

RAPPORT D'ACTIVITÉ

ETUDE DE LA POPULATION D'IGUANE COMMUN AUX ABORDS DU PORT DE SAINT-FRANCOIS

(Dans le cadre du Plan national d'action pour le rétablissement de l'Iguane des petites Antilles (PNA IPA)) Année 2024



AUTEURS

Fortuné GUIOUGOU







SOMMAIRE

Remerciements	3
Introduction	4
I. CONTEXTE GENERAL	5
II. CONTEXTE DU PROJET	6
1. L'Iguane commun (IC) – Iguana iguana	6
2. L'Iguane des Petites Antilles (IPA) – Iguana delicatissima	8
3. Le développement rapide de l'Iguane commun et le déclin de l'Iguane des Petites Antilles	9
III. LE PROJET	10
1. La communication	10
2. L'étude	11
2.1. Description de la zone d'étude	11
2.2. Description de l'étude	12
2.2.1 L'Indice Ponctuel d'Abondance (IPA)	12
2.2.2 Le protocole	12
IV. LES RESULTATS	15
1. Résultats de l'étude	15
2. Analyse des résultats de l'étude et interprétation	20
3. Résultats de l'enquête	21
V. LES PRECONISATIONS	22
BIBLIOGRAPHIES ET REFERENCES	23
ANNEXES	2/

Remerciements

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

- La DEAL Guadeloupe pour le financement de l'étude et la lettre de mission.
- L'Office National des Forêts pour la lettre de soutien et la mise à disposition de personnel.

Nous tenons également à remercier sincèrement l'ensemble des bénévoles qui ont participé à ces missions et sans qui rien n'aurait été possible :

BEAUCHENE Camille, BOUHANIK Amandine, BROCHARD Daniel, BROCHARD Marie-Christine, BRUNEAU Anne-Maëlle, BRUNEAU Sandrine, CHAUPARD Christian, DULUC Mathieu, GUIOUGOU Carole, HAYES Cornelius.

Ce rapport doit être cité sous cette forme :

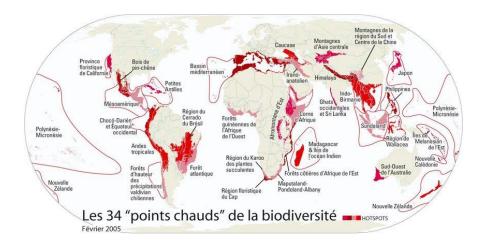
GUIOUGOU F., ANGIN B., 2024. Rapport d'activité – Etude de la population d'iguane commun aux abords du port de Saint-François – Année 2024, *Association Le GAIAC*. 29 p.

Photographies: Christian CHAUPARD

Poster et flyer: conception Alexandra LE MOAL

Introduction

L'archipel de la Guadeloupe fait partie d'une des 34 « points chauds » de la biodiversité mondiale.



 $Source: \underline{https://www.researchgate.net/figure/carte-de-repartition-des-34-hotspots-de-la-biodiversite-mondiale-Carte-etablie-par_fig1_335235175$

Ses caractéristiques, insulaire et archipélagique, sont à l'origine du niveau élevé d'endémisme de la faune et de la flore guadeloupéenne. Elles sont également source de fragilité (une fragilité importante face aux éléments extérieurs, notamment aux éléments biologiques exogènes.).

Ainsi depuis de longue date, les espèces exotiques envahissantes (EEE) causent des nuisances sur le territoire de la Guadeloupe.

En Outre-mer français, 15% des espèces terrestres menacées le sont à cause des espèces exotiques envahissantes selon la Liste rouge de l'UICN (2007).

La Guadeloupe est l'une des plus grandes plateformes maritimes portuaires des Antilles et les frets maritimes inter-iles et internationaux constituent les voies principales d'introduction et de dissémination pour les espèces exotiques envahissantes. Le développement de cette activité accentue le processus de mise en péril de la biodiversité indigène.

La stratégie régionale de lutte et de gestion des EEE considère que :

« ...la lutte contre les espèces invasives est considérée comme l'un des enjeux de ces dix prochaines années pour la préservation de la biodiversité de l'île »

I. CONTEXTE GENERAL

Sur les territoires de la Guadeloupe, la gestion des espèces exotiques envahissantes n'est donc pas une problématique nouvelle.

Notre territoire a été précurseur dans ce domaine en élaborant en 2013 la « Stratégie guadeloupéenne de suivi et de prévention des invasions biologiques »

Les autorités compétentes de différents niveaux, conscients des enjeux de préservation de la biodiversité ont pris des dispositions règlementaires et législatives...

Cette lutte contre les EEE pour la préservation de la biodiversité s'est renforcée avec l'entrée en vigueur du règlement spécifique de l'Union Européenne.

Règlement (UE) n°1143/2014 du parlement européen et du conseil du 22 octobre 2014 relatif à la prévention et à la gestion de l'introduction et de la propagation des espèces exotiques envahissantes Au niveau national, a été élaborée La stratégie nationale relative aux EEE publiée en mars 2017.

Mais force est de constater qu'en Guadeloupe, le défaut de gouvernance donc de coordination et de synergie n'a pas permis encore aujourd'hui d'atteindre l'efficacité escomptée pour aboutir à des résultats probants sur le terrain. La lutte contre l'iguane invasif (Iguana iguana - I.i) pour la préservation de l'espèce endémique, l'iguane des Petites Antilles (Iguana délicatissima – I.d) illustre bien la situation.

Depuis les alertes lancées en 1994 sur l'interfécondité entre les deux espèces du genre Iguana présentes dans les Petites Antilles (Breuil & Thiébot,1994 ...), les choses n'ont guère évolué.

Cela résulte du fait que, par délégation de l'État, deux entités distinctes sont compétentes dans la mise en œuvre de la lutte contre l'Iguane invasif.

L'iguane des Petites Antilles bénéficie d'un plan national d'actions PNA (Plan National d'Actions pour la conservation de l'iguane des Petites Antilles).

Ce PNA est piloté par le préfet de Martinique (représenté par la DEAL : La Direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement).

