



CONSERVATOIRE DU LITTORAL

COMPTE RENDU DE LA PROCEDURE DE
REGULATION DES POPULATIONS DE *Rattus rattus* SUR
LES ILETS BOISSEAU ET MADAME, COMMUNE DU
ROBERT



Février 2011

Sepanmar

Siège social : 208 MBE Mangot Vulcin 97288 LAMENTIN Cedex 2

Bureau : 3 Avenue Condorcet 97200 FORT DE FRANCE

Tel : 0596 61 36 25/ 0696 41 13 50

sepanmar@orange.fr

SIRET : 44332604600010

Couverture :

© 2010 Séverine Raigné

Photo 1 : Rati re utilisée pour la phase de piégeage

Photo 2 : App tage des ratières

Photo 3 : Ilet Boisseau

Photo 4 : Ponton de l'îlet Madame

REMERCIEMENT

La SEPANMAR remercie chaleureusement les gardes des îlets du Robert pour leur collaboration et notamment Wilfrid Belhumeur et Xavier Limer pour leur implication, leur efficacité et leur disponibilité.

L'association remercie également les membres qui ont participé activement à la mise en place de la mission et aux suivis de terrain et tout particulièrement Jean-claude Nicolas pour son efficacité, son dévouement et sa réelle implication.

SOMMAIRE

1	Contexte	1
2	Présentation des sites	2
2.1.	<i>L'îlet Boisseau.....</i>	<i>2</i>
2.1.1.	<i>Aspect géologique et floristique.....</i>	<i>2</i>
2.1.2.	<i>Aspect faunistique.....</i>	<i>2</i>
2.2.	<i>L'îlet Madame.....</i>	<i>4</i>
2.2.1.	<i>Aspect géologique et floristique.....</i>	<i>4</i>
2.2.2.	<i>Aspect faunistique.....</i>	<i>4</i>
3	Protocole de dératisation	6
3.1.	<i>Phase de piégeage</i>	<i>6</i>
3.2.	<i>Phase d'empoisonnement chimique.....</i>	<i>7</i>
4	Résultats	8
4.1.	<i>Nombre et positionnement des ratières.....</i>	<i>8</i>
4.2.	<i>Données.....</i>	<i>11</i>
4.2.1.	<i>Ilet Boisseau.....</i>	<i>11</i>
4.2.2.	<i>Ilet Madame.....</i>	<i>14</i>
5	Prospectives.....	17
6	Conclusion	18

1 Contexte

L'îlet Boisseau, classé en APB depuis octobre 2002, abrite une population nicheuse de Sterne de Dougall (*Sterna dougalli dougalli*). Cette espèce est particulièrement fragile et menacée sur l'ensemble de l'atlantique nord et les Caraïbes. Cette colonie qui niche sur quelques îlets entre la commune du Robert et celle de Sainte Marie est la seule de Martinique. Avec une estimation de 200 couples environ, elle représente 1 à 3 % des effectifs de la Caraïbe. Selon les critères de définition des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux de BirdLife (ZICO) la colonie de Martinique constitue ainsi un site important dans la stratégie de conservation de l'espèce dans les Caraïbes.

En 2005, la présence de rats sur le site de l'îlet Boisseau a été confirmée par l'observation de fécès et d'œufs prédatés. Cette prédation peut être à l'origine de la désertion du site pour la reproduction cette année là, la colonie ayant choisie de s'installer alors sur l'îlet de Sainte Marie et l'îlet Petit Piton. Une mission de contrôle de la présence des rats sur 5 jours entre le 29 avril et le 3 mai 2006 avait permis de collecter des indices de fréquentation (crottes, passages et œufs prédatés).

Du fait du fort impact des dérangements sur cette espèce pouvant provoquer l'abandon du site et des nids, un protocole de régulation des population de *Rattus rattus* sur l'îlet s'avère nécessaire ainsi que sur l'îlet voisin, l'îlet Madame, site fortement fréquenté et susceptible d'être un foyer de colonisation par les rats.

Les oiseaux arrivant sur le site dès le mois d'avril et la saison de reproduction durant jusqu'au mois de septembre, les missions de dératisation doivent se faire hors de cette période soit entre le mois d'octobre et le mois de mars.



Œufs supposés prédatés par les rats et recueillis sur l'îlet Boisseau en 2005 (photo : Lionel Dubief)

2 Présentation des sites

2.1.L'îlet Boisseau

L'îlet Boisseau appartient à l'Etat et a été remis en gestion au CELRL en 1996. Il est protégé par un Arrêté de Protection du Biotope signé en 2002. Il y est notamment formellement interdit de pratiquer l'escalade, de camper, de pique-niquer, de faire du feu, d'introduire tout animal, de prélever des espèces animales ou végétales, de procéder à des travaux d'excavation, et de survoler les sites à moins de 300 m.

2.1.1. Aspect géologique et floristique

D'une surface de 0,5425 ha, l'îlet Boisseau appelé également îlet des chardons, est un piton volcanique qui s'élève à environ 15m au dessus du niveau de la mer. Entouré de falaises composées de roches qui s'effritent (andésites diaclasées et altérées), cet îlet possède sur son sommet une végétation de type xérophile fortement soumise à l'influence des vents.

Ainsi sur la face au vent se développe un tapis végétal discontinue dominé par *Tabebuia heterophylla* ou poirier (arbrisseaux), *Erithalis fructicosa* ou bois chandelle, et du pourpier. La face sous le vent présente un faciès plus arboré composé majoritairement par *Tabebuia heterophylla*, *Plumeria alba* (frangipanier) et *Pisonia fragrans* (mapou).

L'intérêt floristique de l'îlet réside dans la présence d'un spécimen d'une espèce extrêmement rare et menacée : Le mûrier du pays, *Maclura tinctoria*.

2.1.2. Aspect faunistique

La faune, hors avifaune, est essentiellement composée d'insectes, de crabes (touloulou) et d'une sous espèce d'anolis roquet endémique de la Martinique.

