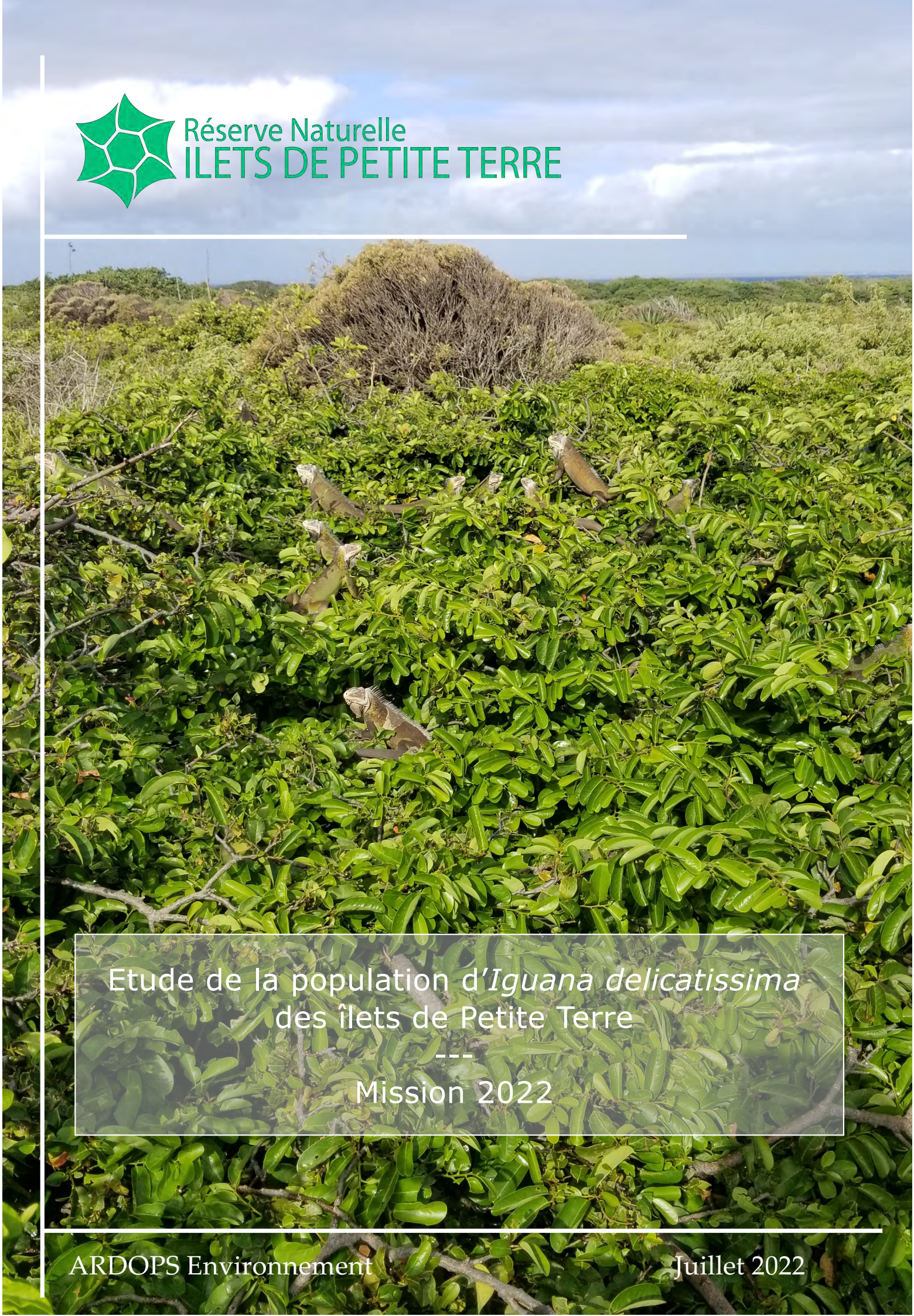
Réserve Naturelle
ILETS DE PETITE TERRE



Etude de la population d'*Iguana delicatissima* des îlets de Petite Terre

---

Mission 2022

ARDOPS Environnement

Juillet 2022

Ce rapport est rédigé dans le cadre d'une prestation de service réalisée par Ardops Environnement pour l'association Ti-Tè. Il présente succinctement un bilan de la mission de capture, marquage, recapture réalisée sur la réserve naturelle de Petite Terre en 2022. Nous précisons le contexte, la méthodologie et les premiers résultats de l'étude. Une analyse plus complète sur les données collectées sera réalisée ultérieurement.

