

Séminaire « Les espèces exotiques envahissantes (EEE) :
point de situation en Martinique et solutions apportées »

**Etude de la population
des chèvres et cochons
ensauvagés en Réserves
Biologiques Intégrales de
la Montagne Pelée et de
Prêcheur Grand'Rivière**

Fabian RATEAU (OFB)

Iris ABU BAKER (ONF)

30/01/2024



Plan

—

I. Contexte

II. Etude de la distribution et abondance

III. Perspectives et solutions apportées





I. Contexte

Gestion des **RBI de la Montagne Pelée** et de **Prêcheur Grand'Rivière**
(classées patrimoine mondial de l'UNESCO)

→ Objectifs des RB :

*"Au regard de la diversité, de la représentativité et de la naturalité des milieux naturels qui constituent cette Réserve biologique, l'objectif principal de celle-ci doit s'attacher à **conserver le caractère naturel et évolutif de l'ensemble des habitats** afin d'obtenir une naturalité maximale sur l'ensemble du territoire concerné. [...] et permettre la libre expression des dynamiques naturelles dans les zones ayant été les plus dégradées par le passé, afin de **favoriser le retour de ces forêts vers un état climacique ou le plus proche du climax.**"*

Les EEE font partie des menaces pour les écosystèmes
et la lutte contre ces EEE répond donc aux objectifs de ces réserves





I. Contexte

Ongulés introduits par l'Homme et présents dans le nord de la Martinique, y compris en RBI :

- la chèvre *Capra hircus*
 - le cochon *Sus domesticus*
-
- Pressions directes et indirectes sur les espèces natives + altération de la qualité des habitats via la dégradation de la flore et du sol (*Campbell & Donlan, 2005*) → largement documenté.
 - **parmi les 100 espèces invasives les plus néfastes** (*Lowe et al. 2004*)
 - Effets +++ en milieu insulaire car absence de stratégie anti-prédation (*Carlquist, 1974*)
 - Impact économique important car dégâts agricoles et transmission de pathogènes aux animaux d'élevage (*McKee et al. 2020; Seward et al. 2004; Uddin Khan et al. 2013*)
- 



I. Contexte

- Dégradations de formations végétales constatées dans les forêts des RBI du nord de l'île
- Peu d'informations disponibles à ce jour sur la répartition et l'abondance de ces deux populations dans les deux RBI, malgré leur présence avérée
- Action prescrite dans les plans de gestion des réserves depuis 2014 et 2006 afin de proposer des préconisations de gestion adaptées

→ **Lancement d'une étude sur ces populations en 2023 avec un partenariat OFB/ONF**





Traces de creusement et impacts sur la végétation observés dans la RBI de Prêcheur Grand Rivière

II. Etude de la distribution et abondance

→ Mieux connaître les effectifs d'ongulés sauvagés dans les RBI de la montagne Pelée et de Prêcheur Grand'Rivière

Piégeage photographique :

- 33 caméras
- 1 à 3 mois selon les stations

Deux objectifs :

- Connaître la distribution
- Estimer l'abondance



II. Etude de la distribution et abondance

- Calibration des déploiements à l'aide d'un bâton gradué

- Annotation des images et pointage des animaux sur Agouti.org (Casaer et al. 2019)