Aujourd'hui, l'ONF est responsable de la coordination et de l'animation de ce PNA qui comprend des actions de lutte contre l'iguane commun, plus particulièrement l'action I.1 du PNA qui vise à « réduire la pression exercée par l'iguane commun ».

L'ONCFS (Office national de la chasse et de la faune sauvage) était anciennement l'autre entité en charge de cette lutte.

En 2018, la DEAL de Martinique a confié à l'ONCFS, associé au bureau d'études Ardops Environnement, la rédaction d'un plan de lutte contre l'iguane commun pour les Antilles. A ce jour ce plan est appliqué en Martinique mais n'a jamais fait l'objet d'aucune action en Guadeloupe.

Ce problème de gouvernance qui nuit à l'efficacité de cette lutte a enfin été compris car « La Stratégie régionale relative aux Espèces Exotiques Envahissantes en Guadeloupe et à Saint-Martin 2021-2030 » précise « En Guadeloupe, l'État, la Région Guadeloupe et l'Agence Française pour la Biodiversité (AFB devenu OFB depuis le 1_{er} janvier 2020) ont signé le 30 novembre 2018 une convention partenariale pour préfigurer l'Agence Régionale de la Biodiversité (ARB) de la Guadeloupe destinée à devenir cette structure de gouvernance. »

L'Agence Régionale de la biodiversité des Îles de Guadeloupe (ARB-IG) a vu le jour le 11 février 2021.

II. CONTEXTE DU PROJET

Deux espèces d'iguanes sont présentes sur le territoire guadeloupéen.

Les iguanes sont des reptiles de la famille Iguanidae appartenant à l'ordre des squamates (Squamata, du latin squama, écaille).

Ce sont des animaux ayant une température corporelle qui varie en fonction de leur milieu, on les nomme poïkilothermes.

Végétariens pour la plupart, les iguanes basent leur alimentation sur la consommation de feuilles.

Ils ont une espérance de vie en moyenne de 10 ans. Cependant, certains individus ayant vécu une vingtaine d'année sont connus (spécimen ayant vécu au jardin de Vallombreuse). Leur modèle évolutif est basé sur le schéma de la stratégie r, c'est-à-dire qu'ils misent sur une reproduction quantitative.

1. L'Iguane commun (IC) – Iguana iguana



C'est est une espèce de reptile terrestre originaire d'Amérique centrale et d'Amérique du sud. On la retrouve aujourd'hui dans toutes les caraïbes et son aire de répartition continue de s'étendre dans les zones intertropicales.

En Guadeloupe, l'I.i a été inscrite dans l'article premier de l'arrêté du 17 février 1989 dans la liste des espèces protégées.

Cette erreur a été corrigée 25 ans après, par l'arrêté du 10 février 2014 portant retrait de l'iguane vert de la liste des espèces protégées dans le département de la Guadeloupe.

Enfin l'I.i a été reconnu comme EEE par les arrêtés du 8 février 2018 sur les territoires de la Guadeloupe et de la Martinique.

Description:

Cette espèce a un comportement plutôt territorial et colonisateur. En effet, plus gros, plus robuste et ayant une faculté d'adaptation plus importante que certains de ses cousins insulaires, l'Iguane commun se développe très rapidement. Majoritairement arboricole, il privilégie les végétations hautes et abondantes, proche de point d'eau, comme zone d'habitat. Il n'est cependant pas rare de l'observer au sol.

Il peut mesurer jusqu'à 200 cm de long (queue comprise) et atteindre un poids de 5 kg. La couleur des individus adultes est variable et peut prendre différentes teintes : orange, vert, blanc, gris ou noir. La couleur de l'iguane va changer tout au long de son développement.

Initialement vert vif à l'éclosion, la couleur va évoluer et se ternir avec l'âge.

De plus, le caractère opportuniste de l'Iguane commun le pousse à fréquenter les décharges et les poubelles si la ressource alimentaire vient à manquer.

Sa période de reproduction a lieu de février à mai. Chaque femelle peut pondre jusqu'à 30 œufs, qui vont éclore à partir juin.

Les critères d'identification majeurs sont la présence d'une grosse écaille au niveau des tympans (plaque subtympanique), ainsi que leurs rayures bien distinctes sur la queue et le dessous du ventre (*Cf. Annexe 1*).

Les données historiques et morphologiques montrent que l'iguane commun est arrivé aux Saintes à partir du milieu du dix-neuvième siècle lors d'échanges de bagnards avec la Guyane. Cette espèce a été transportée ensuite volontairement en Basse-Terre à la fin des années 1950 et en Martinique dans les années 1960. Elle a ensuite été introduite à Saint-Martin (Breuil 2013).



2. L'Iguane des Petites Antilles (IPA) – Iguana delicatissima



Léza an nou ou encore Iguane peyi-a en créole est une espèce endémique des petites Antilles. Elle survit aujourd'hui sur les îles suivantes : Martinique, Saint-Barthélemy, Anguilla, la Dominique et enfin la Guadeloupe.

Il est protégé depuis 1989 en Martinique, Guadeloupe et St-Martin par l'arrêté ministériel du 17 février 1989 et celui du 14 octobre 2019.

L'iguane des Petites Antilles, est une des espèces les plus menacées au monde. Son statut de conservation UICN est passé de "vulnérable" (VU) en 2006 à "en danger critique d'extinction" (CR) en 2018.

Description:

Endémique des milieux insulaires, l'Iguane des Petites Antilles est une espèce sensible au changement et au stress. Plus farouche que son cousin d'Amérique du sud, cette espèce passe la plupart de son temps dans les arbres et descend au sol seulement pendant la période de ponte. L'Iguane des Petites Antilles apprécie la végétation littorale de faible hauteur.

Comme l'Iguane commun, l'Iguane des Petites Antilles est herbivore et frugivore. Sur un même territoire, ces deux espèces sont en concurrence alimentaire directe, ce qui représente une menace pour l'Iguane des petites Antilles.

La période de reproduction est identique à celle de l'Iguane commun mais ce dernier ne donnera qu'une douzaine d'œuf en moyenne, ce qui le désavantage face à l'autre espèce.

