

# L'arrivée du rat noir (*Rattus rattus*) à Fatuiva (îles Marquises)<sup>1</sup>

## The arrival of the black rat (*Rattus rattus*) on Fatuiva, Marquesas Islands

Jean-Claude Thibault<sup>2</sup> et Jean-Yves Meyer<sup>3</sup>

### Résumé

Jusqu'à récemment, le rat noir (*Rattus rattus*) était présent dans la plupart des îles volcaniques habitées de Polynésie orientale, sauf dans quelques îles de l'archipel des Marquises. Cependant, dans les dernières décennies, il a colonisé deux nouvelles îles habitées, Ua Pou et Fatuiva. Cette note décrit son arrivée récente à Fatuiva.

### Abstract

Until recently, the black rat (*Rattus rattus*) was present on most inhabited volcanic islands of eastern Polynesia, excepted on some of the Marquesas archipelago. However in the last decades it has colonized two new islands inhabited, Ua Pou and Fatuiva. This paper describes its recent arrival on Fatuiva.

### Introduction

Trois espèces de rats sont connus aux îles Marquises. Le rat surmulot (*Rattus norvegicus* Berkenhout) a été signalé à Nuku Hiva<sup>i</sup> et dans une autre localité que nous identifions comme Hiva Oa<sup>ii</sup>. Ce rat devrait être localisé aux zones urbanisées. Il conviendrait de faire des collectes pour confirmer l'identification et s'assurer de sa présence.

Le rat polynésien -*kio'e* en marquisien- [*Rattus exulans* (Peale)], d'introduction ancienne dans l'archipel<sup>iii</sup>, est connu sur toutes les grandes îles [Nuku Hiva<sup>iv</sup>, Ua Huka<sup>v</sup>, Ua Pou<sup>iv</sup>, Hiva Oa<sup>iv</sup>, Tahuata<sup>i</sup> et Fatuiva<sup>i</sup>], les îles de dimension plus modeste (Eiao<sup>vi</sup>, Hatuta'a<sup>iv</sup>, Mohotani<sup>vii</sup>, Fatu Huku<sup>iv</sup>), et enfin la plupart si ce n'est la totalité des îlots satellites des grandes (exemple : Mokohe à Ua Pou). Leur densité est parfois localement considérable, notamment sur certains îlots de faible superficie. Elle peut également être élevée dans les cocoteraies et les plantations.

Le rat noir [*Rattus rattus* (Linnaeus)] dont la présence a été relevée en (1921) par les membres de l'Expédition Whitney du Pacifique Sud (WSSE) à Nuku Hiva et Hiva Oa<sup>iv</sup>. Son introduction remonterait à environ 1915 selon les informations transmises par Guillaume Lebronnec à Marie-Hélène Sacher<sup>ii</sup>. Présent à Tahuata où il a été piégé en 1989<sup>i</sup>. Il a été également introduit à Ua Pou (collecté pour la première fois en 1989<sup>i</sup>), antérieurement aux années 1970 selon les informations recueillies sur place en 1998 et le fait

que le cerclage des cocotiers pour limiter les dégâts occasionnés aux noix ait été opéré vers 1979. Sa présence a également été relevée sur l'îlot Teuaua près de Ua Huka<sup>v</sup> où il a fait l'objet de campagnes de contrôle (entre 6000 à 7000 rats éliminés) dans le but de protéger le site de reproduction (en fait de récoltes des pontes) de sternes fuligineuses (*Sterna fuscata*) ; nous pensons que des individus y avaient été délibérément lâchés. La présence de rats noirs sur l'île principale<sup>i</sup> ne nous a pas été confirmée (Y. Séchan, comm. pers). Cependant, en 1987 les rats n'avaient pas été éliminés de l'îlot Teuaua, constituant ainsi une menace persistante pour l'île de Ua Huka. En 1998, sur cette dernière, il était absent des piégeages (44 nuits-pièges) que nous avons effectués à Hane, à Hokatu, à l'arboretum et sur la crête qui domine Hane ; aucun habitant ne soupçonnait sa présence. Enfin il est possible qu'il ait été introduit à Eiao (J.-L. Candelot, comm. pers.) lors de l'occupation de l'île par le C.E.A. en 1972-73, notamment sur le plateau, mais les piégeages que nous avons effectué en 1987 sur le littoral (baie de Vaituha) furent négatifs (130 nuits-pièges). Lors d'un récent séjour à Fatuiva nous avons recueilli des témoignages attirant notre attention sur l'arrivée de gros rats dans l'île, phénomène que nous avons confirmé par une campagne de captures. Le but de cette note est de relater l'arrivée du rat noir dans une île restée longtemps indemne de ce rongeur.