II. Etude de la distribution et abondance

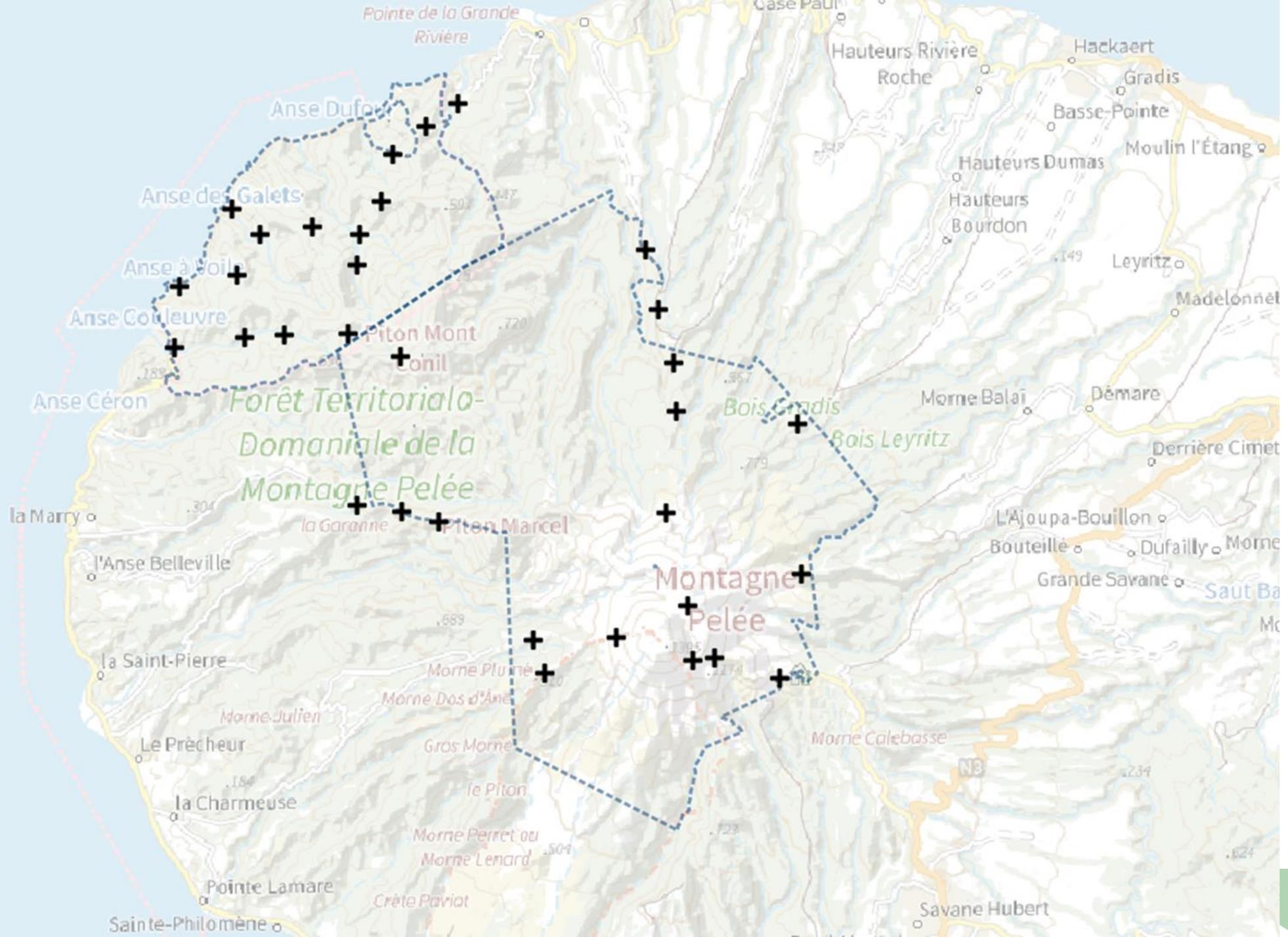
- Utilisation de la plateforme agouti.org pour annoter les images et estimer les valeurs permettant de calculer la densité (Casaer et al. 2019)

- vitesse moyenne des individus (km/h)
- distance à la caméra (m)
- angle d'entrée de l'animal dans le champ de vision (degrés)

- Calcul des densités (individus/km²) à l'aide du Random Encounter Modem (REM ; Rowcliffe et al. 2008)