Cependant l'intérêt faunistique du site est caractérisé par son avifaune et notamment par la présence de *Sterna dougalli dougalli* qui vient se reproduire sur le côté nord de l'îlet, côte au vent. La population est estimée à 200 couples (Dubief, 2007) qui viennent se reproduire entre avril et septembre. Nichant sur le sol, ils sont vulnérables aux prédatations sur les œufs et les jeunes par les rats présents sur l'îlet.

La tourterelle à queue carrée, *Zenaida aurita*, est également fortement présente et les sternes bridées, *Sterna anathaetus*, peuvent également venir nidifier sur cet îlet.



Ilet Boisseau, vue depuis l'îlet Madame (Photo : S.Raigné)



Ilet Boisseau, côte au vent (Photo : S.Raigné)

2.2.L'îlet Madame

Situé au sud ouest de l'îlet Boisseau, l'îlet Madame d'une superficie de 2,86ha appartient à l'Etat. Il est fortement fréquenté tout au long de l'année en raison de la présence d'anses sablonneuses et de galets sur son versant intérieur offrant plages et fonds blancs aux visiteurs. Cette fréquentation intensive a conduit à la mise en place d'aménagements tels que des sentiers, des abris en bois (14) et un ponton.

2.2.1. Aspect géologique et floristique

De même que l'îlet Boisseau, il s'agit d'une formation volcanique composée de coulées d'andésite mais de forme circulaire et conique qui atteint 24 m de hauteur.

L'îlet Madame, appelé également l'îlet aux bassins sablonneux, possède un écosystème végétal au tempérament héliophile, continu et complexe, allant du stade herbacé au stade arborescent. Le centre et le versant intérieur présente un faciès de type forestier.

Les essences les plus distribuées sont le poirier, *Tabebuia Heterophylla*, le mapou, *Pisonia fragrans* le bois flambeau, *Erithalis fruticosa*, le gommier rouge, *Bursera simaruba*, le frangipanier, *Plumeria alba* et le bois savonnette, *Lonchocarpus violaceus*.

L'espèce *Maclura tinctora*, le murier du pays est présente au sein du massif intérieur qui bénéficie du couvert végétal le plus fermé. Mais sa distribution reste peu abondante, seuls 2 spécimens ayant été inventoriés.

2.2.2. Aspect faunistique

En ce qui concerne sa faune, l'îlet Madame est habité par l'anolis roquet, quelques crustacés et de nombreuses classes d'insectes (Hyménoptères, Isoptères, Lépidoptères, Hémiptères, etc.).

On y rencontre de ce fait une avifaune essentiellement insectivore comme par exemple : *Dendroica petechia* (didine), *Elaenia martinica* (élenie siffleuse), *Tyrannus dominicensis* (pipiri) ou *Viréo altiloquus* (viréo à moustaches).

Des espèces communes comme le sucrier à ventre jaune (*Coereba flaveola*) et le merle (*Quiscalus lugubris*) sont également présentes.

Il convient de noter que du fait de la forte fréquentation et des déchets occasionnés, une forte population de rat, *Rattus rattus*, avait été signalée sur cet îlet.

Les conditions du milieu, de part sa structure géographique mais surtout ses facteurs de dérangement, ne sont pas propices à la reproduction d'une avifaune marine telle que sur l'îlet Boisseau avec *Sterna dougallii* et *Sterna anathaetus*.



Versant intérieur de l'îlet Madame, Photo : S.Raigné



Vue aérienne de l'îlet Madame, Photo : DIREN, source internet



Ponton de l'îlet Madame, photo : S.Raigné

3 Protocole de dératisation

La méthode utilisée est celle mise au point par M.PASCAL (1998) du Laboratoire de la Faune Sauvage de l'INRA de Rennes.

Ce protocole a été expérimenté sur plusieurs groupes d'îlots en pays tempérés et sur deux zones en pays tropical : l'îlet Fajou en Guadeloupe et la Réserve Naturelle des Ilets de Sainte Anne en Martinique.

Elle comporte une *phase de piégeage* (capture par ratières) suivie d'une *phase d'appâtage toxique* (lutte chimique).

3.1.Phase de piégeage



Ratière utilisée pour la phase de piégeage sur l'îlet Boisseau (photo : S.Raigné)

Les pièges sont numérotés et répartis de façon homogène à la surface de l'îlet. Ils sont ensuite appâtés et amorcés de manière à capturer toute espèce assez volumineuse pénétrant dans la ratière.

Fonctionnement du piège

La ratière, constituée d'un grillage solide, est élaborée de manière à ce que le rat y pénètre pour accéder à l'appât. Lorsqu'il touche l'appât, le mécanisme de fermeture de la porte se déclenche et enferme le rat vivant.

Nature de l'appât

Il s'agit d'un mélange de flocon d'avoine, de beurre de cacahuète et de sardines accompagné par un morceau de noix de coco.

Fréquence de contrôle

Les ratières sont visitées et réamorçées chaque jour. Dans le cas d'une capture de rat, celui-ci est mis à mort. Toute espèce non cible (Crabe, Merle, Bernard l'ermite, etc.) est libérée.

Relevés d'informations

Lors de chaque contrôle, l'état du piège est considéré (ouvert, fermé, renversé), ainsi que la consommation d'appât et la présence d'un animal dans le piège.

Chaque rat est identifié par le numéro de piège et la date de capture. Un prélèvement d'ADN peut éventuellement être effectué (doigts) et conservé dans de l'alcool à 90°.

Dans le cadre de notre étude, aucun prélèvement d'ADN n'a été réalisé.

3.2. Phase d'empoisonnement chimique

Elle intervient afin de compléter la phase de piégeage lorsque celle-ci montre une diminution ou stagnation des captures.

Les appâts toxiques sont positionnés aux mêmes endroits que les ratières, selon la même numérotation, à l'intérieur de tubes PVC afin d'éviter leur dégradation par les intempéries.



Tube PVC utilisé pour la phase de lutte chimique (photo : S.Raigné)

Afin de réduire la dispersion de poison dans l'environnement et de limiter la consommation par les espèces non cible et en particulier les bernard-l'hermite, les sachets de poison étaient fixés dans la partie haute du tube.

Fonctionnement du piège

Les appâts sont directement accessibles par les rats qui viennent les consommer. Le rodenticide utilisé a une action anticoagulante (réduction et annihilation du pouvoir

coagulant). La mort survient par anémie aigue provoquée par des hémorragies accidentelles survenant 1 semaine environ après l'ingestion.

