Actions à mettre en œuvre	56
5. Les fiches actions du PNA	58
Liste des acronymes	80
Bibliographie	81
Annexe	87

Liste des figures

Figure 1. <i>Mabuya desiradae</i> à Terre de Bas de Petite Terre – 2024 (©Élodie Courtois)	4
Figure 2. Carte de l’archipel de la Guadeloupe (©Maël Dewynter)	6
Figure 3. Carte de l’archipel de Saint-Martin (©Maël Dewynter)	7
Figure 4. <i>Alsophis antillensis</i> , individu tué par un agriculteur à Capesterre-Belle-Eau – 2023 (©Béatrice Ibéné)	10
Figure 5. <i>Alsophis sanctonum</i> à Terre-de-Bas des Saintes – 2017 (©Baptiste Angin)	10
Figure 6. <i>Erythrolamprus juliae</i> , dernière observation recensée – 2010 à Sainte-Anne (©Karl Questel)	11
Figure 7. <i>Mabuya desiradae</i> , Terre de Bas de Petite Terre – 2022 (©Baptiste Angin)	11
Figure 8. <i>Spondylurus powelli</i> , île Tintamarre – 2021 (©Karl Questel)	12
Figure 9. <i>Sphaerodactylus phyzacinus</i> , île de Terre-de-Haut des Saintes – 2023 (©Baptiste Angin)	12
Figure 10. Statuts de conservation dans les Listes rouges mondiale et nationale des espèces visées par le PNA	17
Figure 11. <i>Alsophis sanctonum</i> , île de Terre-de-Haut des Saintes, juvénile en déplacement dans des massifs de broméliacées – 2024 (©Élodie Courtois)	19
Figure 12. <i>Alsophis sanctonum</i> , île de Terre-de-Haut des Saintes, adulte en prédation sur des œufs d’ <i>Hemidactylus mabouia</i> – 2023 (©Élodie Courtois)	19
Figure 13. <i>Erythrolamprus juliae</i> , individu de la collection de M. Guy Cornely recueilli par l’AFSA (B. Ibéné) et cédée au Musée Edgar Clerc – 2024 (©Baptiste Angin)	21
Figure 14. <i>Mabuya desiradae</i> , Terre de Bas de Petite Terre, individu en recherche de proie – 2024 (©Élodie Courtois)	23
Figure 15. <i>Mabuya desiradae</i> , Terre de Bas de Petite Terre, individu en insolation sur un muret de pierres sèches entouré de fourrés arbustifs – 2024 (©Élodie Courtois)	24
Figure 16. <i>Sphaerodactylus phyzacinus</i> , îlet à Cabrit aux Saintes – 2023 (©Baptiste Angin)	26
Figure 17. Répartition de l’espèce <i>A. antillensis</i> sur l’archipel guadeloupéen (Angin et al., 2024)	27
Figure 18. Répartition de l’espèce <i>A. sanctonum</i> sur l’archipel guadeloupéen (Angin et al., 2024)	28
Figure 19. Répartition de l’espèce <i>E. juliae</i> sur l’archipel guadeloupéen (Angin et al., 2024)	29
Figure 20. Répartition de l’espèce <i>M. desiradae</i> sur l’archipel guadeloupéen (Angin et al., 2024)	30
Figure 21. Répartition de l’espèce <i>S. powelli</i> sur Saint-Martin (Angin et al., 2024)	31
Figure 22. Répartition de l’espèce <i>S. phyzacinus</i> sur l’archipel guadeloupéen (Angin et al., 2024)	32
Figure 23. Tableau récapitulatif de la répartition des six espèces sur les différents territoires	33
Figure 24. Vue sur l’îlet de Terre de Haut de Petite Terre et la Désirade au fond de l’image depuis le phare de Petite Terre – 2023 (© Baptiste Angin)	34

Figure 25. Sommet de la Basse-Terre avec le volcan de la Soufrière au cœur du Parc national de la Guadeloupe – 2023 (©Baptiste Angin)	36
Figure 26. Vue sur Grand îlet aux Saintes propriété du Conservatoire du littoral et classé en APPB depuis 1995 – 2023 (©Baptiste Angin)	37
Figure 27. Sentier forestier sur la commune de Deshaies en Basse-Terre géré par l'Office national des forêts – 2024 (©Baptiste Angin)	38
Figure 28. Mangouste (<i>Urva auropunctata</i>) – 2023 (©Baptiste Angin)	39
Figure 29. Présence des prédateurs exotiques et domestiques par territoire	40
Figure 30. Écosystèmes très dégradés par le surpâturage d'ovins et caprins divagants sur la Désirade – 2021 (©Grégory Moulard)	40
Figure 31. <i>Alsophis sanctonum</i> traversant une route sur Terre-de-Bas des Saintes. Plusieurs cadavres ont déjà été observés suite à des collisions routières – 2023 (©Baptiste. Angin)	41
Figure 32. Panneau de présentation de l'Îlet à Cabrit aux Saintes avec un encart sur la conservation de la couresse – 2023 (©Baptiste Angin)	44
Figure 33. <i>Alsophis antillensis</i> , juvénile retrouvé mort tué par un chat aux Abymes – 2003 (©Béatrice Ibéné)	45
Figure 34. <i>Mabuya desiradae</i> en insolation sur un massif de broméliacées à Terre-de-Haut des Saintes – 2024 (©Baptiste Angin)	46
Figure 35. Vue sur la région de Capesterre-Belle-Eau où une des dernières observations d' <i>Alsophis antillensis</i> a été faite – 2023 (©Baptiste Angin)	49
Figure 36. individu d' <i>Erythrolamprus juliae</i> photographié en Dominique – 2014 (©Baptiste Angin)	50
Figure 37. Île de la Désirade vue sur la Pointe Est depuis le plateau, habitat de <i>Mabuya desiradae</i> – 2021 (©Grégory Moulard)	51
Figure 38. Tableau récapitulatif des actions	57
Figure 39. Modèle de fiche action	58
Figure 40. Planning prévisionnel de la mise en œuvre des actions	79

Résumé



Figure 1 : *Mabuya desiradae* à Terre de Bas de Petite Terre – 2024 (©Élodie Courtois)

Une récente évolution de la législation nationale protège aujourd’hui toutes les espèces indigènes de reptiles terrestres de Guadeloupe et de Saint-Martin. Néanmoins, le statut de plusieurs espèces endémiques reste très préoccupant au regard des nombreuses menaces qui pèsent sur elles (altération, fragmentation et destruction des habitats, changements climatiques, présence d’espèces exotiques envahissantes et domestiques divagantes, etc.).

Le Plan national d’actions 2026-2031 en faveur des scinques, couleuvres et geckos menacés de Guadeloupe et Saint-Martin développe une stratégie pour la conservation et la restauration de ces espèces et de leurs habitats. Après avoir dressé un état des lieux des connaissances – encore lacunaires pour nombre de ces espèces - il identifie trois objectifs à long terme et dresse la liste des actions à mettre en œuvre pour les atteindre. Ces 11 actions, présentées dans le détail, couvrent les domaines liés à l’amélioration des connaissances, à la gestion, et la protection des espèces et de leurs habitats, sans oublier un important travail de communication et de sensibilisation à destination d’un public varié.

.....

A recent change in legislation now protects all the indigenous species of terrestrial reptiles in Guadeloupe and Saint-Martin. Nevertheless, the status of several endemic species remains a cause for serious concern, given the many threats they face (alteration, destruction and fragmentation of habitats, climate change, presence of invasive exotic species and roaming domestic species).

The 2026-2031 “Plan national d’actions” for threatened skinks, snakes and geckos in Guadeloupe and Saint-Martin sets out a strategy for the conservation of these species and their habitats. After assessing the current state of knowledge - which is still incomplete for many of these species - it identifies three long-term objectives and draws up a list of actions to be implemented to achieve them. These 11 actions, presented in detail, range from improving knowledge to the management and protection of species and their habitats, not forgetting a major communication and awareness-raising effort aimed at a varied public.

Introduction

Les Caraïbes sont considérées comme un « *hotspot* » de la biodiversité mondiale (Myers et *al.*, 2000). Sa géologie particulière présentant un grand nombre d'îles a permis aux espèces d'y évoluer de manière plus ou moins isolée et avec originellement peu de pressions, menant à des taux d'endémisme très élevés sur ces territoires. Depuis l'arrivée des premiers Européens, la perturbation anthropique des écosystèmes a fortement impacté la biodiversité et a conduit à la disparition de nombreux taxons. Pour ceux encore présents, la cohabitation avec les activités humaines demeure difficile et engendre le déclin progressif de nombreuses espèces présentes sur ces îles. Ce dernier est par ailleurs aggravé en raison du changement climatique.

L'archipel de la Guadeloupe (Figure 2) et celui de Saint-Martin (Figure 3) ne font pas exception à ce constat. Leur faune est soumise à de nombreuses menaces : artificialisation des espaces naturels, présence de plus en plus prégnante d'espèces exotiques envahissantes (EEE) et d'espèces domestiques divagantes (EDD), détérioration des corridors écologiques ou encore accroissement des problèmes sanitaires. Les reptiles ne sont pas épargnés : en Guadeloupe, plus de la moitié des espèces sont aujourd'hui considérées en déclin d'après la Liste rouge nationale (UICN, 2021) et plusieurs sont en danger critique d'extinction, dernier stade avant la disparition dans le milieu naturel. Un état des lieux des espèces faunistiques prioritaires pour l'action publique dans les départements et régions d'Outre-mer a été réalisé en 2019 (Terrigeol & Gigot, 2019). Il en ressort que les scinques et couleuvres de Guadeloupe, la Couleuvre de Julia, le Sphérodactyle et la Couleuvre des Saintes ainsi que le Scinque d'Anguilla ont été identifiés comme requérant une attention particulière dans les programmes de conservation. Le présent Plan national d'action (PNA) concerne ces six espèces.

Au travers de ce Plan national d'actions, l'État français souhaite mettre en œuvre une stratégie de conservation forte sur six espèces menacées en donnant les moyens locaux aux différentes parties prenantes d'infléchir les tendances négatives dans lesquelles elles se trouvent. Ce document a été rédigé en collaboration avec les acteurs nationaux et locaux afin de définir ensemble les éléments primordiaux à y intégrer pour atteindre les objectifs fixés à l'horizon 2030.

Dans sa première partie, le PNA dresse une synthèse des connaissances disponibles à ce jour sur les espèces retenues. La seconde partie expose les besoins, enjeux et la politique à mettre en place pour assurer leur conservation sur le long terme. Enfin, la troisième partie présente la stratégie élaborée et les éléments de mise en œuvre du plan au travers de fiches actions.



Figure 2 : Carte de l'archipel de la Guadeloupe (©Maël Dewynter)



Figure 3 : Carte de l'archipel de Saint-Martin (©Maël Dewynter)

I. BILAN DES CONNAISSANCES ET DES MOYENS UTILISÉS EN VUE DE LA PROTECTION DES ESPÈCES



Mabuya desiradae, ©Élodie Courtois

1. Description des espèces

Alsophis antillensis – Couleuvre des Antilles - Couresse de Guadeloupe



Figure 4 : *Alsophis antillensis*, individu tué par un agriculteur à Capesterre-Belle-Eau – 2023 (©Béatrice Ibéné)

Alsophis antillensis (Schlegel, 1837 ; Figure 4) est la plus grande des couleuvres présentes sur l'archipel guadeloupéen. Elle peut atteindre 129 cm de longueur totale (Duméril et *al.*, 1854). L'espèce présente deux livrées différentes, la première est noire ou marron très sombre, la seconde est marron-brun, plus claire, elle laisse apparaître une ligne sombre qui part du museau, passe au niveau de l'œil et continue sur le début du corps. Les deux livrées peuvent présenter des taches claires blanches ou jaunes dans les deux premiers tiers du corps. Ces motifs sont plus ou moins marqués en fonction des individus, voire parfois quasiment absents. La face ventrale est plus claire que le dos, avec là aussi des ponctuations sombres plus ou moins marquées.

Il n'existe pas d'information sur le dimorphisme sexuel chez cette espèce. Les données sur les juvéniles sont elles aussi peu nombreuses, la seule disponible présente une coloration brune avec une ligne médiane dorsale noire.

Alsophis sanctonum – Couleuvre des Saintes - Couresse des Saintes

Alsophis sanctonum (Barbour, 1915 ; Figure 5) est une couleuvre pouvant mesurer plus d'un mètre de long (plus grand individu connu 101 cm de longueur totale). La tête, souvent plus sombre, présente un museau pointu et une ligne latérale marron qui part du museau, traverse l'œil et s'estompe peu à peu dans la première partie du corps. Les patrons de coloration chez cette espèce sont très variables et dépendants de la localisation. Sur Terre-de-Bas, les individus présentent souvent une partie postérieure du corps très sombre (dos et ventre) et une partie antérieure plus claire allant du jaune au beige, plus ou moins tachetée de sombre. La proportion de ces deux colorations variant d'un individu à l'autre. Sur Terre-de-Haut et l'île à Cabrit, le patron dominant est beaucoup plus clair avec la partie antérieure des animaux marron clair à beige mouchetée de noir. La partie postérieure est légèrement plus sombre et présente davantage de taches noires, formant parfois des lignes quasi continues. Certains individus présentent des patrons très clairs avec des écailles sombres n'apparaissant que dans le dernier tiers de l'animal. Les quelques données disponibles pour les juvéniles suggèrent un patron plus uni avec une coloration brun clair présentant très peu de motifs.



Figure 5 : *Alsophis sanctonum* à Terre-de-Bas des Saintes - 2017 (©Baptiste Angin)

***Erythrolamprus juliae* - Couleuvre de Julia – Petite couresse**



Figure 6 : *Erythrolamprus juliae*, dernière observation recensée - 2010 à Sainte-Anne (©Karl Questel)

Erythrolamprus juliae (Cope, 1879 ; Figure 6) est une petite couleuvre mesurant jusqu'à 65 cm de longueur totale (B. Angin, données non publiées). En Dominique, deux patrons principaux existent, l'un est une alternance d'écailles noires et blanches en forme de damier, l'autre plus foncé est marron, beige avec des mouchetures sombres et claires. Nous n'avons pas de trace du premier patron sur les populations de Guadeloupe. Cela peut être expliqué par un défaut d'échantillonnage ou une spécificité de la sous-espèce locale, *E. j. copeae*. Le ventre est clair avec des taches sombres en proportion variable. Le museau est arrondi et les lèvres blanches. Il n'existe pas d'information sur le dimorphisme sexuel chez cette espèce. Les jeunes sont bruns avec des taches plus claires.

***Mabuya desiradae* – Scinque guadeloupéen**

Mabuya desiradae (Hedges & Conn, 2012 ; Figure 7) est un scinque de taille moyenne pouvant atteindre 106 mm de longueur museau cloaque (LMC). La queue est longue et peut atteindre 1,5 fois la longueur du reste du corps. Le dos est marron avec des taches sombres en densité plus ou moins forte en fonction des individus. Le ventre est crème. La partie avant de l'animal est contrastée, une bande latérale sombre traverse l'œil depuis le museau jusqu'aux pattes postérieures. Celle-ci est directement surmontée d'une bande plus claire qui débute souvent après l'œil et qui s'étend jusqu'au milieu du corps voire parfois jusqu'aux pattes postérieures. Les pattes sont courtes donnant l'impression que l'animal rampe lorsqu'il se déplace. Il n'existe pas d'information sur le dimorphisme sexuel chez cette espèce. Les juvéniles ont une livrée similaire à celle des adultes (Métaireau et al., 2014).



Figure 7 : *Mabuya desiradae*, Terre de Bas de Petite Terre – 2022 (©Baptiste Angin)

Spondylurus powelli – Scinque d'Anguilla



Figure 8 : *Spondylurus powelli*, île Tintamarre - 2021
(©Maël Dewynter et Ombeline Sculfort)

Spondylurus powelli (Hedges & Conn, 2012 ; Figure 8) est un scinque de taille moyenne légèrement plus petit que *M. desiradae* pouvant atteindre 90 mm de LMC. La longueur de la queue représente entre 1 à 1,5 fois la taille du reste du corps. Comme chez *M. desiradae*, ses pattes courtes donnent l'impression que l'animal rampe. Le corps présente une livrée marron cuivré assez homogène sur la partie arrière de l'animal et plus contrastée sur l'avant avec une alternance de bandes sombres et claires. Deux bandes sombres partent depuis le dessus de la tête jusqu'au milieu du corps en s'estompant. Elles sont séparées entre elles par une zone marron foncé-roussâtre sur la tête qui s'éclaircit

en arrivant sur le dos. Sur les côtés, deux bandes claires parallèles débutent du museau jusqu'au milieu du corps où elles s'estompent. Elles sont séparées par une bande sombre qui traverse l'œil. Il n'existe pas d'information sur le dimorphisme sexuel chez cette espèce. Les juvéniles présentent une livrée similaire, mais avec une queue de couleur bleu vif.

Sphaerodactylus phyzacinus – Sphérodactyle des Saintes

Sphaerodactylus phyzacinus (Thomas, 1964 ; Figure 9) est un petit gecko qui mesure environ 25 mm de LMC et 50 mm de longueur totale. Chez les deux sexes, la queue peut être sombre à orange. Les yeux sont bleus et présentent une écaille ciliaire sur le dessus de la paupière. Ce gecko possède sur chaque doigt des lamelles et des griffes rétractables. Au-delà de ces critères communs, le dimorphisme sexuel est marqué chez cette espèce. Les femelles sont marron clair avec des dessins céphaliques linéaires et symétriques et des taches sombres sur le dos plus ou moins abondantes. Les mâles sont plus contrastés, leur corps est souvent sombre avec quelques écailles claires et la tête orangée.

La gorge est souvent colorée de jaune ou orange et peut présenter des petites taches plus sombres. Ils présentent également sur la face ventrale, entre les pattes postérieures, une zone de dépigmentation appelée écusson. Il n'y a pas d'information sur les livrées des juvéniles dans la littérature.



Figure 9 : *Sphaerodactylus phyzacinus*, île de Terre-de-Haut des Saintes – 2023 (©Baptiste Angin)

2. Systématique

Genre *Alsophis*

L'espèce *Alsophis antillensis* intégrait initialement (parfois sous d'autres noms) des populations d'un grand nombre d'îles (Schlegel, 1837). Au fur et à mesure des travaux de taxonomie morphologique, puis moléculaire (Barbour, 1915 ; Schwartz & Thomas, 1975 ; Zaher, 1999 ; Hedges et al., 2009), ce taxon a été partitionné. *A. antillensis* ne désigne aujourd'hui plus que les populations de l'archipel guadeloupéen à l'exception de celles de l'archipel des Saintes. Ces dernières sont nommées *A. sanctonum* et deux sous-espèces sont considérées : *A. s. sanctonum* sur Terre-de-Haut et sur l'Îlet à Cabrit et *A. s. danforthi* sur Terre-de-Bas (Barbour, 1915 ; Breuil, 2002).

► *Alsophis antillensis*

- | Ordre : Squamata Merrem, 1820
- | Sous-Ordre : Serpentes Linnaeus, 1758
- | Super Famille : Colubroidae Oppel, 1811
- | Famille : Dipsadidae Bonaparte, 1838
- | Genre : *Alsophis* Fitzinger, 1843
- | Espèce : *Alsophis antillensis* (Schlegel, 1837)

► *Alsophis sanctonum*

- | Ordre : Squamata Merrem, 1820
- | Sous-Ordre : Serpentes Linnaeus, 1758
- | Super Famille : Colubroidae Oppel, 1811
- | Famille : Dipsadidae Bonaparte, 1838
- | Genre : *Alsophis* Fitzinger, 1843
- | Espèce : *Alsophis sanctonum* Barbour, 1915
- | Sous-Espèce : *Alsophis sanctonum danforthi* Cochran, 1938
- | Sous-Espèce : *Alsophis sanctonum sanctonum* Barbour, 1915

Genre *Erythrolamprus*

Le genre *Erythrolamprus* regroupe plusieurs espèces dans les Petites Antilles. *E. juliae* présente en Guadeloupe et en Dominique, est partitionné en trois sous-espèces : une pour l'île de la Dominique (*E. juliae juliae*), une pour l'île de Marie-Galante (*E. j. mariae*) et une pour Grande-Terre (*E. j. copeae*) à laquelle Breuil (2002) rattache également les individus de Basse-Terre.

► *Erythrolamprus juliae*

- | Ordre : Squamata Merrem, 1820
- | Sous-Ordre : Serpentes Linnaeus, 1758
- | Super Famille : Colubroidae Oppel, 1811
- | Famille : Dipsadidae Bonaparte, 1838
- | Genre : *Erythrolamprus* F. Boie, 1826
- | Espèce : *Erythrolamprus juliae* (Cope, 1879)
- | Sous-Espèce : *Erythrolamprus juliae copeae* (Parker, 1936)
- | Sous-Espèce : *Erythrolamprus juliae juliae* (Cope, 1864)
- | Sous-Espèce : *Erythrolamprus juliae mariae* (Barbour, 1914)

Genre *Mabuya*

La taxonomie des *Scincidae* a été fortement remaniée récemment par la publication d'un travail regroupant l'ensemble des espèces de la Caraïbe (Hedges & Conn, 2012). Les scinques de l'archipel guadeloupéen ont ainsi été séparés en quatre espèces. Une cinquième est venue s'ajouter à la suite de l'analyse moléculaire et morphologique d'individus des îles de Petite Terre (Hedges et al., 2016). La découverte en 2014 (Angin & Gomès, 2015 ; Gomès & Ibéné, 2015 ; Barré et al., 2016) d'une population de scinques aux Saintes et son analyse morphologique et moléculaire (Miralles et al., 2017) ont montré des divergences importantes au sein de la communauté scientifique sur ces questions taxonomiques (Hedges et al., 2019). Dans sa liste taxonomique du département de la Guadeloupe (de Massary et al., 2021), la commission mixte (Société herpétologique de France / Muséum national d'histoire naturelle) a considéré que, dans l'état actuel des connaissances, il n'était pas possible de répondre à ces questions. Par analogie avec d'autres groupes proches, il a donc été décidé de considérer, pour le moment, les scinques de l'archipel comme une seule espèce avec des sous-espèces sur chacune des îles. *M. d. cochonae* est donc la sous-espèce de l'Îlet à Cochons, *M. d. desiradae* celle de la Désirade, *M. d. grandisterrae* pour Grande-Terre, *M. d. guadeloupae* pour Basse-Terre et *M. d. parviterrae* pour les îlets de la Petite Terre. Enfin la population des Saintes, la seule à ne pas être classée en sous-espèce (en attendant une possible description), est donc directement rattachée à l'espèce nominale.

► *Mabuya desiradae*

- | Ordre : Squamata Merrem, 1820
- | Sous-Ordre : Sauria Brongniart, 1800
- | Famille : Scincidae Oppel, 1811
- | Genre : *Mabuya* Fitzinger, 1826
- | Espèce : *Mabuya desiradae* Hedges & Conn, 2012
- | Sous-Espèce : *Mabuya desiradae cochonae* Hedges & Conn, 2012
- | Sous-Espèce : *Mabuya desiradae desiradae* Hedges & Conn, 2012
- | Sous-Espèce : *Mabuya desiradae grandisterrae* Hedges & Conn, 2012
- | Sous-Espèce : *Mabuya desiradae guadeloupae* Hedges & Conn, 2012
- | Sous-Espèce : *Mabuya desiradae parviterrae* Hedges, Lorvelec, Barré, Berchel, Diard Combot, Vidal & Pavis, 2016

Genre *Spondylurus*

Comme pour *M. desiradae*, la taxonomie de *S. powelli* a été récemment modifiée (Hedges & Conn, 2012). Auparavant intégrée dans le genre *Mabuya*, cette espèce a été classée depuis dans le genre *Spondylurus*. Lors de la publication de ces travaux, l'archipel de Saint-Martin n'était concerné que par la présence d'une seule espèce : *S. martinae*, considérée comme en danger critique d'extinction ou possiblement éteinte. La découverte d'une nouvelle population sur l'île Tintamarre en 2013 (Lorvelec et al., 2013) et son rattachement à l'espèce *S. powelli* présente sur Anguilla et Saint Barthélemy (Lorvelec et al., 2017) compliquent la classification des *Scincidae* sur cette île. L'absence de données moléculaires pour *S. martinae* empêche pour l'instant toute nouvelle étude permettant d'affiner la taxonomie de l'espèce.

► *Spondylurus powelli*

- | Ordre : Squamata Merrem, 1820
- | Sous-Ordre : Sauria Brongniart, 1800
- | Famille : Scincidae Oppel, 1811
- | Genre : *Spondylurus* Fitzinger, 1826
- | Espèce : *Spondylurus powelli* Hedges & Conn, 2012

Genre *Sphaerodactylus*

Sphaerodactylus phyzacinus était autrefois rattaché à l'espèce *S. fantasticus* présente sur le reste de l'archipel guadeloupéen, la Dominique et Montserrat. Thomas (1964) l'a décrite en tant que sous-espèce : *S. fantasticus phyzacinus*. Ce taxon a été relevé au rang d'espèce par Thorpe et collaborateurs (2008) sur la base de fortes divergences génétiques et morphologiques.

► *Sphaerodactylus phyzacinus*

- | Ordre : Squamata Merrem, 1820
- | Sous-Ordre : Sauria Brongniart, 1800
- | Famille : Sphaerodactylidae Underwood, 1954
- | Genre : *Sphaerodactylus* Wagler, 1830
- | Espèce : *Sphaerodactylus phyzacinus* Thomas, 1964

3. Statuts légaux de protection et de conservation

Statut de protection

L'ensemble des espèces est protégé sur le territoire national par deux arrêtés ministériels : l'un pour les espèces de Guadeloupe (arrêté du 14 octobre 2019), l'autre pour les espèces de Saint-Martin (arrêté du 24 janvier 2020).

À la différence du précédent arrêté datant du 17 février 1989, qui ne protégeait que les individus, les nouveaux arrêtés protègent à la fois les individus (à tout stade) face à la destruction et au dérangement, mais également leurs habitats de reproduction et de repos. Le texte et les protections qui y figurent sont strictement les mêmes sur les deux îles pour les espèces du PNA (cf. encadré).

À noter que dans l'arrêté de Guadeloupe, les mentions taxonomiques indiquées pour les Saintes présentent chaque population en termes d'espèce et non de sous-espèce comme pris en compte dans ce PNA.

Extrait de l'arrêté ministériel du 14 octobre 2019.