$$D = \frac{y}{t} \cdot \frac{\pi}{v \cdot r \cdot (2 + \theta)}$$







BOLY

25°C/77°F

BG18 ●

2023-06-04 18:23:42



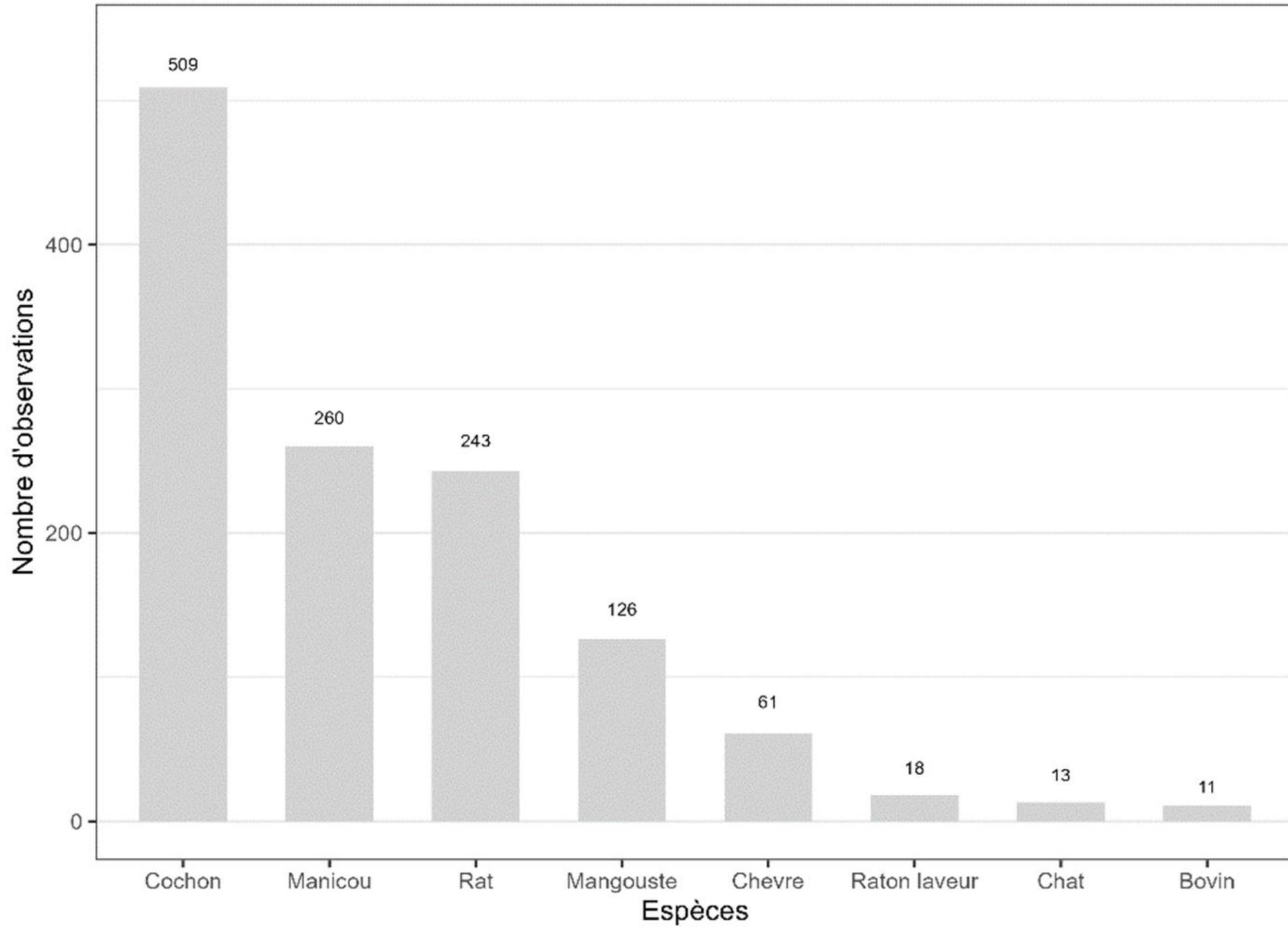


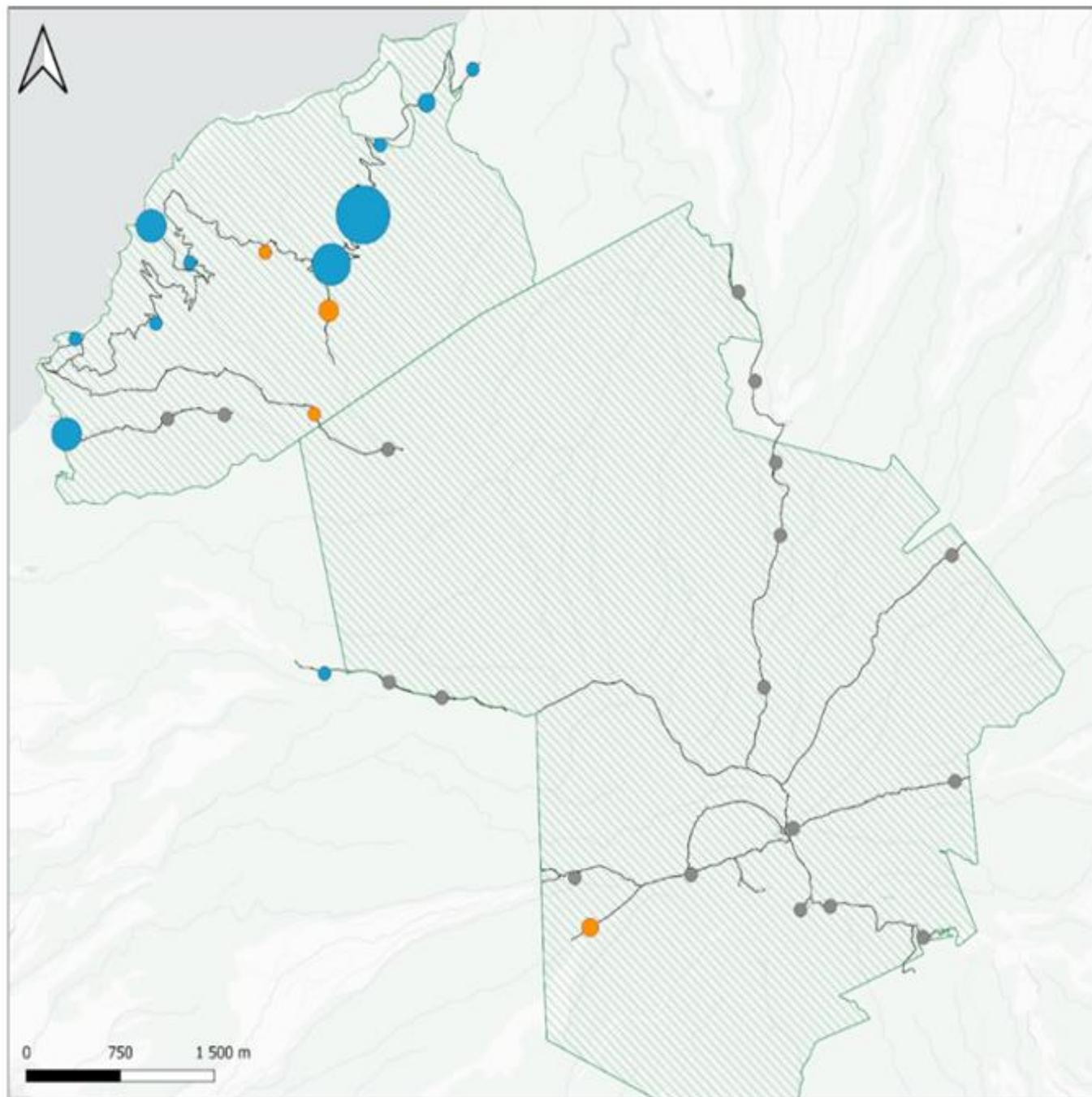
 **STEALTH CAM**[®]

11:33 05/30/2023 26 °C 

STEALTH CAM61







Cochons féroces

- Largement répartis et abondants dans la RBI Prêcheur- Grand'Rivière
 $30 \pm 15 \text{ individus au km}^2$
- Absents de la RBI Pelée
- Existence de populations importantes non échantillonnées sous la RBI Pelée