Nature de l'appât

Il s'agit de maïs concassé imprégné de poison, contenu dans des sachets plastiques hermétiques, que le rat vient ronger.

Fréquence de contrôle

Les tubes sont visités et réamorçés si nécessaire chaque jour puis chaque semaine.

Relevés d'informations

Lors de chaque contrôle, la consommation éventuelle de l'appât est vérifiée ainsi que la présence d'espèces non cibles (essentiellement des Bernard-l'ermite). Celles-ci sont évacuées loin de l'appât.

4 Résultats

4.1. Nombre et positionnement des ratières

Afin d'avoir une répartition des pièges homogène sur les îlets, un nombre de pièges nécessaires a été déterminé selon la superficie de chaque îlet. L'îlet Boisseau a cependant été plus fortement équipé afin de renforcer la procédure de régulation en raison de l'impact fortement dérangeant de la présence de rats pour la reproduction des sternes de Dougall.

C'est ainsi que 42 pièges ont été positionnés sur l'îlet Madame et 18 sur l'îlet Boisseau.

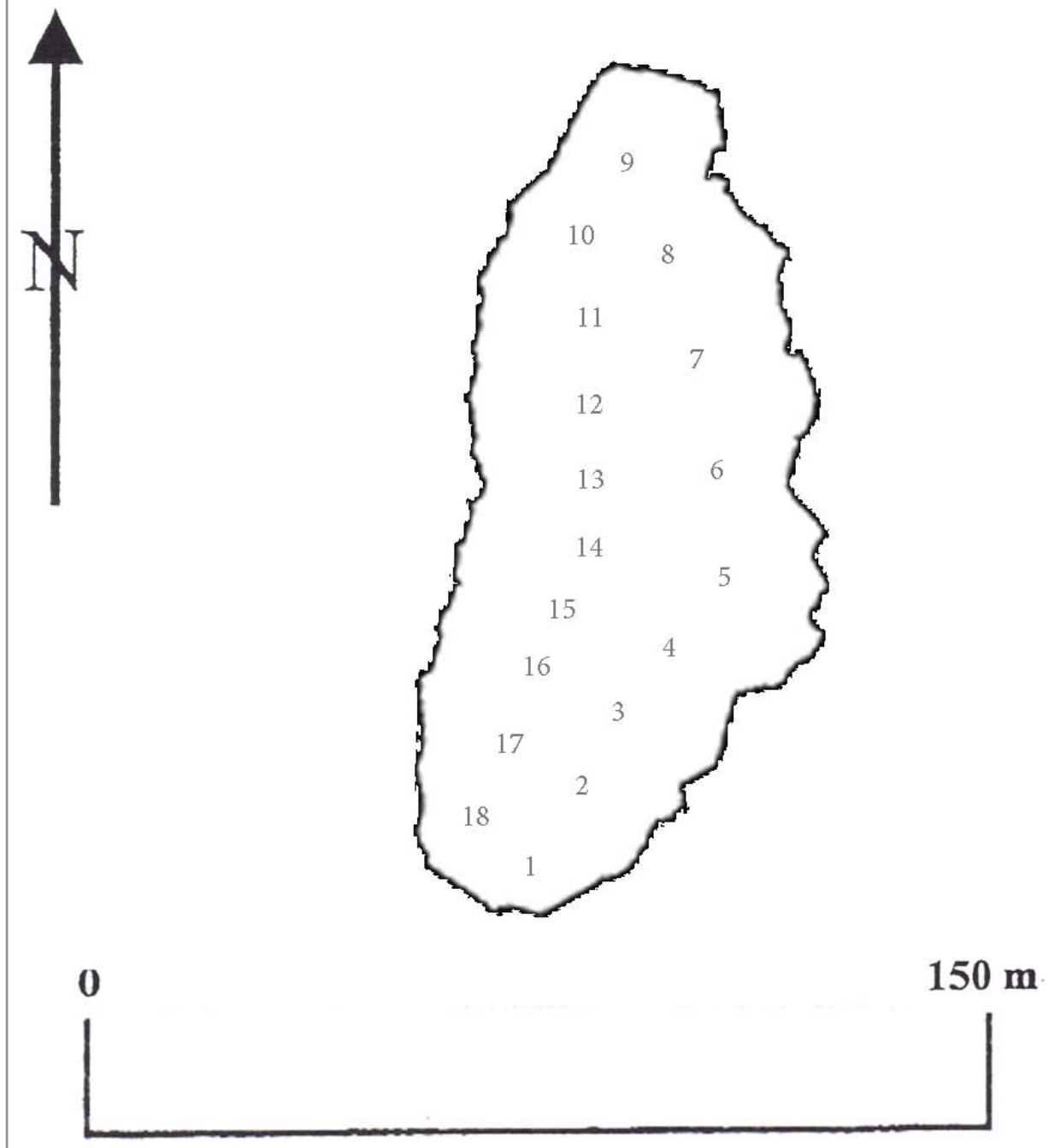
Le positionnement des pièges a été choisi afin de couvrir l'ensemble de la superficie de l'îlet et selon un parcours logique de manière à optimiser le travail des techniciens.

Les ratières ont été préférentiellement positionnées dans les zones pourvues d'une végétation et susceptibles d'abriter des rats. Les zones de falaises où la roche est à nue et les embruns forts, ont été équipées sur leur périphérie.

Aucune trace de galeries de rats n'a été observée sur aucun des deux îlets et les ratières n'ont pu être en conséquence placées perpendiculairement à celles ci. Néanmoins celles ci furent placées de manière à ce que toute espèce nuisible puisse y pénétrer et autant que possible à l'abri des rafales de vent susceptible de renverser les pièges et interdisant alors toute capture.

Sur l'îlet Madame, le facteur de visibilité a également été pris en compte afin de limiter les déplacements de pièges par les visiteurs. Sur cet îlet les ratières ont été espacées au bout de 5 jours sans capture de manière à couvrir les zones plus lâches et resserrer ainsi le maillage du protocole.