Art. 1^{er}. – Au sens du présent arrêté, on entend par :

- « spécimen » : tout œuf ou tout amphibien ou reptile vivant ou mort, ainsi que toute partie ou tout produit obtenu à partir d'un œuf ou d'un animal ;*
- « spécimen prélevé dans le milieu naturel » : tout spécimen dont le détenteur ne peut justifier qu'il est issu d'un élevage dont le cheptel a été constitué conformément à la réglementation en vigueur au moment de l'acquisition des animaux.*

Art. 2. – Pour les espèces d'amphibiens et de reptiles dont la liste est fixée ci-après :

- 1. Sont interdits sur tout le territoire de la Guadeloupe et en tout temps la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement et la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.*
- 2. Sont interdites sur les parties du territoire de la Guadeloupe où l'espèce est présente, ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux.*

Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

- 3. Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens prélevés dans le milieu naturel du territoire de la Guadeloupe après la date d'entrée en vigueur de l'interdiction de prélèvement relative à l'espèce à laquelle ils appartiennent.*

Statut de conservation

Le statut de conservation est le résultat des évaluations menées par les experts de l'UICN sur les taxons. Cette évaluation peut se faire au niveau mondial en prenant en compte l'ensemble de l'aire de répartition du taxon ou au niveau national en intégrant uniquement les données à l'échelle du territoire visé. L'évaluation au niveau mondial est disponible pour toutes les espèces concernées par ce PNA (Figure 10). L'évaluation nationale n'a été pour l'instant réalisée que pour la Guadeloupe (UICN, 2021). Le statut de conservation national n'est donc pas disponible pour *Spondylurus powelli*. Ces évaluations sont réalisées selon les connaissances taxonomiques actuelles. L'évolution de ces connaissances peut engendrer de profonds changements dans les statuts de conservation, avec par exemple, des espèces qui sont finalement limitées à un territoire bien plus restreint. Par exemple, c'est le cas du genre *Mabuya* récemment séparé en plusieurs espèces. *Mabuya desiradae* a été évalué sur la Liste rouge mondiale en tant qu'espèce endémique de la Désirade uniquement, alors qu'elle a été évaluée comme un taxon regroupant l'ensemble des populations de l'archipel Guadeloupéen pour la Liste rouge nationale. De même la forte différence entre les statuts mondiaux et nationaux pour *E. juliae* s'explique par la présence d'une population en état de conservation encore satisfaisant en Dominique alors qu'il n'y a pas d'observation depuis plus de 10 ans en Guadeloupe. Il est à noter également que pour chacune des espèces évaluées, les tendances des populations intégrées dans les listes rouges sont en déclin (Hedges et al., 2017 ; UICN, 2021).

Dans la Liste rouge nationale de la faune de Guadeloupe (UICN, 2021), les évaluateurs ont choisi d'évaluer également certaines sous-espèces ou populations dont celles de *Mabuya desiradae*. Elles sont classées en danger d'extinction (populations des Saintes et de la Désirade), en danger critique d'extinction (population de Petite Terre) ou probablement disparues (populations de l'Îlet Cochon, Grande-Terre et Basse-Terre).

	Liste rouge mondiale	Liste rouge nationale
<i>Alsophis antillensis</i>	CR	
<i>Alsophis sanctonum</i>	EN	
<i>Erythrolamprus juliae</i>	NT	CR
<i>Mabuya desiradae</i>	CR	EN
<i>Spondylurus powelli</i>	EN	Pas d'évaluation
<i>Sphaerodactylus phyzacinus</i>	EN	

Figure 10 : Statuts de conservation dans les Listes rouges mondiale et nationale des espèces visées par le PNA (NT : quasi menacée ; EN : en danger ; CR : en danger critique d'extinction)

4. Règles régissant le commerce international

Aucune des espèces visées par ce PNA n'est inscrite dans les annexes de la convention sur le Commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES). Cependant, l'endémisme important qui existe au sein de la Caraïbe et plus particulièrement des Petites Antilles attire certains revendeurs ou collectionneurs. Certains taxons très rares ou limités à un territoire restreint peuvent se négocier à des tarifs très élevés, poussant certaines personnes à les faire se reproduire en captivité. Les changements réguliers dans la taxonomie avec de plus en plus d'espèces décrites sur des territoires toujours plus petits ne fait qu'accentuer ce phénomène. Un travail récent synthétise l'offre disponible sur internet par espèce pour les reptiles des Petites Antilles (Rinne et al., 2023). Dans cet article, plusieurs offres concernant les espèces ciblées par ce PNA ont été recensées. Il s'agit de *Sphaerodactylus phyzacinus* (1 offre) ; *Alsophis antillensis* (1 offre) et *Mabuya mabuya* (1 offre sous l'ancienne dénomination de *M. desiradae*). Les autres espèces n'ont pas été retrouvées sur les sites internet analysés.

5. Aspects de la biologie et de l'écologie intervenant dans la conservation des espèces

Il existe un manque de connaissances important pour les espèces visées par ce PNA. Ce chapitre présente la synthèse des données sur leur biologie et leur écologie. Dans le cas où ces informations ne sont pas disponibles pour l'espèce, des données issues d'études sur des espèces proches taxonomiquement et présentes dans les îles voisines sont présentées. Ces informations peuvent donc être utilisées comme une aide pour la mise en place d'actions dans le cadre de ce plan, mais devront être confirmées par des études complémentaires qui permettront d'améliorer la connaissance des espèces ciblées par ce PNA.

Alsophis antillensis / *sanctonum*

Du fait du peu de données disponibles pour ces deux couleuvres et des premières publications qui traitaient ces deux espèces comme une seule, elles sont regroupées sous un seul et même chapitre. Les données spécifiques à l'une ou à l'autre sont précisées dans le texte.

► Rythme d'activité

Ces espèces diurnes chassent activement de jour. Elles peuvent être observées en thermorégulation sur le bord des routes ou sur les rochers. Cependant, des observations de *A. sanctonum* (Breuil, 2002) ou d'espèces proches (Powell & Henderson, 2008 ; Questel, 2021) suggèrent que le genre *Alsophis* peut avoir une activité crépusculaire voire nocturne. En Dominique, Muelleman et collaborateurs (2009) ont montré que l'activité la plus forte avait lieu le matin entre 6 h et 10 h et l'après-midi après 15 h. Ce rythme est modifié les jours de pluie où les serpents sont généralement observés sur des créneaux différents. Cela est également confirmé aux Saintes (Gomès *et al.*, 2018). L'espèce semble plus active en saison humide qu'en saison sèche (Gomès *et al.*, 2018).

► Croissance et mue

Aucune donnée sur la croissance n'est disponible dans la littérature pour ces espèces. La seule donnée disponible concerne *A. antiguae* où des suivis sur Antigua par capture-marquage-recapture (CMR) ont permis de montrer que l'espèce pouvait vivre au moins 16 ans dans la nature (Daltry, 2017).

► Reproduction

La reproduction de ces espèces ovipares est mal connue. Les seules données disponibles concernent l'observation de juvéniles aux Saintes en septembre (E. Courtois, comm. pers. ; Figure 11), en décembre et en janvier (Breuil, 2002). Ces données concordent avec les informations collectées sur d'autres îles (Questel, 2021 ; B. Angin, comm. pers.) sur la période de présence de juvéniles. Toutes les autres données proviennent d'autres îles. Pour *A. antiguae*, la maturité sexuelle est atteinte à l'âge de 2 ou 3 ans (soit pour une longueur de 40 à 45 cm de LMC) (Questel, 2021). Ces données sont similaires à celles trouvées par Goetz (2018) pour *A. rijgersmaei*. Concernant l'accouplement en milieu naturel, deux données sont disponibles : chacune au mois d'avril, l'une en Dominique (Knapp & Shirk, 2010) et l'autre sur Montserrat (Schwartz & Henderson, 1991). Chez *A. antiguae*, la gestation dure 51 à 52 jours (Gibson, 1997). Pour *A. rijgersmaei*, elle aurait lieu entre janvier et avril (Questel, 2021). Chez cette espèce, les femelles pondent 4 à 6 œufs d'après les observations faites dans le milieu naturel (Questel, 2021) et entre 6 et 11 en captivité (Goetz, 2018). Selon ce dernier auteur, la durée de l'incubation varie en fonction de la température de 70 à 106 jours. Les nouveau-nés mesurent en moyenne 23,1 cm.



Figure 11 : *Alsophis sanctonum*, île de Terre-de-Haut des Saintes, juvénile en déplacement dans des massifs de broméliacées - 2024 (©Élodie Courtois)

► Alimentation

Le régime alimentaire d'*A. antillensis* est composé principalement d'hylodes (53 %), d'anolis (40 %) et de souris (7 %) (Schwartz & Henderson, 1991, R. Gomès, comm. pers.). Des observations d'individus des Saintes consommant des œufs d'iguanes et d'hémidactyles ont été rapportées (Breuil, 2002 ; E. Courtois, comm. pers. ; Figure 12). Une chasse et tentative de capture d'orthoptère a également été observée (R. Gomès, comm. pers.). Enfin, des cas de cannibalisme ont déjà été observés sur *A. rijgersmaei* (Questel, 2021).



Figure 12 : *Alsophis sanctonum*, île de Terre-de-Haut des Saintes, adulte en prédation sur des œufs d'*Hemidactylus mabouia* – 2023 (©Élodie Courtois)

► Prédation

La seule donnée de prédation en Guadeloupe concerne des juvéniles par le Faucon crécerelle d'Amérique (*Falco sparverius*) (Gomès et al., 2018). D'autres études sur d'autres espèces du genre *Alsophis* dans les autres îles ont montré des cas de prédation par les aigrettes (*Egretta* sp.) (Questel, 2021 ; Breuil, 2002 ; Mitchell & Prince 2008), le Hérons verts (*Butorides virescens*), les garde-bœufs (*Bubulcus ibis*) et les Bihoreaux gris (*Nycticorax nycticorax*). Elles sont également prédatées par des espèces exotiques ou domestiques telles que le chat (*Felis catus*) (B. Ibéné, données personnelles), la mangouste (*Urva auropunctata*) ou les rats.

► Habitats potentiels et naturels

Ces espèces sont principalement terrestres et sont généralement observées au sol bien que des individus aient déjà été aperçus en hauteur dans des buissons ou des arbres (Questel, 2021 ; Breuil, 2002 ; B. Angin, B. Ibéné et R. Gomès, données non publiées) ou dans l'eau à Terre-de-Bas (B. Angin, B. Ibéné et R. Gomès, données non publiées). Les couleuvres fréquentent une grande diversité d'habitats en Guadeloupe. Les données disponibles permettent d'affirmer que *A. antillensis* est présente dans la zone des Grands Fonds et dans certaines zones boisées de Basse-Terre. Elle était connue dans certains milieux agricoles (bananeraies). Aux Saintes, *A. sanctonum* est rencontrée aussi bien dans les massifs boisés que dans des milieux très ouverts tels que des fourrés ou zones herbacées proches du littoral. Elle s'approche également des habitations. Elle apprécie aussi les chaos rocheux végétalisés qu'on retrouve par exemple sur le massif du Chameau.

► Structure et dynamique de populations

Aucune donnée précise sur la dynamique des populations n'est disponible pour ces espèces. Néanmoins, la Liste rouge nationale indique une tendance à la baisse. Des protocoles ont été mis en place sur l'archipel des Saintes dans l'objectif de mieux connaître les densités des populations en calculant des indices de nombre d'individus rencontrés par heure de prospection (Gomès et al., 2018 ; Armand et al., 2022). Plus récemment, un travail pour tester des protocoles en « Site occupancy » a été mis en place (Angin & Courtois, 2023).

Erythrolamprus juliae

► Rythme d'activité

Erythrolamprus juliae est un serpent diurne. En Dominique, les données suggèrent une activité plus importante en début et en fin de journée (Breuil, 2002 ; Muelleman et al., 2009 ; R. Gomès et B. Ibéné, données non publiées).

► Croissance et mue

Aucune donnée sur la croissance n'est disponible dans la littérature pour cette espèce.

► Reproduction

La reproduction de cette espèce ovipare est mal connue. Schwartz et Henderson (1991) citent deux pontes de 2 et 4 œufs. Breuil (2002) relate le témoignage d'une personne ayant observé une femelle pondre dans un tas de fumier. En Dominique, une observation intéressante est rapportée d'un site de ponte collectif réunissant dans une même chambre plus de 100 œufs. Les auteurs estiment que 20 à 30 femelles seraient venues pondre sur ce site (James & Henderson, 2004).



Figure 13 : *Erythrolamprus juliae*, individu de la collection de M. Guy Cornely recueilli par l'AFSA (B. Ibéné) et cédée au Musée Edgar Clerc -2024 (©Baptiste Angin)

► Alimentation

En Dominique, l'étude du régime alimentaire d'*E. juliae* a montré une prédominance des amphibiens du genre *Eleutherodactylus* associée à des insectes, des anolis et des œufs de lézards (Henderson & Bourgeois, 1993). Un cas de nécrophagie sur un anolis a également été observé (R. Gomès et B. Ibéné, données non publiées). Sur Sainte Lucie, *E. ornatus* consomme des anolis et des sphérodactyles (Williams et al., 2016).

► Prédation

La seule donnée concerne une prédation par la Petite Buse (*Buteo platypterus*) en Dominique (Schwartz & Henderson, 1991). Comme pour d'autres espèces de serpents, il est très probable que des espèces exotiques comme les chats, mangoustes ou poules, puissent prédater cette espèce.

► Habitats potentiels et naturels

Cette espèce, principalement terrestre, fréquente une grande diversité d'habitats. En Guadeloupe, elle est connue des Grands Fonds et des zones boisées de moyenne altitude de Basse-Terre. Sur la Dominique où elle est plus commune, elle fréquente aussi bien les forêts xérophiles proches du littoral que les ravines et les forêts humides jusqu'à 800 m d'altitude (B. Angin, données non publiées). Elle est cependant observée en plus forte densité dans les habitats de moyenne altitude plutôt que sur le littoral, en comparaison d'*A. sibonius* (Malhorta et al., 2007). Le genre est également associé aux habitats dégradés, il est cité dans des cocoteraies, des bananeraies et des bâtiments (Henderson & Powell, 2001 ; Breuil, 2002).

► Structure et dynamique de populations

Aucune donnée précise sur la dynamique des populations n'est disponible pour cette espèce en Guadeloupe. Néanmoins la Liste rouge nationale indique une tendance à la baisse. Sur d'autres îles proches, des protocoles ont été mis en place pour suivre certaines populations. Par exemple, pour *Erythrolamprus ornatus*, une espèce proche de *E. juliae*, une campagne de CMR sur l'île de Maria Major à Sainte Lucie a permis d'estimer la population à moins de 50 individus sur une surface de 12,3 ha (Williams *et al.*, 2016).

Mabuya desiradae

► Rythme d'activité

L'espèce est diurne, les observations ont majoritairement lieu entre 9h30 et 12h30 sur la Désirade (Métaireau *et al.*, 2014) alors que sur Petite-Terre, l'espèce est observée entre 2 et 5 heures après le lever du soleil (Schedwill *et al.*, 2014). Toutefois, ces horaires ne reflètent pas forcément l'activité de l'animal, mais plutôt sa détectabilité. C'est souvent lorsqu'elle n'est pas active qu'elle est la plus facile à observer, notamment en insolation. Par exemple, en Dominique, sur une espèce proche, le nombre d'observations maximales se situe entre 10 h et 16 h avec un pic entre 10 h et 14 h (Bullock & Evans, 1990). Selon cette étude, la détectabilité dépend des conditions météorologiques et les individus sont plus difficilement observables lors des journées fraîches ou humides et souvent plus actifs juste après une averse (Schedwill *et al.*, 2014).

► Croissance et mue

Aucune donnée sur la croissance n'est disponible dans la littérature pour cette espèce.

► Reproduction

Cette espèce est vivipare. Sur une espèce proche, *M. dominicana*, en Dominique, Somma et Brooks (1976) ont montré que les mâles étaient matures sexuellement à partir d'une LMC de 72 mm et les femelles à partir d'une LMC de 65 mm. Selon cette même étude, les femelles collectées en février, août, septembre et décembre possédaient des embryons. Les femelles avaient entre 3 et 5 embryons. Des nouveau-nés collectés à leur naissance mesuraient 29 et 30 mm de LMC (Somma & Brooks, 1976).

► Alimentation

Les seules données concernant cette espèce se rapportent à la consommation de lépidoptères (R. Gomès, comm. pers. ; Figure 14). Les autres données disponibles proviennent d'espèces des Petites Antilles et d'Amérique du Sud avec des régimes alimentaires très variés composés principalement d'arthropodes (insectes et araignées), mais incluant également des fruits (Vrcibradic & Rocha, 1996).



Figure 14 : *Mabuya desiradae*, Terre de Bas de Petite Terre, individu en recherche de proie - 2024 (©Élodie Courtois)

► Prédation

Les Chats domestiques (*Felis catus*) sont connus pour prédater cette espèce à la Désirade (Métaireau *et al.*, 2014). Aucune autre donnée de prédation sur l'espèce n'est connue sur le territoire visé, mais la littérature mentionne la mangouste (*Urva auropunctata*) et les rats comme deux prédateurs importants sur d'autres îles (Hedges & Conn, 2012). Les poules peuvent également être des prédateurs potentiels des jeunes individus.

► Habitats potentiels et naturels

Sur Petite Terre et la Désirade, le scinque est observé sur les vieux murets encore en place (Figure 15), les touffes d'agaves ainsi que dans les fourrés et les boisements xérophiles avec une présence de litière importante. Sur la Désirade, des observations d'individus en hauteur ont été faites dans la végétation jusqu'à 1,10 m, confirmant des données semblables sur une espèce proche en Dominique (B. Angin, comm. pers.). Sur Terre-de-Bas aux Saintes, l'espèce a également été observée à près de 2 m de hauteur dans la végétation (R. Gomès, comm. pers.). Aux Saintes, sur Terre-de-Haut, l'espèce est observée principalement autour de bosquets de broméliacées, dans des fourrés xérophiles ou en milieu herbacé. Sur Terre-de-Bas, les quelques données connues ont été relevées dans des zones ouvertes faites d'anciens pâturages avec des chaos rocheux et de jeunes arbres et dans une zone plus anthropisée dans l'un des bourgs de l'île (Barré *et al.*, 2016 ; Miralles *et al.*, 2017). Enfin, il est difficile de se prononcer sur les habitats que pouvaient fréquenter les populations de Basse-Terre, Grande-Terre ou l'Îlet à Cochons. Cependant, en comparant avec l'espèce proche *M. dominicana*, présente en Dominique, les scinques observés fréquentent une large diversité d'habitats allant du littoral jusqu'à une altitude de 800 m (B. Angin, données non publiées).



Figure 15 : *Mabuya desiradae*, Terre de Bas de Petite Terre, individu en insolation sur un muret de pierres sèches entouré de fourrés arbustifs - 2024 (©Élodie Courtois)

► Structure et dynamique de populations

Deux travaux ont porté sur l'estimation de taille de population. Le premier a été réalisé sur l'un des murets de Petite-Terre. Les auteurs estiment l'effectif à 51 individus (Schedwill et al., 2014). La seconde étude a été réalisée sur le Chameau aux Saintes par l'OFB. Un protocole par quadrat a été mis en place afin d'estimer la présence de l'espèce et calculer des densités (Peltier, 2022). Les données ont été réanalysées par Angin et Courtois (2023) et ont montré que ce protocole n'était pas adapté à la très faible détectabilité de l'espèce. En Dominique, sur l'espèce proche *M. dominicana*, Bullock et Evans (1990) ont travaillé sur les densités en fonction de l'habitat. Ils ont trouvé les densités maximales dans les fourrés secs, les boisements littoraux et les plantations de cocotiers avec des densités allant de 0 à 751 ind/ha. La Liste rouge nationale indique une tendance à la baisse pour cette espèce.

Spondylurus powelli

► Rythme d'activité

L'espèce est diurne mais aucune information n'est disponible sur son rythme d'activité.

► Croissance et mue

Aucune donnée sur la croissance n'est disponible dans la littérature pour cette espèce.

► Reproduction

Cette espèce est vivipare, la seule donnée disponible est détaillée par Questel (2012) qui a gardé en captivité une femelle gravide ayant donné naissance à trois jeunes pesant de 3,4 à 3,6 g.

► Alimentation

Ici encore, très peu de données sont disponibles. À Saint-Barthélemy, en captivité, les juvéniles mangent des termites, les adultes peuvent consommer sans problème des insectes (termites, cafards...) (K. Questel, comm. pers.).

► Prédation

Les Chats domestiques (*Felis catus*) sont connus pour prédater cette espèce de même que le Crécerelle d'Amérique (*Falco sparverius*) (K. Questel, comm. pers.). Sur Tintamarre, des restes de peau pouvant appartenir à cette espèce ont été découverts dans les contenus stomacaux de rats lors d'une opération de régulation (J. Chalifour, comm. pers.).

► Habitats potentiels et naturels

À Saint-Martin, l'espèce n'a été observée que dans des vieux murets sur l'île Tintamarre. Sur Saint-Barthélemy ou Anguilla, elle se rencontre dans des habitats plus diversifiés comme les forêts xérophiles ou des habitats plus dégradés tels que les fourrés (B. Angin et K. Questel, comm. pers.). Comme beaucoup d'espèces de scinque, elle apprécie les habitats composés de nombreuses cachettes qui la protègent des prédateurs (cactus, agaves, murets de pierres, chaos rocheux (K. Questel, comm. pers.)). Elle peut également être observée dans les maisons (Breuil, 2002).

► Structure et dynamique de populations

Aucune donnée précise sur la dynamique des populations n'est disponible pour cette espèce.

Sphaerodactylus phyzacinus

► Rythme d'activité

L'espèce est principalement diurne (Figure 16), mais peut également être active au crépuscule. Les espèces du genre *Sphaerodactylus* sont très sensibles à la dessiccation et ne s'exposent pas au soleil ou aux fortes chaleurs (Powell et al., 2015) évitant ainsi les heures les plus chaudes de la journée pour chasser (Breuil, 2002).

► Croissance et mue

Aucune donnée sur la croissance n'est disponible dans la littérature pour cette espèce.

► Reproduction

La reproduction de cette espèce est mal connue. Les femelles portent un œuf unique qui est pondu dans la litière ou le bois mort (Breuil, 2002). Plusieurs femelles peuvent pondre au même endroit. Des femelles gravides ont été observées de février à août (Breuil, 2002). Les œufs examinés sur les Saintes mesuraient 5x7 mm (Breuil, 2002). Chez les espèces proches (*S. fantasticus* et *S. vincenti*), l'incubation dure 2 à 3 mois (Breuil, 2002 ; Leclair & Leclair, 2011). Les nouveau-nés de *S. vincenti* mesurent en moyenne 14,2 mm de LMC (Leclair & Leclair, 2011).



Figure 16 : *Sphaerodactylus phyzacinus*, Îlet à Cabrit aux Saintes - 2023 (©Baptiste Angin)

► Alimentation

Le régime alimentaire de *S. phyzacinus* est peu connu mais les espèces proches consomment des petits arthropodes de la litière (termites, fourmis, collemboles, chenilles, coléoptères, araignées, papillons, pseudo-scorpions, diptères) (Breuil, 2002 ; Leclair & Leclair, 2011 ; Steingerg *et al.*, 2007). Des radiographies d'individus d'espèces proches (*S. molei*) ont montré qu'ils consommaient également des petits escargots (King, 1962).

► Prédation

Les deux seules données de prédateurs rapportées concernent un anolis (*Ctenonotus marmoratus*) et une poule sur Terre-de-Bas (R. Gomès, comm. pers.). Pour les espèces proches, selon les informations disponibles, la liste s'étend aux Moqueur corrosol (*Margarops fuscatus*), Héron vert (*Butorides virescens*), poules (*Gallus gallus*), couleuvres (*Alsophis* sp.), geckos (*Hemidactylus mabouia* et *Thecadactylus rapicauda*) ou encore crabes, araignées, scolopendres et scorpions qui se retrouvent sur les mêmes habitats (Powell *et al.*, 2015, D. Charles, comm. pers.)

► Habitats potentiels et naturels

Comme les autres sphérodactyles, l'espèce est sensible à la dessiccation, elle va donc affectionner les litières les plus humides avec de nombreuses couches de feuilles. Dans les zones où les caprins ou ovins sont nombreux et où la litière est moins abondante, l'espèce, trouve refuge sous les rochers et les troncs d'arbres au sol. La seule étude s'intéressant aux mouvements des individus par CMR d'une espèce proche a permis de montrer que les mâles parcouraient plus de distance que les femelles, respectivement 4,9 m contre 2,7 m avec un record de 11,2 m sur une période de 4 mois (Leclair & Leclair, 2011).

► Structure et dynamique de populations

Aucune donnée précise sur la dynamique des populations n'est disponible pour cette espèce. Néanmoins, les publications et travaux récents présentent des informations intéressantes. Breuil (2002) indique des densités dans des habitats favorables de l'ordre de 0,2 à 0,8 ind/m² sur Grand îlet. La Liste rouge nationale indique une baisse des effectifs pour cette espèce (UICN, 2021).

6. Répartition et tendance évolutive

Alsophis antillensis

Alsophis antillensis est endémique de l'archipel guadeloupéen (Figure 17). D'après les données paléontologiques, l'espèce était initialement présente sur les îles de Basse-Terre, Grande-Terre, Marie-Galante, La Désirade et Petite Terre (Bochaton *et al.*, 2021). Aujourd'hui, elle est considérée éteinte pour les îles de Marie-Galante, la Désirade et Petite-Terre. Des observations dans les grands fonds et sur différents secteurs de Basse-Terre sont rapportées dans la fin du XX^e siècle (Breuil, 2002). Les dernières observations confirmées par des photographies remontent à 2003 à Capesterre Belle-Eau et 2004 sur les Abymes (B. Ibéné, comm. pers.). L'espèce est considérée en déclin sur son aire de répartition (UICN, 2021). Des témoignages indiqueraient une présence relictuelle de l'espèce dans les Grands Fonds et sur certains secteurs en Basse-Terre (B. Ibéné, comm. pers.).