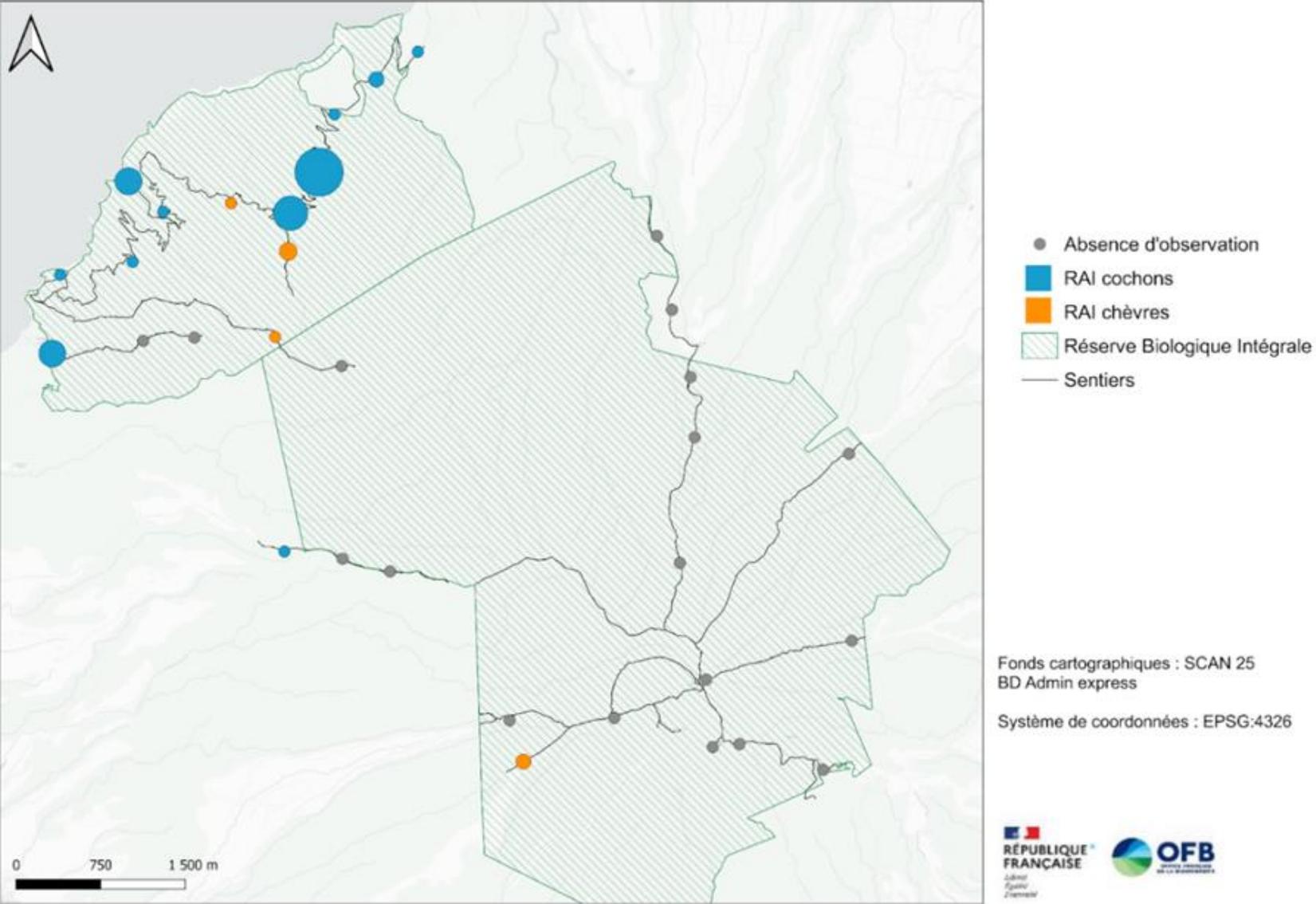
Chèvres férales

- Présence plus localisée que les cochons

- Une population centre RBI Prêcheur – Grand rivière (Mont Conil, Rivière Trois Bras, Terre Rouge)

- Une population sur la RBI de la Pelée (Morne Plumé)

→ Densités très peu précises



III. Perspectives et solutions apportées

→ Réaliser une étude de faisabilité de la gestion des ongulés

Evaluer les techniques de régulation :

- ✓ Retour d'expériences nombreux
 - Locaux (chasse informelle) et internationaux (Nouvelle Calédonie et Nouvelle Zélande)
- ✓ Tir de jour, de nuit, avec ou sans chiens, assisté ou non de drones
- ✓ Piégeage (individuel ou collectif, en site accessible ou reculé)



Bon ou mauvais ?