<sup>1</sup> Travail réalisé dans le cadre du 'projet de conservation des monarques de Polynésie' entrepris par la Société d'Ornithologie de Polynésie et d'un programme 'connaissance, maîtrise et valorisation de la biodiversité de Polynésie française' de la Délégation à la Recherche

<sup>2</sup> Parc naturel régional de Corse, rue major Lambroschini, B.P. 417, F-202184 Ajaccio

<sup>3</sup> Délégation à la Recherche, B.P. 20981, Papeete, Tahiti, Polynésie française

### Site d'étude et méthodes

Nous avons séjourné à Fatuiva ou Fatu Hiva du 13 au 29 février 2000. C'est l'île la plus méridionale de l'archipel des Marquises, située par 138°40' de longitude est et 10°24' de latitude sud. Sa superficie est de 85 km<sup>2</sup> et le point culminant, le mont Touaouoho, atteint 1125 mètres d'altitude (d'après la carte au 1:30.000ème, 1977). Agée de 1,3 millions d'années, Fatuiva est géologiquement l'île la plus jeune des Marquises. Elle est formée par la moitié est de deux caldeiras concentriques, et possède trois grandes vallées (Omoa, Hanavave et Ouia) dont seules les deux premières sont habitées (environ 650 habitants). Elle fait partie des îles les moins peuplées des Marquises avec Ua Huka et Tahuata, mais elle est également l'une des moins équipées (absence d'aérodrome et de quai). Considérée comme l'une des îles les plus humides des Marquises avec une pluviométrie moyenne de plus de 2900 mm/an à Omoaviii, Fatuiva possède une côte ouest sous le vent plus humide que la côte est au vent. Pour cette raison, la forêt ombrophile à *Metrosideros-Cyathea-Weinmannia-Crossostylis* est trouvée à une altitude relativement plus basse que sur les autres îles viii,ix, à partir de 600 m le long de la route de Omoa à Hanavave (obs. pers.). Les vallées et les basses pentes non altérées par les humains (déforestation, incendies, surpâturage par les herbivores) sont

### Résultats

Dès notre arrivée la présence d'un rat de grande taille dans le village d'Omoa nous fut indiquée par les habitants. Les témoignages étaient concordants sur la source d'arrivée : débarquement par des palettes ou des tuyaux. En revanche, il y avait davantage de désaccords sur la date de l'arrivée qui variait entre un et dix ans. Cependant plusieurs informateurs ont fait une relation assez nette entre l'arrivée des rats et la construction de la micro-centrale (1987) qui a nécessité le débarquement de nombreux matériaux recelant des cachettes pour les rats (tuyaux, etc.). On peut donc supposer que cette arrivée date d'une dizaine d'années, rien n'empêchant de penser qu'il y ait eu plusieurs sources de colonisation en relation avec le développement des constructions sur l'île. Le Tableau décrit les sites et les résultats des piégeages et la Figure indique les sites de piégeages. Au total nous avons réalisé 50 nuits-pièges dans 13 stations de la vallée d'Omoa, depuis le village à proximité de la mer et la moyenne vallée à 250 mètres d'altitude. Au total nous avons capturé 3 rats polynésiens et 6 rats noirs. En outre, un rat noir trouvé mort (empoisonné ?) nous a été apporté par une villageoise durant la campagne de piégeage. Le rat noir était présent dans le village, dans la vallée à la hauteur du captage et dans un affluent jusqu'à 200 mètres d'altitude.

occupées par une forêt mésophile à humide dominée par *Hibiscus-Pandanus-Angiopteris-Cyclophyllum*. Possédant des montagnes aux pentes très abruptes, aux crêtes particulièrement étroites, et aux sommets parfois inaccessibles, la diversité floristique de Fatuiva est remarquable avec la présence des deux genres endémiques des Marquises (*Apetahia* et *Plakothira*) et du rare *Lepinia marquisensis* endémique de l'île. Dans les maquis sommitaux ventés et la forêt de nuage à *Scaevola-Cheirodendron-Cyrtandra-Geniostoma* au dessus de 900 m d'altitude, nous avons découvert deux espèces nouvelles pour la science (*Hedyotis sp. nov.* et *Psychotria sp. nov.*) et une espèce (*Sireblus sp.*) jamais observée sur l'île auparavant.

