

# ZOOLOGIE MALGACHE

par M. P. MALZY, Directeur de Recherches de l'O. R. S. T. O. M.

## SUR DEUX RONGEURS IMPORTÉS A MADAGASCAR

**L'**ILE de Madagascar abrite, à son insu, plusieurs rongeurs importés, selon toute vraisemblance, par les bateaux.

Parmi ceux-ci, deux rats appartenant à la famille des *Muridae* (sous-famille des *Murinae*) retiennent l'attention par le fait de leur importance économique et sanitaire.

Il s'agit du *rat noir* (*Rattus rattus* Linné) et du *surmulot* (*Rattus norvegicus* Berkenhout).

Ce sont deux espèces cosmopolites rencontrées actuellement dans toutes les parties du monde. Les progrès intervenus dans les moyens de communication n'ont pu que favoriser leur extension et leur dispersion à la surface du globe (1).

Le *rat noir* (*Rattus rattus*) est amené d'Asie Mineure, en même temps que le chat domestique, au XIII<sup>e</sup> siècle, par les Croisades (2). Il reste un rat de plein air en Europe méridionale mais vit près de l'homme en Europe du Nord. Ses dégâts prennent de l'importance à un point tel qu'au Moyen Age, il est frappé d'anathème par l'Evêque d'Autun. Jusqu'au XVII<sup>e</sup> siècle, il est le seul vecteur responsable des épidémies de peste qui déciment les populations.

Le *Surmulot* (*Rattus norvegicus*) qui vient vraisemblablement d'Asie Centrale, fait son apparition en Europe au cours du XVIII<sup>e</sup> siècle. On le

(1) On peut rencontrer, à Madagascar, dans les habitations, en dehors des rats, la *souris commune* (*Mus musculus* - *Muridae* - *Murinae*) Rongeur cosmopolite - et une *musaraigne* (*Suncus murinus* - *Soricidae* - *Crocidurinae*) Insectivore. Ces deux petits mammifères ont été introduits incidemment par l'homme.

(2) Certains auteurs estiment qu'il existait en Europe occidentale, probablement dès le Pléistocène.

22 MAI 1986

O. R. S. T. O. M. Fonds Documentaire

N° : 20 191

Cote : 13

trouve à Copenhague en 1716, en Angleterre en 1729, en Allemagne en 1750, à Paris en 1753, en Norvège en 1762. Il atteint les Etats-Unis en 1775. On le signale en Espagne en 1800, en Suisse en 1809. Acclimaté dans les ports et transporté par les navires il s'étend avec rapidité et constitue avec le rat noir un véritable fléau pour l'espèce humaine.

Le *surmulot* a voyagé par bateaux malgré les disques d'arrêt posés sur les câbles d'amarrage, malgré l'édit de Colbert rendant obligatoire la présence d'au moins un chat par bateau. Il voyage maintenant par avion où il a été trouvé à plusieurs reprises. C'est un animal courageux, faisant preuve d'intelligence et d'esprit d'aventure.

Dans le monde entier la masse des ressources dévorées ou rendues inutilisables par les rongeurs est considérable (1). Etant donnée la prolificité des espèces, aucun moyen de lutte ne donne pleine satisfaction.

Un rat consomme journellement une quantité de nourriture estimée au 1/3 de son poids. Il est de plus essentiellement gaspilleur : la nourriture est consommée en partie puis souillée par les excréments et l'urine. Indépendamment de son alimentation, le rat grignote sans cesse pour satisfaire au besoin constant d'usure dentaire. Des matières diverses, telles que bois, cuirs, étoffes, etc. sont l'objet de ses attaques et de ses déprédations.

Les rats comptent parmi les plus féconds des Mammifères. Les femelles sont adultes à trois mois et ont chaque année trois ou quatre portées. D'après des calculs autorisés, on estime qu'un seul couple de rats, placé dans les meilleures conditions possibles, pourrait, en 3 ans, engendrer plus de *vingt millions* d'individus.

En dehors du point de vue économique, ces *Murinés* sont d'importants vecteurs de maladies graves.

Pour Madagascar, ont été signalées les affections suivantes (2) :

— *Maladies à virus* :

rage ;

typhus ;

rickettiose murine.

— *Peste*, transmise par 2 puces du rat : *Xenopsylla cheopis* et *Synopsyllus Fonquerniei* ;

— *Tœnia* du rat (*Hymenolepis nana*) rencontré chez les enfants ;

---

(1) Elle est évaluée, annuellement, pour la France à 20 millions de tonnes d'aliments détruits — pour la Grande-Bretagne à une perte de 50 milliards d'anciens francs — pour les Etats-Unis d'Amérique à 100 milliards d'anciens francs.

(2) Ces renseignements nous ont été communiqués par l'Institut Pasteur de Tananarive.

— Puce chique  
(*Tunga penetrans*) ;

— Typhoïde (*Salmonella typhimurium*) due à la souillure des aliments par les rats.