ILET BOISSEAU

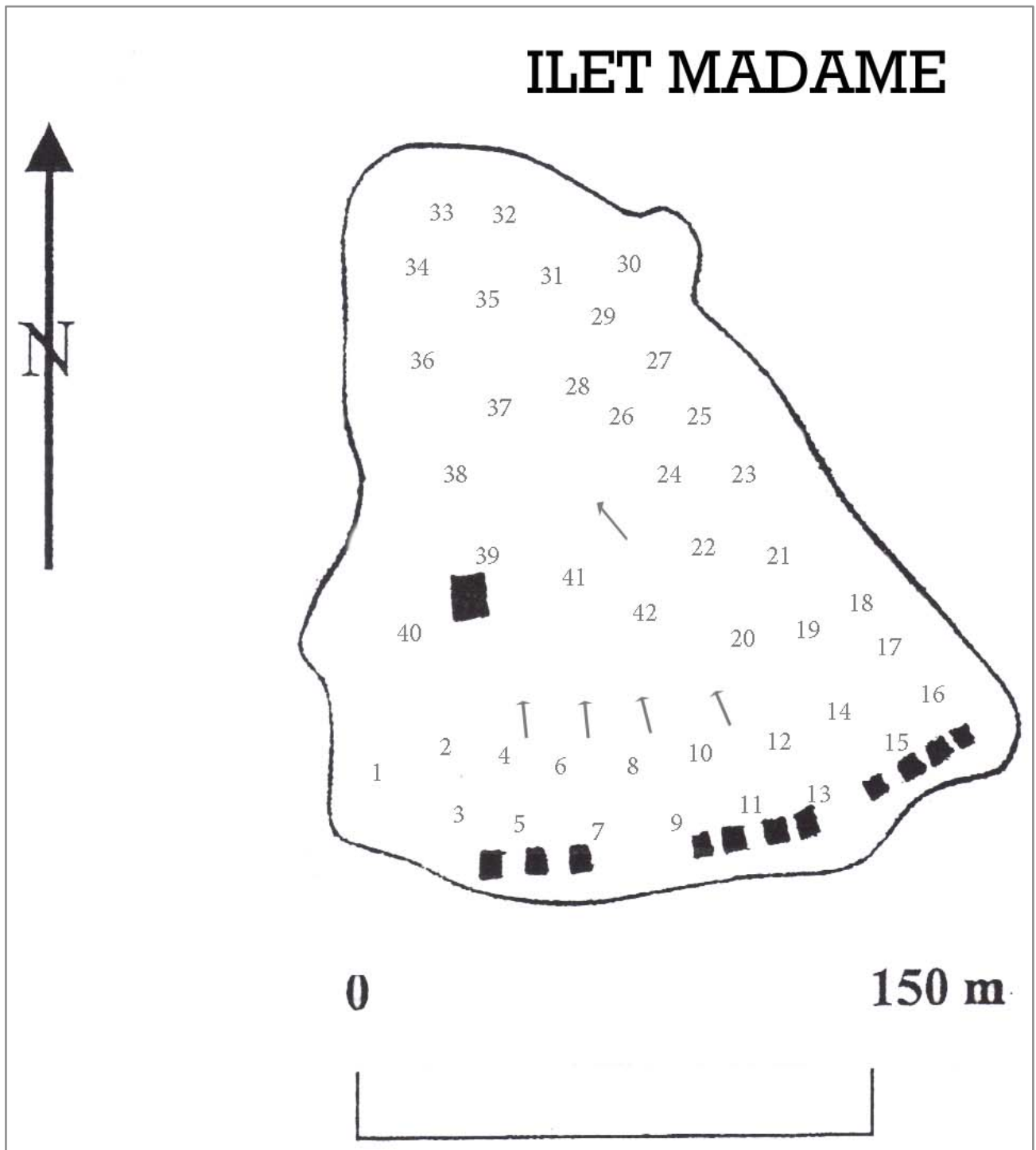


L'accostage se fait dans la partie Sud de l'îlet.

Les pièges ne sont pas positionnés sur les bordures en raison de la présence de falaises.

La colonie de sternes de Dougall s'installe habituellement dans la zone Nord-est.

Les pièges 11 à 17 se situent dans la partie de l'îlet où la végétation est la plus dense et étagée.



Les ratières ont été positionnées en premier lieu sur les zones de forte présence humaine telles que les abords du ponton, les sentiers, les carbets, susceptibles d'attirer les rats par la présence de déchets.

Au bout de 5 jours de protocole, les pièges n'ayant pas capturés ont été remontés vers les zones bénéficiant d'un maillage plus espacé.

4.2. Données

Des fiches de terrain ont été réalisées afin de faciliter la prise de note.

