

Association « Le Gaïac »

B. Angin & F. Guiougou



Rapport d'activité du Secteur Iguane

Année 2018



Novembre 2018



Sommaire

REMERCIEMENTS.....	2
INTRODUCTION	3
I. SUIVI PAR CAPTURE/MARQUAGE/RECAPTURE DES POPULATIONS D'IGUANES DE LA POINTE COLIBRI.....	4
I.1. ZONE D'ETUDE.....	4
I.2. EFFORT DE CAPTURE	4
I.3. METHODE.....	5
I.4. RESULTATS	6
I.5. DISCUSSION.....	6
I. ETUDE SANITAIRE DE LA POPULATION	8
II.1 RECHERCHE DE LA BACTERIE DEVRIESEA AGAMARUM.....	8
II.2 ETUDE PARASITAIRE.	10



Remerciements

Cette étude n'aurait pu avoir lieu sans le partenariat de nombreuses structures et personnes que nous tenons ici à remercier :

- La DEAL Guadeloupe pour nous avoir confié ces études et nous avoir délivré les autorisations préfectorales nécessaires à la capture d'espèces protégées.
- L'Université de Ghent et plus particulièrement T. Hellebuyck pour son implication dans le projet et la prise en charge de l'analyse des échantillons bactériens.
- L'association Ti-Tè pour le prêt de matériel et le soutien logistique.
- L'Office National des Forêts pour la mise à disposition de personnel.
- Nous tenons également à remercier sincèrement l'ensemble des bénévoles qui ont participé à ces missions sans qui rien de tout cela n'aurait été possible : Alexandra, Alix, Anne, Antoine, Dominique, Fanny, Karl, Greg, Margaux, Médéric, Myriam (les deux), Ophélie, Sonia (les deux), Joseph et Véronique.



Ce rapport doit être cité sous cette forme :

Angin B., Guiougou F., 2018. Rapport d'activité – Secteur Iguane – Année 2018, *Association Le GALAC*. 10 p.

Toutes les photographies sont de Gregory Moulard :
<https://www.flickr.com/photos/mg-muscapix/>

Introduction

Autrefois présentes sur l'ensemble de l'archipel Guadeloupéen, les populations d'iguane des Petites Antilles (*Iguana delicatissima*) ont connu au cours du siècle dernier une chute très importante de leurs effectifs qui se poursuit actuellement. La commune de la Désirade, à l'Est de l'archipel Guadeloupéen, regroupe aujourd'hui sur ses trois îles (Désirade, Petite Terre de Haut & Petite Terre de Bas) les dernières populations Guadeloupéennes viables de cette espèce. Le statut UICN de l'iguane des petites Antilles est passé cette année de la catégorie en danger (Breuil et *al.*, 2010) à en danger critique d'extinction (van den Burg et *al.*, 2018) dernière catégorie avant l'extinction dans le milieu naturel.

L'association Le GAIAC est engagée depuis 2009 dans la conservation de cette espèce. C'est cette même année que sous la demande de la DIREN (Direction de l'Environnement) de Guadeloupe nous avons créé et pris la coordination du Groupe d'Etude pour la Conservation de l'Iguane des Petites Antilles en Guadeloupe (GECIPAG). Nous avons pu réaliser depuis de nombreuses actions pour améliorer la connaissance et la conservation de cette espèce notamment une étude entre 2009 et 2012 sur la population d'iguane de l'îlet de Terre de Haut à Petite Terre (Association le GAIAC, 2013). Depuis 2014, nous nous engageons chaque année dans l'amélioration des connaissances et la conservation des populations d'iguanes de l'île de la Désirade ainsi qu'à la sensibilisation de ces habitants pour cette espèce patrimoniale.

En 2018, l'association Le Gaïac a été mandaté par la DEAL pour poursuivre les actions du PNA, à savoir : le suivi CMR de la pointe Colibri à la Désirade (Action III.1 du PNA) ainsi que plusieurs études sanitaires sur les pathogènes et parasites des iguanes (Action III.3 du PNA).



I. Suivi par Capture/Marquage/Recapture des populations d'iguanes de la pointe Colibri.

L'objectif de cette étude est d'améliorer la connaissance et effectuer un suivi de la population d'iguane des Petites Antilles de la Pointe Colibri à la Désirade. Pour cela le protocole de Capture/Marquage/Recapture déjà utilisé en 2012 lors d'une première étude a été mis en oeuvre.

