

TATERILLUS DE L'OUEST DU TCHAD  
ET DU NORD DU CAMEROUN  
(RONGEURS, GERBILLIDES)

par

M. TRANIER, B. HUBERT et F. PETTER

La répartition de *Taterillus congicus* s'étend de Bangui à Fort Lamy. Cette espèce a  $2N = 54$  chromosomes. Une autre espèce à  $2N = 28$  chromosomes, probablement *T. lacustris*, vit au Nord-Est du Cameroun. La sérologie confirme les données de la cytotaxonomie.

A l'occasion de l'étude des *Taterillus* de République Centrafricaine (Genest et Petter, 1973), les auteurs envisageaient que *Taterillus congicus* Thomas, 1915 pouvait être synonyme de *T. lacustris* (Thomas and Wroughton, 1907), décrit des « rives du lac Tchad ». En effet l'étude, qui était alors en cours, de 4 *Taterillus* de Fort-Lamy qui nous avaient été adressés par le Dr V<sup>re</sup> Troncy, permettait déjà d'affirmer que leur formule chromosomique  $2N = 54$  était identique à celle de *T. congicus* de République Centrafricaine étudiés par Matthey et Petter (1970).

L'étude cytotaxonomique de 17 *Taterillus* capturés par l'un de nous dans la région de Moundou (sud-ouest du Tchad) n'a pas apporté d'indication nouvelle, leur formule chromosomique étant identique à celle des 4 *Taterillus* de Fort-Lamy et à celle des *Taterillus* de R.C.A. rapportés à *T. congicus*. On sait maintenant que la répartition du sud au nord de cette espèce à  $2N = 54$  chromosomes s'étend de Bangui à Fort-Lamy et qu'elle ne montre pas de variabilité crânienne ou dentaire qui soit en rapport avec la latitude. On peut seulement reconnaître, comme cela avait été vu précédemment (Genest et Petter 1973), un éclaircissement du pelage du sud au nord de la R.C.A. Cependant les spécimens de Fort-Lamy ne diffèrent pas de ceux de Moundou à ce point de vue.

La série de *T. lacustris* conservés au British Museum de Londres ainsi que le type montrent, par contre, une qualité du pelage qui fait douter *a priori* des affinités de cette forme avec les *T. congicus* de Fort-Lamy, bien que le crâne et les dents ne montrent pas de différence notable.

*Mammalia*, t. 37, n° 4, 1973.

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

N° : 28052

Cote : B

Un fait nouveau a cependant renouvelé notre intérêt. Le Professeur M. Eisentraut (Bonn, Allemagne) a capturé dans les environs de Mora au nord-est du Cameroun, à une latitude intermédiaire entre celle de Fort-Lamy et celle de Moundou, une série de *Taterillus*, et il nous a été possible, grâce à son obligeance, d'établir la formule chromosomique  $2N = 28$  de deux d'entre eux, d'étudier les séroprotéines de 6 individus et de comparer la série de crânes et de peaux qui appartiennent au Pr Eisentraut.

La localité de capture de la série du type de *T. lacustris* se trouve sur la rive occidentale du lac Tchad, en territoire nigérien (Kaddai :  $13^{\circ}12'N$ ,  $13^{\circ}35'E$ ) (1), c'est-à-dire à l'ouest de la vallée du Logone, comme la localité de Mora.

Il nous a paru intéressant de comparer entre eux les spécimens provenant de ces deux origines géographiques et de les comparer aussi à la série de *T. congicus* du Tchad ; malheureusement cette comparaison n'a pas permis de mettre clairement en évidence des caractères crâniens ou dentaires qui distinguent ces ensembles. Il semble cependant qu'on puisse constater une différence de longueur du crâne, à stade d'usure équivalent, entre, d'une part, l'ensemble comprenant les spécimens capturés à Mora et les spécimens de la série du type de *T. lacustris*, d'autre part l'ensemble des *T. congicus* du Tchad dont on connaît la formule chromosomique  $2N = 54$ .

