

TRAVAUX SCIENTIFIQUES
DU



**RESERVE NATURELLE
DES ILETS DE SAINTE-ANNE**



AVRIL 2005

SUIVI ORNITHOLOGIQUE et CONTRÔLE DE L'ERADICATION
DE LA POPULATION DE *Rattus rattus*
ANNEE 2004



CAROUGE (Le) – Ass.Loi 1901
204, Résidence Balisiers – Cité De Briand
Floréal 97234 Fort de France

Etudes -- Suivis de l'Avifaune à la Martinique

RESUME - SUIVI ORNITHOLOGIQUE

Observées régulièrement depuis 1997, les populations d'oiseaux de la réserve naturelle des îlets de Sainte-Anne (RNISA) font l'objet d'études sur notamment, leur succès reproducteur respectif, leur phénologie ou encore leur dénombrement...

Ces études et suivis de la nidification ont indiqué que la tentative d'éradication des rats en 1999 fut une opération de génie écologique essentielle dans le cadre des opérations de gestion de la biodiversité aussi bien aviaire que pour les autres espèces présentes sur la réserve.

Il est en effet utile de constater qu'après les éradications successives de la population de *Rattus rattus*, le succès reproducteur des populations d'oiseaux se maintient à des proportions importantes.

Trois années de tentatives d'éradication des rats ont été nécessaires pour obtenir, semble-t-il, une éradication de cette population exogène.

En 2004, les conclusions issues des observations sont les suivantes :

- Une stabilité du succès reproducteur pour l'ensemble des espèces étudiées par rapport aux années précédentes ;
- *Phaeton aethereus* qui a généré des bi-couvaisons en 2004 ; phénomène déjà observé l'année précédente. Cette espèce présenta un nouveau nid exploité ce qui atteste de l'augmentation de la colonie sur la réserve,
- la continuité du calendrier de la reproduction qui indique une tendance générale stable de la phénologie de ponte des espèces en présence.
- en 2004, l'avifaune n'a pas présenté de phase d'installation prolongée avant la ponte. Cette dernière fut en règle générale assez prompte,
- La population *P.lherminieri* a fait l'objet de campagnes de captures – re captures qu'il est nécessaire de poursuivre. En effet, le taux de re-capture augmente régulièrement avec 73% de recapture en 2004.
- *Anous stolidus* présente un succès reproducteur important (75% à 100%) mais semble cependant être dérangé sur une portion de son aire de nidification (transect 1); son cycle de reproduction est conforme à la situation de pré-éradication de *Rattus rattus* ; ce retour à la « normal étant observé dès 2000,
- *Sterna anaethetus* contrairement aux observations obtenues depuis 2000 présente une régression apparente de sa reproduction (succès reproducteur variant entre 30 – 55%). Ce phénomène pourrait être causé par un changement de son aire de nidification ou plus simplement, à un problème de suivi des couvées par les observateurs. Ce changement d'aire de nidification pourrait être consécutif aux inter-actions avec les Noddis bruns qui nichent dans le même biotope et dont l'effectif est équivalent à celui des Sternes bridées en 2004,
- *Sterna fuscata* se développe de nouveau sur la réserve depuis 2002 et occupe le secteur sud de l'îlet Hardy. En 2004, si la chronologie du développement de cette espèce est conforme, il n'a pas été possible d'estimer le succès reproducteur. Par ailleurs, il ne fut pas possible d'estimer avec fiabilité l'effectif de la colonie de cet îlet. Par ailleurs, il semble que le déroulement de la nidification de *S. fuscata* soit fortement perturbé par la présence de quelques rapaces.
- Quelques rapaces, peut être le faucon Pèlerin (*Falco peregrinus*) observés régulièrement depuis 2002 ont une influence sur la nidification. Des cadavres de *P.lherminieri*, *S.fuscata* et *A.stolidus*, proies fréquentes, sont retrouvés, notamment dans des charniers à l'îlet Poirier mais également dans des proportions plus ou moins

importantes sur les autres îlets. Ces rapaces, qui seraient basés sur Burgaux, constituent en 2004 un nouvel impact négatif pour les populations d'oiseaux. Ce nouvel élément devra faire l'objet d'une attention particulière les années à venir...

RESUME – CONTROLE ERADICATION DES RATS

Le contrôle de l'éradication de la population de rats en 2004 a été réalisé en 10 jours, entre le 19 et le 28 septembre. Des visites quotidiennes ont été menées : dans un premier temps l'armement de postes de piégeage sur les îlet Hardy, Percé et Burgaux, entre le 19 et le 23 septembre, puis, l'armement de postes de piégeage sur l'îlet Poirier entre le 24 et le 28 septembre. Cette opération mobilisa peu de moyens matériels et humains comparativement aux tentatives des années précédentes.