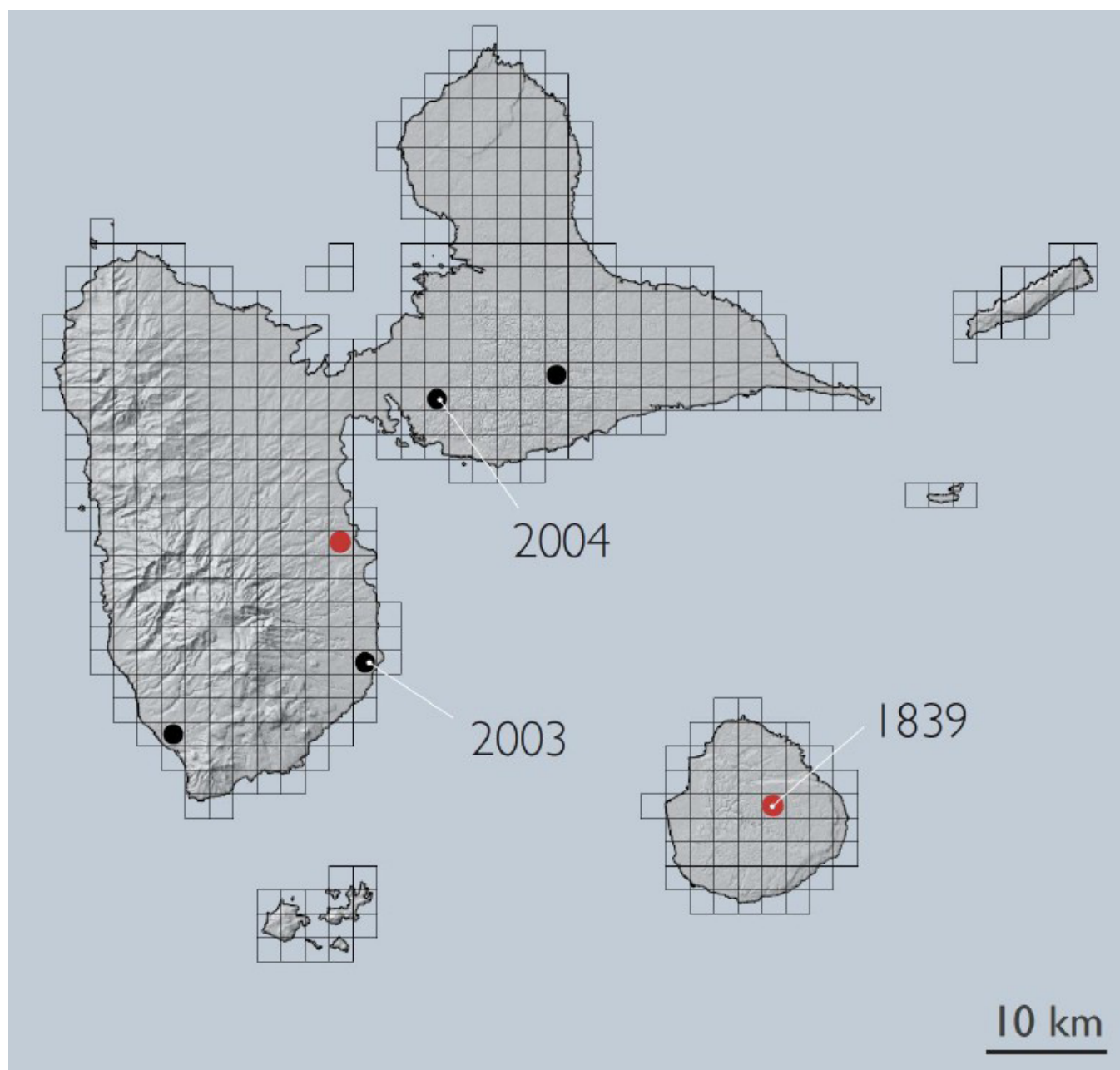


Figure 17 : Répartition de l'espèce *A. antillensis* sur l'archipel guadeloupéen (Angin *et al.*, 2024) (points rouges : occurrences antérieures à 1990 ; points noirs : occurrences postérieures à 1990 ; les années indiquées représentent les dernières observations de l'espèce)

Alsophis sanctonum

Alsophis sanctonum est endémique de l'archipel des Saintes (Figure 18). Sur Terre-de-Bas, l'espèce est probablement présente sur quasiment toute l'île. Bien que la densité semble plus importante dans les massifs forestiers au centre de l'île, elle est également observée proche des habitations et sur le littoral. Sur Terre-de-Haut, la plupart des observations sont faites sur le massif du Chameau où elle est présente du niveau de la mer jusqu'au sommet. Elle est retrouvée également plus à l'est de l'île sur deux secteurs différents où elle semble de plus en plus rare (Fort Napoléon et Morne Morel). Sur l'Îlet à Cabrit, des données ponctuelles attestent de sa présence, mais en densité faible. Aucune donnée n'a été collectée sur les autres îlets bien que l'espèce puisse y subsister. L'espèce semble en déclin sur l'ensemble de ses zones d'occurrence (UICN, 2021).

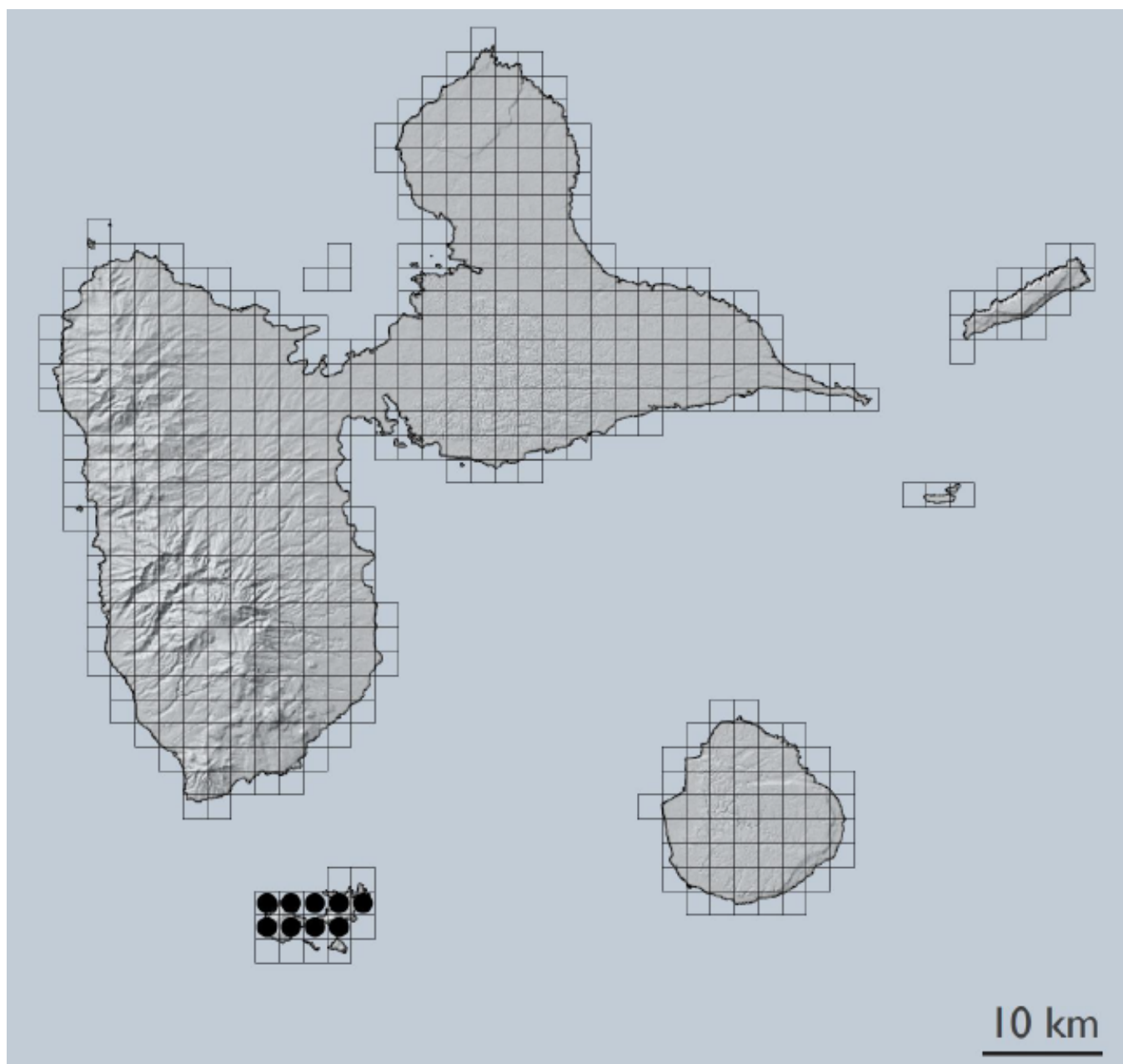


Figure 18 : Répartition de l'espèce *A. sanctonum* sur l'archipel guadeloupéen (Angin *et al.*, 2024)

Erythrolamprus juliae

Erythrolamprus juliae est endémique de l'archipel guadeloupéen (Figure 19) et de la Dominique. Sur cette dernière, l'espèce est présente sur une large partie de l'île incluant les zones littorales jusqu'à des zones plus hautes (environ 800 m d'altitude). En Guadeloupe, les données archéologiques valident sa présence historique sur Marie-Galante, Grande-Terre et Basse-Terre. Des observations dans les Grands Fonds et sur différentes zones de Basse-Terre sont rapportées à la fin du XX^e siècle (Breuil, 2002). La dernière observation date de 2010 sur Sainte-Anne (Questel, 2011). À l'heure actuelle, elle est considérée comme éteinte à Marie-Galante, mais subsisterait peut-être encore en Grande-Terre dans la zone des Grands Fonds et sur certains secteurs de Basse-Terre. Bien qu'elle soit localement commune sur la Dominique, sa situation en Guadeloupe est très préoccupante. L'espèce est en déclin sur l'ensemble de son aire de répartition (UICN, 2021).

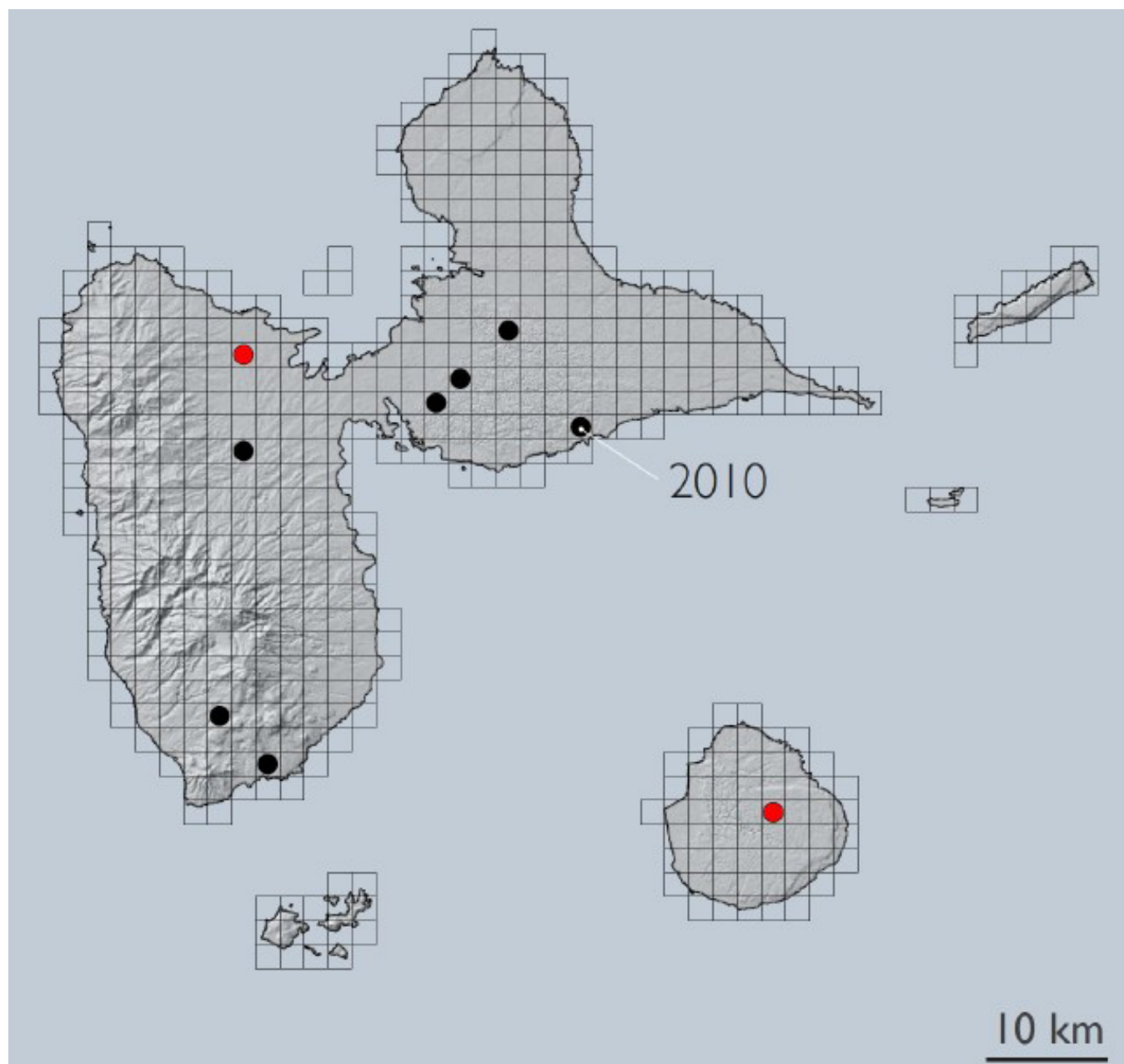


Figure 19 : Répartition de l'espèce *E. juliae* sur l'archipel guadeloupéen (Angin et al., 2024) (points rouges : occurrences antérieures à 1990 ; points noirs : occurrences postérieures à 1990 ; l'année indiquée représente la dernière observation de l'espèce)

Mabuya desiradae

Mabuya desiradae est endémique de l'archipel guadeloupéen (Figure 20). Sur les Saintes, *M. desiradae* est présent sur le massif du Chameau à Terre-de-Haut et sur la façade nord-est de Terre-de-Bas. Sur la Désirade, il est présent sur une grande partie de l'île (hormis la façade est). Sur Petite-Terre, l'espèce n'est connue que de l'îlet de Terre de Bas où des observations sont recensées sur quasiment toute la superficie hormis la partie ouest de l'îlet. Historiquement, l'espèce est également connue de l'Îlet à Cochons où la dernière donnée date de 1963. Des témoignages sur des observations plus récentes ont été recueillis par l'Association pour la sauvegarde et la réhabilitation de la faune des Antilles (ASFA) (B. Ibéné, comm. pers.), mais malgré plusieurs prospections sur l'îlet, aucun individu n'a été observé (Miralles *et al.*, 2017). Sur Grande-Terre, la dernière donnée remonte à 1960 à Pointe-à-Pitre. Enfin, sur Basse-Terre, l'espèce semble avoir disparu avant le début du XX^e siècle. Cette espèce est en déclin continu depuis plus d'un siècle sur l'archipel (UICN, 2021).

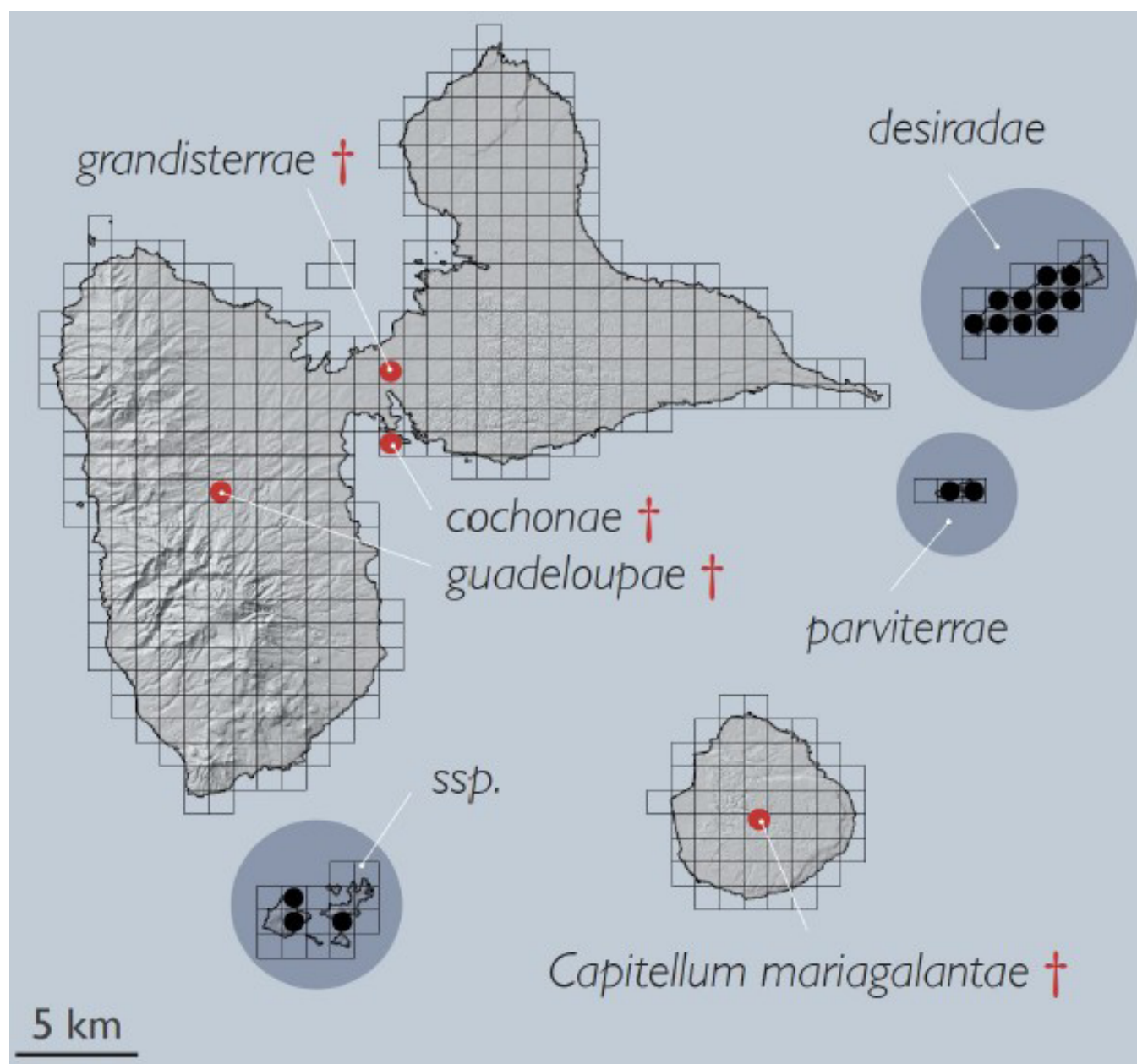


Figure 20 : Répartition de l'espèce *M. desiradae* sur l'archipel guadeloupéen (Angin *et al.*, 2024) (points rouges : localisation des sous-espèces considérées comme disparues ; points noirs : occurrences confirmées de l'espèce depuis 2010). L'espèce *Capitellum mariagalantae* est également représentée pour avoir un aperçu de l'ensemble des *Scincidae* de l'archipel.

Spondylurus powelli

Spondylurus powelli est endémique du banc d'Anguilla. Il est retrouvé sur Saint-Barthélemy sur une grande partie de l'île principale et sur une des îles périphériques : l'île Bonhomme. Sur Saint-Martin (Figure 21), les seules données concernant *S. powelli* concernent l'île Tintamarre. Les individus ont été observés le long des murets à l'ouest de l'île. Aucune autre observation n'a été faite sur le reste de l'île. Enfin, l'espèce est également présente à Anguilla sur l'île principale et sur Dog Island (Hedges & Conn, 2012). L'espèce est en déclin sur l'ensemble de son aire de répartition (Hedges *et al.*, 2017).

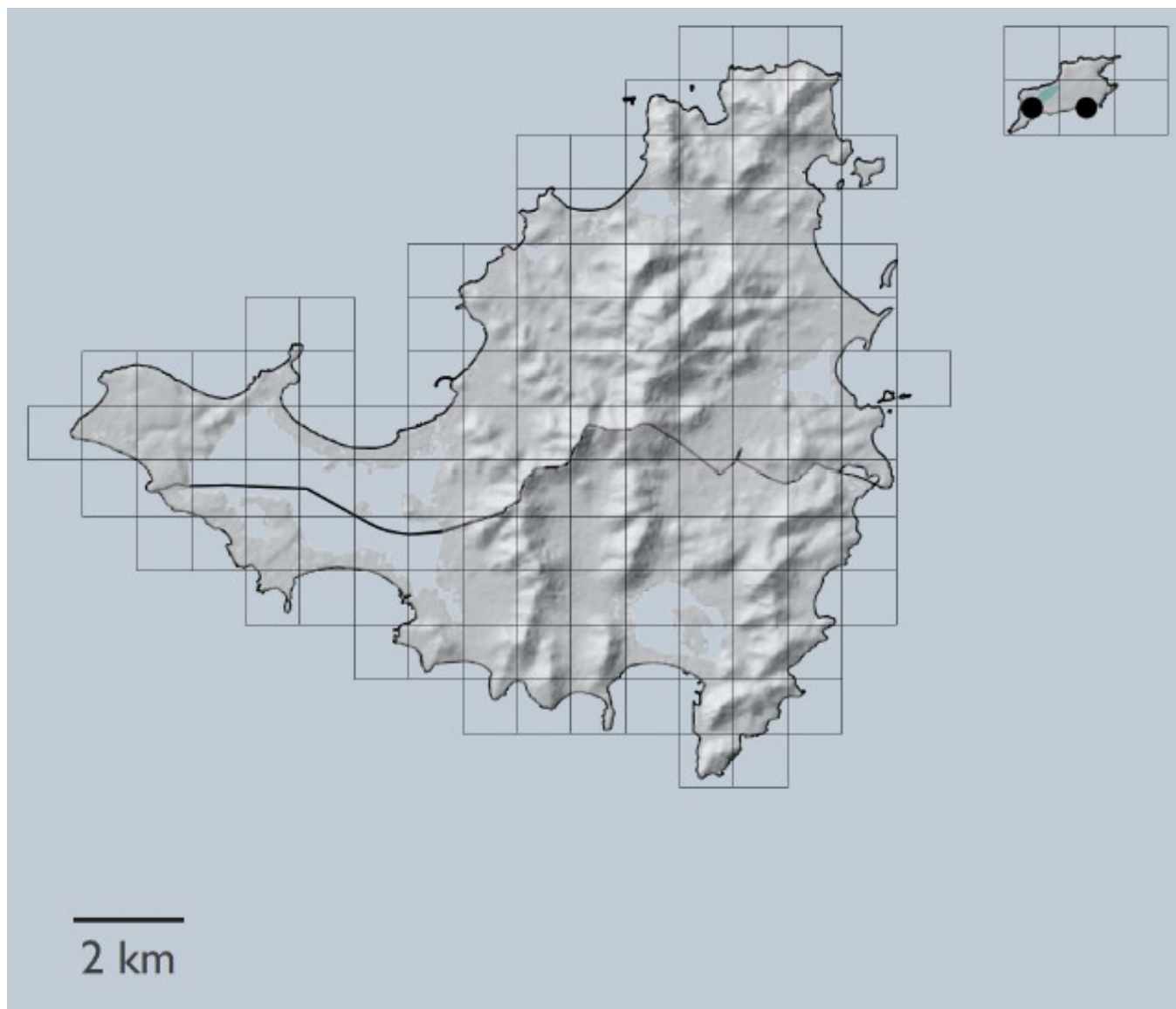


Figure 21 : Répartition de l'espèce *S. powelli* sur Saint-Martin (Dewynter *et al.*, 2023) (points noirs : occurrences confirmées de l'espèce depuis 2010)

Sphaerodactylus phyzacinus

Sphaerodactylus phyzacinus est endémique de l'archipel des Saintes (Figure 22). Il est retrouvé sur les deux îles principales, Terre-de-Haut et Terre-de-Bas ainsi que sur les îlets périphériques : Grand îlet, Îlet à Cabrit et la Coche. Aucune observation n'a été faite sur les autres îlets bien que l'espèce puisse y subsister. Ses populations sont en déclin (UICN, 2021).

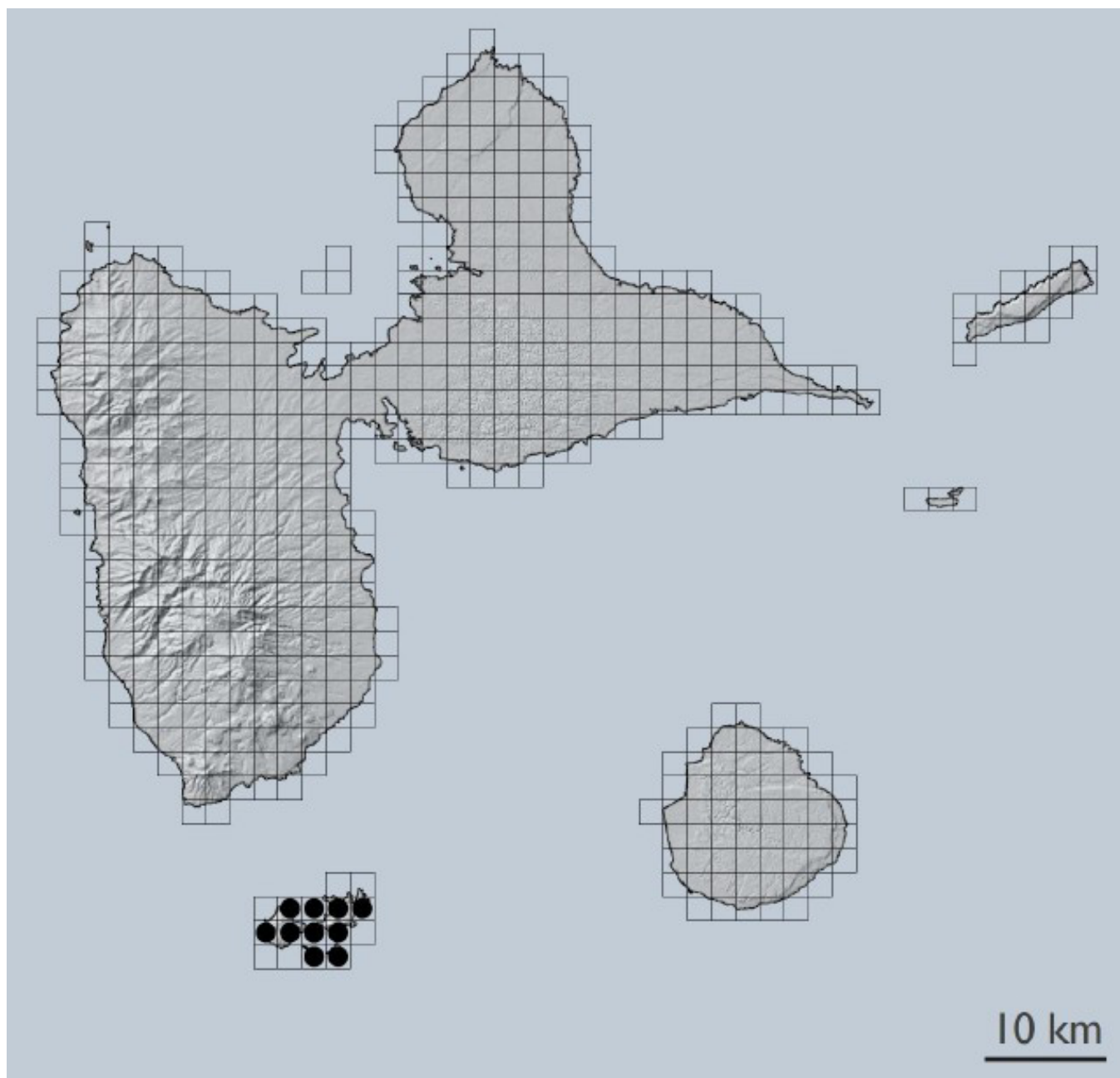


Figure 22 : Répartition de l'espèce *S. phyzacinus* sur l'archipel guadeloupéen (Angin *et al.*, 2024) (points noirs : occurrences confirmées de l'espèce depuis 1990)

Le tableau ci-dessous (Figure 23) dresse une vision globale de la présence des espèces concernées par ce PNA sur les différents territoires de Guadeloupe et Saint-Martin. Il permet notamment d'identifier clairement les enjeux de chaque territoire et de cibler les actions à y mettre en œuvre.