4.2.1. Ilet Boisseau

4.2.1.1. Phase de piégeage

Données de la phase de piégeage sur l'îlet Boisseau

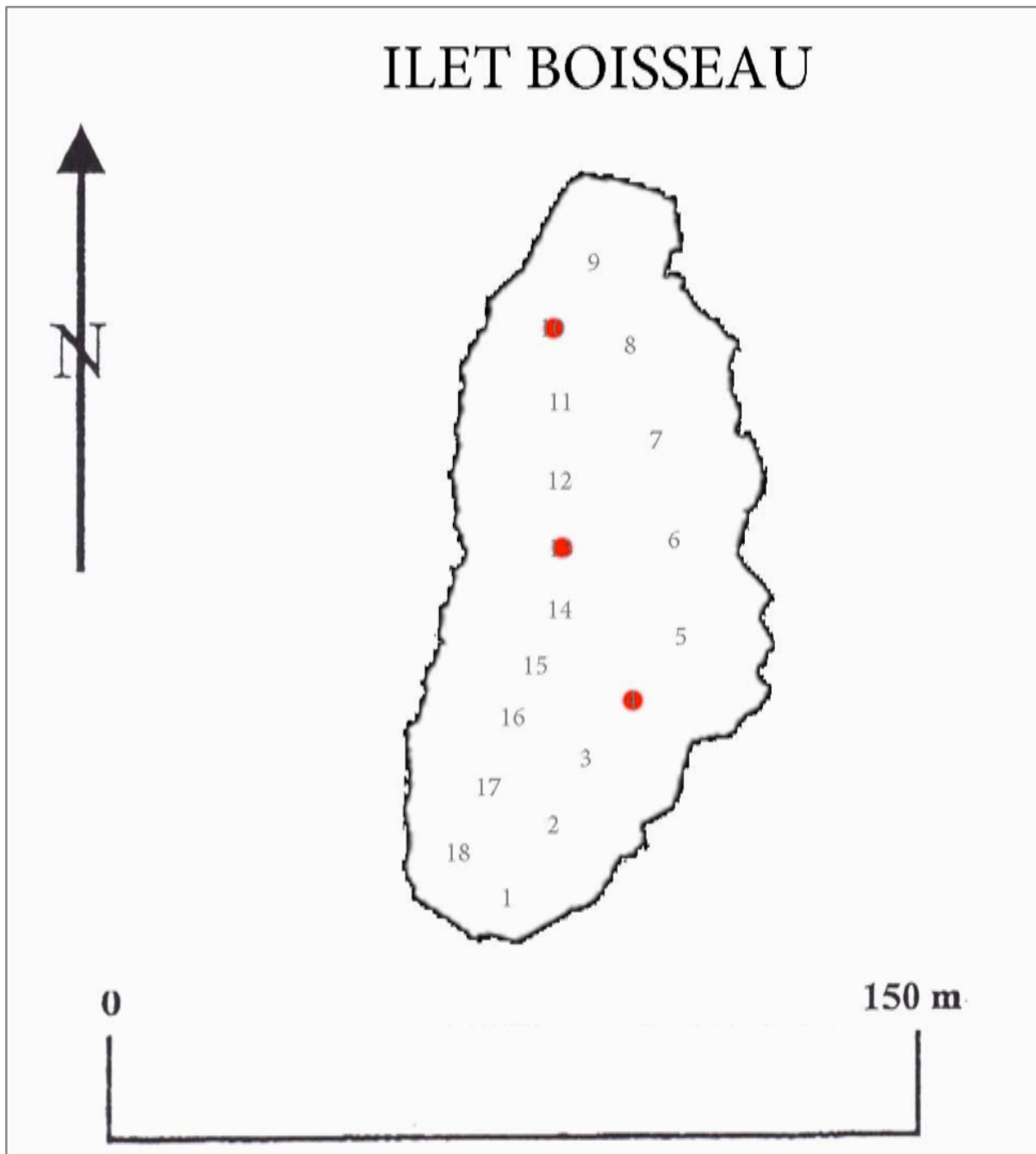
ILET BOISSEAU													
PHASE DE PIEGEAGE													
Ratières	Jour 1	Jour 2	Jour 3	Jour 4	Jour 5	Jour 6	Jour 7	Jour 8	Jour 9	Jour 10	Jour 11	Jour 12	Jour 13
1	POSE DES RATIERES	Fo	oAFo	oA	/	/	/		oA	oA	oA	mer forte pas d'accès possible en bateau pas de contrôle	/
2		oA	oAFo	oA	oA	oA	oA		oA	oA	oA		oA
3		fABhFo	/	/	fABh	oA	oA		oA	oA	oA		fA
4		/	oA	oA	oA	oA	oA		Rr	/	oA		oA
5		Fo	oA	Fo	oA	oA	oA		oA	oA	oA		oA
6		oAFo	Fo	f r A	fABh	fABh	oA		fBh	fABh	fA		fABh
7		oA	/	/	oA	oA	oA		oA	oA	oA		/
8		Fo	oAFo	oA Fo	/	/	oA		fA	oA	Fo		oA
9		Fo	Fbh Fo A	oAFo	oAFo	/	oA		oA	oA	oA		fA
10		FoRr(δ)	fA	Bh	fABh	oA	oA		fBh	oA	/		oA
11		fABh	fBhA	Bh	oA	oA	oA		fABh	fABh	oA		fABh
12		fABh	fBhA	fA	oAFo	fAFo	oABhFo		fABh	/	oA		fABh
13		fABh	fARr	fA	oA	oA	oA		oA	fABh	oA		oA
14		A	fA	Bh	fABh	oA	oA		oA	fABh	fABh		oA
15		oA	oA	oA	oA	oA	oA		oA	oA	oA		oA
16		fABh	oABh	oA	oA	/	oA		fA	oA	fA		oA
17		fABh	oA	fA	fABh	fA	fABh		fABh	oA	oA		fABh
18		Bh	fABh	oA	oA	oA	oA		oA	oA	oA		oA

Symboles : A : Appât consommé, Fo : Fourmi, Bh : Bernard l'hermite, o : ouvert, f : fermé, r : renversé, / : RAS, Rr : Rat,

La phase de piégeage s'est déroulée sur une durée totale de 13 jours cependant le premier jour correspond à la pose des ratières et deux sorties n'ont pu être réalisées du fait de conditions de mer très houleuse empêchant l'accès à l'îlet. Un total de 10 contrôles journaliers a donc été effectué.

Au cours de cette phase 3 rats seulement ont été capturés et tués dont 2 en début de protocole.

Ces captures attestent de la présence confirmée de rats sur l'îlet cependant la population ne semble pas en pleine expansion. Les captures sont ponctuelles et aléatoires.



Les captures ne sont pas concentrées sur une zone précise de l'îlet. Les rats occupent l'ensemble du territoire mais il ne semble pas y avoir une forte population résidente sur l'îlet à cette période de l'année.

Les conditions du milieu ne permettent peut être pas le développement actif d'une population de rats avec notamment de faibles apports en eau douce, l'absence d'espèces végétales et animales consommables en quantité et l'absence de déchets dus à l'homme.

Il est possible qu'il s'agisse d'une population résiduelle. Cependant même un seul rat peut occasionner des dégâts importants sur ce type de colonie et l'avènement de la saison sèche peut impacter le comportement de quelques rats contre les oiseaux en raison de la rareté de la nourriture.