Contact :

Ardops Environnement
Angin Baptiste – Gérant
Impasse Salondy, 97139 Les Abymes
0690275968 / ardops.environnement@gmail.com

Financement :

PROJET COFINANCÉ par le fonds européen de développement régional

I. Suivi par Capture/Marquage/Recapture des populations d'iguanes de la Réserve Naturelle de Petite Terre.

L'objectif majeur d'un suivi par Capture/Marquage/Recapture, est de mieux appréhender la dynamique d'une population sur le moyen ou long terme. Après l'îlet Chancel et la Désirade pour lesquels un tel suivi a débuté en 2012, il était important d'acquérir le même type d'informations pour la population d'iguanes des Petites Antilles de la Réserve Naturelle de Petite Terre, une des plus importante pour les Antilles françaises. Ce suivi est la continuité de celui réalisé depuis 2015 avec le même protocole que nous présentons ci-dessous. Il est important de rappeler que suite aux contraintes dues à la COVID-19, la mission CMR de l'année 2020 a dû être annulée. L'analyse des résultats devra donc prendre en compte cette pause d'une année dans le jeu de données global.

I.1. Zone d'étude

Nous travaillons sur la Réserve Naturelle de Petite Terre au large de la Guadeloupe. Ce territoire se compose de deux îlets Terre de Haut au Nord et Terre de Bas au Sud. Nous avons fait le choix de répartir la pression de capture sur trois zones distinctes : deux sur Terre de Bas et une sur Terre de Haut. Afin de faciliter le travail, chaque zone a ensuite été découpée en deux, faisant ainsi six zones d'échantillonnage.

Le choix des zones s'est fait selon plusieurs critères. Tout d'abord l'accessibilité, en effet, certains secteurs de la réserve sont d'un accès ou d'une progression très difficile, rendant toutes captures d'iguane biaisées. Un autre critère de choix, a été la proximité des zones avec la fréquentation touristique. En effet, Petite Terre est très prisée par le tourisme, mais celui-ci se concentre presque exclusivement à l'Ouest de Terre de Bas, l'îlet de Terre de Haut quant à lui est interdit à tout débarquement autre que scientifique. La figure 1 présente une vue satellite des différentes zones d'études (1 à 6).