MAUVAIS Collet trop ouvert

BON pour une capture par la tête

Matériel

- Corde
 - Diamètre : 8mm
 - Longueur : 4m
 - Peu importe la couleur

Coût

→ Moins de 200 F.CFP / collet

Utilisation

Dans l'hibel, il faut visiter le collet :

- 2 fois par semaine
- sans chien
- en restant à distance

Plus d'info ?

Conservatoire d'espaces naturels de Nouvelle-Calédonie
Tél. : 44.14.23

Conservatoire d'espaces naturels Nouvelle-Calédonie

Piège à cochons
modèle CEN

Collet-corde
LÉGER - SIMPLE - PEU CÔUTEUX

EFFICACE PARTOUT DE JOUR COMME DE NUIT

Porte guillotine

MATÉRIEL

- 7 Piquets métalliques 1" x (long. 1,35 m)
- 10 m de fil de fer (diam. 2,2 ou 2,4 mm)
- Porte - guillotine - voir - porte guillotine ->
- Système de détente (voir - monter la détente ->)

Tube rond galva dia. 2 mm
diam. 42 mm (long. 22 cm)

Toile ombrière 50% int-ext (80 x 220 cm)

Tube plastique diam. 20 mm (long. 20 cm)

Coût

→ Moins de 20 000 F.CFP / piège

Appât
(maïs, bananes, pommes séchées, etc.)
PAS de viande - pourrit trop vite

Outils nécessaires

Pour fabriquer la porte et la détente

- Poutre à souder (la porte peut aussi être achetée à un prestataire)

Pour monter la cage

- Pinces coupantes

Pour poser le piège-cage

- Masse (renforcer les piquets)
- Pêche ou sabre (gratter et aplatiser le sol)

Plus d'info ?

Conservatoire d'espaces naturels de Nouvelle-Calédonie
Tél. : 44.14.23

Obtenir le piège fabriqué par le prestataire

Conservatoire d'espaces naturels Nouvelle-Calédonie

Piège à cochons
modèle CEN

Piège-cage
ATTRACTIF - CAPTURES MULTIPLES
RÉSISTANT - FACILE À MONTER

EFFICACE DE JOUR COMME DE NUIT



III. Perspectives et solutions apportées

→ Réaliser une étude de faisabilité de la gestion des ongulés

Evaluer les techniques de régulation :

- ✓ Identification des solutions administratives appropriées
 - Lever les obstacles réglementaires, organiser la régulation
- ✓ Elaboration d'indicateurs de suivi de pressions et d'impacts
 - Piégeage photographique, traces d'herbivorie et creusement
- ✓ Evaluation du risque sanitaire
 - Risques pour les humains et animaux d'élevage





Bibliographie

Casaer, Jim, Tanja Milotic, Yorick Liefting, Peter Desmet, et Patrick Jansen. 2019. « Agouti: A platform for processing and archiving of camera trap images ». Biodiversity Information Science and Standards 3. doi: 10.3897/biss.3.46690.

Liefting, Yorick, Jim Casaer, Peter Desmet, Marcus Rowcliffe, et P. A. Jansen. 2022. « Update on the development of the Agouti platform for collaborative science with camera traps and a tool for wildlife abundance estimation ». EFSA Supporting Publications 19. doi: 10.2903/sp.efsa.2022.EN-7327.

Rowcliffe, J. Marcus, Juliet Field, Samuel T. Turvey, et Chris Carbone. 2008. « Estimating Animal Density Using Camera Traps without the Need for Individual Recognition ». Journal of Applied Ecology 45(4):1228-36.

CEN Nouvelle Calédonie. 2015. « Piège à cochons : Collet-corde », <https://www.cen.nc/documents/22209/84839/Pi%C3%A9geage+des+cochons+ensauvag%C3%A9s+par+COLLET+CORDE/1a25f931-6697-4b30-951c-622315a9ab32>

CEN Nouvelle Calédonie. 2015. « Piège à cochons : Piège-cage », <https://www.cen.nc/documents/22209/84839/Pi%C3%A9geage+des+cochons+par+PIEGE+CAGE/add19c9a-b48b-428e-b790-53c5a33781ba?>