	Grande Terre	Basse Terre	Les Saintes	La Désirade	Petite Terre	Tintamarre	Saint-Martin
<i>Alsophis antillensis</i>	X	X					
<i>Alsophis sanctonum</i>			X				
<i>Erythrolamprus juliae</i>	X	X					
<i>Mabuya desiderade</i>			X	X	X		
<i>Spondylurus powelli</i>						X	
<i>Sphaerodactylus phyzacinus</i>			X				

Figure 23 : Tableau récapitulatif de la répartition actuelle des six espèces sur les différents territoires (les croix indiquent la présence de l'espèce sur un territoire donné)

7. Informations relatives aux sites occupés par les espèces

Réserve naturelle nationale des îles de la Petite Terre

La Réserve naturelle nationale des îles de la Petite Terre a été créée en 1998 (Figure 24). Elle est située sur deux îlets (Terre de Haut et Terre de Bas) au sud-est de Grande-Terre, entre la Désirade et Marie-Galante. Elle regroupe un territoire avec une partie marine et une partie terrestre (148 ha) composée de forêts et fourrés xérophiles, d'habitats littoraux et de salines. Mis à part les gardes de la réserve, parfois accompagnés de bénévoles, qui séjournent par période de quelques jours, la réserve n'accueille aucun habitant. Seuls des touristes viennent visiter l'île à la journée. La réserve, pour sa partie terrestre, s'étend sur un espace naturel protégé par le Conservatoire du littoral et l'ONF, et dont la gestion est assurée par l'ONF et l'association Titè. Ce territoire est également protégé par un Arrêté préfectoral de protection de biotope depuis 1994. L'île abrite une espèce de ce PNA, *M. desiradae*, présente uniquement sur l'îlet de Terre de Bas.



Figure 24 : Vue sur l'îlet de Terre de Haut de Petite Terre et la Désirade au fond de l'image depuis le phare de Petite Terre - 2023 (© Baptiste Angin)

Réserve naturelle de la Désirade

La Réserve naturelle nationale de la Désirade a été créée en 2011 pour protéger des affleurements rocheux très particuliers. Elle est située sur la pointe est de l'île de la Désirade où elle est composée d'une bande littorale d'environ 80 m de large prenant l'ensemble de la pointe est et couvrant 62 ha. Comme la réserve de Petite Terre, la réserve de la Désirade est cogérée par l'ONF et l'association Titè. Bien qu'il n'y ait pas de donnée d'observation des espèces concernées par ce PNA sur le territoire de la réserve, celle-ci est très proche de sites connus de présence de *M. desiradae* par ailleurs bien réparti sur le reste de l'île. Il est donc probable que des efforts de prospection supplémentaires permettent de détecter cette espèce sur la réserve.

Réserve naturelle nationale de Saint-Martin

La Réserve naturelle nationale de Saint-Martin comprend une partie maritime et une partie terrestre (154 ha). Elle a été créée en 1998 et abrite des milieux marins très riches, des mangroves, des étangs et des milieux littoraux xérophiles. Elle est gérée depuis 1999 par l'Association de gestion de la Réserve naturelle de Saint-Martin (AGRNSM), et la protection du Conservatoire du littoral s'applique sur une partie du territoire terrestre et des îlets. Seule l'île Tintamarre au nord-est de l'île principale abrite une espèce du PNA, *S. powelli*. Sur cet îlet, seule la bande littorale (environ 80 m de large) est classée en réserve. Elle bénéficie également de la protection du Conservatoire du littoral. Le reste de l'île est composé de parcelles privées, où le gestionnaire a l'autorisation du propriétaire pour circuler et intervenir. Elle abrite la seule population de *S. powelli* de Saint-Martin. Les individus ont été uniquement observés sur des murets de pierre sur la partie ouest de celle-ci dont certains sont intégrés dans le territoire de la réserve.

Parc national de la Guadeloupe

Le Parc national de la Guadeloupe a été créé en 1989. Il comporte différentes zones : le cœur du parc, accessible, mais soumis à une réglementation forte et l'aire d'adhésion et une aire maritime adjacente. Les cœurs de parc se décomposent en un cœur marin et un cœur forestier qui inclut des écosystèmes diversifiés allant du milieu marin, jusqu'au plus haut sommet de l'île : le volcan de la Soufrière (Figure 25), en passant par les mangroves. La seconde partie du parc a été créée par décret en 2014, elle est composée de l'aire d'adhésion. Cette dernière regroupe le territoire des communes ayant choisi d'adhérer à la charte du Parc national. Cette zone inclut quasiment toutes les communes frontalières du cœur ou de la zone maritime adjacente. Aucune donnée n'est connue dans le cœur du parc pour les espèces ciblées par ce PNA mais de nombreuses données anciennes proviennent de la zone d'adhésion. Ce territoire peut donc potentiellement accueillir des populations relictuelles des couleuvres *A. antillensis* et *E. juliae* ainsi que du scinque *M. desiradea*. Par ailleurs, la plus proche donnée d'*A. antillensis* est située à 250 m de la limite du cœur du parc (R. Gomès, comm. pers.).



Figure 25 : Sommet de la Basse-Terre avec le volcan de la Soufrière au cœur du Parc national de la Guadeloupe - 2023 (©Baptiste Angin)

Arrêtés préfectoraux de protection de biotope des Saintes

Les Saintes bénéficient d'un Arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB) sur plusieurs zones de l'archipel. En 1991, le préfet a ainsi classé les secteurs du Chameau, Pain de Sucre, Fort Napoléon, Morne Morel, le Souffleur, les Roches Percées et le Morne Rodrigues sur Terre-de-Haut ainsi que le petit îlet de Redonde sur la côte sud. En 1995, un nouvel arrêté a étendu cet APPB à trois nouveaux secteurs : Bois Joli sur Terre-de-Haut, l'Îlet à Cabrit et Grand Îlet (Figure 26). Cet APPB protège des territoires de trois espèces ciblées par ce PNA : *A. sanctonum*, *M. desiradae* et *S. phyzacinus*.



Figure 26 : Vue sur Grand îlet aux Saintes propriété du Conservatoire du littoral et classé en APPB depuis 1995 – 2023 (©Baptiste Angin)

Terrains du Conservatoire du littoral

Le Conservatoire du littoral est propriétaire de nombreux autres terrains en Guadeloupe (environ 8 400 ha en 2025) et à Saint-Martin (414 ha en 2025) et en assure la protection. Les terrains du Conservatoire du littoral bénéficient d'une protection réglementaire spécifique (« aire protégée » au sens du code de l'environnement, et « domaine public » au sens du code général de la propriété des personnes publiques). Les terrains acquis par le Conservatoire du littoral sont définitivement soustraits à l'urbanisation et font l'objet d'actions de conservation du patrimoine naturel et culturel et d'ouverture au public. Leur gestion est confiée prioritairement aux collectivités locales qui en font la demande ou à des associations ou établissements publics. Certains bénéficient de statuts de protection et de gestion supplémentaires déjà présentés précédemment. Aussi, certains terrains protégés par le Conservatoire du littoral bénéficient d'une gestion et protection supplémentaire grâce aux réserves naturelles nationales de Saint-Martin et des îles de Petite-Terre, d'un cœur de Parc national ou encore des APPB des Saintes et de Petite-Terre. D'autres parcelles bénéficient seulement de la protection du Conservatoire du littoral sans gestionnaire associé, ou sont gérées uniquement par une collectivité sans co-gestion avec un acteur de l'environnement. C'est le cas pour certaines parcelles en Basse-Terre et Grande-Terre qui pourraient accueillir *A. antillensis* et *M. desiradae* - notamment celles situées dans les Monts Caraïbes, celles sur la Désirade (accueillant *M. desiradae*) ou encore sur les Saintes (abritant *A. sanctonum*, *M. desiradae* et *S. phyzacinus*).

Forêts publiques

Comme pour les terrains du Conservatoire du littoral, certaines parcelles forestières publiques sont incluses dans les dispositifs de protection cités précédemment. Pour celles qui n'y figurent pas, cette protection peut donc être un atout sur certains territoires. C'est le cas sur Basse-Terre où les forêts publiques gérées par l'ONF viennent compléter le cœur du Parc national au nord de l'île et sur les zones de plus faibles altitudes (Figure 27).

Cette situation est également retrouvée sur Grande-Terre, la Désirade et les Saintes. Ces forêts sont donc susceptibles d'accueillir cinq des six espèces de ce PNA (*A. antillensis*, *A. sanctonum*, *E. julia*, *M. desiradae* et *S. phyzacinus*).



Figure 27 : Sentier forestier sur la commune de Deshaies en Basse-Terre géré par l'Office national des forêts – 2024 (©Baptiste Angin)

Terrains privés

Bien que de nombreux dispositifs de protection existent en Guadeloupe et à Saint-Martin, ils ne permettent pas de protéger l'ensemble du territoire des espèces visées. Un grand nombre de données collectées sur ces espèces proviennent de parcelles privées. C'est le cas notamment pour les forêts de Terre-de-Bas aux Saintes, les Grands fonds en Grande-Terre, les zones de basse altitude sur Basse-Terre, la grande majorité de l'île de la Désirade ainsi que l'intérieur de l'île Tintamarre. Ces terrains privés sont donc susceptibles d'accueillir toutes les espèces ciblées par ce PNA.

8. Menaces et facteurs limitants

Introduction d'espèces

La principale menace commune à l'ensemble des taxons est la présence sur de nombreux territoires d'espèces exotiques envahissantes (EEE) ou d'espèces domestiques divagantes (EDD). Ces espèces sont généralement introduites par le biais des activités humaines, de manière volontaire ou non, et exercent deux grands types d'impacts : la prédation des individus et la dégradation de leurs habitats.



Figure 28 : Mangouste (*Urva auropunctata*) - 2023 (©Baptiste Angin)

► Prédation par les EEE et EDD

Aucune étude d'ampleur permettant d'attester l'importance de la consommation des espèces de ce PNA par des EEE ou EDD n'a encore été menée sur les territoires visés. Les données disponibles sont principalement issues d'observations ponctuelles ou d'études réalisées sur d'autres îles, sur des espèces proches. Ces dernières confirment l'impact incontestable de plusieurs de ces prédateurs dans la régression des reptiles indigènes. Les espèces les plus souvent citées sont la Petite mangouste indienne (Figure 28), les Rats noirs et surmulots, les chiens, les chats, le Raton-laveur, le Singe vert et les poules (Daltry *et al.*, 2010 ; Sadjak & Henderson 1991 ; Breuil, 2002 ; Hedges & Conn, 2012 ; Gomès *et al.*, 2018 ; Bochaton *et al.*, 2021 ; Warret Rodrigues *et al.*, 2021 ; Lorvelec *et al.*, 2024). Les territoires concernés par chaque espèce sont présentés dans la figure 29. À Saint-Barthélemy, les chats sont la seconde cause de mortalité constatée (39 %) derrière les voitures (Questel, 2021).

	Grande Terre	Basse Terre	Les Saintes	Marie Galante	La Désirade	Petite Terre	Tintamarre	Saint-Martin
Mangouste	X	X		X				X
Rat noir	X	X	X	X	X	X	X	X
Rat surmulot	X	X	X	X	X			X
Raton-laveur	X	X		X	X			X
Singe vert	X	X		X	X			X
Chat	X	X	X	X	X			X
Chien	X	X	X	X	X			X
Poule	X	X	X	X	X			X

Figure 29 : Présence des prédateurs exotiques et domestiques par territoire (les croix indiquent la présence de l'espèce et les cases vertes indiquent son absence sur le territoire concerné)

► Modification des habitats

Certaines EEE ou EDD sont des herbivores dont la présence modifie et perturbe les habitats naturels en limitant notamment la régénération naturelle (Figure 30). Les impacts les plus importants sont produits par les rats et les chèvres, mais peuvent également être cités les ovins et les bovins, moins abondants, mais dont l'impact peut également être significatif. Des actions de dératisation et de retrait des caprins sur certains îlets des Petites Antilles ont permis de mettre en évidence les dégâts causés par ces espèces exogènes sur les habitats naturels (Questel & Hochart, 2019 ; Donihue *et al.*, 2021). En plus de fragiliser les écosystèmes, ces espèces détruisent les micro-habitats particulièrement intéressants pour les espèces de reptiles. La litière et les sous-bois sont très dégradés voire inexistantes en présence de caprins, d'ovins ou de rats en grande densité. Or, c'est dans ce type de micro-habitats que les espèces trouvent leurs abris et leurs ressources alimentaires. À terme, les espaces forestiers ne se régénèrent plus et le sol reste nu, n'ayant alors plus grand intérêt pour le reste de la faune (Warret Rodrigues *et al.*, 2021). Cette modification du paysage augmente par ailleurs l'exposition des individus et donc le risque de prédation.



Figure 30 : Écosystèmes très dégradés par le surpâturage d'ovins et caprins divagants sur la Désirade – 2021 (©Grégory Moulard)

Altération des espaces naturels

L'arrivée des populations humaines sur les îles des Antilles a provoqué une modification des écosystèmes qui n'a cessé de se poursuivre jusqu'à aujourd'hui. Les dernières décennies ont accentué ce phénomène avec d'un côté une augmentation des surfaces agricoles (bien que ces îles connaissent une déprise agricole plus récente) et de l'autre, une urbanisation toujours plus importante se rapprochant des zones encore naturelles. Cette urbanisation induit de nombreuses conséquences pour les reptiles : d'une part la perte directe d'habitats naturels avec la construction de nouveaux bâtiments et de nouvelles infrastructures et d'autre part la diminution des corridors écologiques, éléments primordiaux pour les flux d'individus et la conservation de ces espèces.

Au niveau agricole, la modification de l'habitat entraîne souvent une perte de biodiversité (Henderson & Powell, 2001), bien que dans de plus rares cas ces changements profitent à certains reptiles. Les monocultures établies aux Antilles concernent principalement la canne à sucre et la banane. Les nombreux traitements chimiques auxquels elles sont soumises ont conduit à une pollution durable des écosystèmes (notamment sur Basse-Terre) qui a pu accentuer le déclin de certaines espèces. Avec l'ouverture du milieu, les reptiles se retrouvent plus facilement en contact avec les zones d'habitations, augmentant alors les risques de prédation, les collisions routières (Figure 31) et toute autre cause de mortalité induite par les humains.



Figure 31 : *Alsophis sanctonum* traversant une route sur Terre-de-Bas des Saintes. Plusieurs cadavres ont déjà été observés suite à des collisions routières - 2023 (©Baptiste. Angin)

Changements climatiques

Les changements climatiques affectent l'ensemble des régions du globe. La situation dans les Petites Antilles est encore plus marquée. Les études les plus récentes prédisent une augmentation importante de la température de l'eau (une des conditions principales favorisant la formation des cyclones) et du niveau de la mer sur le bassin caribéen (Jury & Bernard, 2020 ; Bustos Usta & Torres Parra, 2021). Les espèces indigènes sont adaptées et ont évolué au cours des derniers millénaires avec ces phénomènes météorologiques exceptionnels. Cependant, leur intensification, conjuguée à une fragilité toujours plus forte des populations de reptiles, modifie la façon d'appréhender ce risque pour la survie de ces espèces. Les changements climatiques sont aujourd'hui une menace importante à considérer notamment pour les espèces ciblées par ce PNA, qui évoluent sur des territoires très limités, avec des densités de population faibles et une tendance au déclin.

Destruction volontaire

Cette menace concerne principalement les espèces de serpents. Même si les espèces présentes en Guadeloupe sont non venimeuses, une peur des serpents existe pour une partie de la population guadeloupéenne et de nombreux serpents se font tuer pour cette raison (Breuil, 2002). Une des dernières observations d'*A. antillensis* à Capesterre Belle-Eau en 2003 a été transmise par un agriculteur qui venait de la tuer (B. Ibéné, comm. pers.).

9. Aspects économiques, culturels et sanitaires

Aspects économiques

L'aspect économique de ces espèces est peu documenté. L'engouement pour les reptiles en captivité, bien que croissant, concerne peu les espèces de ce PNA, même si certaines se retrouvent parfois listées par quelques vendeurs. Cependant, une veille doit être maintenue pour éviter que ce risque ne vienne impacter davantage la conservation de ces taxons.

Aspects culturels

À l'inverse des geckos nocturnes et arboricoles, qui sont bien présents dans la culture créole, les geckos du genre *Sphaerodactylus* n'y sont pas mentionnés. La situation est similaire pour les scinques. Les serpents en revanche sont davantage présents dans la culture antillaise, à travers notamment des contes et des proverbes. Ils sont issus des folklores locaux, des religions ou plus rarement des anciennes cultures précolombiennes. Il est cependant difficile de savoir à quelle espèce ils se réfèrent ou de quels territoires ils sont originaires. Les serpents y sont souvent présentés négativement, mais ils peuvent également être à l'origine de mythes fondateurs comme c'est le cas pour le serpent arc-en-ciel qu'on retrouve dans plusieurs cultures.

Les serpents en Guadeloupe n'ont apparemment jamais été consommés, que ce soit par les tribus précolombiennes ou plus récemment (Bochaton *et al.*, 2019 ; Bochaton, 2020). À Marie-Galante, Bochaton (2020) rapporte la découverte de perles confectionnées avec les vertèbres d'une espèce de Boa éteinte depuis (*Boa blanchardensis*). Même si plusieurs couleuvres vivaient en sympatrie à cette époque sur ce territoire aucune trace de tels artefacts n'a été rapportée pour ces espèces.

Aspects sanitaires

Bien qu'aucune étude n'ait été réalisée à ce sujet sur la Guadeloupe ou Saint-Martin, ces espèces sont de potentiels vecteurs de pathogènes pouvant affecter les populations humaines. Il peut être cité par exemple la salmonelle, présente chez d'autres reptiles en Guadeloupe comme les anolis ou les iguanes (Guyomard-Rabenirina *et al.*, 2020) et dont la présence chez des serpents des Petites Antilles est connue (Rush *et al.*, 2020).

À l'inverse, ces espèces peuvent également être soumises à des pathogènes pouvant compromettre leur survie. Là encore, aucune étude précise sur les espèces de ce PNA n'a été menée. Certains travaux montrent néanmoins que ce risque est présent sur ces îles. On répertorie ainsi la bactérie *Devriesea agamarum* qui affecte plusieurs populations d'iguanes (en Guadeloupe) et qui a été identifiée sur d'autres reptiles sur des îles proches (Anolis à Saint-Barthélemy - Hellebuyck *et al.*, 2017 ; Hellebuyck *et al.*, données non publiées). De même, la maladie fongique des serpents (*Ophidiomyces ophiodiicola*) représente un risque important pour les populations locales. Ce champignon a été détecté récemment à Puerto-Rico (Allender *et al.*, 2020) et pourrait se propager facilement par le biais des nombreux animaux captifs qui sont relâchés dans la nature chaque année.

10. Expertise mobilisable et travaux antérieurs

Afin de faciliter le travail de l'animation du PNA, les structures ressources et leurs domaines de compétences sont listées en annexe 1.

Des projets de sensibilisation ou d'information à destination du grand public ont vu le jour par le passé (Figure 32). Les différentes pages des sites internet de l'ASFA (<http://www.faune-guadeloupe.com/>) et de l'AEVA (<http://aeva.over-blog.com/>) qui présentent les espèces de Guadeloupe peuvent être citées. L'association Titè propose également, au travers de son site internet et d'animations, une sensibilisation à l'espèce *M. desiradae*. Des campagnes de récolte de témoignages ont été également menées par l'ASFA et l'OFB sur les couleuvres et les scinques. Sur Saint-Martin, l'AGRNSM prend pour exemple le Scinque d'Anguilla dans ses outils de communication pour aborder la question des espèces protégées et endémiques.



Figure 32 : Panneau de présentation de l'Îlet à Cabrit aux Saintes avec un encart sur la conservation de la couresse - 2023 (©Baptiste Angin)

Enfin, des actions autour des EEE et des EDD sont menées depuis plusieurs années en Guadeloupe et sur l'île Tintamarre. Mise à part une lutte concrète sur certains secteurs de Petite-Terre par l'association Titè, les autres actions sont des études préliminaires dont le but est d'évaluer les besoins et les moyens à mettre en place pour endiguer la prolifération de ces espèces (Armand et al., 2021 ; Lorvelec et al., 2013 ; des Moustiers et al., 2024 ; Routtier et al., 2023). En parallèle, de nombreux projets sur ces thématiques ont eu lieu sur les autres îles des Petites Antilles (Daltry et al., 2012, 2017 ; Daltry & Bell, 2018 ; Questel & Hochart, 2019 ; Help SARL, 2023).

Plusieurs projets d'archéozoologie ont été conduits ces dernières décennies sur la Guadeloupe. Ils ont permis de mieux comprendre l'évolution des faunes passées et actuelles. Deux références peuvent être citées : Bochaton et al. (2021), qui dresse le bilan des données disponibles sur l'archipel guadeloupéen pour les reptiles terrestres et une autre étude plus ancienne (Bochaton et al., 2019) qui traite quant à elle spécifiquement de la question des couleuvres de l'archipel guadeloupéen.

La plupart des travaux menés jusque-là ont cherché à améliorer les connaissances sur la répartition et la taxonomie de ces espèces. Ils sont présentés par taxon dans les prochains paragraphes.

Les couleuvres

Les couleuvres de la Guadeloupe ont souvent été étudiées ensemble, c'est notamment le cas pour *A. antillensis* et *E. juliae* qui partagent ou partageaient les mêmes zones d'occurrence. Breuil (2002) synthétise de nombreux éléments disponibles dans les publications plus anciennes ainsi que des observations originales. Les seules études spécifiques sur ces espèces sur le territoire guadeloupéen sont celles de Gomès et collaborateurs (2018) qui évalue l'état des populations dans les Grands Fonds de Grande-Terre et celle de Angin & Courtois (2023) qui évalue la faisabilité d'un suivi de population d'*A. sanctonum*. En revanche, de nombreuses données sont retrouvées dans des travaux sur les îles proches regroupant plusieurs espèces des mêmes genres (Henderson & Sadjak, 1991, 1996 ; Vidal *et al.*, 2000 ; Daltry *et al.*, 2001, 2003 ; Henderson, 2004 ; Powell & Henderson, 2008 ; Mitchell & Prince, 2008 ; White & Muelleman, 2008 ; White *et al.*, 2008 ; Muelleman *et al.*, 2008, 2009 ; Hedges *et al.*, 2009 ; Knapp & Shirk, 2010 ; Daltry *et al.*, 2012 ; Rosa *et al.*, 2012 ; Jower *et al.*, 2013 ; Williams *et al.*, 2016 ; Daltry *et al.*, 2017 ; Questel, 2021).



Figure 33 : *Alsophis antillensis*, juvénile retrouvé mort tué par un chat aux Abymes - 2003 (©Béatrice Ibéné)

Les scinques

En Guadeloupe, les premières études sur les scinques ont été initiées par deux associations : l'Association pour l'étude et la protection de la vie sauvage dans les Petites Antilles (AEVA), et l'ASFA. Elles furent les premières avec M. Breuil à redécouvrir des populations de scinques en 1998 sur Petite-Terre et en 2000 sur la Désirade (AEVA, 1998 ; Breuil, 2002). Les études sur les scinques se sont ensuite poursuivies avec un travail important de Hedges et Conn (2012) qui ont proposé une modification considérable de la taxonomie de ce groupe. À la suite de cela, des recherches plus poussées ont été menées en premier lieu par ces associations, suivies ensuite par des structures privées, les gestionnaires d'espaces naturels (association Titè, Parc national de la Guadeloupe) ainsi que l'OFB pour tenter de mieux connaître les populations et d'en découvrir ou redécouvrir d'autres sur l'archipel (Paré & Lorvelec, 2012 ; Lorvelec *et al.*, 2012 ; Ibéné & Questel, 2011 ; Ibéné & Gomès, 2013 ; Métaireau *et al.*, 2014 ; Schedwill *et al.*, 2014 ; Angin & Gomès, 2015 ; Ibéné & Gomès, 2015 ; Barré *et al.*, 2016 ; Hedges *et al.*, 2016 ; Lorvelec *et al.*, 2016 ; Miralles *et al.*, 2017 ; Hedges *et al.*, 2019 ; Angin, 2021 ; Armand *et al.*, 2021 ; Angin, 2022 ; Peltier *et al.*, 2022 ; Angin & Courtois, 2023).

Si ces travaux ont permis de collecter quelques données sur la biologie, l'écologie (Figure 34) et la génétique de l'espèce *M. desiradae*, ils ont surtout permis de préciser les aires de répartition des différentes populations. Seules quelques études concernent la dynamique de population ou la définition de protocole pour leur suivi (Schedwill *et al.*, 2014 ; Angin & Courtois, 2023).



Figure 34 : *Mabuya desiradae* en insolation sur un massif de broméliacées à Terre-de-Haut des Saintes - 2024 (©Baptiste Angin)

Concernant les populations de scinque de Saint-Martin, hormis l'atlas de Breuil (2002) et l'étude de Hedges et Conn (2012) sur la systématique, peu d'études sont recensées sur ce territoire. Il faut néanmoins citer les études relatives à la découverte de la population sur l'île Tintamarre (Lorvelec et al., 2013, 2017). Un inventaire plus global de l'île principale de Saint-Martin a été conduit en 2021 par l'AGRNSM sans qu'aucune trace de scinque n'ait été découverte (Angin & Questel, 2021). L'association Les fruits de mer effectue également régulièrement des prospections sur cette île (M. Yokoyama, comm. pers.). Actuellement, les connaissances sur l'espèce *S. powelli* sur l'île Tintamarre sont très faibles. Le peu d'éléments d'écologie ou de biologie disponible est majoritairement issu des autres îles où l'espèce est présente (Anguilla et Saint-Barthélemy).