Cette espèce est reconnaissable par sa couleur uniforme sur l'ensemble de son corps. Les joues peuvent également prendre une teinte rosée. Une fois arrivé à maturité, l'Iguane des Petites Antilles aura généralement une teinte foncée, grise pour les mâles à verte pour les femelles. Par ailleurs, l'absence totale de rayure sur le corps ainsi que l'absence de l'écaille subtympanique sont des critères de différenciation efficaces entre ces deux espèces.





3. Le développement rapide de l'Iguane commun et le déclin de l'Iguane des Petites Antilles

Avec peu de prédateurs et ayant une forte capacité d'adaptation, une stratégie évolutive et des facteurs écologiques favorables à son développement, l'Iguane commun se multiplie et remplit l'ensemble des niches écologiques disponibles sur le territoire, au détriment des populations d'I.d.

Aujourd'hui, l'iguane commun est omniprésent en Guadeloupe.

L'Iguane endémique est en déclin depuis l'arrivée de l'Iguane commun du fait de la concurrence et de l'hybridation.

En effet, l'hybridation entre ces deux espèces d'iguane est possible et donne lieu à une descendance fertile. Ce facteur est la cause majeure de la disparition de l'Iguane des Petites Antilles dans le sud de l'arc caribéen.

La situation est telle qu'il ne reste en Guadeloupe que deux populations viables de l'iguane des Petites Antilles : les populations la Réserve naturelle nationale des îles de la Petite-Terre et de La Désirade.

Depuis l'observation d'un individu d'Iguane commun mâle en 2016 sur l'ile de la Désirade (puis en 2019 et 2021), l'enjeu de préservation s'est considérablement accentué.

La priorité est d'endiguer les flux d'individus d'Iguane commun vers les îles de La Désirade et de Petite-Terre, depuis les deux ports.

En effet, la dissémination de l'Iguane commun s'effectue en majorité par voie maritime et notamment par le transport (plaisance, barge, navette, etc.). La zone d'activité de Jarry et le port de SF se positionnent, d'après nos observations, comme étant les sources des déplacements d'Iguane commun vers la l'île de La Désirade.

Dans ce contexte, et à la suite de l'étude de 2019 sur l'étude de population de l'iguane rayé sur le secteur de jarry (*Simon MARTIN PIGEONNIER -Août 2019*), l'équipe du Plan National d'Action en faveur de la protection de l'iguane des petites Antilles avec l'Office National des Forêts ont mis en place en 2021, un programme d'intervention afin d'éradiquer les individus d'iguane rayé sur le Quai 9 bis de la zone d'activité de Jarry.

Cependant aucune action n'a pu être mise en œuvre jusqu'alors au niveau de la deuxième zone prioritaire (Saint-François) définie dans le PNA concernant la lutte contre l'I.i.

III. LE PROJET

En 2023 le projet de l'association LE GAIAC a été validé par la DEAL Guadeloupe. Il consiste d'une part, en une étude préalable de la population d'I.i (évaluation des densités d'Iguane commun) aux abords du port de Saint-François en vue de la limitation des effectifs afin de réduire les risques d'introduction de l'I.i dans les deux dernières populations viables d'I.d de Guadeloupe.

Cette étude a été mise en place pour répondre aux objectifs du Plan de Lutte contre l'Iguane commun et aura pour finalité de définir des actions adaptées pour réduire les risques de propagation de l'iguane commun sur l'île de Désirade.

D'autre part ce projet comporte un volet sensibilisation et l'information des acteurs professionnels du port de Saint-François et du grand public sur les enjeux de limitation des effectifs de l'I C dans cette zone.

1. La communication

La communication est essentielle pour que les différents publics comprennent la problématique, acceptent les actions et y participent. Concernant la lutte contre l'expansion géographique de l'iguane commun, quasiment rien n'a été fait au niveau des ports de Saint-François

Nous nous sommes rendus compte durant nos rencontres avec les acteurs du territoire, que les connaissances sur la thématique iguane étaient très superficielles, voire inexistantes dans certains cas.

Ainsi par exemple devant la gare maritime de Saint-François cette œuvre picturale qui figure un iguane invasif, représente pour la majorité des passants l'iguane des Petites Antilles.

Dans l'objectif d'une meilleure connaissance de la problématique par la population, les actions menées ont été basées sur deux schémas de communication : Indirect et direct.

L'intérêt de cette démarche est de couvrir le plus de publics différents. La complémentarité de ces deux schémas augmente l'efficacité de la sensibilisation ainsi que la diffusion de l'information.

- Le schéma de communication direct :

La communication directe se base sur la rencontre d'acteurs.

Des animations pour les scolaires et le grand public ont été proposées, avec des messages adaptés.

Au total sur Saint François, avec le marché sensibilisation en complément avec les associations Le Gaïac et Titè, il y a eu 30 animations réalisées pour un total de 64 heures, 35 heures pour le grand public et 29 heures pour les scolaires.

Une visioconférence a été réalisée avec des élus de Saint François concernés par ce projet. Il était prévu d'organiser une réunion (animation, information) en partenariat avec la mairie de Saint François, en direction des professionnels du port, mais malgré nos nombreuses relances des élus, elle n'a pas pu être réalisée.

- Le schéma de communication indirect :

La communication indirecte se base sur de la diffusion d'informations générales, c'est-à-dire qu'elle ne cible pas un type de public en particulier mais l'ensemble. Par ailleurs, elle agit sur la curiosité des personnes, l'objectif est de développer de l'intérêt pour le sujet abordé, à travers des outils de communication.

Cependant, dans notre démarche, le choix s'est orienté sur la volonté de créer deux catégories d'outils de communication, l'un à destination des entreprises, et l'autre pour un public plus large. Le choix s'est porté sur l'utilisation de posters (*Cf. Annexe 2*) pour le public dit professionnel et de flyers (*Cf. Annexe 3*) en libre service dans les endroits de forte affluence (gare maritime; le bureau des douanes...) pour le second type de public.