4.2.1.2. Lutte chimique

Données de la phase de lutte chimique sur l'îlet Boisseau

ILET BOISSEAU						
LUTTE CHIMIQUE						
Tubes	Jour 1	Jour 2	Jour 3	Jour 4	Jour 5	Jour 6
1	/	/	/	/	A-	A
2	/	A-	/	/	/	/
3	/	/	/	/	A-	A
4	/	/	/	/	/	/
5	/	/	/	/	/	/
6	/	/	/	/	/	/
7	/	/	/	/	/	/
8	/	/	/	/	/	/
9	/	/	/	/	/	/
10	/	/	/	/	/	/
11	/	/	/	/	/	/
12	/	Bh	/	/	A	BhA-
13	/	/	/	/	/	A-
14	/	/	/	/	A	A
15	/	/	/	/	A	BhA-
16	/	/	/	/	/	/
17	/	/	/	/	/	/
18	/	/	/	/	/	/

Symboles : A : Appât consommé, A- : Appât entamé, Bh : Bernard l'hermite, / :RAS,

Il y a une faible consommation du poison, essentiellement liée à la présence de bernard-hermite. Cette consommation par des espèces non cible a néanmoins été amoindrie par un positionnement du sachet de poison dans la partie supérieure du tube. Leur impact est de ce fait fortement réduit tout en conservant une efficacité totale pour l'espèce cible *Rattus rattus* qui n'a aucune difficulté à accéder aux grains.

Cette phase intervenant après une capture par pièges des rats permet de réduire l'utilisation de composés chimiques. Le poison ne doit intervenir qu'en complément de lutte contre l'infestation des rats afin de consolider le protocole et d'éliminer la population résiduelle.

Le but étant de réduire l'impact des rats sur la nidification des sternes, celui-ci semble atteint et la colonie devrait bénéficier de bonnes conditions pour sa reproduction cette année.

Un contrôle annuel devrait néanmoins être organisé afin d'empêcher toute infestation de l'îlet et préserver des conditions optimales pour la nidification des sternes de Dougall.

4.2.2. Ilet Madame

4.2.2.1. Phase de piégeage

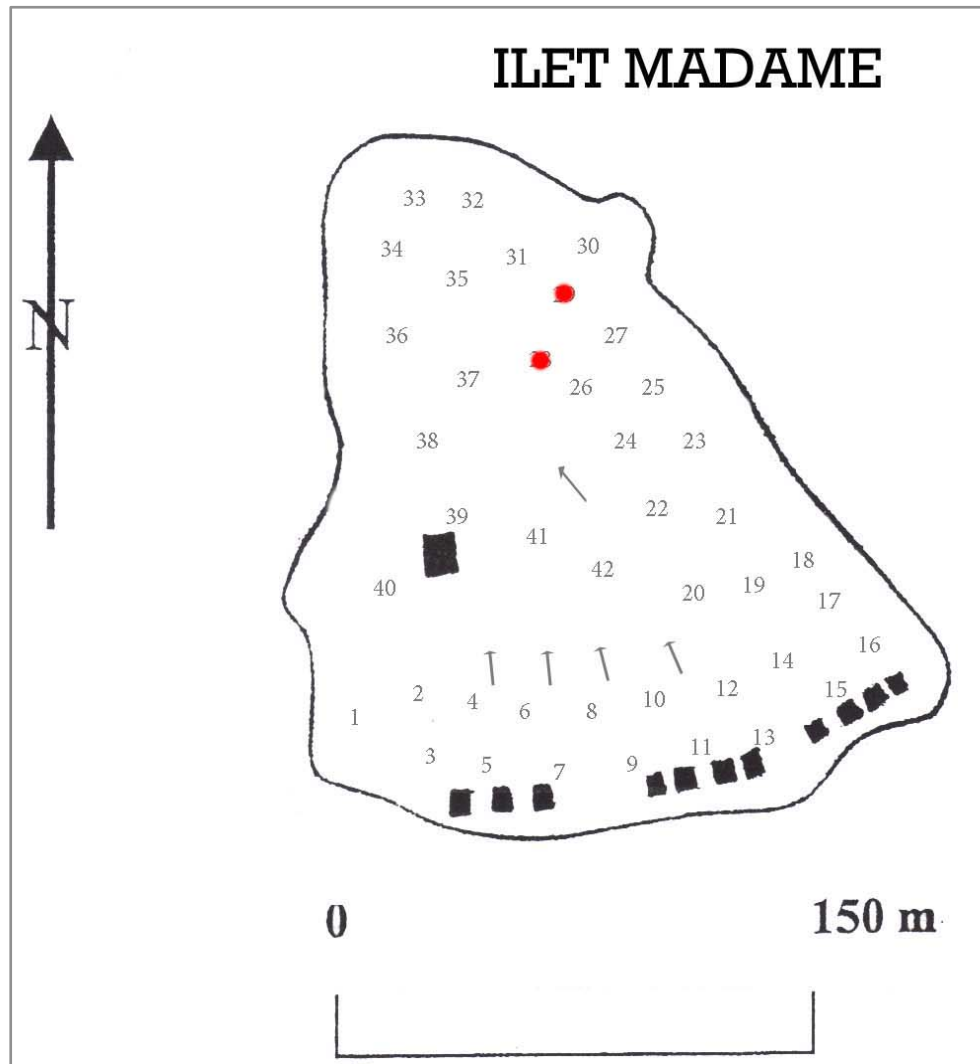
Données de la phase de piégeage sur l'îlet Madame