I.1. Zone d'étude

La zone d'étude se situe à l'Ouest de la Désirade sur la pointe Colibris. Les raisons du choix de cette zone ont été détaillées dans Rodrigues *et al.* (2013). La figure 1 présente une vue aérienne de la zone ainsi que la division de celle-ci en 6 zones d'échantillonnage (Z1 à Z6). Cette zone comprend un grand nombre d'habitats différents dont des falaises, des plages, des fourrés à raisinier bord de mer (*Coccoloba uvifera*), des boisements de mancenilliers (*Hippomane mancinella*) ou de poiriers (*Tabebuia heterophylla*),



Figure 1 : Localisation de la zone d'étude et du découpage en zones d'échantillonnage (d'après Rodrigues *et al.* 2013)

I.2. Effort de capture

En 2018, cette étude s'est déroulée entre le 13 et le 20 Juillet. Cinq journées de capture ont été réalisées comme prévu par le protocole.

L'effort de capture a été constant sur l'ensemble des journées de capture. Chaque zone a été échantillonnée quotidiennement en alternant matinée et après midi. Sur chaque zone, un binôme différent était déployé pendant trois heures entre 8h et 11h pour la matinée ou entre 14 et 17h

pour l'après-midi. Les manipulations sur les animaux étaient réalisées par d'autres personnes sur la même période.

I.3. Méthode

La méthode utilisée sur cette étude est validée par le Plan National d'Action pour le suivi des populations d'iguane des Petites Antilles. Cette méthode est appliquée depuis plusieurs années en Martinique sur l'îlet Chancel et à été mis en place pour la première fois en Guadeloupe en 2012 sur ce même site. Elle consiste dans un premier temps à capturer l'ensemble des iguanes observés, à les marquer de deux manières différentes (marquage permanent PIT ; marquage temporaire sur la peau) et à les relâcher. Dans un second temps et pendant que l'on continue à capturer les éventuels nouveaux individus croisés, les personnes notent l'ensemble des animaux marqués qu'ils observent sans les recapter. Le nombre de nouveaux iguanes capturés va ainsi diminuer au fil des jours tandis que le nombre d'iguanes marqués observés aura une tendance inverse. C'est le rapport entre ces deux chiffres qui sera utilisé pour modéliser la population et établir des estimations d'effectifs

Parallèlement à cette démarche, nous profitons du dérangement occasionné sur les animaux pour obtenir de nombreuses informations. Nous listons ci-dessous l'ensemble des informations collectées.

Localité de capture :

- Points GPS de la capture : latitude/longitude
- Type de support : sol, végétal (espèce), autre
- Date et heure de la capture
- Météo : soleil, pluie, nuage, vent

Individu capturé :

- Capture ou recapture
- Numéro de puce
- Phénotype : *Iguana iguana*, *Iguana delicatissima* ou hybride
- Sexe : mâle, femelle, indéterminé
- Age : juvénile, subadulte, adulte
- Mensurations : longueur totale (pointe du nez <-> pointe de la queue), longueur ventrale (pointe du nez <-> fente cloacale), poids.
- Mue : début, milieu, fin, absence de mue
- Etat physiologique : gravide/non gravide, marque particulière, ...

- Etat sanitaire : présence de plaie, blessure, infections, parasites, état des yeux, ...
- Etat général : bon, moyen, mauvais

L'ensemble de ces données sont numérisées sur une base de données pour être ensuite analysées.

I.4. Résultats

L'analyse approfondie des résultats de cette étude sera effectuée ultérieurement en partenariat avec le CNRS. Néanmoins nous présentons ci-dessous les résultats généraux de l'étude.

En 2018, nous avons pu capturer 188 iguanes différents dont 72 ont été capturés pour la première fois. Au cours de la semaine, les bénévoles ont pu également observer 106 iguanes qui avaient été marqués les jours précédents. Ces chiffres sont relativement bas par rapport aux années précédentes.

I.5. Discussion

- Problématique de destruction de l'habitat sur la zone

Depuis 2015 on assiste sur la pointe Colibri à une dégradation importante de l'habitat. L'île de la Désirade fait face depuis plusieurs années à des échouages massifs de sargasse le long de son littoral Sud entraînant des problèmes économiques sanitaires et écologiques.

La solution prise est de collecter ces algues échouées et de les stocker à la Pointe Colibri en grande partie sur le domaine de l'état. Ce mélange de sable et d'algue en décomposition est stocké sur la partie Sud de la pointe sous forme de tas de près d'une dizaine de mètres de long sur 2 ou 3 mètres de hauteur. C'est une surface de plus de 3000 m² qui est impactée sur un site où les enjeux en terme de biodiversité sont majeurs.