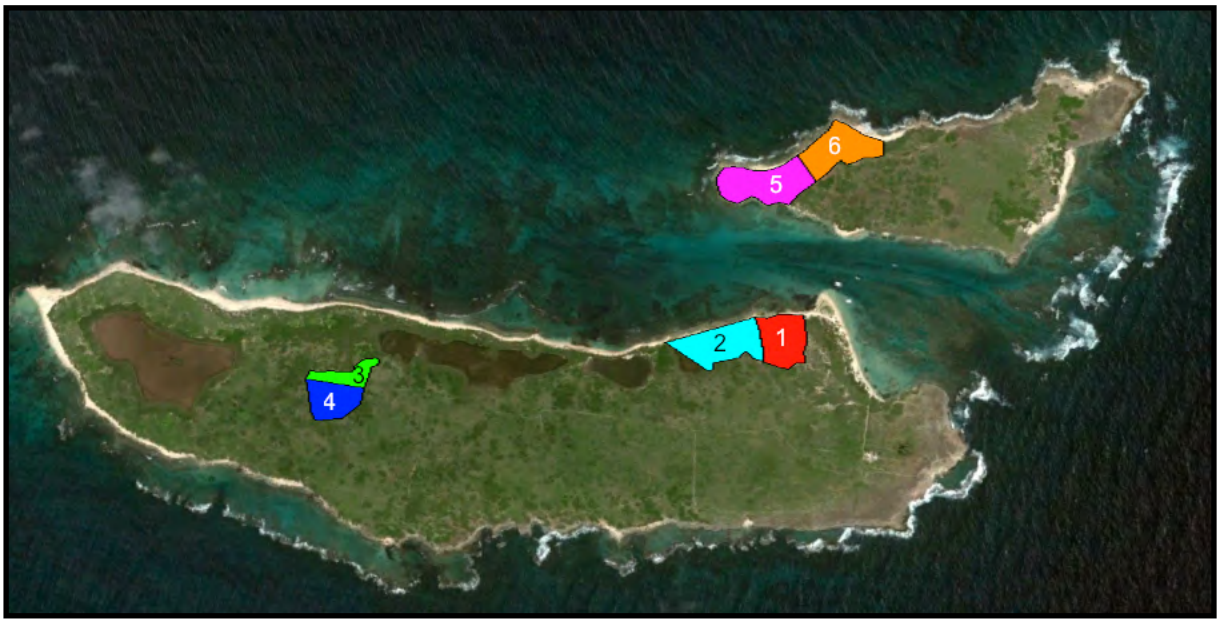


Figure 1 : Localisation des zones d'étude et du découpage en zones d'échantillonnage

I.2. Effort de capture

Cette étude s'est déroulée entre le 25 Avril et le 2 Mai 2022. Cinq journées de capture ont été réalisées comme prévu par le protocole. Pour des raisons logistiques (ravitaillement et rotation des équipes), une journée de pause a lieu au milieu de la mission (29 Avril). Les 5 journées « statistiques » nécessaires au protocole se sont donc déroulées les 26, 27, 28, 30 Avril et 1er Mai 2022.

L'effort de capture a été constant sur l'ensemble des journées de capture. Chaque zone a été entièrement échantillonnée quotidiennement. Sur chaque zone, un binôme était déployé pendant trois heures et demi entre 8h30 et 12h pour la matinée et entre 13h et 16h30 pour l'après-midi. Ce binôme était responsable à la fois de la capture et de la manipulation des animaux. Chaque binôme était constitué d'au moins une personne expérimentée (ayant déjà réalisé une opération de CMR).

I.3. Méthode

La capture d'espèces protégées étant interdite par les arrêtés de protection (arrêté du 14/10/2019), nous bénéficions d'une autorisation préfectorale pour mener à bien les suivis (arrêté n°971-2020-06-08-001 du 8 juin 2020). 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 en Guadeloupe à la Désirade. Elle consiste 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 recapturer. C'est ce rapport, entre le nombre de nouveaux iguanes capturés, qui va diminuer au fil des jours et le nombre d'iguanes marqués observés, qui aura une tendance inverse ; qui sera utilisé pour modéliser la population et établir entre autres une estimation d'effectif.

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.

<u>Localité de capture :</u>

- 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

<u>Individu capturé :</u>

- 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, problème au yeux, …
- Etat général : bon, moyen, mauvais

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

Sur certains individus (50) un échantillonnage bactériologique a également été mené. L'objectif est d'identifier la présence de bactérie au sein de la population. Les prélèvements sont effectués dans le cloaque de l'animal à l'aide d'écouvillon en viscose (Copan MSG-ETP). Pour les individus présentant une blessure un autre écouvillon a été utilisé en frottant légèrement la zone blessée. Les écouvillons sont ensuite conservés soit au sec soit dans un milieu de culture (milieu Stuart Gel) et stockés au réfrigérateur avant leur envoi. Les analyses sont menées en partenariat avec l'université de Gent et l'ANSES de Maison Alfort.

I.4. Contexte de la mission

La mission 2022 a été caractérisée par une sécheresse importante qui a fortement impacté les habitats et la faune associée. Beaucoup d'arbres avaient perdus leurs feuilles et les iguanes étaient pour certains affaiblis. Par rapport à ce constat des consignes pour ne pas capturer les individus trop faibles ont été données.

Sur l'ensemble de la mission le protocole a pu être réalisé sans problème particulier, la météo a été ensoleillée avec juste la journée du 28 Avril qui a été nuageuse avec deux petits épisodes de pluies (30 minutes en fin de matinée et 10 minutes en fin d'après-midi).

Concernant le personnel, cette année a été une session charnière avec un renouvellement important dans l'équipe de la réserve. Ces nouvelles personnes ont été formées sur la semaine pour pouvoir être apte dès l'année prochaine.