Pour capturer les rats nous avons utilisé quatre pièges ratières pliantes (29x10x10 cm) en grillage galvanisé (firme BTS) déposés dans plusieurs localités de la vallée d'Omoa. Ils étaient disposés à proximité d'arbres ou de rochers sur des parcours d'apparence favorables aux rats. Nous avons également piégé dans une habitation et dans un séchoir à coprah. Les appâts utilisés étaient des morceaux de coprah, à l'exception d'une nuit (avec quatre pièges en batterie) où nous avons appâté avec des morceaux de papayes. Une nuit-piège correspond à un piège tendu durant une nuit.

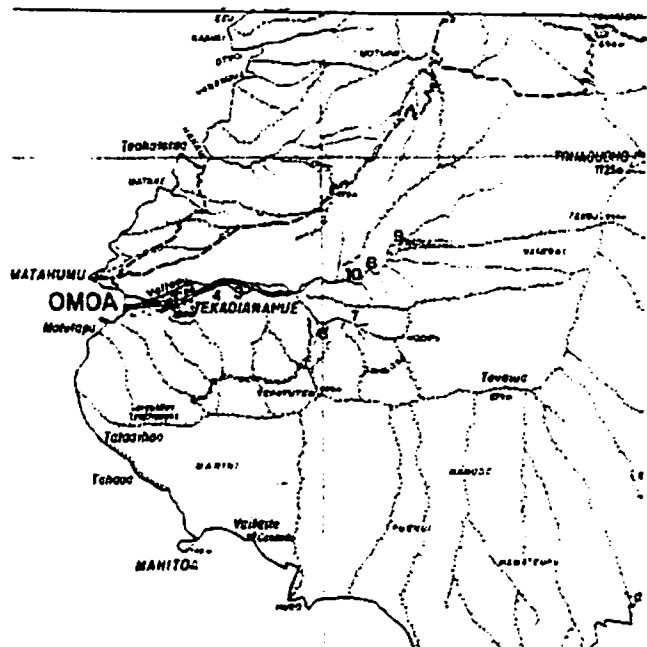


Figure 1. La vallée d'Omoa (Fatuiva) ; les numéros indiquent les dix stations où furent disposés des pièges.

**Tableau 1. Résultats des piégeages dans la vallée d'Omoa (50 nuits-pièges) ; se reporter à la carte pour localiser les stations.**

N° station	date	Nb pièges	Type d'habitat	altitude (mètres)	Rat noir	Rat polynésien
1	13/02	4	jardin Omoa	10	0	0
2	14/02	4	maison inhabitée	10	0	0
3	15/02	4	jardin, plantation	60	0	1
4	16/02	4	séchoir coprah	50	0	2
5	17/02	2	maison habitée	10	1	0
4	17/02	2	séchoir coprah	50	0	0
6	18/02	4	plantation	120	1	0
6	19/02	4	même site	120	1	0
7	20/02	4	plantation	200	2	0
8	23/02	3	forêt II, bordure plantation	175	0	0
8	24/02	3	même site	175	0	0
9	25/02	4	forêt II, bordure plantation	240	0	0
10	26/02	4	forêt II, bordure plantation	130	0	0
10	27/02	4	même site	130	1	0

### Discussion

Le rat noir est donc présent à Fatuiva et bien implanté dans la vallée d'Omoa. L'absence de captures de la haute vallée d'Omoa peut-être interprétée comme le fait que sa colonisation soit en cours, mais on ne peut exclure qu'il s'agit d'un phénomène aléatoire en relation avec le petit nombre de pièges posés. Il était absent en 1983<sup>vi</sup> et sa présence n'avait pas été décelée en 1990<sup>i</sup>. Compte tenu des témoignages recueillis et de sa bonne implantation, nous suggérons qu'il a été introduit il y a une dizaine d'années.