Parallèlement, le site a fait l'objet de la construction d'un ponton sur le domaine public maritime en 2017. Celui-ci doit servir à décharger des matériaux en quantité plus importante que par le port de l'île. La construction de ce ponton à occasionner plusieurs dégâts à l'habitat (défrichement, remblais, ...) mais également un accroissement important du nombre de camion en transit sur le chemin (jusqu'à plus d'une dizaine par jour) pouvant augmenter le nombre d'iguane de la mortalité routière sur les iguanes.

Les conséquences négatives sur la population d'iguane de ce site commencent à être perceptibles. L'iguane des Petites Antilles est une espèce endémique protégée, bénéficiant d'un plan national d'actions et classée en danger critique d'extinction par l'UICN. Pour ces différentes raisons, l'Europe, l'état et la région consacrent depuis plusieurs années des moyens financiers importants pour le suivi sur ce site de cette population. Les autorisations accordées, sans concertation préalable des acteurs impliqués, qui ont eu comme conséquence la dégradation de cet habitat montrent la méconnaissance du dossier par les services instructeurs

ayant donné leurs avals. Les fonds publics qui seront nécessaires à la restauration du site auraient ainsi pu être économisés ou mobilisés sur d'autres projets de conservation.

➤ Chien errant et acte de malveillance

Lors de la mission 2017, un iguane marqué les jours précédents avait été retrouvé mort sur le site les deux yeux crevés et sans aucune autre blessure, ce qui faisait penser à un acte de malveillance. Cette année 10 iguanes ont été retrouvés mort sur la semaine dont plusieurs individus à quelques mètres d'intervalles et le même jour. Les observations effectuées sur les cadavres montrent qu'il s'agit de blessures dues à un ou plusieurs chiens. Cependant les faits de 2017 ainsi que les circonstances cette année (plusieurs cadavres ensemble au bord de la route) nous font comme l'année passée penser à un acte de malveillance. La mise en place de pièges photographiques sur le site pour connaître la circulation des chiens sur la zone ainsi qu'un signalement de ces observations aux services de police de l'environnement sont en cours par l'association.

I. Etude sanitaire de la population

II.1 Recherche de la bactérie *Devriesea agamarum*.

Depuis 2011, une bactérie infectant entre autres les iguanes des petites Antilles a été répertoriée sur Saint Barthélémy (Hellebuyck et al., 2017). On ignore encore précisément comment cette bactérie infecte les iguanes et quelles sont les sources de contamination mais les animaux contaminés trouvés sur l'île de St Barthélémy présentent des lésions sur la peau et des kystes plus ou moins volumineux. Des premiers échantillonnages avaient été réalisés en 2013 sur certains iguanes de Grande-Terre, Basse Terre, La Désirade et Petite Terre. Les analyses réalisées par l'institut pasteur de Guadeloupe n'avaient pas données de résultats positifs pour cette bactérie. Les récentes études sur la population de Saint Barthélémy ont permis de montrer que l'échantillonnage par écouvillon au niveau du cloaque des animaux était la méthode la plus fiable pour identifier la bactérie (Hellebuyck et al., 2017). C'est suite à ces informations qu'une nouvelle campagne d'échantillonnage pour la Guadeloupe a été décidée en utilisant cette méthode.

Ce travail est réalisé en partenariat avec Tom Hellebuyck, chercheur à l'université de Ghent en Belgique et spécialiste des infections animales. Un premier échantillonnage a eu lieu en 2017 sur les populations d'iguane (Iguane des petites Antilles, Iguane commun et hybride) de Désirade, Grande Terre et Basse Terre (Angin et Guiougou, 2017) permettant de mettre en évidence pour la première fois la présence de cette bactérie en Guadeloupe sur deux individus. Un iguane des petites Antilles sur la pointe Colibri à la Désirade et un iguane commun sur la commune de Gosier. Comme sur Saint Barthélémy seul des mâles ont été testés positifs à cette bactérie.

Ces premiers échantillonnages réalisés en 2017 avaient pour objectif d'avoir un panel de prélèvement sur l'ensemble de la Guadeloupe. A la vue des résultats, cette année les prélèvements ont été réalisés uniquement sur les iguanes des petites Antilles de la pointe Colibri afin de mieux comprendre la présence de cette bactérie et d'évaluer la proportion d'individus infectée. Au total 49 individus ont été capturés et échantillonnés. Ils comprennent 26 femelles, 21 mâles et 2 individus dont le sexe est indéterminé. Les détails pour chaque échantillon sont présentés dans le tableau 1.