Un test de différent type de gant de capture a été proposé aux équipes cette année pour recueillir leurs impressions sur le modèle le moins contraignant et le plus sécurisant. Ces gants seront obligatoires pour tout le monde dès l'année prochaine.

I.5. Résultats

Une première étude en partenariat avec le CNRS sur l'estimation pluriannuelle des effectifs sur les zones échantillonnées a été réalisée en 2019 (Angin, 2019). Une nouvelle session d'analyse globale est prévue en 2022 toujours en partenariat avec le CNRS avec pour objectif de comparer les données des différentes îles entre elles. Seule la collecte et la saisie des données nous étaient demandées. Néanmoins nous présentons ci-dessous les résultats généraux de l'étude.

Lors de cette mission, nous avons pu capturer 646 individus différents. Sur ce total on dénombre 356 nouveaux individus n'ayant jamais fait l'objet de capture et 290 qui ont déjà été capturés au moins une fois au cours des études précédentes. Les recaptures au sens du protocole (individus déjà capturés et marqués au cours des premières journées) sont au nombre de 336. Comparativement aux années précédentes, le nombre de capture est relativement stable malgré quelques variations interannuelles (574 en 2021, 585 en 2019, 658 en 2018, 556 en 2017, 577 en 2016 et 615 en 2015). Les variations sont plus importantes pour les recaptures (231, en 2021, 304 en 2019, 403 en 2018, 330 en 2017, 278 en 2016 et 222 en 2015). Au niveau de l'abondance de la population sur les zones échantillonnées, pour 2022 les modèles estime à environ 1236 iguanes sur les 3 zones. On retrouve ainsi le niveau des années 2017 à 2019.

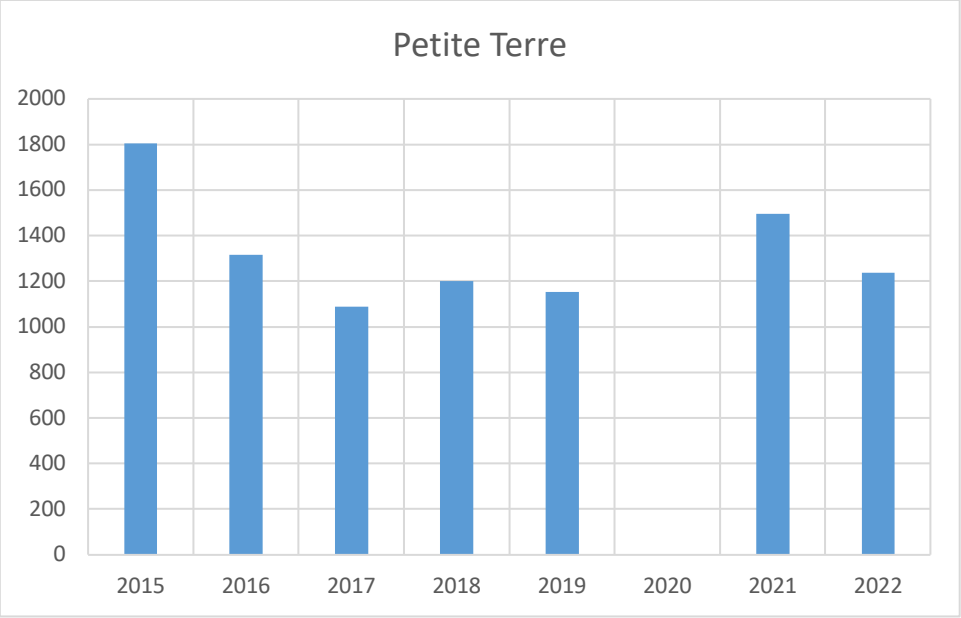


Figure 3 : Estimation annuelle de l'abondance de la population d'iguanes (adulte et subadulte) sur les zones échantillonnées de Petite Terre.

Concernant les résultats des prélèvements bactériologiques, ils se sont tous révélés négatifs. La bactérie *Devriesea agamarum* n'a donc toujours pas été observée sur Petite Terre ce qui est une très bonne chose pour la population d'iguane.