Concernant le poster : le message transmis amène les entreprises professionnelles à s'approprier le sujet ou à s'investir dans la problématique sur l'Iguane commun.

2. <u>L'étude</u>

Cette étude a été réalisée intégralement par l'association Le GAIAC avec la collaboration de l'ONF et de la commune de Saint-François.

La base de l'étude se porte dans un premier temps sur l'évaluation des densités d'Iguane commun sur la zone portuaire de Saint-François. Avant de débuter une campagne de régulation de l'Iguane commun, il est nécessaire de réaliser une étude préalable afin d'acquérir les connaissances sur la répartition et les densités d'iguane commun de la zone.

2.1. <u>Description de la zone d'étude</u>

Saint-François, situé à l'Est de Grande Terre, cette commune dispose d'une gare maritime, principal accès à la Désirade. L'Ile de La Désirade n'est desservie qu'à partir de Saint-François.

Le port consiste en un quai qui peut accueillir 4 vedettes à passagers.

L'estimation des armateurs de la ligne régulière Désirade / Saint-François est de 110 000 passagers par an. Mais Il existe également une voie maritime qui relie Saint François à Saint Louis de Marie Galante, ainsi qu'une ligne Saint-François / Les Saintes – Terre de Haut.

Saint-François possède également une marina ou port de plaisance de la Grande Saline qui dispose de 220 places. Elle est en mesure d'accueillir des bateaux à voile et à moteur d'une taille de 16 mètres max en catégorie plaisance. Certains de ces bateaux proposent aux touristes de visiter l'ensemble des îlets de la Guadeloupe (Petite Terre, Marie-Galante, îlet Caret, Les Saintes).

Soit autant de possibilités permettant une dissémination potentielle de l'I.i, d'ailleurs une population non négligeable est en train de se développer à proximité de la plage de Folle Anse à Marie-Galante.

2.2. Description de l'étude

2.2.1 L'Indice Ponctuel d'Abondance (IPA)

L'indice ponctuel d'abondance est une méthode d'inventaire utilisée pour traduire la variation de l'abondance relative d'une population d'une espèce sur un secteur donné et à une période précise. Il correspond au nombre moyen d'individus par secteur.

Le principe est de dénombrer visuellement tous les individus d'un groupe durant une période, un lieu et une durée définie.

La zone d'étude englobe le port de plaisance et la gare maritime de Saint-François.

Cette zone a été définie selon plusieurs critères :

- La présence de végétation
- La proximité avec la gare maritime, point de départ des navires de transport de passagers
- La proximité avec le port de plaisance, point de départ des navires de plaisance

Nous avons défini des itinéraires à suivre dans cette zone. Les observations s'effectuent donc en mouvement.

2.2.2 Le protocole

Le protocole a été choisi en fonction de différents critères :

- Les attentes de l'étude
- La topographie et la superficie de la zone d'étude
- Les éléments anthropiques de la zone d'étude (activités humaines)
- Le comportement de l'espèce étudiée

Les observations s'effectuent en parcourant les 5 transects



Périodicité

La période de prospection se situe de novembre 2022 à novembre 2023. Cette période d'une année permet de prendre en compte les différentes phases du cycle biologique de l'espèce (migration, ponte, éclosion, compétition territoriale ...).

Répétition

Les prospections se sont effectuées avec une périodicité de 3 à 4 semaines d'intervalle.

Tous les transects sont parcourus à chaque prospection.

Chaque transect a été prospecté plus de 10 fois.

Horaire

Les observations sont réalisées le matin à partir de 9 heures. Ce choix a été fait en fonction du comportement de l'animal étudié. Dans le cas de l'Iguane commun, la période où il est le plus facilement observable est le matin, un peu après le lever du soleil afin de pouvoir se mettre en poste d'insolation.

Durée

La durée de prospection d'un transect donné est sensiblement le même d'une prospection à l'autre, en fonction de la distance à parcourir, la facilité d'observation, la fréquence d'observation d'iguane. Transect 1=45mn; transect 2=40mn; transect 3=1h10 mn; transect 4=40 mn; transect 5=55mn.

Observateur

Les prospections doivent toujours être effectuées par un binôme. La méthode consiste à avancer en même temps et d'essayer de repérer tous les iguanes en gardant la même allure de déplacement. Les observateurs sont préalablement formés à la reconnaissance des Iguanes communs et à leur classe d'âge : Juvénile / Sub-adulte / Adulte.

Déroulement

Les observateurs prospectent les transects 1,2,4 ou 3,5 alternativement pour ne pas biaiser les résultats en connaissant par avance le positionnement des iguanes.

Observation:

Les observateurs disposent de :

- Jumelles
- Appareil photo

Le comptage est réalisé à vue, avec ou sans jumelles. La vitesse de marche est lente, pour laisser le temps aux observateurs de prospecter les zones potentielles de présence, mais adaptée à la durée définie pour parcourir chaque transect.

Bancarisation des données :

L'observateur (ou les observateurs) doit être équipé d'outils spécifiques et précis.

- GPS
- Carte des zones
- Fiche comptage terrain (Cf. Annexe 4)

A chaque observation d'individu, des éléments physiologiques et comportementaux de l'espèce sont notés sur la fiche de comptage ainsi que les éléments météorologiques et biologiques et la position GPS.

Administratif et législatif :

La zone d'étude étant un site constitué de propriétés privées, il est nécessaire et fondamental d'avoir des autorisations de passage pour prospecter (*Cf. Annexe 5 lettre de mission de la DEAL*).

3. <u>L'enquête publique</u>

Une enquête publique a été réalisée auprès des habitants.