Le Docteur Balthazard, de l'Institut Pasteur d'Iran, a étudié la peste et ses principaux vecteurs : *Rattus rattus* et *Rattus norvegicus*.

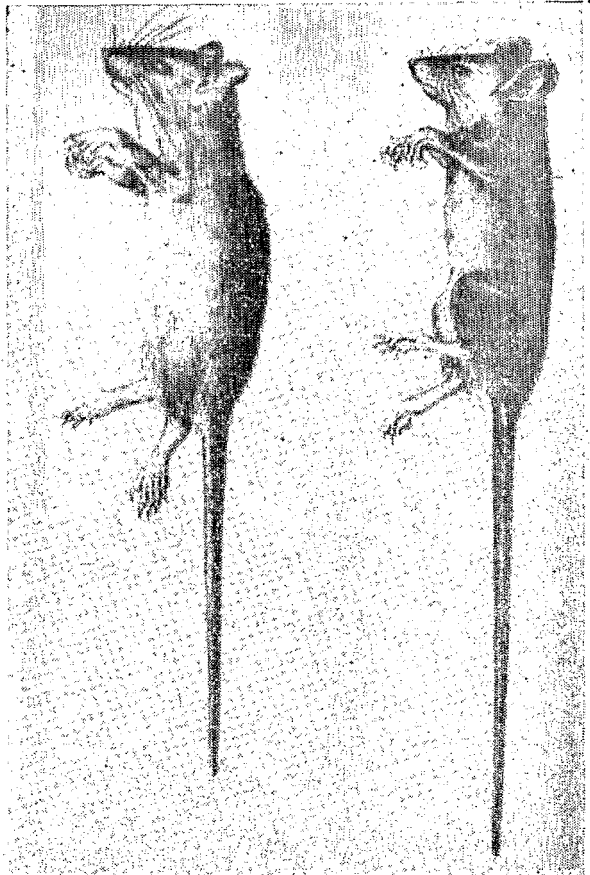
Il considère le rat noir comme rigoureusement domestique et sédentaire vivant dans les maisons citadines ou rurales, sur les navires. C'est un « voyageur passif » transporté accidentellement. Il est le plus dangereux comme agent transmetteur de la peste. Le surmulot vit seulement en commensal de l'homme qu'il fuit mais dont il vit. C'est un animal féroce devant lequel se retire

le rat noir. Plus résistant à la peste et donc moins dangereux en tant que vecteur, le surmulot est un vagabond, un « voyageur volontaire » dont l'extension est limitée par le manque d'eau.

L'adaptabilité de ces deux rongeurs à des milieux variés, leur prolificité, expliquent leur cosmopolitisme extrême.

Quand ils sont en compétition, ils se localisent dans des biotopes différents : le rat noir préfère les zones sèches, le surmulot affectionne les endroits humides. Ce dernier ne peut vivre sans boire et le manque d'eau constitue une frontière à son extension géographique.

Rat noir et surmulot sont des rongeurs sociaux : chaque couple occupe un territoire déterminé et le défend contre l'intrusion de ses congénères.



SURMULOT, à gauche, ET RAT NOIR. Comparer les proportions des oreilles et de la queue chez les deux espèces.

D'après L. Bertin - La « Vie des animaux »

Le *rat noir* et le *surmulot* appartiennent tous deux au genre *Rattus* caractérisé par une dentition, chez l'adulte, de 16 dents (4 incisives, 12 molaires, pas de prémolaires), par une queue grêle recouverte d'écaillés.

Le *rat noir* (*Rattus rattus* Linné) a une fourrure d'un gris très foncé. La queue est plus longue que le corps, plutôt cylindrique que conique et comprend environ 260 anneaux d'écaillés. Les oreilles sont longues (moitié de la tête) et presque nues. La femelle porte 5 à 6 paires de mamelles. Les pieds n'ont aucune trace de membrane interdigitale.

D'après F. Bourlière, la gestation durerait vingt-et-un jours et les portées comprendraient 7 à 9 petits.

Le *rat noir* est une espèce des régions chaudes et tempérées. Dans la nature, il est assez volontiers arboricole. C'est un grimpeur agile qui se déplace peu sur le sol. Dans les maisons il affectionne les greniers. Il court sur les charpentes et marque ses chemins par l'urine. Il nidifie souvent dans les arbres et construit alors des nids globuleux. Il ne creuse pas de terrier, mais, souvent, adopte une cavité existante sèche. Ses nids sont toujours abrités. Son régime alimentaire est franchement végétarien. Il domine sur le *surmulot* dans les villages, les exploitations agricoles. N'étant pas hibernant, ni approvisionnement, sauf dans la nature où il pratique « l'amasement », il vit aux dépens de l'Homme dont il met les réserves et les greniers à contribution.