Les geckos

S. phyzacinus n'a pas non plus bénéficié de nombreuses études. L'ouvrage de Breuil (2002) peut néanmoins être cité et apporte de nombreuses informations originales sur ses densités, ses habitats ou encore sa reproduction sur les Saintes. En 2008, Thorpe et collaborateurs, valident par des données moléculaires et morphologiques la différenciation spécifique entre *S. phyzacinus* et *S. fantasticus*. Enfin, en 2010, une synthèse concerne spécifiquement l'espèce (Powell et al., 2010). Elle reprend les informations de base sur l'espèce (description, différenciation etc.), mais présente peu d'informations sur sa biologie ou son écologie. Plus récemment, l'ASFA a conduit des inventaires afin de retrouver certaines localités disparues de l'espèce (R. Gomès, comm. pers.). Ces données ont notamment été utilisées pour l'évaluation de l'espèce dans le cadre de la Liste rouge nationale de l'UICN (UICN, 2021). Enfin, les dernières études menées sur les Saintes ont permis de collecter de nouvelles données et de réfléchir à des protocoles de suivi des populations (Armand et al., 2021 ; Angin & Courtois, 2023).

11. Éléments de connaissances à développer

À ce jour, les six espèces de ce PNA ont très peu été étudiées. Pourtant, une connaissance fine des espèces est primordiale pour orienter les actions de conservation à mettre en place. Les prochains paragraphes listent les domaines dans lesquelles la connaissance mériterait d'être approfondie.

Biologie et écologie

Les aspects de la biologie et de l'écologie de ces espèces sont très peu connus. Hormis quelques études sur les populations des Saintes, de Petite-Terre et de la Désirade, peu d'informations sont recensées et sont souvent très disparates sur l'écologie de ces espèces. Il conviendra donc d'axer un certain nombre de travaux sur l'étude de la reproduction (période d'accouplement, durée de gestation, durée d'incubation, sites de pontes), des régimes alimentaires (taxons consommés, saisonnalité) et des rythmes d'activité (journaliers et saisonniers). Des travaux sont également nécessaires pour évaluer et définir correctement les habitats préférentiels de chaque espèce, les territoires, les domaines vitaux, les capacités de dispersion ou encore l'existence de corridors utilisés par ces taxons.

Conservation *ex situ* et translocation

Certains habitats ne permettent plus aujourd'hui d'accueillir des populations viables. Les démarches pour qu'ils atteignent de nouveau un état de conservation suffisants sont souvent jugées trop aléatoires et trop coûteuses pour être mises en place. Une des solutions passe par des actions de conservation *ex situ*, en déplaçant les populations dans des habitats plus favorables et mieux protégés. Toute initiative de ce type doit s'appuyer sur les lignes directrices éditées par l'UICN¹. Afin de pouvoir anticiper des actions de conservation *ex situ* sur du moyen ou long terme, il sera nécessaire au préalable d'identifier les besoins optimaux des espèces en lien avec les actions d'acquisition de connaissances. Cependant, pour certains taxons en danger critique d'extinction la situation ne pourra vraisemblablement pas attendre une étude complète de leur écologie. Il sera donc nécessaire de collecter et de synthétiser les données concernant la captivité et les données des projets de translocation pour les espèces proches. Un point important portera sur la mise en place de protocoles sanitaires stricts. Il conviendra également en amont de chaque projet d'avoir une vision claire des démarches administratives nécessaires au niveau national et international le cas échéant, afin de limiter ou d'anticiper les potentielles complications. Enfin, des connaissances génétiques supplémentaires sont nécessaires pour mieux comprendre la diversité génétique de chaque population et aboutir à une stratégie pertinente de translocation conservatoire plus globale en évitant des individus sources trop apparentés génétiquement (dépression endogamique) ou au contraire trop éloignés (dépression exogamique) (cf. paragraphe suivant).

1. <https://iucn.org/resources/publication/guidelines-reintroductions-and-other-conservation-translocations>



Figure 35 : Vue sur la région de Capesterre-Belle-Eau où une des dernières observations d'*Alsophis antillensis* a été faite - 2023 (©Baptiste Angin)

Statut taxonomique et structuration génétique des populations

À l'heure actuelle, les données génétiques disponibles sur ces espèces sont incomplètes et ne permettent de répondre que partiellement à des questions de systématique. L'échantillonnage moléculaire, bien souvent trop faible et superficiel (restreint à des données mitochondriales) ne permet pas de disposer d'un référentiel taxonomique consensuel et stabilisé, ni d'appréhender les problématiques d'appauvrissements génétiques liés aux isollements et aux densités faibles, propres aux espèces insulaires et micro-insulaires.

Par ailleurs, pour plusieurs taxons, ces taxonomies n'ont été qu'indirectement déduites à partir d'échantillons provenant de populations d'autres îles, et dont la conspécificité ne peut, en l'état des connaissances actuelles, être confirmée. C'est le cas par exemple pour *E. juliae* (Grazziotin et al., 2012 ; Jowers et al., 2013 ; Figure 36), dont on ne peut exclure la possibilité que *E.j. copeae* (Parker, 1936) et *E.j. juliae* (Cope, 1879) constituent en réalité deux espèces biologiques distinctes, respectivement endémiques de la Guadeloupe et de la Dominique. De même, pour *A. antillensis*, la dernière étude en date (Hedges et al., 2009) a pour la première fois intégrée des échantillons de Basse-Terre mais aucun de Grande-Terre. Enfin, *A. sanctonum* n'a quant à elle jamais été séquencée et la taxonomie se base uniquement sur des critères morphologiques internes et externes de quelques spécimens, laissant ouverte la question de son statut taxonomique.



Figure 36 : Individu d'*Erythrolamprus juliae* photographié en Dominique – 2014 (©Baptiste Angin)

Pour les *Scincidae*, la découverte de la population de *S. powelli* sur Tintamarre a ouvert à des analyses génétiques qui ont permis de confirmer le caractère distinct de cette espèce (Hedges et al., 2017). En Guadeloupe, les précédentes analyses d'ADN mitochondrial n'ont pas permis de conduire à un consensus de la communauté quant au statut taxonomique à accorder aux populations guadeloupéennes du genre *Mabuya*, à savoir la présence d'une seule et même espèce à travers l'archipel versus plusieurs espèces distinctes propres à chaque île. Seul un échantillonnage important des dernières populations viables (la Désirade, Petite Terre et les Saintes) ainsi que des analyses moléculaires des spécimens de collection pour les autres populations (Basse-Terre, Grande-Terre et l'Îlet Cochon) permettraient, via la production de données nucléaires inédites visant à rechercher de possibles échanges de gènes (A. Miralles, obs. pers.), de répondre à cette problématique (Massary et al., 2021).

Enfin, pour *S. phyzacinus*, l'étude menée en 2008 (Thorpe et al., 2008), sur la base d'échantillons récoltés sur plusieurs îles des Saintes, a permis de mieux comprendre les relations génétiques entre cette espèce et *S. fantasticus*.

Toutes les études citées précédemment ont utilisé principalement deux gènes mitochondriaux parfois associés à un ou deux gènes nucléaires pour comparer les individus. Les nouvelles techniques de génétique permettent aujourd'hui d'aller plus loin dans l'analyse de ces relations et de mieux appréhender les événements évolutifs passés au sein des populations (Dufresnes & Jablonski, 2022).

Répartition

Pour les couleuvres, seule la répartition de *A. sanctonum* est bien connue (Angin & Courtois, 2023). Celle-ci doit néanmoins être étendue à Terre-de-Haut, en dehors du massif du Chameau et aux îlets périphériques. Pour *A. antillensis* et *E. juliae*, les données disponibles sont soit anciennes (Breuil, 2002), soit uniquement ciblées sur un territoire restreint (Gomès et al., 2018). Un travail similaire à celui réalisé par Gomès et collaborateurs (2018), serait à effectuer sur d'autres secteurs notamment en Basse-Terre.

Pour les *Scincidae*, la répartition des populations de La Désirade et Petite Terre est relativement bien connue (Métaireau et al., 2014 ; Schedwill, 2014 ; Angin, 2022 ; Figure 37). Sur les Saintes et Tintamarre, des études sont nécessaires pour affiner la zone d'occurrence de ces espèces. Pour les autres îles (Basse-Terre, Grande-Terre et les îlets périphériques), des prospections pourraient permettre de découvrir ou redécouvrir certaines populations.

Pour *S. phyzacinus*, des études sont également nécessaires pour affiner les connaissances existantes sur la répartition au sein des différents îlets de l'archipel des Saintes.



Figure 37 : Île de la Désirade vue sur la Pointe Est depuis le plateau, habitat de *Mabuya desiradae* – 2021 (©Grégory Moulard)

Suivi des populations

Aucune de ces espèces ne bénéficie de suivis protocolés afin d'évaluer la dynamique des populations. Il y a donc tout à faire sur cette thématique. Ces données sont incontournables pour valider les tendances en lien avec les actions de conservation qui seront mises en place et les suivre sur le long terme. Ces études devront permettre d'évaluer au travers d'indicateurs robustes (probabilité de détection et/ou d'occupation, estimation d'effectif, taux de survie, etc.) l'évolution des populations étudiées en lien avec les actions mises en œuvre.

II. BESOINS ET ENJEUX DE LA CONSERVATION DES ESPÈCES ET DÉFINITION D'UNE STRATÉGIE À LONG TERME



Alsophis sanctonum, ©Baptiste Angin

1. Récapitulatif hiérarchisé des besoins optimaux des espèces

Un habitat favorable et protégé sur le long terme

La conservation des espèces de ce PNA passe avant tout par la présence d'habitats favorables qui leur permettent de répondre aux impératifs de leur cycle de développement. Il s'agit d'un espace naturel fonctionnel qui bénéficie d'une couverture végétale et de micro-habitats diversifiés (les formations végétales préférentielles diffèrent en fonction des espèces : fourrés, forêts, taillis etc.). Dans de tels habitats, les ressources alimentaires importantes et diversifiées (insectes, reptiles, amphibiens) permettent d'accueillir une densité d'individus suffisante pour garantir la survie de la population. Les densités de prédateurs y sont compatibles avec l'équilibre de l'écosystème. L'action des humains ou des animaux domestiques et exotiques y est limitée. Ces habitats doivent bénéficier, en totalité ou partiellement, de statuts de protection foncière ou réglementaire (APPB par exemple) ou, s'ils existent déjà, de l'application de la réglementation en vigueur (les espèces ciblées sont protégées intégralement) et des moyens d'actions garantissant leur préservation sur le long terme. Par ailleurs, le maintien et la restauration de corridors écologiques entre les différents habitats favorables aux espèces cibles permettra de maintenir des populations fonctionnelles, en assurant les échanges d'individus entre populations.

Une population locale et des responsables impliqués et associés, conscients des enjeux de conservation

Afin de pouvoir conserver ces espèces et leurs habitats, il est nécessaire que les populations des différents territoires concernés soient impliquées dès le lancement du PNA, et que les pouvoirs publics et autres acteurs du territoire soient sensibilisés à l'importance de ces protections. Des campagnes de communication et de formations pour les différents publics sont nécessaires afin, d'une part, de faire découvrir ces espèces et, d'autre part, de faire prendre conscience de leur situation et de leurs besoins pour assurer leur conservation.

Une communauté scientifique impliquée et disposant des éléments de connaissance nécessaires pour orienter les actions de gestion

La conservation de ces espèces passe également par des travaux d'acquisition de connaissances permettant un choix éclairé quant aux actions à mettre en place puis leur évaluation sur la base d'indicateurs fiables et robustes.

2. Stratégie de conservation à long terme

Les six espèces de scinques, couleuvres et geckos concernées par ce plan sont toutes en déclin et pour certaines, en danger critique d'extinction, c'est-à-dire au seuil de leur extinction à l'état sauvage. Le cumul d'un statut de conservation défavorable et d'un fort endémisme confère une forte responsabilité de la France et des autres territoires concernés dans la conservation de ces espèces. L'état d'urgence constaté implique la mise en place d'actions fortes et indiscutables pour enrayer ce déclin et entrevoir une protection efficace pour ces espèces à long terme. Cette stratégie passe par trois objectifs :

- Limiter fortement et urgemment les menaces directes (mortalité) et indirectes (destruction/modification de l'habitat) avant qu'elles ne détruisent complètement les populations.
- Sensibiliser et impliquer le grand public, les décideurs et les acteurs locaux pour permettre une appropriation de ces problématiques et encourager des politiques publiques en adéquation avec ces enjeux (aires protégées, financements de projets, sciences participatives).
- Acquérir les connaissances nécessaires pour permettre de protéger efficacement ces espèces et leurs habitats.

III. STRATÉGIE POUR LA DURÉE DU PLAN ET ÉLÉMENTS DE MISE EN ŒUVRE



Sphaerodactylus phyzacinus ©Élodie Courtois

1. Durée du plan

Un PNA est un outil stratégique opérationnel visant à améliorer l'état de conservation d'espèces de faune et de flore sauvages menacées afin d'assurer leur conservation à moyen et long terme. Ce dernier peut être mis en œuvre pour une durée de 5 ans (généralement pour un premier PNA) ou de 10 ans (pour un second PNA).

Le premier PNA en faveur des scinques, couleuvres et geckos menacés de Guadeloupe et Saint-Martin sera mis en œuvre sur une durée de 5 ans, soit de 2026 à 2031.

2. Gouvernance/coordination du plan

Le PNA en faveur des scinques, couleuvres et geckos menacés de Guadeloupe et Saint-Martin a été rédigé par la Société herpétologique de France avec l'appui de la société Ardops-environnement, pour le compte du Ministère en charge de l'écologie.

La coordination de la rédaction et de la mise en œuvre de ce PNA au niveau national est assurée par la DEAL Guadeloupe. Le rédacteur du plan s'est appuyé sur un comité de relecture constitué d'un ensemble d'acteurs aux compétences variées sur les six espèces.

La DEAL Guadeloupe désignera un animateur chargé de la coordination et de la mise en œuvre du plan. La DEAL et l'animateur constitueront ensemble un Comité de pilotage (COPIL). Ce dernier intégrera les services de l'État, des gestionnaires d'espaces naturels, des scientifiques (dont le CSRPN, le CNPN et le CSTPN), les associations, des collectivités et autres acteurs du territoire. Il aura en charge d'assurer la cohérence globale du plan de conservation des scinques, couleuvres et geckos concernés et d'optimiser sa mise en œuvre. Un conseil scientifique sera également constitué. Ce dernier intégrera des experts travaillant dans différents domaines de la biologie de la conservation (génétique des populations, biostatisticiens, etc.) en fonction des besoins.

Lors des phases de relecture des différents documents produits dans le cadre de la mise en œuvre du plan, un comité de relecture pourra être constitué afin d'assurer une prise en compte plus globale des attentes autour des documents cadre du PNA.

3. Stratégie de mise en œuvre du plan (modalités d'organisation)

La mise en œuvre d'un PNA est largement facilitée par un travail d'animation et de coordination qui permet de maintenir une dynamique d'acteurs, de favoriser les échanges, de mobiliser les structures pour la mise en œuvre des actions, de réajuster régulièrement les priorités en termes d'actions. En outre, la désignation d'un animateur du PNA permet à l'État d'avoir un interlocuteur unique pour suivre la mise en application du plan.

Dans un premier temps, le PNA sera mis en ligne sur les sites internet du Ministère en charge de l'écologie et des DEAL des territoires concernés par la présence des espèces. Enfin, l'information sur la mise en ligne du document sera également relayée par la SHF.

Il sera transmis à toutes les structures susceptibles de mettre en œuvre des actions du plan, notamment aux régions, aux communes, aux parcs et réserves naturelles, au CDL, aux associations de conservation de la nature, à l'OFB, à l'ONF, aux membres des CSRPN, etc.

L'animateur du PNA a ensuite pour mission de coordonner le plan, notamment en accompagnant la mise en œuvre et le suivi des actions et éventuellement les révisions du plan. Pour cela, il est en contact avec les structures partenaires des actions et les accompagne dans leur projet. Il recherche des partenariats et des financements qui permettent d'optimiser la réalisation du plan.

Il organise chaque année une réunion du COPIL pour faire le bilan de l'année écoulée et définir les orientations de l'année à venir. Il contacte l'ensemble des acteurs en amont de cette réunion pour dresser le bilan des actions de l'année, leurs résultats, et synthétiser les données des suivis réalisés. Il diffuse les informations relatives à la conservation des espèces (résultats d'études, avancées techniques, aspects réglementaires, documentation, etc.) auprès de tout le réseau d'acteurs. Il alimente régulièrement le site internet du PNA (Action n° 1).

4. Actions à mettre en œuvre

La définition des objectifs à long terme (cf. § II.) permet de déterminer les actions à mettre en œuvre sur une période de 5 ans. Le tableau ci-après (Figure 38) présente le récapitulatif des actions identifiées et les budgets à prévoir.

Axe	Intitulé de l'action	Coûts prévisionnels sur 5 ans
I – Mettre en œuvre les actions du PNA, animer le réseau d'acteurs		
Gouvernance	Action 1. Animer, coordonner et accompagner la mise en œuvre du plan 2025-2030	
	Action 1.1. Suivre et évaluer les actions	300 000 € (Guadeloupe) 150 000 € (Saint-Martin)
	Action 1.2. Animer le réseau de partenaires	
	Action 1.3. Diffuser le plan	
	Action 1.4. Centraliser les données d'observation de l'herpétofaune	
II - Acquérir les connaissances nécessaires pour permettre de protéger efficacement ces espèces et leurs habitats		
Amélioration des connaissances	Action 2. Mieux connaître la répartition des espèces	30 000 €
	Action 3. Mettre en place des suivis de populations	
	Action 3.1. Définir un protocole de suivi adapté pour chaque espèce	250 000 €
	Action 3.2. Suivre prioritairement certaines populations	
	Action 4. Améliorer les connaissances sur l'écologie des espèces, leurs habitats et les menaces qui pèsent sur elles	
	Action 4.1. Améliorer les connaissances sur les espèces	250 000 €
	Action 4.2. Améliorer les connaissances sur les habitats utilisés et les préférences écologiques des espèces	
	Action 4.3. Mieux évaluer les menaces pesant sur les espèces	
	Action 5. Améliorer les connaissances sur la structure populationnelle des espèces ciblées	
III - Limiter les menaces directes (mortalité) et indirectes (modification de l'habitat) avant qu'elles ne détruisent complètement les populations		
Conservation et gestion	Action 6. Gérer les espèces exotiques envahissantes (EEE) et les espèces domestiques divagantes (EDD)	
	Action 6.1. Suivre l'évolution de la répartition des EEE	1 500 000 €
	Action 6.2. Mettre en place des actions d'éradication ou de limitation des EEE et de gestion des EDD	
	Action 6.2.1. Gérer les EDD et lutter contre les rongeurs sur l'archipel des Saintes	
	Action 6.2.2. Éradiquer le Rat noir à Petite-Terre	
	Action 6.2.3. Gérer prioritairement les EDD à la Désirade	
Action 6.2.4. Gérer les EEE et EDD à Saint-Martin		
Action 6.3. Évaluer l'efficacité des mesures de gestion contre les EEE et les EDD		

Axe	Intitulé de l'action	Coûts prévisionnels sur 5 ans
III - Limiter les menaces directes (mortalité) et indirectes (modification de l'habitat) avant qu'elles ne détruisent complètement les populations		
Conservation et gestion (suite)	Action 7. Prévenir les nouvelles introductions	
	Action 7.1. Mettre en place un réseau de veille	300 000 €
	Action 7.2. Identifier les voies et vecteurs d'introduction	
	Action 7.3. Mettre en place des actions de biosécurité	
	Action 7.4. Former les acteurs	
	Action 7.5. Elaborer une procédure de réaction rapide en cas d'introduction de Mangouste ou d'autres EEE sur un territoire	
	Action 8. Améliorer la qualité des habitats	
	Action 8.1. Protéger foncièrement, réglementairement ou contractuellement les secteurs abritant les espèces	Non évaluable, dépendant du projet
	Action 8.2. Restaurer et créer des habitats	
	Action 9. Anticiper la mise en place d'une conservation ex situ	
	Action 9.1. Réaliser une étude de faisabilité de la mise en captivité des individus et/ou de leur translocation	50 000 €
	Action 9.2. Rechercher de nouveaux individus	Budget à évaluer dans l'étude de faisabilité
Action 9.3. Mettre en captivité les individus capturés		
IV - Sensibiliser le grand public et les décideurs pour permettre une appropriation de ces problématiques et encourager des politiques publiques en adéquation avec ces enjeux		
Communication et sensibilisation	Action 10. Sensibiliser à la nécessité de préserver les espèces	
	Action 10.1. Produire et diffuser des supports de communication variés	Inclus dans l'animation nationale
	Action 10.2. Organiser des animations et manifestations grand public	80 000 €
	Action 10.3. Organiser des rencontres avec les scolaires	Inclus dans l'animation nationale
	Action 10.4. Encourager les sciences participatives	-
	Action 11. Former et sensibiliser les gestionnaires, institutions, les collectivités et les acteurs socio-professionnels	
	Action 11.1. Former à la nécessité de préserver les espèces	50 000 €
	Action 11.2. Réaliser des actions de sensibilisation à destination des acteurs-socio-professionnels	
	Action 11.3. Accompagner les institutions et les collectivités pour une meilleure prise en compte des espèces	
	Action 12. Mieux prendre en compte les dimensions socio-économiques et culturelles des actions de conservation	
	Action 12.1. Réaliser un état des lieux	30 000 €
	Action 12.2. Mettre en place une médiation territoriale	150 000 €
TOTAL minimal (dépenses non évaluées à prévoir en supplément)		3 140 000 €

Figure 38 : Tableau récapitulatif des actions (**rouge** : action de priorité forte ; **orange** : action de priorité modérée)

5. Les fiches actions du PNA

Les 11 fiches actions de ce PNA sont déclinées selon le modèle suivant (Figure 39).

Axe de travail en lien avec l'action		Degré de priorité
		Fort (1) ou modéré (2)
Action n° X	Intitulé de l'action	
Objectif de l'action	Description brève de l'objectif de l'action	
Contexte	Contexte de l'action et enjeux amenant à proposer cette action	
Description	X.X. Sous point de l'action Paragraphe détaillant les méthodes et les moyens utilisés pour la réalisation de chaque élément de l'action	
Calendrier de mise en œuvre	Période prévisionnelle de réalisation de l'action	
Indicateurs de résultat	Indicateurs permettant le suivi de la mise en œuvre de l'action et la mesure de son efficacité	
Structure pilote présumée	Principaux coordinateurs de l'action	
Acteurs et partenaires associés	Liste non exhaustive des structures pouvant être mobilisées pour mettre en œuvre l'action	
Financements possibles : liste non exhaustive des sources de financements potentielles		Coûts prévisionnels : coûts prévisionnels pour la mise en œuvre des actions (ils sont estimés dans la mesure du possible)

Figure 39 : Modèle de fiche action

Axe concerné : Gouvernance		Degré de priorité : 1
Action n° 1	Animer, coordonner et accompagner la mise en œuvre du plan	
Objectif de l'action	Optimiser et rendre compte de la mise en œuvre du plan	
Contexte	Plusieurs espèces de reptiles terrestres endémiques de Guadeloupe et Saint-Martin sont menacées d'extinction ou présumées éteintes. Un état des lieux des espèces prioritaires pour l'action publique dans les départements d'Outre-mer a été mené en 2019 et a mis en exergue la nécessité de se concentrer sur les couleuvres et les scinques de Guadeloupe, le Sphérodactyle des Saintes ainsi que le Scinque de Saint-Martin. Le présent PNA apparaît donc comme un outil indispensable à la préservation de ces espèces sur les territoires de la Guadeloupe et de Saint-Martin. La diversité des territoires, des espèces et des acteurs nécessite une animation importante et une coordination forte pour faciliter la mise en place des actions de ce PNA.	
Description	1.1. Suivre et évaluer les actions La structure animatrice du PNA met en place un comité de pilotage (COPIL) qui se réunit au minimum une fois par an, avec pour objectif de définir les actions à mener sur les 12 mois à venir et évaluer le résultat des actions mises en œuvre voire les corriger si nécessaire. L'organisation d'une rencontre annuelle en présentiel entre l'animateur du plan et les acteurs des deux territoires (Guadeloupe et Saint-Martin) est également à prévoir. D'autres réunions de travail devront également être organisées sur des thématiques précises et selon les besoins. L'animateur complète au fur et à mesure un tableau de l'état d'avancement des actions du plan, qui permettra de rédiger un bilan annuel puis un bilan final du plan, et mettra en lumière les éventuelles difficultés rencontrées dans la mise en œuvre des actions. Ce dernier sera présenté au COPIL. Enfin, une évaluation finale du plan, réalisée avec l'appui des acteurs, sera présentée au CNPN. L'animateur met également en place un comité scientifique sur lequel il pourra s'appuyer pour répondre à des questions techniques et pour le suivi des actions d'amélioration des connaissances. L'animateur du plan recherchera également des financements permettant la mise en œuvre des actions. Enfin, il accompagne et donne un avis technique sur les demandes qui concernent les dérogations liées aux captures, aux dérangements ou à la récolte d'échantillons (dérogation espèces protégées, demande d'autorisation de projet) ainsi qu'au partage d'échantillons (CITES, Nagoya). 1.2. Animer le réseau de partenaires L'animateur du plan veille à maintenir le lien entre les partenaires du réseau national et contribue au réseau international, notamment avec la partie néerlandaise de l'île de Saint-Martin et les îles voisines afin de favoriser les échanges d'expertise et de mutualiser les efforts de conservation. Il travaille en collaboration avec d'autres animateurs de PNA dont les espèces et leurs habitats sont concernés par les mêmes enjeux et problématiques afin de mutualiser les actions lorsque cela est possible. En effet, la problématique des EEE et EDD concerne également l'Iguane des Petite Antilles. Une collaboration étroite entre les animateurs de ces deux PNA devra être mise en place afin de mutualiser les actions de gestion de ces espèces. 1.3. Diffuser le plan L'animateur du plan distribue largement le document final sur les territoires concernés. Il élabore ou confie l'élaboration des outils de communication du plan (plaquette, kakemono, etc.) et les diffuse, afin de le faire connaître à un large public. Il est également chargé de créer et de mettre à jour un site internet dédié au PNA, pouvant notamment disposer d'un double accès : un dédié au grand public et un avec des documents plus techniques destinés au réseau d'acteurs. 1.4. Centraliser les données d'observation de l'herpétofaune L'animateur du plan veille à centraliser l'ensemble des données d'observation de l'herpétofaune concernée par le PNA afin de permettre à tous sa consultation, notamment au travers du SINP. L'animateur met en forme les données issues du PNA au format du SINP régional (Karunati).	