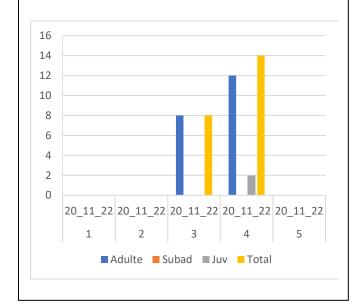
- 1. Combien d'espèce d'iguane trouve-t-on en Guadeloupe?
- 2. Quel est le nom des différentes espèces d'iguanes présentes en Guadeloupe ?
- 3. Comment reconnait-on les deux espèces présentes en Guadeloupe?
- 4. Quelle est l'espèce endémique des Petites Antilles?
- 5. Les deux espèces sont-elles protégées ?
- 6. Selon vous, depuis quand les iguanes sont-ils arrivés au bourg de Saint-François?
- 7. Quelle espèce trouve-t- on sur le territoire de la commune de Saint-François
- 8. Quelle espèce est en voie de disparition?
- 9. Où trouve-t-on des populations d'IPA encore viables en Guadeloupe ?
- 10. Comment l'Iguane commun est-il arrivé sur le territoire de la Guadeloupe ?
- 11. Les deux espèces s'hybrident elles (expliquer : hybrider) ?
- 12. Quelle est la cause principale de la disparition de l'IPA?
- 13. L'IPA a-t-il disparu récemment d'une île de l'archipel guadeloupéen, si oui laquelle ?
- 14. Quel est le risque qu'entraine une multiplication de l'Iguane commun dans Saint-François, pour les deux populations viables de l'IPA de Désirade et Petite Terre ?
- 15. Quels autres risques potentiels peut entrainer la multiplication de l'IC dans Saint François ? jardin, risque sanitaire, atteinte aux infrastructures

IV. LES RESULTATS

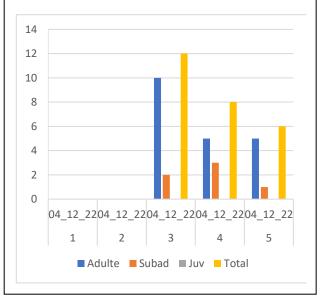
1. Résultats de l'étude

Nombre d'iguane observé par prospection et par transect

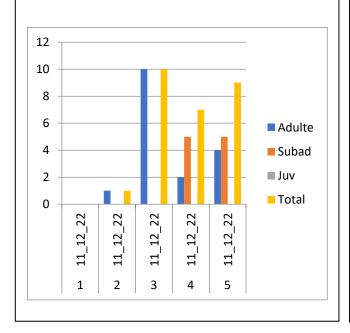
Transect	Date	Adulte	Subad	Juv	Total
1	20_11_22	0	0	0	0
2	20_11_22	0	0	0	0
3	20_11_22	8	0	0	8
4	20_11_22	12	0	2	14
5	20_11_22	0	0	0	0



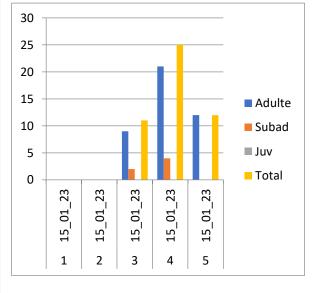
Transect	Date	Adulte	Subad	Juv	Total
1	04_12_22	0	0	0	0
2	04_12_22	0	0	0	0
3	04_12_22	10	2	0	12
4	04_12_22	5	3	0	8
5	04_12_22	5	1	0	6



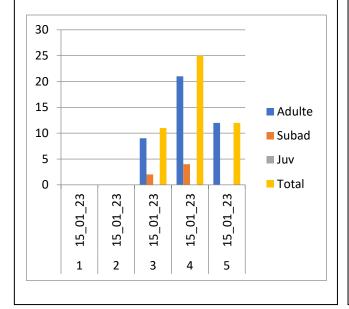
Transect	Date	Adulte	Subad	Juv	Total
1	11_12_22	0	0	0	0
2	11_12_22	1	0	0	1
3	11_12_22	10	0	0	10
4	11_12_22	2	5	0	7
5	11 12 22	4	5		9



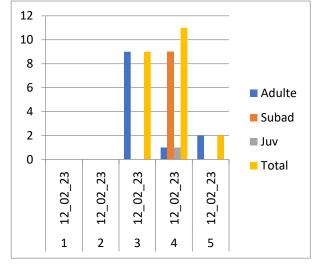
Transect	Date	Adulte	Subad	Juv	Total
1	15_01_23	0	0	0	0
2	15_01_23	0	0	0	0
3	15_01_23	9	2	0	11
4	15_01_23	21	4	0	25
5	15_01_23	12	0	0	12



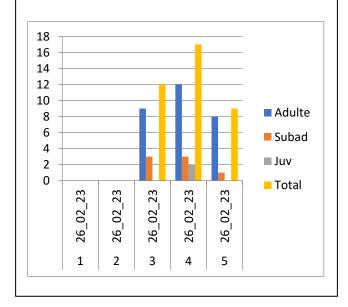
Transect	Date	Adulte	Subad	Juv	Total
1	29_01_23	0	0	0	0
2	29_01_23	0	0	0	0
3	29_01_23	5	2	0	7
4	29_01_23	21	3	0	24
5	29 01 23	2	0	1	3



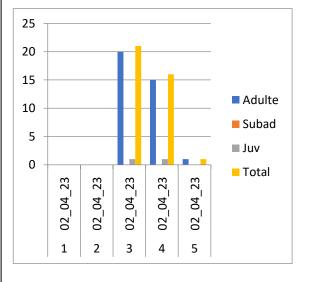
Transect	Date	Adulte	Subad	Juv	Total
1	12_02_23	0	0	0	0
2	12_02_23	0	0	0	0
3	12_02_23	9	0	0	9
4	12_02_23	1	9	1	11
5	12_02_23	2	0	0	2



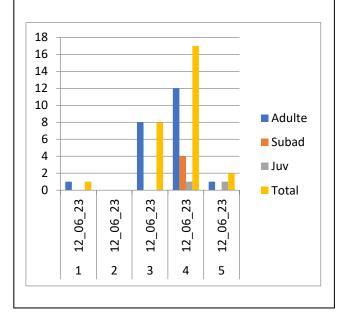
Transect	Date	Adulte	Subad	Juv	Total
1	26_02_23	0	0	0	0
2	26_02_23	0	0	0	0
3	26_02_23	9	3	0	12
4	26_02_23	12	3	2	17
5	26_02_23	8	1	0	9