ILET MADAME												
PHASE DE PIEGEAGE												
Ratières	Jour 1	Jour 2	Jour 3	Jour 4	Jour 5	Jour 6	Jour 7	Jour 8	Jour 9	Jour 10	Jour 11	Jour 12
1		Bh	fABh	fABh	fABh	fABh	oA	fABh	fABh	oA	oA	oA
2		Bh	oABh	oABh	fABh	Bh	oA	Bh	oABh	oA	oA	oABh
3		Bh	/	fA	fA	fABh	oA	fABh	fABh	oA	fABh	oABh
4		Bh	/	oABh	fAT	oA	/	oA	oA	oA	oA	oABh
5		f	fABh	oABh	oABh	/	oA	/	/	oA	oA	/
6		/	/	Bh	fABh	/	oA	/	Bh	oA	oA	oABh
7		/	/	Bh	oBh	oA	/	oA	/	/	/	oABh
8		f	fBh	fBh	oABh	oA	oA	oABh	oBh	oA	oA	oABh
9		Cg	/	Bh	oABh	/	oA	oA	oA	oA	fA	oABh
10		fCg	f	Bh	fA	fABh	fAT	fA		oA	fA	oABh
11		/	fABh	fABh	fAT	fABh	fACg	fA	fABh	fA	fABh	fABh
12		/	fABh	fABh	/	/	oA	/	fABh	fA	fA	fABh
13		/	fABh	oABh	oABh	fA	oA	fA		oA	oA	oA
14		/	fABhT	oABh	/	fAT	fCg	fA	/	fABh	fABh	fABh
15		Bh	Bh	fABh	oA	oA	oA	oA	Bh	oA	oA	oABh
16		Bh	/	oAFoBh	oA	fABh	fA	fABh	fABh	fA	fABh	oA
17		fTBh	fABh	fABh	fABh	fAT	oA	fA	fABh	fA	fABh	oA
18		/	oA	oA	oAr	fAT	fA	oA	oA	fA	oA	/
19		Bh	fABh	/	frABh	fABh	oA	fABh	Bh	fABh	/	/
20		fBh	oA	oABh	oA	oABh	fA	oA	oA	fA	oA	/
21		/	fABh	oA	frA	Fo	fABh	fABh	Fo	oA	/	/
22		Bh	/	oABh	oA	fACz	/	f	/	oA	/	/
23		/	Bh	oABh	/	/	oA	oA	oA	oA	/	/
24		fBh	oABh	fBh	f	fA	oA	fA	fBh	fA	oA	oABh
25		fABh	fABh	fBhA	oABh	/	fABh	/	fABh	fA	/	/
26		/	Bh	/	/	/	oA	/	fABh	fACg	fA	/
27		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	fCg
28		Rr	Fo	oAFo	oAFo	fACg	/	fA	/	fA	/	/
29		Fo	oAFo	Fo	Fo	Fo	Fo	Fo	Rr(m)	oA	/	/
30		/	Fo	Fo	Fo	Fo	Fo	Fo	oA	oA	Fo	/
31		/	Bh	Bh	/	oABh	/	oA	oA	oA	/	/
32		/	A	oA	/	/	/	oA	oA	oA	/	/
33		/	oABh	oABh	oABh	fABh	oABh	fABh	oA	/	/	/
34		/	Fo	Fo	Fo	/	oA	/	/	/	/	oA
35		/	oABh	oA	oA	oABh	oABh	/	/	/	/	Bh
36		/	oABh	oABh	oABh	oABh	oA	oA	/	oA	/	oA
37		/	oABh	fABh	Bh	oA	oA	oA	oA	oA	/	/
38		/	oABh	oABh	oABh	fAT	fA	fA	/	/	fA	oA
39		Fo	oA	oABh	oABh	oA	fABh	fABh	oA	fABh	oA	/
40		Bh	oABh	oABh	oABh	fABh	fABh	fABh	oA	oA	fA	oAr
41		Fo	Fo	oA	oAFo	/	/	/	oA	/	/	oA
42		/	A Bh	fABh	oA	Bh	oA	/	oA	/	/	oA

Symboles : A : Appât consommé, Fo : Fourmi, Bh : Bernard l’Hermitte, o : ouvert, f : fermé, r : renversé, / : RAS, Rr : Rat, T : Touloulou, Cg : Crabe de terre, Cz : Crabe zombi

La phase de piégeage s'est déroulée sur une durée totale de 12 jours cependant le premier jour correspond à la pose des ratières. Un total de 11 contrôles journaliers a donc été effectué. Les deux premiers jours ont bénéficiés de plusieurs contrôles par jour avec réamorçage des pièges lorsque ceux-ci étaient fermés par des espèces non-cible afin d'optimiser les captures. Les données des différents contrôles ont alors été compulsées afin d'obtenir une donnée journalière.

Au cours de cette phase de piégeage, 2 rats seulement ont été capturés.



Ces captures ont été faites par 2 pièges voisins localisés dans une zone au nord de l'îlet.

La présence de rats est confirmée sur l'îlet cependant il semble que cela soit une petite population concentrée dans un secteur donné.

Cette faible proportion de capture sur un îlet fortement fréquenté et sur lequel des rats avaient été signalés semble peu logique. Cependant il s'est avéré que du poison avait été utilisé avant la réalisation du protocole, empêchant ainsi toute étude de la dynamique de population.

Les captures correspondent vraisemblablement à une population résiduelle ayant échappé à la procédure de dératisation par produits chimiques uniquement. Cet état de fait explique pourquoi les rats ont été capturés sur des pièges éloignés des zones anthropisées.

4.2.2.2. Lutte chimique

Données de la phase de lutte chimique sur l'îlet Madame

ILET MADAME						
LUTTE CHIMIQUE						
Tubes	Jour 1	Jour 2	Jour 3	Jour 4	Jour 5	Jour 6
1	/	/	/	/	/	/
2	/	/	/	/	/	/
3	/	/	/	/	/	A-Bh
4	/	/	/	Bh	Bh	/
5	/	/	/	déplacé	/	/
6	/	/	/	/	/	/
7	/	/	/	/	/	/
8	/	/	/	/	/	/
9	/	/	/	/	/	/
10	/	/	/	/	/	/
11	/	/	A	Bh	Bh	A
12	/	/	/	BhA	BhA	A
13	/	/	BhA	Bh	Bh	A-
14	/	/	/	/	A-	A-
15	/	/	/	Bh	Bh	/
16	/	/	/	/	/	A-Bh
17	/	/	/	A	A-	A
18	/	/	/	/	/	/
19	/	/	/	/	/	/
20	/	/	/	A	A	A
21	/	/	/	/	/	/
22	/	/	/	A	/	/
23	/	/	/	/	/	/
24	/	/	/	/	/	/
25	/	/	/	/	/	/
26	/	/	/	/	/	/
27	/	/	/	/	/	/
28	/	/	/	/	/	A
29	/	/	/	/	/	/
30	/	/	/	/	/	/
31	/	/	/	/	/	/
32	/	/	/	/	/	/
33	/	/	/	/	/	A-
34	/	/	/	/	/	/
35	/	/	/	A	A	A
36	/	/	/	A	/	/
37	/	/	/	/	/	A
38	/	/	/	A	/	A
39	/	/	/	/	/	A
40	/	/	/	A-Bh	A	A-
41	/	/	/	A	A-Bh	A
42	/	/	/	A	A-Bh	A

Symboles : A : Appât consommé, A- : Appât entamé, Bh : Bernard l'hermite, / : RAS

Il y a une faible consommation du poison, essentiellement en fin de protocole liée à la présence de bernard-l'hermite. Cette consommation par des espèces non cible a néanmoins été amoindrie par un positionnement du sachet de poison dans la partie supérieure du tube. Leur impact est de ce fait fortement réduit tout en conservant une efficacité totale pour l'espèce cible *Rattus rattus* qui n'a aucune difficulté à accéder aux grains.