Le *surmulot* (*Rattus norvegicus* Berkenhout) a une queue moins longue que le corps (tête comprise), conique et relativement forte, comprenant environ 210 anneaux d'écaillés. Les oreilles sont courtes (tiers de la longueur de la tête) et relativement velues. La femelle porte 6 paires de mamelles. Le pelage est d'un brun foncé uniforme. Il existe une petite membrane interdigitale aux 4 pieds. Il peut atteindre une longueur de 20 à 25 centimètres sans la queue et son poids va jusqu'à 500 grammes.

D'après F. Bourlière, la gestation est de l'ordre de vingt-et-un jours. Les portées comprennent en moyenne 8 petits.

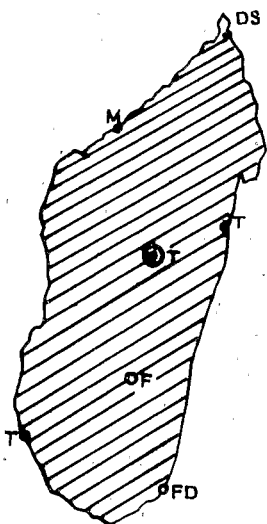
Le *surmulot* a un régime beaucoup plus éclectique que le *rat noir*. En plus des matières végétales, il consomme volontiers de la viande, du poisson. Il s'attaque aux petits mammifères vivants, aux oiseaux et même aux poissons car il plonge et nage sous l'eau avec la plus grande facilité. Lorsqu'il dispose d'une nourriture abondante il pratique « l'amasement ».

*Rattus norvegicus* s'installe de préférence dans les parties basses et humides. C'est un rat de cave, d'égout, à l'occasion aquatique (rivières et canaux). Cependant, il habite les greniers aussi bien que *Rattus rattus* mais la proximité de l'eau lui est indispensable car il boit beaucoup.

A l'état sauvage, le *surmulot* construit de très petits terriers. Son nid est originellement sphérique, mais il est rapidement démolé et transformé en simple litière.

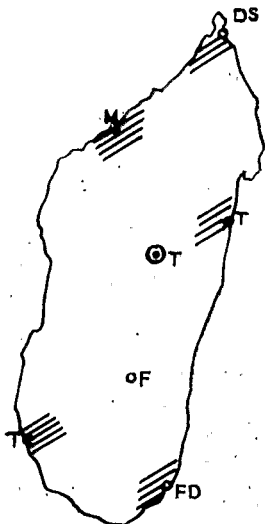
L'extension de l'invasion du *rat noir* et du *surmulot* a atteint le monde entier et, le plus souvent, le *surmulot*, plus actif, plus combatif, prédomine,

le rat noir s'effaçant devant lui. Cependant, à Madagascar, nous constatons, sans pouvoir l'expliquer, un phénomène inverse de localisation : le *rat noir* occupe l'île entière, alors que le *surmulot* reste limité aux ports et ne s'étend pas vers l'intérieur de l'île.



Rat noir  
(*Rattus rattus*)

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE



Surmulot  
(*Rattus norvegicus*)

La lutte contre les rats revêt donc une très grande importance tant économique que sanitaire. Etant donnée la prolificité de ces animaux, seule une action d'ensemble dans un secteur donné est susceptible d'amener, sinon la suppression complète, du moins une forte diminution des populations murines.

Tananarive, juin 1964.

P. MAIZY.

**BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE**

- L. BERTIN. — *La vie des animaux.*
- P. GRASSE. — *Traité de Zoologie Mammifères.*

# BULLETIN DE MADAGASCAR

★

PUBLICATION MENSUELLE DU SERVICE GÉNÉRAL DE L'INFORMATION  
PRÉSIDENTE DU GOUVERNEMENT

14<sup>e</sup> ANNÉE. — N° 219

AOUT 1964

## Sommaire

	PAGES
LE GRAND DICTIONNAIRE DE MADAGASCAR (Fl. Ranaivo et J. Valette) .....	555
DE LA PRESENCE DE CERTAINES POPULATIONS ICHTYOLO- GIQUES DANS LES EAUX SOUTERRAINES DES FORMATIONS KARSTIQUES DE LA COTE OUEST DE MADAGASCAR (A. Kiener) .....	573
UNE CONDITION INDISPENSABLE DU DEVELOPPEMENT DU MACHINISME : LE DRESSAGE DES BŒUFS (A. Duffour) .	593
UNE SOURCE DE L'HISTOIRE MALGACHE AU XIX <sup>e</sup> SIECLE : RONDEAUX (J. Valette) .....	603
ZOOLOGIE MALGACHE (P. Malzy) .....	619
BULLETIN CLIMATOLOGIQUE .....	624
REUNION ANNUELLE DE L'ELEVAGE (Tananarive les 24, 25 et 26 mars 1964) .....	625
CHRONIQUE ECONOMIQUE .....	637
ACTUALITES .....	643

★

Cette gare connaît chaque jour une affluence monstre aux heures  
de départ et d'arrivée des trains voyageurs de Tamatave

O. R. S. T. O. M.

Collection de Référence

n° 150