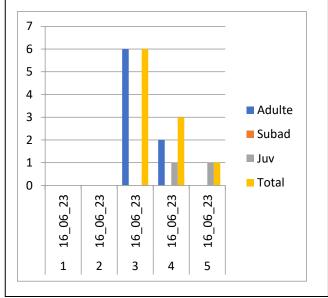
Transect	Date	Adulte	Subad	Juv	Total
1	02_04_23	0	0	0	0
2	02_04_23	0	0	0	0
3	02_04_23	20	0	1	21
4	02_04_23	15	0	1	16
5	02_04_23	1	0	0	1



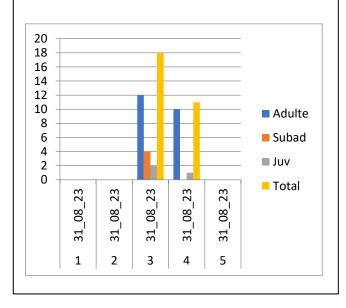
Transect	Date	Adulte	Subad	Juv	Total
1	12_06_23	1	0	0	1
2	12_06_23	0	0	0	0
3	12_06_23	8	0	0	8
4	12_06_23	12	4	1	17
5	12_06_23	1	0	1	2



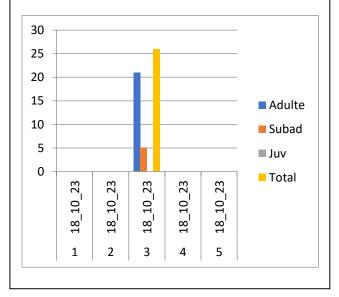
Transect	Date	Adulte	Subad	Juv	Total
1	16_06_23	0	0	0	0
2	16_06_23	0	0	0	0
3	16_06_23	6	0	0	6
4	16_06_23	2	0	1	3
5	16_06_23	0	0	1	1



Transect	Date	Adulte	Subad	Juv	Total
1	31_08_23	0	0	0	0
2	31_08_23	0	0	0	0
3	31_08_23	12	4	2	18
4	31_08_23	10	0	1	11
5	31_08_23	0	0	0	0

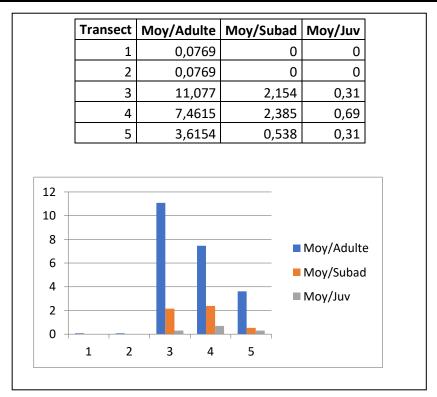


Transect	Date	Adulte	Subad	Juv	Total
1	18_10_23	0	0	0	0
2	18_10_23	0	0	0	0
3	18_10_23	21	5	0	26
4	18_10_23	0	0	0	0
5	18_10_23	0	0	0	0



Transect	Date	Adulte	Subad	Juv	Total
1	14_11_23	0	0	0	0
2	14_11_23	0	0	0	0
3	14_11_23	17	10	1	28
4	14_11_23	5	4	0	9
5	14_11_23	14	0	2	16
25 20 15 10 5				■ Ad ■ Su ■ Ju	bad

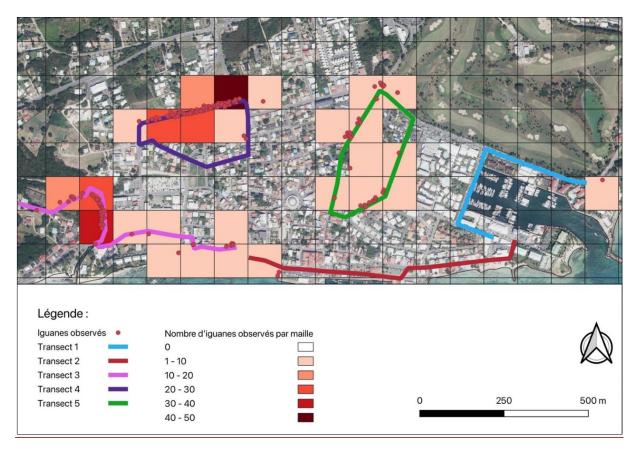
Moyennes par transect des catégories d'iguanes sur la totalité des observations



Les prospections ont permis d'observer 391 iguanes. Ce ne sont évidemment pas 391 iguanes différents, car nous ne procédions pas au marquage des iguanes lors des prospections et un même iguane a pu être repéré lors de différentes prospections.

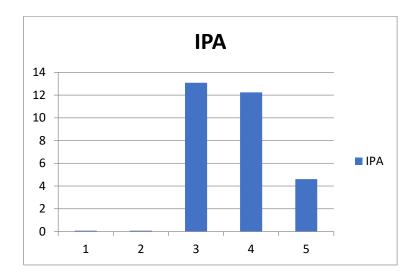
Cependant ces résultats montrent que les iguanes ne se répartissent pas de façon homogène sur la zone d'étude.

Cartographie des zones de transect 1 et 2, 3, 4 et 5 et leur IPA



Indice ponctuel d'abondance (IPA).

(Dans notre cas : nombre total d'individu observé sur un transect donné/nombre de prospection)



L'IPA et la cartographie du nombre d'iguanes observés par maille, montrent la quasi absence des iguanes au niveau des zones des transects 1 et 2. A l'inverse des zones des transects 3, 4 et 5 où ils sont biens installés.

2. Analyse des résultats de l'étude et interprétation

Les zones de transect 1 et 2 sont pratiquement dépourvues d'iguane. Cela peut s'expliquer par différents paramètres, notamment par :

- La densité des constructions
- Les faibles ressources alimentaires
- La faible végétalisation du secteur
- La grande facilité d'accès à la zone pour les humains, les prédateurs
- Le manque de refuge potentiel
- L'observation plus difficile dans les cours fermées
- La destruction de spécimen par les propriétaires privés et les prédateurs.

Les Transects des zones 3,4 et 5 sont plus propices à l'implantation des iguanes ce qui explique les résultats d'observations.