Les tubes situés dans le secteur où les rats ont été capturés ne présentent pas une consommation du poison supérieure à celle des autres secteurs. On peut légitimement penser que le protocole de dératisation complet a permis l'éradication de la population résiduelle.

Cependant un contrôle annuel devrait être réalisé afin de surveiller toute ré-infestation du site, en raison de la forte fréquentation du site et la présence de nombreuses embarcations.

Il convient toutefois de préciser que toute lutte chimique se doit d'être contrôlée et la dispersion de poison doit être minimale en milieu naturel.

5 Prospectives

Des facteurs potentiels de dérangement pour la nidification des sternes de Dougall ont été observés au cours du protocole de contrôle de régulation des populations de rats sur l'îlet Boisseau et Madame. Il s'agit de la présence occasionnelle de sky-surf aux abords de l'îlet Boisseau (observé à 2 reprises), de la présence de rapace en migration (Balbuzard), et de nuisances sonores fortes dues à la présence de musique nocturne sur des embarcations. Bien que l'action de ces dérangements soit indirecte, ces événements sont susceptibles de provoquer des alertes au niveau de la colonie et en réduire ainsi le succès reproducteur.

La présence d'un site de nidification pour une espèce protégée comme la sterne de Dougall est un atout fort pour la Martinique. Il convient de préserver des conditions optimales permettant à cette espèce, et éventuellement d'autres susceptibles de s'y associer (sternes bridées par exemple), de se reproduire. C'est également une occasion exceptionnelle pour observer et étudier une espèce aussi rare et menacée.

Dans cette optique, différents aménagements et actions pourraient être envisagés.

Tout d'abord **un plan d'action** d'études annuelles pour suivre la dynamique de population de la colonie au niveau de l'îlet Boisseau et éventuellement des îlets voisins (Petit Piton, Pain de sucre et îlets de Sainte marie) doit être entrepris.

La mise en place de **contrôles réguliers de l'absence de rats** avec protocole de dératisation si nécessaire hors période de nidification permettrait de garantir les conditions indispensables pour un succès reproducteur fort et une bonne dynamique de la colonie.

Dans le cas d'une ré-infestation forte, un programme génétique sur les populations de rats permettrait d'envisager les processus d'infestation de l'îlet et d'ainsi le réguler. Il s'agirait simplement d'identifier et analyser les zones sources par prélèvement génétique (doigts).

Une surveillance de la colonie depuis l'îlet Madame durant la période de nidification pourrait être aménagée avec mise en place d'un camp saisonnier sur le Carbet situé sur les hauteurs de l'îlet. Cette surveillance pourrait être couplée avec l'installation de caméras fixes sur l'îlet Boisseau avec transfert des informations au moyen d'antennes excentrées orientées vers l'îlet Madame. Cette **vidéo-surveillance** pourrait avoir deux aspects : étude scientifique et éducation environnementale. Elle pourrait impliquer les acteurs du site (gardes du Robert, mairie, conservatoire), des universitaires (étudiants, volontaires) et le milieu associatif (associations ornithologiques et de sensibilisation à l'environnement).

Des postes d'appâtages permanents devraient également être installés dans les zones de réinfestations potentielles.

6 Conclusion

La régulation des populations de rats sur les îlets Boisseau et Madame s'est effectuée selon le protocole bi-phasique alliant une étape de piégeage mécanique à une étape de lutte chimique. La présence de *Rattus rattus* a été confirmée sur les deux îlets. Cependant aucun des deux îlets ne présentent, pour des raisons différentes, une population massive.

Les sternes de dougall, arrivant sur le site courant avril, devraient s'installer sur une zone de nidification favorable et bénéficiant de bonnes conditions environnementales. Aucune espèce nuisible ne semble plus en mesure d'entraver fortement le processus de reproduction et les pertes devraient être celles qui ont lieu habituellement en milieu naturel.

Les îlets étant cependant proches de milieux anthropisées, une ré-infestation par l'espèce *Rattus rattus* est envisageable. C'est pourquoi un contrôle régulier doit être mené.

Idéalement celui ci devrait être réalisé en deux mouvements : après et avant la période de nidification avec mise en place en parallèle d'un poste d'appâtage permanent.

BIBLIOGRAPHIE

DEKNUYDT F., JOSEPH P., SAFFACHE P., G. TAYALAY, 1999 *Travaux d'expertise de 24 îlets de la Martinique : étude biogéographique, écologique, géomorphologique et structure de l'habitat*. Centre de Recherche Géographie Développement Environnement (GEODE) de la Caraïbe - Université des Antilles et de la Guyane / Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres.

DUBIEF L/SEPANMAR, 2007, *la sterne de dougall en Martinique - inventaire des populations en 2006 et propositions de conservation des colonies de la baie du robert et du pain de sucre*, CERL, 65p

LEMOINE V. DUBIEF L., AND V. GENESSEAU. In prep. Breeding seabirds of the Caribbean: Martinique. In *Seabird conservation in the Caribbean* (P. E. Bradley and R. L. Norton, eds.). University of Florida Press, Gainesville, Florida, USA.

OFFICE DU TOURISME DU ROBERT, 2003, *Le Robert et sa constellation d'îlets*, plaquette de présentation.

SASTRES C et BREUIL A, 2007 ; *Plantes, milieux et paysages des Antilles Françaises- Ecologie, biologie, identification, protection et usages*, Biotope, Mèze, Coll parthénope, 672p.