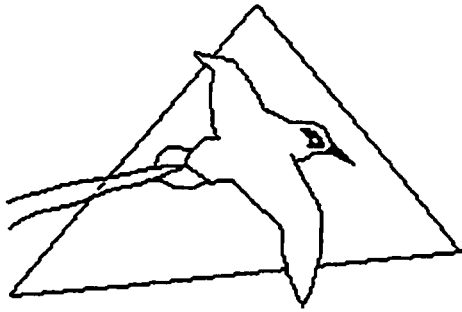
L'arrivée du rat polynésien dans les écosystèmes insulaires de Polynésie est désormais ancienne et les espèces actuelles d'oiseaux tolèrent sa présence<sup>xi</sup>, à l'exception d'oiseaux marins de petite taille. La situation est différente avec le rat noir qui constitue une menace d'extinction pour plusieurs espèces dont les monarques et les loris ; en effet, le rat noir est une espèce carnivore, arboricole et nocturne, s'installant dans les cavités des arbres, alors que le rat polynésien est davantage terrestre<sup>xii</sup>. Les exemples obtenus dans d'autres îles de

l'archipel des Marquises nous permette de penser que l'arrivée du rat noir à Fatuiva menace donc à moyen terme (échelle de temps de trois ou quatre décennies) le monarque endémique et à court terme le lori des Marquises lâché dans l'île en 1992-1994<sup>xiii</sup>. La colonisation des rats noirs soulève également d'autres problèmes pour la santé humaine (en tant que réservoir de virus et vecteur de graves maladies, comme la leptospirose et la méningite à éosinophilie), et l'économie pour les dégâts occasionnés aux cultures (notamment pour les cocoteraies et les bananeraies) et aux denrées alimentaires stockées.

Etant donné la superficie importante de Fatuiva une éradication des rats noirs paraît impossible. Cependant un contrôle permanent, au moins dans la vallée d'Omoa réalisé avec des pièges et du poison, permettrait de limiter certains risques, notamment l'extinction potentielle du monarque de Fatuiva. Des propositions vont être formulées dans ce sens auprès des autorités.

### Références

- <sup>i</sup> Seitre & Seitre non daté. Causes de disparition des oiseaux terrestres de Polynésie française. SPREP Occasional Paper Series N°8. South Pacific Commission, Nouméa, New Caledonia.
- <sup>ii</sup> Atkinson, I.A.E. 1985. The spread of commensal species of *Rattus* to oceanic islands and their effects on island avifaunas. Pp. 35-81 in Conservation of island birds. Case studies for the management of threatened island species, P.J. Moors (éd.). *ICBP Technical Publication* n°3.
- <sup>iii</sup> Sinoto, Y.H. 1979. The Marquesas. In Jennings, J.D. (ed.) *The Prehistory of Polynesia* : 110-134. Harvard Univ. Press, Cambridge, USA
- <sup>iv</sup> Tate, G.H.H. 1935 Rodents of the Genera *Rattus* and *Mus* from Pacific Islands. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.* 58 : 145-178.
- <sup>v</sup> Séchan, Y. 1987. Lutte contre les rats en Polynésie française. Dératissage de l'îlot Teuaua, Ua Huka, Archipel des Marquises. ITRMLM/ORSTOM, Papeete.
- <sup>vi</sup> Thibault, J.-C. 1989. L'avifaune des îles Eiao et Hatutu 'a (Polynésie : Pacifique sud) : modifications intervenues au XXe siècle. *Ois. & Rev. fr. Orn.* 59 : 305-324.
- <sup>vii</sup> Sachet, M.-H., Schafer, P.-A. & Thibault, J.-C. 1975. Mohotani, une île protégée aux Marquises. *Bull. Soc. Et. Océa.* 16 : 557-568.
- <sup>viii</sup> Adamson, A. M. 1936. Marquesas Insects: Environment. *Bernice P. Bishop Museum Bulletin* 139. Pacific Entomological Survey Publication 9, Honolulu.
- <sup>ix</sup> Mueller-Dombois, D. & Fosberg, F. R. 1998. *Vegetation of the Tropical Pacific Islands*. Springer-Verlag, New York.
- <sup>x</sup> Meyer, J.-Y. 1999. Rapport de mission aux Marquises (Hiva Oa, Mohotani et Fatu Hiva) du 12 au 20 février 1999. Délégation à la Recherche, Papeete (non publié).
- <sup>xi</sup> Meyer, J.-Y. 1996. L'extinction d'oiseaux par la prédation du rat polynésien (*Rattus exulans*) : un faux procès ? *Te Manu* 16.
- <sup>xii</sup> Lindsey, G. D., Mosher, S., Fancy, S. & Smucker, T. 1998. Population structure and patterns of Black (*Rattus rattus*) and Polynesian (*Rattus exulans*) rats in a Hawaiian wet forest. *Hawaii Conservation Conference*, July 30-31, 1998, Honolulu, Hawaii (Abstracts): 26.
- <sup>xiii</sup> Kuehler, C., Lieberman, A., Varney, A., Unitt, P., Sulpice, R.M., Azua, J. & Tehevini, B. 1997. Translocation of Ultramarine Lorries *Vini ultramarina* in the Marquesas Islands : Ua Huka to Fatu Hiva. *Bird Conserv. Int.* 7 : 69-79.
- <sup>xiv</sup> Lieberman, A., Kuehler, C., Varney, A., Unitt, P., Sulpice, R.M., Azua, J. & Tehevini, B. 1997. A note on the 1997 survey of the translocated Ultramarine Lorry *Vini ultramarina* population on Fatu Hiva, Marquesas Islands, French Polynesia. *Bird Conserv. Int.* 7 : 291-292.