Il est à noter l'absence totale d'observation de nouveaux nés et la quasi absence de juvéniles. Cela s'explique probablement du fait qu'ils soient plus difficiles à observer que les adultes mais aussi probablement par l'éloignement des zones de ponte de la zone d'observation. De cela découlerait un temps assez long de dissémination nécessaire à leur arrivée dans le secteur du port.

3. Résultats de l'enquête

		% de bonnes réponses
 Combien d'espèce d'iguane trouve - t-on en Guadeloupe ? 	1□ 2□ 3□ 4□	33,3
2. Quel est le nom des différentes espèces d'iguanes présentes en Guadeloupe ?	□ 1 Sait □ 2 ne sait pas □ 3 Approximatif	16,6
3. Comment reconnait-on les deux espèces présentes en Guadeloupe ?	□ 1 Sait □ 2 ne sait pas □ 3 Approximatif	8,3
4. Quelle est l'espèce endémique des Petites Antilles ?	□ 1 Sait □ 2 ne sait pas □ 3 Approximatif	25
5. Les deux espèces sont -elles protégées ?	□ 1 Sait □ 2 ne sait pas □ 3 Approximatif	8,3
6. Selon vous, depuis quand les iguanes sont-ils arrivés au bourg de Saint-François ?		8,3
7. Quelle espèce trouve -t- on sur le territoire de la commune de Saint-François ?	□ 1 Sait □ 2 ne sait pas	66,6
8. Quelle espèce est en voie de disparition ?	□ 1 Sait □ 2 ne sait pas	50
9. Où trouve - t-on des populations d'IPA encore viables en Guadeloupe ?		41,6
10. Comment l'Iguane commun est-il arrivé sur le territoire de la Guadeloupe ?	□ 1 Par lui-même □ 2 Du fait de l'Homme	50
11. Les deux espèces s'hybrident elles (expliquer : hybrider) ?	□ 1 Sait □ 2 ne sait pas □ 3 Approximatif	75
12. Quelle est la cause principale de la disparition de l'IPA ?		16,6
13. L'IPA a-t-il disparu récemment d'une ile de l'archipel guadeloupéen, si oui laquelle ?	□ oui □ non - □ ne sait pas ; □ Les Saintes	25
14. Quel est le risque qu'entraine une multiplication de l'Iguane commun dans Saint-François, pour les deux populations viables de l'IPA de Désirade et Petite Terre ?	□ 1 Sait □ 2 ne sait pas	8,3
15. Quels autres risques potentiels peut entrainer la multiplication de l'IC dans Saint François ? jardin, risque sanitaire, atteinte aux infrastructures	□ 1 Sait □ 2 ne sait pas □ 3 Approximatif	25
16.Souhaitez-vous aider le réseau Iguane de Guadeloupe en signalant la présence de l'iguane commun près de chez vous ?		16,6

V. LES PRECONISATIONS

- Réduire fortement les effectifs des zones des transects 3, 4 et 5.
- Rechercher et cartographier les zones de ponte qui alimentent ces secteurs en nouveaux individus et détruire les nids chaque année durant la période de nidation.
- Faire un effort important sur une période assez longue (environ deux années) pour informer plus largement la population de Saint-François sur la problématique en impliquant la communication municipale. Insister sur les points faibles dévoilés par l'enquête de voisinage comme par exemple : le fait que l'espèce I.i n'est plus protégée et que l'on peut détruire les spécimens se trouvant sur sa propriété.
- Faire appel à l'artiste qui a réalisé la fresque murale en face de la gare maritime pour la modifier et faire une œuvre pédagogique avec l'espèce invasive et l'espèce endémique.
- Impliquer les pécheurs et les transporteurs pour effectuer une veille en s'assurant de l'absence d'iguane à l'intérieur de leur embarcation, à chacun de leur départ.
- Impliquer les écoles dans le cadre de la Science Partagée (ou autres, concours ...) en mettant un dispositif simple de signalement des iguanes observés dans cette zone.
- Faire évoluer la législation pour rendre cette espèce chassable, ce qui permettrait de réduire les arrivées de nouveaux individus au niveau du port.

BIBLIOGRAPHIES ET REFERENCES

Cugnasse J.M. & Garel M. (2003).- Suivi de l'abondance des populations d'Ongulés sauvages en montagne : l'exemple du Mouflon méditerranéen. Faune sauvage, 260 : 42-49.

Rapport d'activité : étude de la population d'Iguane commun sur Jarry – Guadeloupe-Simon MARTIN PIGEONNIER Stagiaire EEE – Office National des Forêts Guadeloupe-Août 2019

Rapport d'activité : Lutte iguane rayé sur Jarry- 2021/2022 - Office National des Forêts

Stratégie régionale relative aux Espèces Exotiques Envahissantes en Guadeloupe et à Saint-Martin-2021-2030.

Analyse de la desserte inter-iles en Guadeloupe Rapport final CopeTrans Août 2010

Caractérisation morphologique de l'iguane commun *Iguana iguana* (Linnaeus, 1758), de l'iguane des Petites Antilles *Iguana delicatissima* Laurenti, 1768 et de leurs hybrides par Michel BREUIL

L'iguane commun, une menace écologique, économique et sanitaire pour les Antilles françaises Blandine Guillemot *ONCFS*, *Délégation interrégionale Outre-mer*, responsable Cellule technique Antilles françaises — Caroline Cremades, Baptiste Angin. 2018.