Concernant le test des gants, les impressions des participants vont vers le choix de gants anti-coupures disponibles dans les magasins de bricolage. Ils sont plus couteux qu'un gant classique mais ils présentent l'avantage de conserver une élasticité importante permettant de bien manipuler les individus. Ils permettent également de protéger le personnels contre le risque de morsure des iguanes. L'inconvénient majeur est le cout (environ 20€ par paire) mais les gants peuvent être réutilisés d'une année sur l'autre.

Nous avons eu cette année à déplorer deux mortalités d'animaux capturés pendant la mission. Depuis 11 ans que ce type de protocole est mis en place, c'est la seconde fois qu'une mortalité est notée sur les iguanes capturés (l'autre était sur l'îlet Chancel). L'un des individus a été capturé le 30 Avril et retrouvé mort le 1er Mai, l'autre le 28 Avril et retrouvé le 4 mai. Aucune trace de blessure n'était visible sur l'un ou l'autre des iguanes.

Suite à ce constat, nous avons effectué un nouveau repérage sur les zones d'études le 12 Mai soit 11 jours après les dernières captures. Cette nouvelle recherche n'a pas permis d'observer d'autres mortalité.

Après analyse des données, ces deux iguanes ont été capturés par des personnes expérimentées qui n'ont pas noté des problèmes particulier sur les fiches de capture. Le premier a été capturé à la main au sol sans utilisation de la perche. Les deux individus était relativement maigre ce qui est confirmé par les données globales. Quand on regarde la relation taille / poids des individus capturés cette année (Figure 3), on observe que les deux individus retrouvés mort sont dans la partie basse du nuage de point. Comme nous l'avons rappelé plus haut cette année, les îlets étaient très secs et la condition physique des iguanes était impactée. Durant la semaine se sont plus d'une dizaine d'iguane qui ont été retrouvés mort sans qu'ils aient été impactés par nos captures. Deux autres ont été également observé lors de la visite à J+11. Ces données confirme la sécheresse importante de cette année et l'impact qu'elle a eu sur les iguanes. Notre étude est donc venu s'ajouter à ces contraintes environnementales. Une réflexion est désormais engagée avec les acteurs du réseau PNA, pour réfléchir et améliorer encore notre protocole afin de réduire ces mortalités.

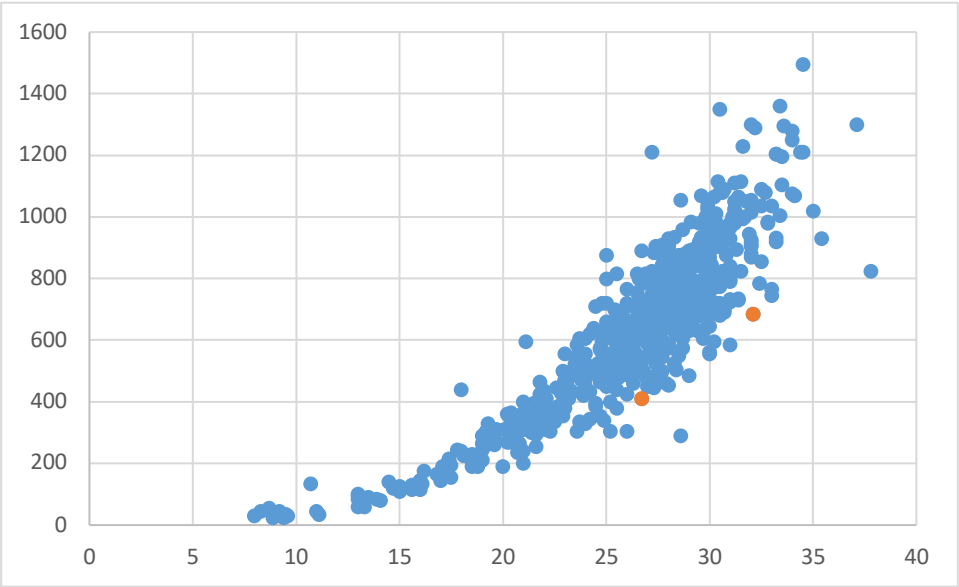


Figure 3 : Relation taille / poids des individus capturés sur la mission 2022 (en bleu), en rouge les deux individus retrouvés mort.