# Te Manu

N° 31 – JUIN 2000

Bulletin de la Société d'Ornithologie de Polynésie  
B.P. 21098 Papeete - Tahiti  
Email : [sop.manu@mail.pf](mailto:sop.manu@mail.pf)

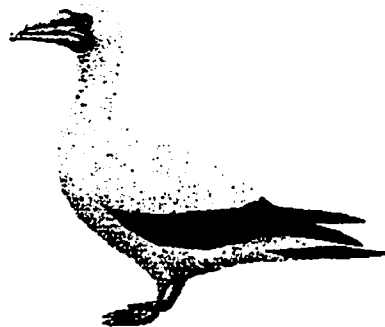
## Editorial

Ce numéro sera assez largement consacré aux loris du genre puisque nous lirons les observations de *Vini peruviana* par Georges Sanford à Scilly, Bellinghouser et Mopelia et que nous ferons le point sur la population en captivité au zoo de San Diego en Californie. Avec Jean-Claude Thibault et Jean-Yves Meyer nous apprendrons que les rats noirs sont malheureusement présents à Fatu Iva et menacent donc à court terme les *Vini ultramarina* introduits sur cette île dans les dernières années également par le zoo de San Diego pour créer une population de sécurité. Ces deux exemples nous montrent donc la fragilité de la situation de nos espèces et encore plus la nécessité de préserver leurs habitats, les solutions de remplacement (translocation et élevage en captivité) montrant leurs limites.

P. Roust

## AU SOMMAIRE

- Quel est cet oiseau ?
- Mopelia, Manua'e, Motu One
- Les Loris de San Diego
- Translocation du Upe
- Visite au Haut-commissaire
- La baie de Port Phaton
- Livres, Revues & Articles
- Communication scientifique
- L'oiseau sur la branche



Fou masqué  
*Sula dactylatra*

## SUR VOS AGENDAS

Les réunions du bureau se tiennent tous les premiers vendredi de chaque mois à partir de 16h30 au local de la FAPE, 10 rue Jean Gilbert, quartier du commerce à Papeete

- 7 JUILLET 2000
- 4 AOÛT 2000
- 1<sup>er</sup> SEPTEMBRE 2000

## QUEL EST CET OISEAU ?

Nous avons reçu par e-mail ([sop.manu@mail.pf](mailto:sop.manu@mail.pf)) ce message d'un de nos membres. Qui sera capable de deviner de quel oiseau il s'agit (Réponse en page 4)

----- Original Message -----

From: pierrechinmeun <[pierrechinmeun@mail.pf](mailto:pierrechinmeun@mail.pf)>  
To: TE MANU <[sop.manu@mail.pf](mailto:sop.manu@mail.pf)>  
Sent: Monday, May 08, 2000 7:06 AM  
Subject: Bora Bora

- > Bonjour,
- > Ce matin, 8/05 entre 8h00 et 9h00, j'ai observé pour la première fois un
- > couple d'oiseaux que je n'avais jamais vu auparavant à Bora. J'y suis depuis
- > 2 ans.
- > J'habite sur la colline qui surplombe le collège en plein centre ville.
- > C'est d'abord les cris qui m'ont interpellé, forts et stridents. J'ai cru au
- > début que c'était des cris de buses. Oiseaux de taille moyenne (entre le
- > merle et la buse), de forme très longiligne comme une pie, une queue très
- > longue (voire 2 fois le corps), de couleur marron comme la buse.
- > Un vol très souple. Oiseaux très vifs.
- > Merci de me renseigner.
- > Amicalement, Pierre.