Web:

https://www.guadeloupe.developpement-durable.gouv.fr/strategie-regionale-de-lutte-et-de-gestion-des-eee-a3696.html

 $\underline{https://www.guadeloupe.developpement-durable.gouv.fr/strategie-regionale-de-lutte-et-de-gestion-des-eee-a3696.html}$

https://www.iguanes-antilles.org/le-plan-national-dactions

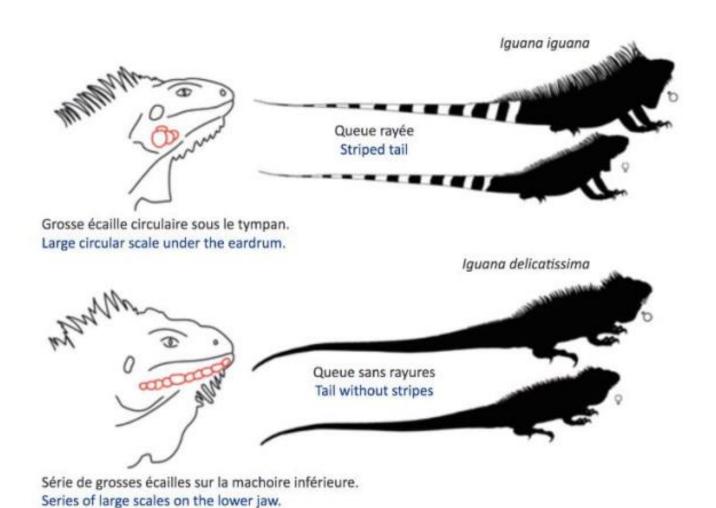
 $\underline{https://www.iguanes-antilles.org/iguane-petites-antilles}$

https://www.guadeloupe.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Analyse_de_la_desserte_intra_archipel_en_Guadeloupe.pdf

https://www.guadeloupe.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/971-2019-0123-003_oncfs_eee-ic.pdf



ANNEXE 1 : Fiche d'identification des Iguanes selon les critères morphologiques de reconnaissance.



ANNEXE 2: Poster



ANNEXE 3: Flyer



Verso

L'iguane rayé est une espèce exotique envahissante. Il est la principale menace de disparition de l'iguane péyi (iguane des petites Antilles). Son expansion fulgurante représente également un risque sanitaire et économique.

Pour signaler la présence d'iguanes rayés :

- 1. Prendre une photo si possible
- 2. Remplir le formulaire ci-dessous
- 3. Envoyer la photo et le formulaire via WhatsApp à l'association Le Gaïac +590 690 12 04 00 ou par mail à l'adresse : https://www.iguanes-antilles.org/jai-vu-un-iguane

Formulaire à compléter

NOM PRENOM*:
Numéro de téléphone ou mail* :
Date:
Lieu:
Heure :
Localisation ou point GPS X et Y:

* Ne seront pas communiqués à d'autres personnes









lguane des petites Antilles (Péyi) - Photo Baptiste Angin Iguane commun (Rayè) - Photo Muscapix Réalisation Association Le Gaïac iguanes-antilles.org

ANNEXE 4 : Fiche comptage

Heure fin

Nom binôme :					
Date :					
Transect	1	2	3	4	5
Heure débu	t				

Transect	Heure	Obs.	Espèce		Stade eloppen	nent	Support	Hauteur	Point GPS		Météo	Remarque
			-	Adulte					X	Y		·
Exemple	10h45	1	IC	х			Arbre (Amandier)	5 m			couverture nuageuse 70 % Pluie éparse beau temps	Queue coupée

ANNEXE 5: lettre de la DEAL



Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

Service Ressources naturelles

Basse-Terre.

1 3 JAN, 2023

Pôle Biodiversité

Réf.:

Affaire suivie par : Donatien CHARLES

Objet : Mission étude de la population d'iguane commun aux abords du port de Saint-François, par l'association LE GAIAC.

Un projet d'« étude de la population d'iguane commun aux abords du port de Saint-François dans le cadre du plan national d'action pour le rétablissement de l'iguane des petites Antilles (PNA-IPA)», a été attribué à l'association LE GAIC et financé par la Direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la Guadeloupe par convention DEAL/RN du 27 juillet 2022.

Ce projet consiste notamment à :

- Évaluer la répartition de la population d'Iguane commun sur la zone d'étude ;
- Sensibiliser et informer le public, dans la commune de Saint-François, sur la problématique et sur l'étude.

Cette mission rentrant dans le cadre des actions de conservations de l'iguane des petites Antilles, espèce endémique et en danger critique d'extinction, il est demandé à l'ensemble des acteurs intervenant aux abords du port de Saint-François ainsi qu'à la municipalité, de réserver un accueil bienveillant à l'association LE GAIAC et à ses membres, afin que la mission se déroule dans les meilleures conditions.

Le chargé de mission biodiversité terrestre



DEAL Guadeloupe
Saint-Phy BP 54 – 97102 Basse-Terre Cedex
Tel: 0590 99 46 48
deal-guadeloupe@developpement-durable.gouv.fr

ANNEXE 6 : Valorisation du bénévolat

			Tra	ins	ec	t							
Structure	Date prospection	1	2	3	4	5	Horaire	Nombre de prospect eur	Durée de la prospection en heure	Nombre d'heures de bénévolat pour prospecter	Durée trajet A_R	Durée cumulée trajets des bénévoles	Durée total de bénévolat par prospection
	20_11_22	X	X	X	X	X	8h - 13h	7	5	35	2,5	17,5	52,5
	04_12_22	X	X	X	X	X	8h - 13h	5	5	25	2,5	12,5	37,5
	11_12_22	X	X	X	X	X	8h - 13h	7	5	35	2,5	17,5	52,5
Association	15_01_23	X	X	X	X	X	8h - 13h	6	5	30	2,5	15	45
LE GAIAC	29_01_23	X	X	X	X	X	8h - 13h	6	5	30	2,5	15	45
	12_02_23	X	X	X	X	X	8h - 13h	4	5	20	2,5	10	30
	26_02_23		X		X		8h - 13h	5	5	25	2,5	12,5	37,5
	12_03_23		En	què	êtes	3	8h - 13h	4	5	20	2,5	10	30
	02_04_23	X	X	X	X	X	8h - 13h	6	5	30	2,5	15	45
	23_04_23	X	Х	X	X	X	8h - 13h	4	5	20	2,5	10	30
										270		135	405
	12_06_23	X	X	X	X	X	8h - 14h						
	16_06_23	Х	х	X	X	X	8h - 14h						
ONF	31_08_23	X	X	X	X	X	8h - 14h						
	18_10_23	х	X	X	х	Х	8h - 14h						
	14_11_23	x	X	X	X	X	8h - 14h						