Action n° 1 (suite)	Animer, coordonner et accompagner la mise en œuvre du plan	
Calendrier de mise en œuvre	Tout au long du plan	
Indicateurs de résultats	1.1. et 1.2. Nombre de réunions organisées, dont nombre de COPIL ; réalisation d'un bilan final et d'une évaluation finale du PNA ; nombre d'avis techniques rendus par l'animateur ; nombre d'actions démarrées/terminées/évaluées ; nombre de collaborations/rencontres réalisées ; nombre d'acteurs impliqués. 1.3. Nombre de PNA distribués et téléchargés ; nombre de documents différents produits ; nombre de plaquettes distribuées et téléchargées ; création d'un site internet ; nombre de consultations du site internet ; nombre de communications orales réalisées ; nombre de partenaires dans la liste de diffusion ; nombre de sollicitations reçues. 1.4. Nombre de données diffusées en ligne au format attendu ; nombre de contributeurs.	
Structure pilote présumée	Structure animatrice du plan	
Acteurs et partenaires associés	Acteurs en charge de la mise en œuvre des actions, membres du COPIL, etc.	
Financements possibles : DEAL Guadeloupe (budget animation)		Coûts prévisionnels : 60 000 € par an (animation Guadeloupe) ; 30 000 € par an (animation Saint-Martin)

Axe concerné : Amélioration des connaissances		Degré de priorité : 2
Action n° 2	Mieux connaître la répartition des espèces	
Objectif de l'action	Réaliser une cartographie de la répartition des espèces	
Contexte	Bien que certaines populations des six espèces soient bien identifiées, leur répartition demeure mal connue sur de nombreux autres sites, en raison notamment de la détection difficile de ces espèces discrètes. Mieux connaître leur répartition permettra d'identifier les populations qui nécessitent la mise en place d'actions de conservation.	
Description	Des prospections et inventaires seront déployés sur l'ensemble des territoires sur lesquels la présence des espèces est connue ou non afin de : ■ préciser l'étendue des populations connues ; ■ découvrir d'éventuels reliquats de nouvelles populations sur d'autres sites. Un protocole d'inventaire pourra être proposé pour chaque espèce, en fonction des ressources déjà disponibles (protocoles déjà existants) ou à travers la définition de nouveaux protocoles. Les priorités de prospections sont variables d'un territoire et/ou d'une espèce à l'autre. Pour <i>S. powelli</i>, les efforts de prospection seront prioritaires sur l'île Tintamarre. Dans un second temps, le reste de l'île de Saint-Martin pourra être inventorié. Pour <i>S. phyzacinus</i>, des prospections doivent être menées sur l'ensemble de l'archipel des Saintes (excepté Grand-îlet) mais conditionnées à une meilleure connaissance des rythmes d'activité de l'espèce (action n° 4). Pour <i>A. antillensis</i> et <i>E. juliae</i>, les prospections sont prioritaires mais sont conditionnées par l'avancement de l'action n° 9. Pour <i>A. sanctonum</i>, aux Saintes, les populations de Terre-de-Bas et du Chameau sont bien connues. En revanche, l'est de Terre-de-Haut et l'îlet à Cabrit apparaissent comme les secteurs prioritaires à inventorier. Les recherches doivent également se poursuivre sur les autres îlets. Pour <i>M. desiradae</i>, une priorité forte est fixée pour la population située à Terre-de-Bas sur l'archipel des Saintes. Une priorité modérée est proposée pour Terre-de-Haut des Saintes, l'île de la Désirade et les îlets de Petite Terre où l'emplacement des populations est mieux connu, mais où une actualisation s'avère nécessaire. Enfin, une priorité plus faible est fixée pour les populations des autres territoires, compte tenu qu'il y est présumé disparu.	
Calendrier de mise en œuvre	Tout au long du plan (sauf pour <i>A. antillensis</i> et <i>E. juliae</i> dont les prospections seront conditionnées par l'action n° 9)	
Indicateurs de résultats	Nombre de journées/hommes de prospections réalisées ; nombre de nouvelles populations découvertes ; mise à jour de la carte de répartition.	
Structure pilote présumée	Structure animatrice du plan	
Acteurs et partenaires associés	Associations locales ; Réserves naturelles ; gestionnaire d'espaces naturels (dont : ONF, agents et gardes du littoral) ; Parc national ; bureaux d'études ; OFB ; ARBiG ; CEN	
Financements possibles : OFB, MTE, Feder, Bestlife, projets de recherche (thèse, ANR...), collectivités/structures gestionnaires d'espaces naturels, mécénat		Coûts prévisionnels : 6 000 € par an

Axe concerné : Amélioration des connaissances	Degré de priorité : 1
--	------------------------------

Action n° 3	Mettre en place des suivis de population																					
Objectif de l'action	Améliorer les connaissances sur la dynamique des populations																					
Contexte	Pour préserver les populations de reptiles menacés, il est important de disposer d'une carte de répartition actualisée des espèces (action n° 2) et d'avoir une bonne connaissance des tendances de population. De plus, certains éléments qui permettent de mieux comprendre la dynamique des populations des espèces sont peu documentés. Pourtant, ils conditionnent fortement la conservation des espèces. Ces éléments de connaissances mis à jour permettront notamment de faire évoluer les statuts de conservation des espèces et de servir d'indicateur pour les actions de gestion à mettre en œuvre.																					
Description	3.1. Définir un protocole de suivi adapté pour chaque espèce Suivre les populations à l'aide d'un protocole commun apparaît comme un élément essentiel pour évaluer les tendances et ainsi préparer la mise à jour des statuts de menace des espèces à travers notamment la Liste rouge nationale. Les reptiles sont aujourd'hui de plus en plus suivis via les protocoles POPReptile, mis en place dans le cadre du programme de surveillance de la biodiversité terrestre (schéma directeur publié au Bulletin officiel du ministère chargé de la transition écologique le 23 janvier 2024). La mise en place de suivis POPReptile sur les territoires Antilles-Guyane est amorcée depuis 2023 et est donc à poursuivre et développer. En fonction de la faisabilité (taux de détection et effectifs suffisants), des protocoles spécifiques à chaque espèce et adaptables aux différents territoires sont en cours d'élaboration ou seront élaborés.																					
	3.2. Suivre prioritairement certaines populations Si un degré de priorité global est attribué à l'action, les suivis devront être mis en place prioritairement sur certaines populations. Le tableau ci-après présente la priorisation à envisager pour le suivi des populations des 6 espèces concernées par ce plan :																					
	<table><tr><th>Priorité</th><th>Espèce</th><th>Localisation des populations cibles</th></tr><tr><td rowspan="3">Haute</td><td><i>S. powelli</i></td><td>Île de Tintamarre</td></tr><tr><td><i>A. sanctonum</i></td><td>Terre-de-Haut et Îlet à Cabrit</td></tr><tr><td><i>M. desiradae</i>*</td><td>Petite-Terre, Désirade, Terre-de-Haut</td></tr><tr><td rowspan="2">Modérée</td><td><i>A. sanctonum</i></td><td>Terre-de-Bas</td></tr><tr><td><i>S. phyzacinus</i>*</td><td>Les Saintes</td></tr><tr><td rowspan="3">Faible (en raison de difficultés de mise en œuvre)</td><td><i>A. antillensis</i>*</td><td rowspan="2">-</td></tr><tr><td><i>E. juliae</i>*</td></tr><tr><td><i>M. desiradae</i>*</td><td>Terre-de-Bas</td></tr></table>	Priorité	Espèce	Localisation des populations cibles	Haute	<i>S. powelli</i>	Île de Tintamarre	<i>A. sanctonum</i>	Terre-de-Haut et Îlet à Cabrit	<i>M. desiradae</i> *	Petite-Terre, Désirade, Terre-de-Haut	Modérée	<i>A. sanctonum</i>	Terre-de-Bas	<i>S. phyzacinus</i> *	Les Saintes	Faible (en raison de difficultés de mise en œuvre)	<i>A. antillensis</i> *	-	<i>E. juliae</i> *	<i>M. desiradae</i> *	Terre-de-Bas
	Priorité	Espèce	Localisation des populations cibles																			
	Haute	<i>S. powelli</i>	Île de Tintamarre																			
<i>A. sanctonum</i>		Terre-de-Haut et Îlet à Cabrit																				
<i>M. desiradae</i> *		Petite-Terre, Désirade, Terre-de-Haut																				
Modérée	<i>A. sanctonum</i>	Terre-de-Bas																				
	<i>S. phyzacinus</i> *	Les Saintes																				
Faible (en raison de difficultés de mise en œuvre)	<i>A. antillensis</i> *	-																				
	<i>E. juliae</i> *																					
	<i>M. desiradae</i> *	Terre-de-Bas																				
*Pour <i>S. phyzacinus</i>, une priorité modérée est fixée en raison d'une écologie encore mal connue ; ces suivis sont donc liés comme l'action n° 2 aux premiers résultats de l'action n° 4.																						
Pour <i>A. antillensis</i> et <i>E. juliae</i>, les populations sont dans un état de conservation trop mauvais pour être suivies par un protocole standardisé. L'urgence concerne dans un premier temps la mise en place de prospections pour rechercher des individus et dans un second temps, la mise en place d'éventuelles actions de conservation ex situ. Pour <i>M. desiradae</i>, un protocole commun devra être construit et déployé. La population de Terre-de-Bas des Saintes est encore trop peu connue pour qu'un suivi protocolé soit mis en place.																						

Action n° 3 (suite)	Mettre en place des suivis de population
Calendrier de mise en œuvre	Année N : définition des protocoles Année N+1 : test des protocoles et formation des agents assurant les suivis Années N+2 à N+4 : mise en place des suivis
Indicateurs de résultats	Élaboration d'un protocole de suivi pour chaque espèce concernée par le PNA (en fonction de la faisabilité) ; nombre de stations suivies ; mise à jour annuelle des tendances de populations ; nombre d'agents formés aux protocoles.
Structure pilote présumée	SHF – ARBiG
Acteurs et partenaires associés	Associations ; Réserves naturelles ; gestionnaires d'espace (dont : ONF, agents et gardes du littoral) ; Parc national ; bureaux d'études ; ARBiG ; OFB
Financements possibles : OFB, DEAL, Feder, Bestlife, mécénat, ONF	
Coûts prévisionnels : 50 000 € par an	

Axe concerné : Amélioration des connaissances		Degré de priorité : 2
Action n° 4	Améliorer les connaissances sur l'écologie et la biologie des espèces, sur leurs habitats et les menaces qui pèsent sur elles	
Objectif de l'action	Développer les connaissances sur l'écologie/la biologie des espèces et leurs habitats afin de mieux comprendre leur fonctionnement et faciliter la mise en place de mesures de conservation. Identifier les menaces qui pèsent sur les espèces afin de mettre en place des actions permettant <i>a minima</i> de les atténuer, idéalement de les supprimer.	
Contexte	Le niveau de connaissance de la biologie et de l'écologie de ces six espèces demeure à ce jour insuffisant, hétérogène et limité. Enrichir nos connaissances sur les espèces ainsi que sur leurs habitats est une priorité pour permettre la mise en œuvre d'actions de conservation efficaces. Ces éléments serviront également à l'identification des multiples menaces pesant sur les espèces. Si certaines ont déjà été bien identifiées et leur impact mesuré, d'autres sont à ce jour moins connues mais ne doivent pas être négligées.	
Description	4.1. Améliorer les connaissances sur les espèces Les études qui permettent d'améliorer les connaissances sur l'écologie et la biologie des espèces, en lien avec leur conservation, sont à encourager. Une priorité est notamment donnée aux études permettant de développer les connaissances sur la reproduction des espèces et leur domaine vital. Il est néanmoins possible de mettre en place des études permettant d'améliorer les connaissances sur d'autres aspects tels que les préférences alimentaires, la prédation, la dispersion, etc. La collecte de données liées à l'écologie et la biologie des espèces pourra être mutualisée avec les actions de suivis de populations (action n° 3) et d'inventaires (action n° 2). 4.2. Améliorer les connaissances sur les habitats utilisés et les préférences écologiques des espèces Les études qui permettent d'améliorer les connaissances sur les habitats utilisés par les espèces sont à encourager. Il peut également être pertinent de mener des études permettant de mettre en évidence les préférences écologiques de ces dernières. Ces informations permettront notamment de faciliter les prospections (action n° 2) en ciblant prioritairement les habitats préférentiels des animaux aux périodes les plus propices (conditions météorologiques, période de l'année). Une cartographie des habitats sur les zones de présence de l'espèce pourra être établie en ce sens. 4.3. Mieux évaluer les menaces pesant sur les espèces Les études permettant d'identifier les multiples menaces pesant sur les espèces et leurs impacts sont à encourager. Si l'impact des EEE et EDD est à ce jour bien connu et documenté, il pourrait être pertinent d'approfondir les études notamment concernant les impacts sur <i>M. desiderade</i>. Par ailleurs, certaines autres menaces potentielles mériteraient d'être étudiées plus en détail. À titre d'exemple, l'impact du changement climatique ou encore des collisions routières sont encore peu étudiés. De même, la recherche de pathogènes éventuels pourrait être pertinente et permettrait d'identifier rapidement une éventuelle menace sanitaire qui pourrait être à l'origine d'un déclin des populations. Cet aspect pourrait être prioritairement étudié sur les espèces de serpents.	
Calendrier de mise en œuvre	Toute la durée du plan	
Indicateurs de résultats	4.1. Nombre d'études réalisées ; nombre de publications scientifiques et techniques publiées. 4.2. Cartographie et description des habitats préférentiels des espèces. 4.3. Nombre d'études réalisées ; nombre de publications scientifiques et techniques publiées.	
Structure pilote présumée	CEN, OFB, MNHN	

Action n° 4 (suite)	Améliorer les connaissances sur l'écologie et la biologie des espèces, sur leurs habitats et les menaces qui pèsent sur elles
Structure pilote présumée	CEN, OFB, MNHN
Acteurs et partenaires associés	Université ; laboratoires ; associations locales ; bureaux d'études en écologie
Financements possibles : appels à projets scientifiques (thèses, ANR ...), Life, mécénat	Coûts prévisionnels : 50 000 € par an

Axe concerné : Amélioration des connaissances		Degré de priorité : 2
Action n° 5	Améliorer les connaissances sur la structure populationnelle des espèces ciblées	
Objectif de l'action	Développer les connaissances relatives à la structure des populations, des flux de gènes et de la diversité génétique des espèces afin de mieux comprendre les relations entre les populations de ces différents taxons. Cette action a également pour but de fournir des indicateurs pour aiguiller les actions de gestion (renforcement, translocations etc.).	
Contexte	Le statut taxonomique exact au sein de certains genres (<i>Mabuya</i> , <i>Erythrolamprus</i> et <i>Alsophis</i> notamment) est encore incertain pour certaines populations peu ou pas étudiées ou dont les études présentent des conclusions contradictoires en fonction des chercheurs (cf. Partie 1). Ces mêmes populations sont généralement en déclin et leur taille est vraisemblablement insuffisante pour assurer leur viabilité à long terme. Des actions de renforcement ou des translocations pourront être envisagées, mais nécessiteront préalablement une compréhension très fine de la structuration génétique de leurs populations et une validation non ambiguë de leur statut taxonomique.	
Description	Dans un premier temps, la structure pilote prendra soin de référencer les échantillons déjà disponibles (issus de précédentes études, collections du Muséum national d'histoire naturelle de Paris, du Musée Edgar Clerc, musées étrangers, etc.). Des prélèvements complémentaires non-invasifs seront réalisés <i>in situ</i> sur les populations existantes si nécessaire ou avec des espèces proches sur les îles voisines. Les analyses peuvent utiliser les différentes techniques de séquençage génétiques existantes (sanger, shotgun, Rad-seq) et permettront d'avoir accès à une image fine de la structuration génétique inter et intra populationnelle. Une priorité forte sera mise sur les espèces <i>A. antillensis</i> et <i>E. juliae</i>, ces éléments de connaissance étant indispensables en vue de possibles actions de conservation <i>ex situ</i>. Dans un second temps, il conviendra également d'évaluer la diversité génétique des autres taxons sur les populations les plus fragiles (Tintamarre pour <i>S. powelli</i> ; Petite Terre et le Chameau pour <i>M. desiradae</i> ; Îlet à Cabrit pour <i>A. sanctonum</i> et <i>S. phyzacinus</i>).	
Calendrier de mise en œuvre	Toute la durée du plan	
Indicateurs de résultats	Nombre d'échantillons collectés, nombre d'échantillons analysés, nombre de rapports diffusés, nombre de publications.	
Structure pilote présumée	MNHN	
Acteurs et partenaires associés	Universités ; MNHN ; laboratoires ; structures locales ; SHF	
Financements possibles : appels à projets scientifiques (thèses, ANR ...), Life, mécénat		Coûts prévisionnels : dépendant de l'étude, non évaluable

Axe concerné : Conservation et gestion		Degré de priorité : 1
Action n° 6	Gérer les espèces exotiques envahissantes (EEE) et les espèces domestiques divagantes (EDD)	
Objectif de l'action	Lutter contre les EEE et gérer les EDD afin de préserver les populations des espèces menacées	
Contexte	La présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) et d'espèces domestiques divagantes (EDD) sur l'ensemble des territoires de la Guadeloupe et de Saint-Martin représente une réelle menace pour la conservation des reptiles concernés par ce PNA. Généralement introduites par les humains, de manière volontaire ou non, les EEE et EDD (mangouste, rats, moutons, chèvres, poules, souris, chats, chiens, Iguane commun et Singe vert) causent deux grands types d'impacts : la prédation des individus et la dégradation de leurs habitats. Extraire ces espèces exogènes des habitats faciliterait la restauration des milieux et à plus long terme la préservation des espèces de reptiles concernées par le plan.	
Description	6.1. Suivre l'évolution de la répartition des EEE Suivre l'évolution de la répartition des EEE est un élément important pour permettre la mise en œuvre d'actions de lutte sur les territoires prioritaires et leur évaluation. Si les connaissances sont suffisamment disponibles pour la majorité des territoires, un manque de connaissance subsiste sur le territoire de la Désirade. Pour pallier cela, des prospections et inventaires pourront être réalisés. 6.2. Mettre en place des actions d'éradication ou de limitation des EEE et de gestion des EDD Afin de lutter contre les EEE, des campagnes d'éradication (ou de gestion en vue de diminuer les effectifs lorsque l'éradication est impossible) doivent être menées sur les territoires concernés. Une gestion adaptée aux EDD doit être également mise en œuvre afin de veiller au retrait des individus divagants sur les différents territoires. Ces actions de lutte doivent être réalisées en même temps que la mise en place de stratégies anti ré-infestations. Pour faciliter les opérations de lutte et de gestion, le présent point se décline en sous-actions par territoire. 6.2.1. Gérer les EDD et lutter contre les rongeurs sur l'archipel des Saintes Une gestion communale des chèvres, poules et des rats noirs devra être menée de manière plus globale sur Terre-de-Haut avec une lutte spécifique sur le site du Chameau et ses zones à fort enjeu (notamment le haut du Chameau). La mise en place d'exclos pourrait être envisagée en attendant le retrait des EDD. En parallèle, des mesures de gestion des chèvres devront également être mises en place sur l'Îlet à Cabrit, où l'on retrouve de nombreuses EDD (chèvres, poules, chats) et des EEE animales (rats) avec pour objectif l'éradication de ces espèces. Enfin des mesures similaires pourront être envisagées sur les autres îles et îlets des Saintes en fonction des résultats de ces premières opérations (Terre-de-Bas, et Grand îlet). 6.2.2. Éradiquer le Rat noir à Petite-Terre La principale menace qui pèse sur Petite-Terre est la présence du Rat noir. Une action d'éradication doit être mise en place et couplée à des actions de biosécurité en relation avec le PNA Iguane des Petites Antilles. 6.2.3. Gérer prioritairement les EDD à la Désirade Sur le territoire de la Désirade, la gestion des chèvres et moutons divagants sur l'entièreté de l'île apparaît comme prioritaire. 6.2.4. Gérer les EEE et les EDD à Saint-Martin La gestion des EEE et des EDD sur le territoire de Saint-Martin devra être prioritairement menée sur l'île Tintamarre et concernera les chèvres, les rongeurs et l'Iguane commun. 6.3. Évaluer l'efficacité des mesures de gestion contre les EEE et les EDD La mise en œuvre d'actions de gestion et/ou de lutte vis-à-vis des espèces introduites visées doit impérativement s'accompagner d'un suivi pendant et après leur application, afin d'évaluer sur le long terme leur efficacité sur les vertébrés exotiques ciblés, les espèces bénéficiaires ainsi que la qualité de leur habitat (sol, flore, proies etc.). Ces informations permettront par la suite de valider des protocoles de gestion des EEE et EDD ou d'améliorer ceux dont l'efficacité n'est pas constatée.	

Action n° 6 (suite)	Gérer les espèces exotiques envahissantes (EEE) et les espèces domestiques divagantes (EDD)		
Calendrier de mise en œuvre	Toute la durée du plan		
Indicateurs de résultats	6.1. Carte de répartition des EEE et EDD à jour. 6.2. Nombre d'individus d'EDD retirés ; nombre de réunions relatives à la gestion des EDD avec les communes concernées ; nombre de plans de gestion communaux des animaux divagants en vigueur ; nombre de territoires concernés par la mise en place d'actions de lutte/de gestion ; nombre d'actions de lutte/de gestions mises en place. 6.3. Surface du périmètre où les EEE animales sont régulées ou éradiquées et leur abondance évaluée ; surface du périmètre où les EDD sont gérées ou entièrement retirées et leur abondance évaluée.		
Structure pilote présumée	Structure animatrice du PNA		
Acteurs et partenaires associés	Associations locales, AGRNSM, Conservatoire du littoral, Réserves, OFB, ONF, DAAF ; Collectivités ; municipalités ; animateurs des autres PNA		
<table> <tr> <td>Financements possibles : DEAL, collectivités, CE (LIFE), mécénat</td><td>Coûts prévisionnels : 300 000 € par an</td></tr> </table>		Financements possibles : DEAL, collectivités, CE (LIFE), mécénat	Coûts prévisionnels : 300 000 € par an
Financements possibles : DEAL, collectivités, CE (LIFE), mécénat	Coûts prévisionnels : 300 000 € par an		

Axe concerné : Conservation et gestion		Degré de priorité : 1
Action n° 7	Prévenir les nouvelles introductions	
Objectif de l'action	Éviter de nouvelles introductions et réduire la menace qui pèse sur les espèces	
Contexte	La problématique des EEE et des EDD est particulièrement marquée dans les territoires ultramarins et en milieu insulaire. Selon la Liste rouge mondiale de l'UICN, les EEE constituent une menace pour 45 % des espèces considérées comme menacées (classées CR, EN, VU) dans les collectivités françaises d'Outre-mer. Elles sont impliquées dans 53 % des extinctions d'espèces recensées dans ces territoires. En parallèle de la gestion des populations déjà établies sur les différents territoires, la prévention contre de nouvelles introductions apparaît comme primordiale afin d'assurer la protection des territoires encore préservés ou d'éviter l'arrivée de nouvelles espèces.	
Description	7.1. Mettre en place un réseau de veille Sur chaque territoire, un réseau de surveillance devra être constitué. Il se compose de toutes les personnes et structures susceptibles de collecter des données de présence : structures actives dans la conservation de la nature, gestionnaires d'espaces naturels, professionnels touristiques, sociétés de transport etc. L'objectif est d'une part de détecter le plus précocement possible l'arrivée de nouvelles espèces, et d'autre part, de prévoir en amont quelles seront les étapes à mettre en place et les structures concernées quand une observation est remontée afin de réagir efficacement et rapidement (fiches réflexes). Cette veille doit notamment être mise en œuvre sur les ports commerciaux et de plaisance. Par exemple, à Saint-Martin, le Singe vert représente une problématique majeure. Pour l'instant absent de Tintamarre, il est important de mettre en place toutes les actions de prévention et de biosécurité pour éviter que l'espèce colonise l'île. Il en est de même pour la Guadeloupe où certaines îles n'abritent pas encore la mangouste qui représente une menace importante pour l'herpétofaune. 7.2. Identifier les voies et vecteurs d'introduction Les voies d'introduction des EEE ou EDD dans le milieu naturel peuvent être volontaires (relâcher réalisé par l'humain) ou involontaires (fuite d'une EEE détenue en captivité ; arrivée d'une EEE sur le territoire avec ou sans l'aide d'infrastructures ou de véhicules). Une analyse systématique des voies d'introduction des EEE et des EDD concernées pour la Guadeloupe et Saint-Martin devra être réalisée afin de mettre en avant les principales causes de ces introductions et de mettre en œuvre les actions nécessaires pour les empêcher. 7.3. Mettre en place des actions de biosécurité Les actions de biosécurité constituent un levier indispensable pour prévenir les invasions biologiques. Les activités maritimes, qu'elles soient touristiques, industrielles ou économiques, sont propices au déplacement d'espèces d'une île à une autre. Aussi, des actions de contrôle devront impérativement être mises en place au niveau des portes d'entrée identifiées dans l'action n° 7.2, notamment pour le contrôle des rongeurs sur les installations portuaires où sont stationnés les bateaux qui se rendent sur les îlets et sur les bateaux eux-mêmes. 7.4. Former les acteurs Afin de limiter l'introduction d'EEE et d'EDD (nouvelles ou déjà connues du territoire), la formation des différents acteurs socio-professionnels est indispensable. Ces derniers devront être formés et sensibilisés à la problématique afin de prendre part au réseau de surveillance et d'alerter au plus vite. Ces aspects sont détaillés dans l'action n° 11. 7.5. Elaborer une procédure de réaction rapide en cas d'introduction de Mangouste ou d'autres EEE sur un territoire La mangouste représente une réelle menace sur la survie des espèces du PNA et nécessite une surveillance accrue afin d'empêcher son introduction sur des territoires encore aujourd'hui épargnés tels que la Désirade, les Saintes ou encore l'île Tintamarre. Dans ce cadre, un protocole de réaction rapide devra être élaboré et un recensement des personnes et des moyens mobilisables devra être préalablement effectué.	