La méthode employée est conforme au contrôle effectué les années précédentes avec en moins, la mise en application de la lutte chimique.

Le contrôle qui eu lieu en 2003 et cette dernière opération ont pour objectif de prévenir une nouvelle invasion éventuelle de ce mammifère sur la RNISA. Cette démarche succède au programme pluriannuel d'éradication de *Rattus rattus* effectué entre 1999 et 2002.

Au regard des résultats obtenus en 2004, il semble que l'opération d'éradication ait réussi. Les différentes observations montrent que les responsables du désamorçage des pièges sont des espèces non cibles tels que par exemple la carcinofaune (crabe zombi et Bernard l'hermite).

Les opérations ultérieures de contrôle permettront d'effectuer une surveillance régulière afin d'anticiper de nouvelles invasions étant donné que la plage de l'îlet Hardy est fréquemment visitée par l'homme qui y parvient par des moyens de navigation divers.

TABLE DES MATIERES

PREMIERE PARTIE // SUIVI ORNITHOLOGIQUE EN 2004
--

1	1. Préambule
3	2. Matériel et méthodes
3	2.1 Le Puffin d'Audubon
3	2.2 Le Noddi Brun et la Sterne Bridée
4	2.3 La Sterne fuligineuse
5	2.4 Les autres espèces
6	3. Résultats
6	3.1 Le Puffin d'Audubon
6	3.1.1 Succès de reproduction
8	3.1.2 Cycle de reproduction et rythme d'activité
9	3.1.3 Spatialisation d'installation de la population sur la réserve
10	3.1.4 Eléments de dynamique de population
11	3.2 Le Noddi brun
11	3.2.1 Le succès de la reproduction chez le Noddi brun
14	3.2.2 Cycle de la reproduction et rythme d'activité
15	3.3 La Sterne Bridée
15	3.3.1 Le succès de reproduction chez la Sterne bridée
16	3.3.2 Cycle de reproduction et rythme d'activité
17	3.3.3 Spatialisation de la colonie
19	3.4 La Sterne fuligineuse
19	3.4.1 Phénologie de la reproduction
20	3.4.2 Dénombrement de la population et succès reproducteur
22	3.5 Les Pailles en queue
23	3.6 Autres observations
25	4. Discussion et conclusions
25	4.1 Evolution du succès de la reproduction de diverses espèces de l'avifaune marine de l'îlet Hardy entre 1997 et 2002 : impact de la présence du rat noir et amélioration du succès reproducteur
25	4.2 Calendrier de reproduction de diverses espèces de l'avifaune marine de la Réserve Naturelle des îlets de Sainte-Anne : comparaison entre 1997-2000 et 2000-2002.
27	4.3 Mesures de gestion

SECONDE PARTIE // OPERATION DE CONTROLE DE L'ERADICATION DE <i>RATTUS Rattus</i> STATUT DE LA POPULATION DE RATS NOIR EN 2004
--

28	1. Objectifs
29	2. Rappels chronologiques
32	3. Matériel et méthodes
32	3.1 Moyens
32	3.2 Méthode
33	4. Résultats - Discussion
33	4.1 Phase de piégeage
34	4.1.1 L'îlet Poirier
35	4.1.2 L'îlet Hardy
37	4.1.3 L'îlet Percé
38	4.1.4 L'îlet Burgaux
39	4.2 Phase d'empoisonnement
40	Références bibliographiques
42	Annexes
	Figures
	Relevés quotidiens des pièges sur les îlets de la réserve
47	Conventions d'études

Rédaction : S.Jérémie

Relecture : D.Belfan, R.Brithmer, B.Condé, F. Négouai, JC Nicolas, S. Raigné, V.Génésseaux.

Base de données : F.Martail, JC Nicolas, S.Raigné, M.Mian.

Relevé de terrain : David Belfan, Aude Brador, R.Brithmer, Patrice Bernard, Béatrice Condé, Bernard Deuss, Bernard Denizot, Patricia Denizot, Lionel Dubief, Valérie Génésseaux, Fred Martail, Maurice Mian, Jean-Claude Nicolas, Pascale Nicolas, Françoise Négouai, Patrick Martial, Nadine Vénumière, Séverine Raigné, S.Stéphen Fortuné.

Protocole de travail : B.Condé et S.Raigné.

Remerciements : aux Gardiens de l'Environnement pour leur disponibilité et leur professionnalisme ;
Mme Raigné et Mme Condé pour leur forte implication dans ce programme d'étude.

CAROUGE (Le) Association Loi 1901

204, Résidence Balisiers – Cité De Briant
Floréal 97234 Fort de France
Tél/Fax : 0596 64 36 07