Espèce	PIT	Sexe	Date	Site
Iguana delicatissima	74F1DF3	F	20180714	Pointe Colibri
Iguana delicatissima	74EEFDC	M	20180714	Pointe Colibri
Iguana delicatissima	74F6E17	F	20180714	Pointe Colibri
Iguana delicatissima	786D107	F	20180714	Pointe Colibri
Iguana delicatissima	718F8EC	M	20180714	Pointe Colibri
Iguana delicatissima	74F9962	F	20180714	Pointe Colibri
Iguana delicatissima	74FB88F	M	20180714	Pointe Colibri
Iguana delicatissima	74FB88F	M	20180714	Pointe Colibri
Iguana delicatissima	78697CF	F	20180714	Pointe Colibri

Iguana delicatissima	74EE00D	F	20180715	Pointe Colibri
Iguana delicatissima	71E08A9	F	20180715	Pointe Colibri
Iguana delicatissima	7190458	F	20180715	Pointe Colibri
Iguana delicatissima	79A4620	M	20180715	Pointe Colibri
Iguana delicatissima	6DF3148	F	20180715	Pointe Colibri
Iguana delicatissima	6E951AE	F	20180715	Pointe Colibri
Iguana delicatissima	6E96C3F	M	20180715	Pointe Colibri
Iguana delicatissima	72A6C22	F	20180715	Pointe Colibri
Iguana delicatissima	74FF5A4	M	20180715	Pointe Colibri
Iguana delicatissima	6E8A408	M	20180715	Pointe Colibri
Iguana delicatissima	74D8A92	M	20180715	Pointe Colibri
Iguana delicatissima	74F7DB8	M	20180715	Pointe Colibri
Iguana delicatissima	715CB3B	F	20180715	Pointe Colibri
Iguana delicatissima	74F081B	M	20180715	Pointe Colibri
Iguana delicatissima	74DA17F	F	20180716	Pointe Colibri
Iguana delicatissima	74FEEAQ	M	20180716	Pointe Colibri
Iguana delicatissima	75001B7	M	20180716	Pointe Colibri
Iguana delicatissima	74F5D8D	F	20180716	Pointe Colibri
Iguana delicatissima	74FD1A7	F	20180716	Pointe Colibri
Iguana delicatissima	74FB940	M	20180716	Pointe Colibri
Iguana delicatissima	74F4D8E	F	20180716	Pointe Colibri
Iguana delicatissima	715COAA	F	20180716	Pointe Colibri
Iguana delicatissima	786B309	M	20180716	Pointe Colibri
Iguana delicatissima	79A7002	F	20180716	Pointe Colibri
Iguana delicatissima	786B302	M	20180716	Pointe Colibri
Iguana delicatissima	74F05C3	F	20180716	Pointe Colibri
Iguana delicatissima	74F8CFF	I	20180716	Pointe Colibri
Iguana delicatissima	7AFD81F	M	20180717	Pointe Colibri
Iguana delicatissima	79A946C	F	20180717	Pointe Colibri
Iguana delicatissima	74F4BB0	M	20180717	Pointe Colibri
Iguana delicatissima	7189F57	F	20180717	Pointe Colibri
Iguana delicatissima	7B00956	F	20180717	Pointe Colibri
Iguana delicatissima	719537B	M	20180717	Pointe Colibri
Iguana delicatissima	786D2C1	F	20180717	Pointe Colibri
Iguana delicatissima	79A7311	I	20180717	Pointe Colibri
Iguana delicatissima	718E3DD	M	20180717	Pointe Colibri
Iguana delicatissima	74F4B11	F	20180717	Pointe Colibri
Iguana delicatissima	74FE8ED	F	20180717	Pointe Colibri
Iguana delicatissima	79A8877	F	20180717	Pointe Colibri
Iguana delicatissima	786D645	M	20180717	Pointe Colibri

Tableau 1 : Détails des 49 échantillons collectés en 2018

Sur ces 49 animaux testés cette année, aucun n'a révélé la présence de cette bactérie. Ce résultat inattendu pose de nouvelles questions sur cette bactérie et sur son développement dans une population. En accord avec Tom Hellebuyck, nous proposons de continuer à effectuer des prélèvements pour mieux comprendre l'évolution de ce pathogène parmi nos populations d'iguanes.

II.2 Etude parasitaire.

Lors des sessions de capture, des prélèvements concernant les mites et les tiques sont effectués sur certains individus. Des partenariats de recherche ont été mis en place afin de pouvoir analyser ces prélèvements. L'un avec T. Van Den Burg de l'université d'Amsterdam pour ce qui concerne les mites et l'autre avec D. Meyer du CIRAD de Guadeloupe pour l'étude des tiques collectées sur les iguanes. Ces partenariats ont été lancés cette année et nous aurons les résultats courant 2019. L'objectif est de mieux connaître ces parasites et comprendre leurs interactions avec l'espèce.