Action n° 7 (suite)	Prévenir les nouvelles introductions	
Calendrier de mise en œuvre	Toute la durée du plan	
Indicateurs de résultats	7.1. Nombre de professionnels sensibilisés à la question des EEE et intégrés au réseau de veille ; nombre de fiches réflexes créées. 7.2. Liste des voies d'introduction identifiées. 7.3. Nombre d'agents formés au repérage des EEE dans le secteur des transports (CTM Deher, etc.) ainsi que les agents municipaux. 7.4. Nombre de formations dispensées ; nombre de personnes formées. 7.5. Élaboration d'une procédure de réaction rapide en cas d'introduction de mangouste et diffusion aux partenaires.	
Structure pilote présumée	Structure pilote du PNA ; ARBiG	
Acteurs et partenaires associés	AGRNSM, Réserves naturelles ; associations locales ; OFB ; ONF ; Conservatoire du littoral ; ARBiG ; grand port maritime de Guadeloupe ; acteurs privés (fourrières, société de lutte contre nuisibles et EEE etc.)	
Financements possibles : Life, DEAL, OFB, grand port maritime de Guadeloupe, ARBiG		Coûts prévisionnels : 60 000 € par an

Axe concerné : Conservation et gestion		Degré de priorité : 2
Action n° 8	Améliorer la qualité des habitats	
Objectif de l'action	Conserver, restaurer et créer des habitats favorables aux espèces et favoriser la connectivité entre les populations	
Contexte	La conservation des espèces passe obligatoirement par la préservation des habitats qui les abritent. Par ordre de priorité, il est important de mettre en œuvre des actions de protection des habitats à enjeux, puis de réhabiliter des habitats dégradés et en troisième lieu créer d'éventuels nouveaux habitats si les deux premières solutions s'avéraient insuffisantes pour la préservation des six espèces de ce PNA.	
Description	8.1. Protéger foncièrement, réglementairement ou contractuellement les secteurs abritant les espèces Plusieurs moyens existent pour assurer la protection des secteurs abritant les espèces visées dans le présent PNA : ■ Les zones protégées (Réserves naturelles, APPB, APHN, sites du CEL) constituent des outils forts pour la protection des espèces. Il apparaît opportun de classer avec le statut réglementaire le plus adapté (APPB, RNR, RNN, Réserves biologiques...) des zones abritant les espèces concernées par ce plan à chaque fois que cela est possible. ■ La maîtrise foncière par un établissement de protection de l'environnement permet une protection pérenne (CEL et CEN). Cet outil propose une protection foncière de l'habitat, et permet de déployer une gestion de l'espace naturel sur le long terme. Elle se coordonne très bien avec des protections réglementaires additionnelles. ■ La maîtrise d'usage, au travers notamment des conventions de gestion liant le propriétaire ou le locataire (comme par exemple des ORE), peut, le cas échéant, permettre d'assurer la préservation de sites au travers d'opérations de gestion et de leur suivi. 8.2. Restaurer et créer des habitats Des actions de gestion, de restauration ou de création de milieux favorables aux espèces visées doivent être mises en œuvre. La construction et la restauration d'habitats, tels que les murets ou tas de pierres sèches, permettront de fournir à certaines espèces des lieux refuges de qualité. Une attention particulière sera apportée à la limitation des risques d'introduction de nouvelles EEE via les matériaux utilisés pour les actions de restauration en privilégiant l'emploi de matériaux et plantes prélevés ou cultivés localement.	
Calendrier de mise en œuvre	Toute la durée du plan	
Indicateurs de résultats	8.1. Nombre de nouvelles aires protégées créées ; superficies nouvellement protégées ; nombre de conventions de gestion signées ; superficies acquises. 8.2. Nombre d'opérations de restauration ou de création d'habitat ; linéaire de murets créés.	
Structure pilote présumée	Structure pilote du PNA	
Acteurs et partenaires associés	AGRNSM, collectivités ; gestionnaires ; Parc et réserves ; ARBiG (notamment CBIG pour la partie restauration), CEN, CEL	
Financements possibles : Fonds vert ; Bestlife		Coûts prévisionnels : non évaluable dépendant du projet

Axe concerné : Conservation et gestion		Degré de priorité : 1
Action n° 9	Anticiper la mise en place d'une conservation ex situ	
Objectif de l'action	Disposer des moyens et des connaissances nécessaires en vue de mettre en place des actions de renforcement de population ou de réintroduction en milieu naturel	
Contexte	Sur les trois espèces de couleuvres concernées par le plan, une seule est encore observée régulièrement (<i>A. sanctonum</i>). Les deux autres n'ont plus été contactées depuis 2004 (<i>A. antillensis</i>) et 2010 (<i>E. juliae</i>) en raison de leur rareté. Dans ce contexte, il est urgent d'agir rapidement pour la conservation de ces deux espèces menacées d'extinction. La dernière chance pour ces espèces est de pouvoir les localiser et les capturer afin de les élever ex situ en vue de les relâcher dans des milieux favorables. L'action est classée comme prioritaire pour permettre à la première phase de démarrer rapidement (étude de faisabilité). Les éléments clés correspondant aux phases suivantes (budgets, priorités, protocoles, acteurs, financements etc.) seront détaillés lors de cette étude et il reviendra à l'animateur de les mettre en place pour la suite du PNA. Il est à noter que si la priorité est donnée pour <i>A. antillensis</i> et <i>E. juliae</i>, la présente action pourra être déclinée pour <i>S. powelli</i> ou d'autres espèces si les résultats des inventaires et suivis de populations menées dans le cadre des actions n° 2, 3 et 5 du présent plan amènent à la conclusion de populations non viables sur le long terme.	
Description	9.1. Réaliser une étude de faisabilité de la mise en captivité des individus ou de leur translocation Afin d'anticiper la mise en place d'une conservation ex situ des espèces les plus menacées (<i>A. antillensis</i> et <i>E. juliae</i> notamment) il convient de réaliser au préalable une étude de faisabilité. Ce travail permet de mettre à disposition de nombreuses informations qui facilitent une telle action comme les aspects réglementaires et éléments administratifs (autorisations de capture, de détention, etc.), les conditions de maintien préconisées pour les individus, l'identification de structures disposées à accueillir les individus capturés, les sites potentiellement favorables à une translocation des individus, etc. Enfin, il s'agira également d'identifier les acteurs potentiels et les conditions de leur mobilisation. L'objectif est que tout soit prêt, avant d'entreprendre les premières recherches sur le terrain. Cette étude se fera en lien avec les autres îles afin de recueillir leur retour d'expérience sur des projets similaire (Anguilla, Antigua, Sainte Lucie). 9.2. Rechercher de nouveaux individus Une fois les résultats de l'étude de faisabilité obtenus, il convient d'amorcer la recherche d'individus en mobilisant tous les moyens possibles à savoir : ■ réalisation de prospections (à vue, avec des chiens de détection) sur l'ensemble des territoires susceptibles d'abriter les espèces recherchées ; ■ recueil de témoignages du grand public via un appel à témoignage et à son animation notamment dans les réseaux agricoles et dans les activités de plein air (chasse, randonnée etc.). 9.3. Mettre en captivité les individus capturés Si un individu est découvert, il conviendra d'assurer son transfert vers une des structures d'accueil identifiées lors de l'étude de faisabilité dans le but d'amorcer un programme de réintroduction/renforcement de population.	
Calendrier de mise en œuvre	Années N et N+1 : Réalisation de l'étude de faisabilité Années N+2 à N+4 : Recherche d'individus sur le terrain et placement en captivité pour mise en reproduction	
Indicateurs de résultats	9.1. Réalisation de l'étude de faisabilité. 9.2. Nombre de journées/hommes de prospections réalisées ; nombre de réponses à l'appel à témoignage ; nombre de structures contactées ; surfaces prospectées. 9.3. Nombre d'individus capturés et mis en captivité.	
Structure pilote présumée	DEAL Guadeloupe	

Action n° 9 (suite)	Anticiper la mise en place d'une conservation ex situ	
Acteurs et partenaires associés	Associations locales ; bureaux d'études ; laboratoires de recherche et universités ; zoos ; OFB ; ONF	
Financements possibles : Fonds Vert ; DEAL ; appels à projets scientifiques (thèse, ANR)		Coûts prévisionnels : 9.1. 50 000 € 9.2. Budget à déterminer dans l'étude de faisabilité

Axe concerné : Communication et sensibilisation		Degré de priorité : 2
Action n° 10	Sensibiliser à la nécessité de préserver les espèces	
Objectif de l'action	Faire connaître les espèces et les menaces qui pèsent sur elles	
Contexte	La conservation d'une espèce implique dans un premier temps la sensibilisation d'un large public à son écologie puis aux menaces et enjeux qui pèsent sur elle. Cela est d'autant plus vrai dans le cas des reptiles, espèces souvent peu connues, au même titre que la problématique des animaux domestiques et des espèces exotiques envahissantes, principale menace pour les reptiles. Des actions de communication et de sensibilisation du grand public apparaissent donc comme indispensables et serviront de leviers pour faire évoluer les comportements et contribuer à la préservation des espèces. Par ailleurs, porter une attention particulière aux scolaires est tout aussi important et présente plusieurs avantages : s'adresser à un public potentiellement plus réceptif, car moins imprégné d'a priori négatifs, inscrire la portée de ces actions dans la durée, démultiplier le nombre de personnes sensibilisées, les enfants étant des vecteurs spontanés des messages qu'ils reçoivent vers leurs proches.	
Description	10.1. Produire et diffuser des supports de communication variés Dans un premier temps, les supports et outils de communication déjà existants seront répertoriés et valorisés. Ce premier état des lieux permettra d'identifier les besoins pour, dans un second temps, produire de nouveaux supports (petit livret, supports ludiques, jeux, maquettes, figurines, courtes vidéos etc.). Des publications via le site internet du PNA pourront être mises en ligne régulièrement. De manière générale, la communication devra être pensée selon le prisme du grand public en ciblant notamment la question des menaces (EEE et EDD par exemple), de la peur des serpents ou en apportant une vision culturelle ou patrimoniale du sujet. 10.2. Organiser des animations et manifestations grand public Plusieurs campagnes de sensibilisation, par le biais d'animations avec le grand public (Fête de la science, Fête de la nature, etc.), de conférences, d'expositions ou de sorties, de publications d'articles, d'émissions de radio ou de télévision, seront mises en place. 10.3. Organiser des rencontres avec les scolaires Des campagnes de sensibilisation et des animations auprès des scolaires seront organisées. Une priorité sera d'abord mise sur les territoires de la Désirade, les Saintes et Saint-Martin, où il est possible de croiser des espèces du plan avant d'élargir à l'ensemble des territoires de la Guadeloupe. Afin de faciliter le déploiement de ces animations dans les écoles, un réseau d'associations susceptibles de les mettre en œuvre sera identifié et des outils communs pourront être élaborés et mis à disposition en fonction des besoins. 10.4. Encourager les sciences participatives Rendre le grand public et les scolaires acteurs de la conservation peut avoir un impact positif sur leur sensibilisation. Dans ce cadre, des appels à témoignages pour la recherche des espèces du PNA (notamment des couleuvres <i>A. antillensis</i> et <i>E. juliae</i>) pourront être lancés, ce qui permettrait également d'augmenter les chances de détection des individus. Pour les scolaires, des aires terrestres éducatives pourront être mises en place afin de sensibiliser le jeune public.	
Calendrier de mise en œuvre	Toute la durée du plan	
Indicateurs de résultats	10.1. Réalisation d'un état des lieux des supports disponibles ; nombre de ressources liées à la sensibilisation des scolaires ou du grand public mises à disposition ; nombre de sites dotés de panneaux de sensibilisation sur les espèces bénéficiaires et les principales menaces. 10.2. et 10.3. Nombre d'animations réalisées auprès des scolaires ou du grand public ; nombre de scolaires sensibilisés dans les secteurs prioritaires. 10.4. Nombre de contributeurs aux appels à témoignage.	

Action n° 10 (suite)	Sensibiliser à la nécessité de préserver les espèces
Structure pilote présumée	ARBiG
Acteurs et partenaires associés	Titè, ; ONF ; Parc national de Guadeloupe ; associations de protection de la nature ; AGRNSM ; professionnels de l'éducation à l'environnement
Financements possibles : collectivités ; FEDER ; Life	Coûts prévisionnels : 10.1. et 10.3. Inclus dans le budget animation du plan 10.2. et 10.4. 16 000 € par an

Axe concerné : Communication et sensibilisation		Degré de priorité : 1
Action n° 11	Former et sensibiliser les gestionnaires, les institutions, les collectivités et les acteurs socio-professionnels	
Objectif de l'action	Mieux faire connaître les espèces afin d'accompagner les acteurs du territoire vers une meilleure prise en compte des espèces	
Contexte	La formation et la sensibilisation des divers acteurs est un facteur clé pour une meilleure compréhension des espèces, de leurs besoins, de leur écologie et biologie et amener à une meilleure prise en compte de ces dernières afin de favoriser leur conservation. Les formations et la communication porteront sur des thématiques variées et viseront un large public d'acteurs du territoire, ainsi que les services instructeurs.	
Description	11.1. Former à la nécessité de préserver les espèces Diverses actions de sensibilisation seront mises en place afin de mobiliser les publics cibles sur l'importance de la préservation de ces espèces. Ces formations sont à destination de nombreuses structures et personnes (professionnels de l'environnement, acteurs du territoire, institutions, collectivités, etc.) et pourront aborder différentes thématiques permettant d'apprendre à : ■ connaître l'écologie et la biologie des espèces ; ■ reconnaître les espèces ; ■ les manipuler ou mettre en place des suivis ; ■ réaliser des actions de biosécurité et de gestion communale des animaux domestiques ; ■ gérer les habitats de manière adaptée à la présence des espèces concernées par le plan ; ■ identifier et mesurer l'impact des diverses menaces qui pèsent sur ces dernières ; etc. Une attention particulière est prévue pour former et sensibiliser aux risques liés à la présence d'EEE et d'EDD sur les territoires. En effet, afin de faciliter la mise en œuvre des actions n° 6 et 7 liées à la gestion et à la prévention des EEE et EDD, il est nécessaire de former un maximum d'acteurs impliqués et ainsi d'augmenter la taille du réseau de surveillance. Ces formations concerneront une grande diversité d'acteurs tels que les transporteurs de marchandises et de voyageurs ou encore l'ensemble des personnels travaillant pour les ports commerciaux et de plaisance ainsi que les douaniers, ou encore les agents des collectivités territoriales et des organismes de gestion et de protection de la nature. Dans ce cadre, de nombreux outils seront relayés ou créés et diffusés aux institutions, collectivités et acteurs concernés. 11.2. Réaliser des actions de sensibilisation à destination des acteurs socio-professionnels Des actions de sensibilisation ciblées pourront être organisées en fonction des acteurs du territoire. Ces dernières pourront être réalisées au travers de conférences, de sorties sur le terrain, de diffusion de supports de communication, etc. Elles auront vocation à favoriser la connaissance des espèces et la bonne gestion des habitats qui les abritent dans l'objectif d'une meilleure considération de ces dernières. 11.3. Accompagner les institutions et les collectivités pour une meilleure prise en compte des espèces La bonne mise en œuvre de cette action passe par un travail de veille. Structures locales et experts pourront être sollicités pour la mise en application de cette sous-action. Il conviendra de proposer une assistance aux services chargés d'émettre un avis sur certains projets ou plans par prescription ou soumis à validation de la DEAL. Les experts s'assureront que tous les moyens ont été mis en œuvre dans le cadre de l'étude pour une bonne prise en compte des espèces, et ce le plus en amont possible dans la conception du projet ou du document de planification. (...)	

Action n° 11 (suite)	Former et sensibiliser les gestionnaires, les institutions, les collectivités et les acteurs socio-professionnels
Description (suite)	Parallèlement, pour chaque projet, une évaluation des mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement mises en œuvre est nécessaire, afin de s'assurer que les objectifs de conservation visés sont atteints et imposer, le cas échéant, la mise en place de nouvelles mesures. Ce travail relève de la responsabilité des porteurs de projets qui peuvent solliciter l'animateur national dans le cadre d'une mission spécifique sous la validation de la DEAL. En complément les services instructeurs peuvent également mobiliser l'animation pour expertiser les suivis transmis par les pétitionnaires. Enfin, il pourra être pertinent d'encourager à rendre le cadre réglementaire plus protecteur concernant l'introduction et la propagation des EEE sur les territoires en encourageant à la mise en œuvre de cette mesure prévue dans l'action n° 8 du Plan d'action pour prévenir l'introduction et la propagation des espèces exotiques envahissantes².
Calendrier de mise en œuvre	Toute la durée du plan
Indicateurs de résultats	11.1. et 11.3. Nombre de journées réalisées ; nombre de personnes ayant participé à une journée de sensibilisation ; nombre de supports réalisés et diffusés. 11.2. Nombre d'événements de sensibilisation organisés ; nombre d'acteurs contactés (diffusion de support).
Structure pilote présumée	Structure animatrice du plan
Acteurs et partenaires associés	ARB-iG ; associations de protection de la nature ; Réserves naturelles ; ONF ; AGRNSM
Financements possibles : structure en demande de formation ; collectivités ; FEDER ; Life, CEN	
Coûts prévisionnels : 10 000 € par an	

2. https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/20220315_EEE_VDEF.pdf

Axe concerné : Communication et sensibilisation		Degré de priorité : 2
Action n° 12	Mieux prendre en compte les dimensions socio-économiques et culturelles des actions de conservation	
Objectif de l'action	Anticiper et éviter les blocages sur les aspects socio-économiques et culturels des actions de conservation afin de favoriser leur efficacité sur le long terme	
Contexte	La présence d'espèces domestiques divagantes (EDD) sur les territoires d'Outre-mer représente un sujet complexe en raison des statuts variés des individus, qu'ils soient des animaux de compagnie en semi-liberté ou des animaux n'ayant pas de propriétaires et étant totalement divaguants. Dans tous les cas de figure, la présence d'EDD représente une réelle menace pour les espèces de reptiles ciblées par ce PNA. Cette dernière peut être directe (prédation notamment) ou indirecte (destruction de l'habitat par les espèces herbivores). Dans ce contexte, la gestion de ces espèces demeure essentielle à la préservation des reptiles menacés de Guadeloupe et Saint-Martin. Or, pour permettre une mise en œuvre efficace de ces actions, il est important de bien intégrer la dimension socio-économique et culturelle de cette problématique en raison de potentielles difficultés d'acceptation de la part des habitants.	
Description	12.1. Réaliser un état des lieux La première étape consiste en la réalisation d'une étude socio-économique et culturelle qui permettra de dresser un état des lieux de la situation initiale pour chaque territoire concerné par la présence d'EDD (cabris, moutons, chats, poules notamment) pour lesquelles des actions de gestions sont nécessaires à la préservation des espèces cibles du PNA. L'objectif sera de mieux connaître l'importance de ces animaux pour les habitants : quelles utilisations ils en ont, sur quels secteurs et avec quelle temporalité. Il faudra également prendre en compte l'aspect culturel et historique que représentent ces espèces (toponymie, traditions, ...). Il s'agira d'identifier les différences et les points communs à chaque territoire afin d'adapter les réflexions aux besoins identifiés. Pour ce faire, il sera nécessaire de bien repérer les points de blocage initiaux et de pré-identifier des solutions potentielles pour les résoudre. Cet important travail devra être mené par des sociologues/anthropologues, spécialistes de la question, tout en conservant un lien important avec la vision écologique de la problématique, justifiant la nécessité de mettre en place des actions de gestion des EDD (cf. actions n° 6 et 7) 12.2. Mettre en place une médiation territoriale La mise en place d'une médiation territoriale adaptée demeure importante. Cette dernière devra prendre en compte les résultats de l'état des lieux (Axe 12.1.) et être adaptée à chaque territoire. Ce travail pourra être couplé à un important travail de sensibilisation incluant la vision naturaliste et écologique de la problématique (cf. actions n° 10 et 11).	
Calendrier de mise en œuvre	Année N : réalisation de l'état des lieux Années N+1 à N+4 : Mise en place de la médiation territoriale	
Indicateurs de résultats	12.1. Elaboration de l'état des lieux ; identification des points de blocage et solutions par espèce et par territoire. 12.2. Nombre de réunions organisées ; nombre de personnes sensibilisées.	
Structure pilote présumée	Laboratoire universitaire ou bureau d'étude spécialisé en sciences humaines et sociales (12.1.) avec soutien des collectivités (12.2.)	
Acteurs et partenaires associés	Université ; laboratoires ; associations locales ; collectivités ; CDL ; OFB	
Financements possibles : Life, Fonds vert, mécénat, ANR (projet de stage notamment)		Coûts prévisionnels : 12.1. 30 000 € 12.2. 30 000 € par an

	N	N+1	N+2	N+3	N+4
Action 1. Animer, coordonner et accompagner la mise en œuvre du plan	Élaboration du COPIL et du Comité scientifique	-	Rencontre des experts à mi-parcours	-	Évaluation du PNA
	Animation nationale tout au long du plan				
Action 2. Mieux connaître la répartition des espèces	-		Recensement sur les populations peu connues	-	
Action 3. Mettre en place des suivis de population	Définition des protocoles et test pour les populations non suivies		-		
	Mise en place des protocoles annuellement				
Action 4. Améliorer les connaissances sur l'écologie des espèces, leurs habitats et les menaces qui pèsent sur elles	-		Mise en place d'une thèse		
Action 5. Améliorer les connaissances sur la structure populationnelle des espèces ciblées	-		Réalisation d'une étude génétique des populations en vue d'une conservation <i>ex situ</i>		
Action 6. Gérer les espèces exotiques envahissantes (EEE) et les espèces domestiques divagantes (EDD)	Réalisation d'une étude de faisabilité de la gestion des EEE et EDD pour les populations concernées	-	Mise en œuvre d'une action d'éradication sur un premier îlet	Poursuite des actions sur les autres îlets	
	-	Mise en œuvre d'actions de régulation des EEE et EDD sur les îles habitées ciblées			
Action 7. Prévenir les nouvelles introductions	Mise en place d'un réseau de veille	Création des fiches « réflexes » de réaction rapide en cas de nouvelle introduction de Mangouste	Identification des voies et vecteurs d'introduction	-	
	Formation des acteurs				
Action 8. Améliorer la qualité des habitats	Priorisation des zones à protéger et à restaurer	Mise en protection + Restauration et création de nouveaux habitats			
Action 9. Anticiper la mise en place d'une conservation <i>ex situ</i>	Réalisation de l'étude de faisabilité	Validation des partenariats, des aspects réglementaires et financiers	Amorcer la recherche des individus et leur mise en protection		
Action 10. Sensibiliser à la nécessité de préserver les espèces		Définition de la stratégie et élaboration du plan de communication	Mise en place des actions de communication		
Action 11. Former et sensibiliser les gestionnaires, les institutions, les collectivités et les acteurs socio-professionnels	Identification des besoins et validation des outils	Mise en place des actions de formation et de sensibilisation			
Action 12. Mieux prendre en compte les dimensions socio-économiques et culturelles des actions de conservation	Réalisation de l'état des lieux	Médiation territoriale			

Figure 40 : Planning prévisionnel de la mise en œuvre des actions

Liste des acronymes

AEVA : Association pour l'étude et la protection de la vie sauvage dans les Petites Antilles

AGRNSM : Association de gestion de la Réserve naturelle de Saint-Martin

ANR : Agence nationale de la recherche

APHN : Arrêté de protection des habitats naturels

APPB : Arrêté préfectoral de protection de biotope

ARBiG : Agence régionale de biodiversité des Îles de Guadeloupe

ASFA : Association pour la sauvegarde et la réhabilitation de la faune des Antilles

CDL : Conservatoire du littoral

CE : Commission européenne

CEN : Conservatoire d'espaces naturels

CMR : Capture-marquage-recapture

CNPN : Conseil national de protection de la nature

COFIL : Comité de pilotage

CSRPN : Conseil scientifique régional du patrimoine naturel

CSTPN : Conseil scientifique territorial du patrimoine naturel

DAAF : Direction de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt

DEAL : Direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement

EDD : Espèce domestique divagante

EEE : Espèce exotique envahissante

LMC : Longueur museau cloaque

MNHN : Muséum national d'histoire naturelle

MTE : Ministère en charge de l'écologie

OFB : Office français de la biodiversité

ONF : Office national des forêts

ORE : Obligation réelle environnementale

PNA : Plan national d'actions

RNN : Réserve naturelle nationale

RNR : Réserve naturelle régionale

SHF : Société herpétologique de France

SINP : Système d'information de l'inventaire du patrimoine naturel

UICN : Union internationale pour la conservation de la nature

Bibliographie



Spondylurus powelli, ©Karl Questel

- ✍ **Allender, M.C., Ravesi, M.J., Haynes, E., Ospina, E., Petersen, C., Phillips, C.A. & Lovich, R.** (2020). Ophidiomycosis, an emerging fungal disease of snakes : targeted surveillance on military lands and detection in the western US and Puerto Rico. *Plos One*, **15**(10): e0240415
- ✍ **Angin, B. & Gomès, R.** (2015). First report of a skink population on Les Saintes (Guadeloupe, FWI). *Caribbean Herpetology*, **52**: 1-2.
- ✍ **Angin, B.** (2021). *Inventaires naturalistes sur les circonscriptions du port autonome de Guadeloupe*. GPMG, Ardops Environnement, 21 p. + annexes.
- ✍ **Angin, B.** (2022). *Inventaire de l'herpétofaune terrestre de la Réserve naturelle nationale des îles de la Petite Terre*. Ardops Environnement, Association Ti'tè, 19p. + annexe.
- ✍ **Angin, B. & Questel, K.** (2022). *Mission d'inventaire herpétologique de l'île de Saint-Martin*. Ardops Environnement, AGRNSM, 48p.
- ✍ **Angin, B. & Courtois, E.A.** (2023). *Définition d'une stratégie de suivi des reptiles menacés de l'archipel des Saintes*. Ardops Environnement, ENIA, OFB, 30p.
- ✍ **Angin, B., Questel, K., Sculfort, O., Courtois, E.A., Massary, J.C., Frétey, T. & Dewynter, M.** (2024). *Les Amphibiens et les Reptiles de la Guadeloupe : identification, répartition et bibliographie*. *Herp me!*, **9**: 1-82.
- ✍ **Armand, A., Lopez-Pardo, J., Pisanu, B., Maillard, J.F. & Rateau, F.** (2021). *État des populations de l'herpétofaune native et des vertébrés introduits (mammifères et oiseaux) de deux îlets inhabités des Saintes : Îlet à Cabris et Grand-îlet*. Office français de la biodiversité. 62 p. + annexes.
- ✍ **Barbour, T.** (1915). Recent notes regarding west indian reptiles and amphibians. *Proceedings of the biological Society of Washington*, **28**: 71-78.
- ✍ **Barré, N., Trillot, A. & Lorvelec, O.** (2016). Skinks occur on Terre-de-Bas, Les Saintes (Guadeloupe, French West Indies). *Caribbean Herpetology*, **56**: 1-2.
- ✍ **Bochaton, C., Boistel, R., Grouard, S., Ineich, I., Tresset, A. & Bailon, S.** (2019). Fossil dipsadid snakes from the Guadeloupe islands (French West-Indies) and their interactions with past human populations. in Steyer, J.S., Augé, M.L. & Métais, G. (eds), *Memorial Jean-Claude Rage : A life of paleo-herpetologist*. *Geodiversitas*, **41**(12): 501-523.
- ✍ **Bochaton, C., Paradis, E., Bailon, S., Grouard, S., Ineich, I., Lenoble, A., Lorvelec, O., Tresset, A. & Boivin, N.** (2021). Large-scale reptile extinctions following european colonization of the Guadeloupe islands. *Science Advances*, **7**(21): eabg2111.
- ✍ **Breuil, M.** (2002). *Histoire naturelle des amphibiens et reptiles terrestres de l'archipel guadeloupéen*. Guadeloupe, Saint-Martin, Saint-Barthélemy. Muséum national d'Histoire naturelle, collection Patrimoines naturels, **54**: 339 p.
- ✍ **Bullock, D.J. & Evans, P.G.H.** (1990). The distribution, density and biomass of terrestrial reptiles in Dominica, west indies. *Journal of Zoology*, **222**(3): 421-443.
- ✍ **Bustos Usta, D.F. & Torres Parra, R.R.** (2021). Ocean and atmosphere changes in the Caribbean Sea during the twenty-first century using CMIP5 models. *Ocean Dynamics*, **71**: 757-777.
- ✍ **Daltry, J.C., Bloxam, Q., Cooper, G., Day, M.L., Hartley, J., Henry, M., Lindsay, K. & Smith, B.E.** (2001). Five years of conserving the 'world's rarest snake', the Antiguan racer *Alsophis antiguae*. *Oryx*, **35**: 119-127.
- ✍ **Daltry, J.C., Morton, M.N., Smith, B.E. & Sylvester, I.** (2003). Antiguan racer census and re-introduction. Antiguan Racer Conservation Project, St John's, Antigua & Barbuda.
- ✍ **Daltry, J.C., James, K.J., Otto, A. & Toby, N.** (2012). Evidence that eradicating black rats has boosted the recovery of rare reptiles and seabirds on Antiguan islands. *Biodiversité insulaire*, **146**: 146-157.

- ✍ **Daltry, J.C., Lindsay, K., Lawrence, S.N., Morton, M.N., Otto, A. & Thibou, A.** (2017). Successful reintroduction of the critically endangered Antigua racer *Alsophis antiguae* to offshore islands in Antigua, west indies. *International Zoo Yearbook*, **51**(1): 97-106.
- ✍ **Daltry, J.C. & Bell, E.** (2018). Can brodifacoum save endangered species? Recent experiences from the west indies. *Outlooks on Pest Management*, **29**(2): 80-85.
- ✍ **De Massary, J.C., Bochaton, C., Dewynter, M., Frétey, T., Ineich, I., Lorvelec, O., Vidal, N. & Lescure, J.** (2021). *Liste taxinomique de l'herpétofaune dans l'Outre-mer français : V. Département de la Guadeloupe*. Taxonomic list of herpetofauna in the French Overseas territories: V. Department of Guadeloupe. **178**: 178-184.
- ✍ **Dewynter, M., Angin, B., Questel, K., Sculfort, O., Yokoyama, M., Courtois, E.A. & Frétey, T.** (2023). Les Amphibiens et les Reptiles de Saint-Martin : identification, répartition et bibliographie. *Herp mel*, **8**: 1-65."
- ✍ **Donihue, C.M., Daltry, J.C., Challenger, S. & Herrel, A.** (2021). Population increases and changes in behavior and morphology in the critically endangered Redonda ground lizard (*Pholidoscelis atratus*) following the successful removal of alien rats and goats. *Integrative Zoology* **16**: 379–89.
- ✍ **Dufresnes, C. & Jablonski, D.** (2022). A genomics revolution in amphibian taxonomy. *Science*, **377**(6612): 1272-1272.
- ✍ **Duméril, A.M.C., Bibron, G. & Duméril, A.H.A.** (1854). *Erpétologie Générale ou Histoire naturelle complete des reptiles*. Vol. 7 (partie 1). Paris, XVI + 780 S.
- ✍ **Gibson, R.** (1997). *Conservation of the Antigua racer Alsophis antiguae : the captive component*. Proceedings of the 1997 International Herpetological Society Symposium, International Herpetological Society.
- ✍ **Goetz, M.** (2018). *Husbandry guidelines for the Anguilla racer (Alsophis rijgersmaei)*. Technical report to Durrell wildlife conservation trust, US fish and wildlife service, Flora Fauna International, the Government of Anguilla and the Anguilla National Trust.
- ✍ **Gomès, R. & Ibéné, B.** (2013). *Mabuya desiradae* (Désirade Skink). Distribution. *Caribbean Herpetology*, **43**: 1.
- ✍ **Gomès, R. & Ibéné, B.**, (2015). *Première mention d'un scinque (Mabuya sp.) à Terre-de-Bas, Les Saintes*. Note éditée sur le blog de l'ASFA (Association pour la Sauvegarde et la réhabilitation de la Faune des Antilles). URL : <http://www/faune-guadeloupe.com/>
- ✍ **Gomès, R., Parent, J. & Salondy, L.M.** (2018). État des populations d'*Alsophis antillensis*(Schlegel,1837)etd'*Erythrolamprus juliae copeae* (Parker, 1936) dans la région des Grands fonds en Guadeloupe. *Bulletin de la Société Herpétologique de France*, **168**: 15-29.
- ✍ **Grazziotin, F.G., Zaher, H., Murphy, R.W., Scrocchi, G., Benavides, M.A., Zhang Y.P. & Bonattos. I.** (2012). Molecular phylogeny of the new world *dipsadidae* (serpentes : *colubroidea*) : a reappraisal. *Cladistics*, **28**(5): 437-459.
- ✍ **Guyomard-Rabenirina, S., Weill, F.X., Le Hello, S., Bastian, S., Berger, F., Ferdinand, S., Legreneur, P., Loraux, C., Malpote, E., Muanza, B., Richard, V., Talarmin, A. & Breurec, S.** (2019). Reptiles in Guadeloupe (French west indies) are a reservoir of major human *Salmonella enterica* serovars. *Plos One*, **14**(7): e0220145.
- ✍ **Henderson, R.W. & Powell, R.** (2009). *Natural history of west indian reptiles and amphibians*. University Press Florida, Gainesville, Floride. 495 p.
- ✍ **Hedges, S.B., Couloux, A. & Vidal, N.** (2009). Molecular phylogeny, classification, and biogeography of West Indian racer snakes of the tribe *Alsophiini* (Squamata, *Dipsadidae*, *Xenodontinae*). *Zootaxa*, **2067**: 1-28.

- ✍ **Hedges, S.B. & Conn, C.E.** (2012). A new skink fauna from Caribbean islands (Squamata, Mabuyidae, Mabuyinae). *Zootaxa*, **3288**: 1-244.
- ✍ **Hedges, B.S., Lorvelec, O., Barré, N., Berchel, J., Diard Combet, M., Vidal, N. & Pavis, C.** (2016). – A new species of skink from the Guadeloupe archipelago (Squamata, Mabuyidae, Mabuya). *Caribbean Herpetology*, **53**: 1-14.
- ✍ **Hedges, S.B., Powell, R. & Daltry, J.C.** (2017). *Spondylurus powelli*. *The IUCN Red list of threatened species*. Accessed on 20 February 2024.
- ✍ **Hedges, S.B., Lorvelec, O., Barré, N., Vidal, N. & Pavis, C.** (2019). On the taxonomic recognition of skinks from the Guadeloupe archipelago (Squamata, Mabuyidae, Mabuya). *Caribbean Herpetology*, **64**: 1-7.
- ✍ **Hellebuyck, T., Questel, K., Pasmans, F., Brantegem, L.V., Philip, P. & Martel, A.A.** (2017). virulent clone of *Devriesea agamarum* affects endangered lesser antillean iguanas (*Iguana delicatissima*). *Scientific Report*, **7**(1):12491.
- ✍ **Help Sarl.** (2023). *Tentative d'éradication du rat noir (Rattus rattus) sur l'îlet Chancel – Martinique*. Rapport de mission HELP SARL – ONF Martinique, 48 p.
- ✍ **Henderson, R.W. & Sajdak, R.** (1996). *Diets of west indian racers (Colubridae : Alsophis) : Composition and biogeographic implications*. 327-338. In: R. Powell and R.W. Henderson (Eds.), *Contributions to West Indian Herpetology: A Tribute to Albert Schwartz*. Contributions to Herpetology, volume 12. Society for the Study of Amphibians and Reptiles, Ithaca, New York.
- ✍ **Henderson, R.W.** (2004). Lesser antillean snake faunas : distribution, ecology, and conservation concerns. *Oryx*, **38**: 311-320.
- ✍ **Hodge, K.V.D., Censky, E.J. & Powell, R.** (2003). The reptiles and amphibians of Anguilla, british west indies. Anguilla National Trust, The Valley, 72 p.
- ✍ **Ibéné, B. & Questel, K.** (2011). *Inventaire des amphibiens, reptiles et mammifères terrestres des îlets Pigeon et Kahouanne*. Rapport de l'ASFA pour le Parc national de Guadeloupe. 43 p.
- ✍ **James, A. & Henderson, R.W.** (2004). Communal nesting site in the snake *Liophis juliae* in Dominica, west indies. *Caribbean Journal of Science*, **40**: 263-265.
- ✍ **Jowers, M.J., Caut, S., Gaecia-Mudarra, J.L., Alasaad, S. & Ineich, I.** (2013). Molecular phylogenetics of the possibly extinct Martinique ground snake. *Herpetologica*, **69**(2): 227-236.
- ✍ **Jury, M.R. & Bernard, D.** (2020). Climate trends in the east Antilles islands. *International Journal of Climatology*, **40**: 36–51.
- ✍ **King, W.** (1962). Systematics of the Lesser antillean lizards of the genus *Sphaerodactylus*. *Bulletin of the Florida State Museum*, **7**: 1-52.
- ✍ **Knapp, C.R. & Shirk, P.L.** (2010). Natural history notes : *Alsophis sibonius* (NCN). Copulation. *Herpetological Review*, **41**(3): 361.
- ✍ **Leclair, J.R. & Leclair, M.H.** (2011). Life-history traits in a population of the dwarf gecko, *Sphaerodactylus vincenti ronaldii*, from a xerophytic habitat in Martinique, west indies. *Copeia*, **2011**(4): 566-576.
- ✍ **Lorvelec, O., Barré, N. & Pavis, C.** (2012). *Les dernières populations de Scinques dans les Antilles françaises : état des connaissances et propositions d'actions*. Association pour l'Etude et la protection des Vertébrés et végétaux des petites Antilles (AEVA), Petit-Bourg, Guadeloupe. Rapport AEVA n°35, octobre 2012, 35 p.
- ✍ **Lorvelec, O., Pisanu, B., Schmitt, A. & Vallon, T.** (2013). *Spondylurus martinae* (Saint-Martin Skink). Distribution. *Caribbean Herpetology*, **39**: 1.
- ✍ **Lorvelec, O., Barré, N. & Pavis, C.** (2016). *Etude des populations de scinques des Antilles françaises et propositions de gestion*. Années 2012-2016. Rapport final. Association pour l'Etude et la protection des Vertébrés et végétaux des petites Antilles (AEVA), Petit-Bourg, Guadeloupe. Rapport AEVA n°41, octobre 2016, 76 p. + annexes.

- ✍ **Lorvelec, O., Barré, N., Chalifour, J., Teynié, A., Pisanu, B. & Hedges, S.B.** (2017). Discovery of a population of *Spondylurus powelli* (Squamata : *Mabuyidae*) on Île Tintamarre (Saint-Martin, French Antilles) and comments on relationships among skinks of the Anguilla bank. *Caribbean Herpetology*, **59**: 1-8.
- ✍ **Lorvelec, O. & Barré, N.** (2024). *Antilles françaises*. Pages 416–429, in : Savouré-Soubelet, A., Aulagnier, S., Haffner, P., Maille, A., Moutou, F., Richard-Hansen, C., Ruelle, S. & Veron, G. (Coordinateurs). Atlas des Mammifères de France. Volume 3. Carnivores et Primates. Muséum national d'histoire naturelle, Paris ; Office français de la biodiversité, Vincennes, 616 pages. Patrimoines naturels, **85**. **Métaireau, P., Barré, N., Lorvelec, O., Diard, M. & Pavis, C.** (2014). *Inventaire et cartographie de la population du Scinque Mabuya desiradae dans les espaces naturels de la Désirade (Guadeloupe)*. Année 2014. Association pour l'Etude et la protection des Vertébrés et végétaux des petites Antilles (AEVA), Petit-Bourg, Guadeloupe. Office National des Forêts, Direction Régionale, Basse-Terre, Guadeloupe. Rapport AEVA n° 37, septembre 2014 : 60 p.
- ✍ **Miralles, A., Gomès, R., Angin, B. & Ibéné, B.** (2017). Étude systématique des scinques *Mabuya* de l'archipel guadeloupéen (Squamata, *Scincidae*). *Bulletin de la Société Herpetologique de France*, **163**: 67-84.
- ✍ **des Monstiers, B., Griffiths, R., Figuerola, C., Herrera J.L. & Castano, P.** (2024). *Restauration des îlets de Petite Terre. Rapport de faisabilité*. Island Conservation. 53 p. + annexes.
- ✍ **Muelleman, P.J., White, L.A., Henderson, R.W. & Powell, R.** (2009). Activity patterns of *Alsophis sibonius* and *Liophis juliae* (dipsadidae) in cabrits national park, Dominica, west indies. *South American Journal of herpetology*, **4**(1): 55-60.
- ✍ **Myers, N., Mittermeier, R.A., Mittermeier, C.G., Da Fonseca, G.A., & Kent, J.** (2000). Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature*, **403**(6772): 853-858.
- ✍ **Paré, T. & Lorvelec, O.** (2012). *Mabuya desiradae* (Désirade Skink). Conservation. *Caribbean Herpetology*, **38**: 1.
- ✍ **Peltier, C.** (2022). *Conservation des reptiles endémiques des Petites Antilles : Cas de la population de scinque Mabuya sp. sur la commune de Terre-de-Haut des Saintes en Guadeloupe*. Rapport de M2.
- ✍ **Powell, R., Henderson, R.W. & Thorpe, R.S.** (2010). *Sphaerodactylus phyzacinus*. *Cat. Amer. Amphi. Rept.*, **877**: 1-3.
- ✍ **Powell, R., Henderson, R.W. & Parmelee, J.S.** (2015). *The reptiles and amphibians of the dutch Caribbean Saba, St. Eustatius, and St. Maarten*. Second edition, revised and expended. Nature Guide Series n°004. Dutch Caribbean Nature Alliance, Bonaire, Dutch Caribbean. 344 p.
- ✍ **Questel, K.** (2011). *Alsophis rijgersmaei* (Anguilla bank racer), distribution. *Caribbean Herpetology*, **23**: 1.
- ✍ **Questel, K.** (2012). *Contribution à la connaissance d'Alsophis rijgersmaei (Squamata, Dipsadidae, Xenodontinae) sur l'île de Saint-Barthélemy*. Réserve Naturelle de Saint- Barthélemy & ALSOPHIS. 24 p.
- ✍ **Questel, K.** (2021). *Alsophis rijgersmaei* Cope, 1869 (Squamata : *Dipsadidae*) sur l'île de Saint-Barthélemy. Mise à jour : janvier 2021. *Bulletin de l'ATE*, **7**: 8.
- ✍ **Questel, K. & Hochart, J.** (2019). La reconquête de la végétation sur l'île Fourchue (Saint-Barthélemy) suite à la suppression des chèvres. *Bulletin de l'ATE*, **4**: 2-6.
- ✍ **Rinne, J., Kulkarni, R., Soriano-Redondo, A., Correia, R. & Di Minin, E.** (2023). Using automated content analysis to monitor global online trade in endemic reptile species. *Diversity and Distributions*, **00**: 1–10.
- ✍ **Rodda, G.H., Campbell, E.W. III & Fritts, T.H.** (2001). A high validity census technique for herpetofaunal assemblages. *Herpetological Review*, **32**: 24-30.
- ✍ **Rosa, G.M., Bradfield, K., Fernández-Loras, A., Garcia, G. & Tapley, B.** (2012). Two remarkable prey items for a chicken: *Leptodactylus fallax* (Müller, 1926) predation

upon the theraphosid spider *Cyrtopholis femoralis* (Pocock, 1903) and the colubrid snake *Liophis juliae* (Cope, 1879). *Tropical Zoology*, **25**(3): 135-140.

✍ **Routtier, R., Armand, A., Pisanu, B., Maillard, J.F., Tableau, A. & Rateau, F.** (2023). *Endemic reptiles and exotic vertebrates in Les Saintes archipelago (Guadeloupe) : distribution, abundance and management*. 44 p. + annexes.

✍ **Rush, E.M., Amadi, V.A., Johnson, R., Lonce, N. & Hariharan, H.** (2020). *Salmonella* serovars associated with Grenadian tree boa (*Corallus grenadensis*) and their antimicrobial susceptibility. *Veterinary Medicine and Science*, **6**: 565–569.

✍ **Sajdak, R.A. & Henderson, R.W.** (1991). Status of west indian racers in the Lesser Antilles. *Oryx*, **25**(1):33-38.

✍ **Schedwill, P., Barré, N., Lorvelec, O., Diard, M. & Pavis, C.** (2014). *Étude de la population du Scinque Mabuya cf. desiradae de Terre de Bas (îles de la Petite Terre, commune de la Désirade, Guadeloupe)*. Années 2012 et 2013. Association pour l'Etude et la protection des Vertébrés et végétaux des petites Antilles (AEVA), Petit-Bourg, Guadeloupe. Office National des Forêts, Direction Régionale, Basse-Terre, Guadeloupe. Rapport AEVA n°36, février 2014 : 51 p.

✍ **Schwartz, A. & Henderson, R.W.** (1991). *Amphibians and reptiles of the west indies. Descriptions, Distributions and Natural History*. Univ. Florida Press, Gainesville, i-xvi, 1-720.

✍ **Somma, C.A. & Brooks, G.R.** (1976). Reproduction in *Anolis oculatus*, *Ameiva fuscata* and *Mabuya mabouya* from Dominica. *Copeia*, **2**: 249–256.

✍ **Terrigeol, L. & Gigot, G.** (2019). *État des lieux des espèces faunistiques prioritaires pour l'action publique dans les départements-régions d'Outre-mer (DROM)*. – Rapport de synthèse. UMS PatriNat, AFB/CNRS/MNHN. 29 p.

✍ **Thomas, R.** (1964). The races of *Sphaerodactylus fantasticus* Duméril & Bibron in the Lesser Antilles. *Caribbean Journal of Science*, **4**: 373-390.

✍ **Thorpe, R.S., Jones, A.G., Malhotra, A. & Surget-Groba, Y.** (2008). Adaptive radiation in Lesser Antillean lizards : molecular phylogenetics and species recognition in the Lesser Antillean dwarf gecko complex, *Sphaerodactylus fantasticus*. *Molecular Ecology*, **17**: 1489-1504.

✍ **UICN Comité français, OFB & MNHN.** (2021). *La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitres Faune de Guadeloupe*. Paris, France.

✍ **Vidal, N., Kindl, S.G., Wong, A. & Hedges, S.B.** (2000). Phylogenetic relationships of xenodontine snakes inferred from 12S and 16S ribosomal RNA sequences. *Molecular Phylogenetic and Evolution*, **14**(3): 389-402.

✍ **Vrcibradic, D. & Rocha, C.** (1996). Ecological differences in tropical sympatric skinks (*Mabuya macrorhyncha* and *Mabuya agilis*) in Southeastern Brazil. *Journal of Herpetology*, **30**.

✍ **Warret Rodrigues, C., Angin, B. & Besnard, A.** (2021). Favoring recruitment as a conservation strategy to improve the resilience of long-lived reptile populations : insights from a population viability analysis. *Ecology and Evolution*, **00**: 1–13.

✍ **White, L.A., Muelleman, P.J., Henderson, R.W. & Powell, R.** (2008). Behaviour, time management, and foraging modes of a West indian racer, *Alsophis sibonius*. *Herpetological Bulletin*. 20-25.

✍ **White, L.A., Muelleman, P.J., Henderson, R.W. & Powell, R.** (2009). Behaviour, time management, and foraging modes of a West indian racer, *Alsophis sibonius*. *Herpetological Bulletin*, **106**: 20-25.

✍ **Williams, R.J., Rosse, T., Morton, M., Daltry, J. & Isidore, L.** (2016). Update on the natural history and conservation status of the Saint Lucia racer, *Erythrolamprus ornatus* Garman, 1887 (Squamata: Dipsadidae). *Herpetology Notes*, **9**: 157-162.

✍ **Zaher, H.** (1999). Hemipenial morphology of the South american xenodontine snakes, with a proposai for a monophyletic Xenotontinae and a reappraisal of colubroid hemipenes. *Bulletin of American Museum*, **240**: 1-168.



Sphaerodactylus phyzacinus, ©Baptiste Angin

ANNEXE 1 – LISTE DES STRUCTURES RESSOURCES ET LEURS DOMAINES DE COMPÉTENCES, PAR TERRITOIRE

STRUCTURE	DOMAINE DE COMPÉTENCE	TERRITOIRE
AEVA	Biologie, écologie, conservation	Guadeloupe
AGRNSM	Gestion des espaces naturels, conservation	Saint-Martin
ARBIG	Conservation, Sensibilisation	Guadeloupe
Ardops Environnement	Biologie, écologie, conservation	Antilles
ASFA	Biologie, écologie, conservation	Guadeloupe
Association Les fruits de la mer	Biologie, écologie, conservation	Saint-Martin
Association Titè	Gestion des espaces naturels, conservation	Guadeloupe
ATE Saint-Barthélemy	Biologie, écologie, conservation	Saint-Barthélemy
Caribaea initiative	Biologie, écologie, conservation	Antilles
CEN Guadeloupe	Gestion des espaces naturels, conservation	Guadeloupe
CNRS	Archéologie	Antilles
Conservatoire du littoral	Mise en protection des espaces naturels, police, conservation	Guadeloupe, Martinique, Saint-Barth, Saint-Martin
Durell wildlife conservation trust	Conservation	Antilles
ENIA	Suivi de population	Antilles
Fauna and Flora international	Conservation	Antilles
HELP SARL	Conservation	Antilles
Island conservation	Conservation	Antilles
Island Nature St-Barth Experiences	Gestion des espaces naturels, conservation	Saint-Barthélemy
MNHN	Génétique	Antilles
Nature foundation of Sint-Maarten	Conservation	Saint-Martin (côté néerlandais)
OFB	Gestion des espèces naturels, conservation	Antilles
ONF	Gestion des espaces naturels, conservation, suivis	Antilles
Parc national de Guadeloupe	Gestion des espaces naturels, conservation	Guadeloupe
ReWild	Conservation	Antilles
SHF	Systématique, génétique, conservation	Antilles
Université des Antilles	Génétique, conservation	Guadeloupe
Wild Dominique	Biologie, écologie, conservation	Dominique

Édition Août 2025

Réalisation et rédaction :

Laura KOUYOUMDJIAN - Société herpétologique de France ; Baptiste ANGIN - Ardops environnement

Coordination :

Donatien CHARLES - DEAL Guadeloupe

Contribution :

Clara ANDRÉ (DEAL Guadeloupe - UT Saint-Martin) ; Baptiste ANGIN (Ardops-environnement) ; Cédric BAUDRAN (ONF) ; Christopher CAMBRONE (Caribaea initiative) ; Julien CHALIFOUR (AGRNSM) ; Gloria CHANCE (ARBig) ; Donatien CHARLES (DEAL Guadeloupe) ; Élodie COURTOIS (ENIA) ; Jean-Christophe DE MASSARY (PatriNat / OFB, MNHN) ; Barthélémy DESSANGES (Parc national de Guadeloupe) ; Cathy FERLAUX (MTE - DEB) ; Julien GERARD (ARBig) ; Marion GESSNER (Conservatoire du littoral) ; Régis GOMÈS (ASFA) ; Catherine HERMANT (ARBig) ; Béatrice IBÉNE (ASFA) ; Maïtena JEAN (Parc national de Guadeloupe) ; Laura KOUYOUMDJIAN (SHF) ; Myriam LABADESSE (SHF) ; Gilles LEBLOND (CSRPN Guadeloupe) ; Sophie LE LOC'H (RNN Désirade - ONF) ; Olivier LORVELEC (INRAE) ; Laëtitia MATHON (Nature foundation Sint Maartin) ; Aurélien MIRALLÈS (SHF - MNHN) ; Nicolas PARANTHOEN (ONF) ; Camille PELTIER (Parc national de Guadeloupe) ; Karl QUESTEL (ATE Saint-Barthélemy) ; Fabian RATEAU (OFB) ; Léa SÉBÉSI (Titè) ; Audrey TROCHET (SHF) ; Almodis VADIER (Conservatoire du littoral).

Citation recommandée :

Kouyoumdjian, L., Labadesse, M. & Angin, B. (coord.). 2026 – Plan national d'actions en faveur des scinques, couleuvres et geckos menacés de Guadeloupe et Saint-Martin. Société herpétologique de France – Ardops-environnement – DEAL Guadeloupe – Ministère de la Transition écologique, de la biodiversité et des négociations internationales sur le climat et la nature. 90p.

Remerciements :

La SHF, Ardops-environnement et la DEAL Guadeloupe souhaitent remercier sincèrement l'ensemble des structures et des personnes ayant contribué à l'élaboration de ce PNA. Nous remercions Maël DEWYNTER pour l'élaboration des cartes ainsi que les photographes ayant permis l'illustration de ce PNA : Élodie COURTOIS (ENIA) ; Maël DEWYNTER ; Béatrice IBÉNE (ASFA) ; Grégory MOULARD ; Ombeline SCULFORT et Karl QUESTEL (ATE Saint-Barthélemy).

De manière plus générale, nous remercions toutes les personnes qui œuvrent d'ores et déjà aux Antilles pour la préservation des scinques, couleuvres et geckos.

Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature

Direction de l'eau et de la biodiversité

Sous-direction de la protection et de la restauration des écosystèmes terrestres

Tour Séquoia - 92055 La Défense cedex - Tél : 01 40 81 21 22

Crédit photo (couverture) : *Spondylurus powelli* (©Maël Dewynter et Ombeline Sculfort) ; *Alsophis sanctonum* et *Sphaerodactylus phyzacinus* (©Élodie Courtois).

Conception graphique : Benoit Cudelou SG/DAF/SET/SETI2.2

Impression : atelier de reprographie SG/DAF/SAS/SETI2.3

www.ecologie.gouv.fr



**MINISTÈRE
DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE,
DE LA BIODIVERSITÉ
ET DES NÉGOCIATIONS
INTERNATIONALES
SUR LE CLIMAT ET LA NATURE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*