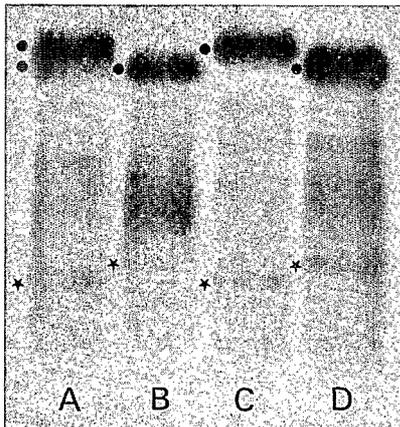
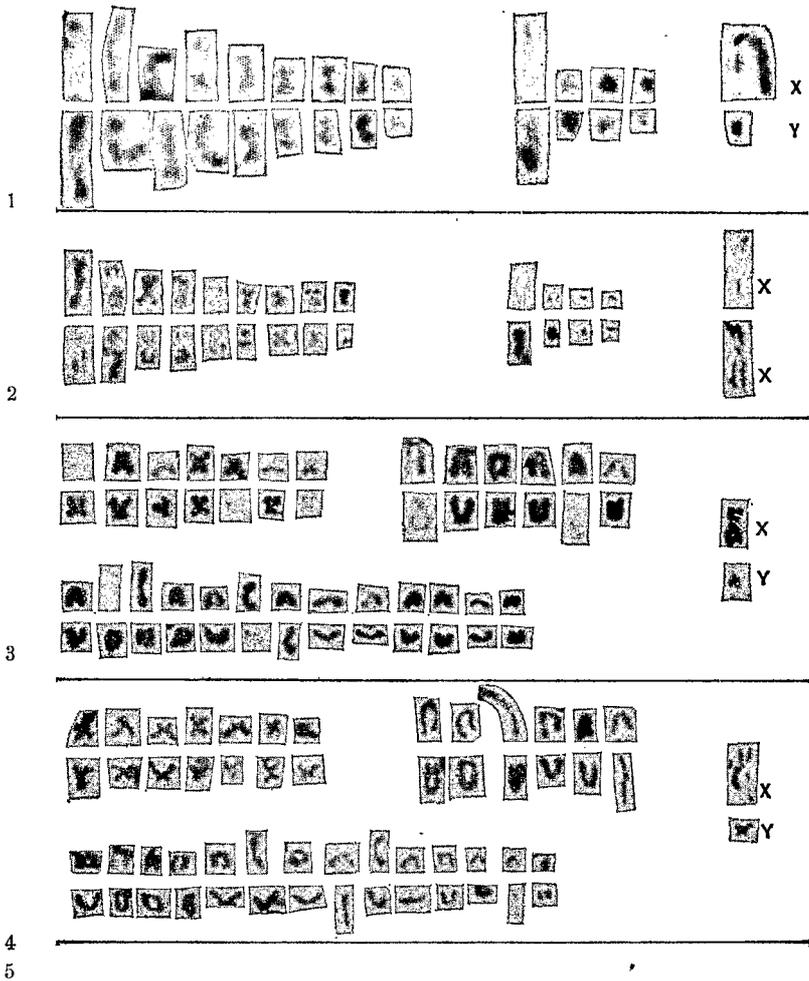
En conclusion, comme le montre leur formule chromosomique, les spécimens capturés à Mora par le Pr Eisentraut appartiennent à une espèce distincte de *T. congicus*. Il est intéressant de noter que Mora, comme la localité type de *T. lacustris*, sont séparés de l'aire de répartition connue de *T. congicus* par le cours du Logone. Pour ces raisons, et en attendant de pouvoir en donner la confirmation, nous proposons de rapporter à *T. lacustris* la série de spécimens de Mora à  $2N = 28$  chromosomes.

#### ETUDE CARYOTYPIQUE

(Fig. 1 à 4)

Un mâle et une femelle des *Taterillus* capturés par le Professeur Eisentraut ont servi à la préparation de ce caryotype ; la méthode suivie a été celle de Matthey, souvent exposée ici. La femelle a livré des préparations médiocres, mais suffisantes toutefois pour permettre le repérage des X et la confirmation du nombre

(1) Communication de B. Robbins, Smithsonian Institution.



— Fig. 1 à 4.

Caryotypes de : 1, *Taterillus lacustris* ♂ (Mora, Cameroun) ; 2, *T. lacustris* ♀ (Mora, Cameroun) ; 3, *T. congicus* ♂ (Fort-Lamy, Tchad) ; 4, *T. congicus* ♀ (Deli, région de Moundou, Tchad). — Tous : G × 1800.

— Fig. 5.

Electrophorèse en acétate de cellulose : A, *Taterillus congicus* (Moundou, Tchad) ; B, *T. lacustris* (Mora, Cameroun) ; C, *T. gracilis*, (Bandia, Sénégal) ; D, *T. pygargus* (Bandia, Sénégal). — \* Transferrine. ● Albumine.

$2N = 28$  ; le NF est de 48. Les X sont de grands submétacentriques, les plus grands de la série ; le Y est un petit submétacentrique. Viennent ensuite 9 paires de submétacentriques et de métacentriques, dont les tailles s'étagent assez régulièrement avec un rapport de 4,8 des plus grands aux plus petits ; la paire des plus grands submétacentriques se signale par l'excentricité du centromère. Les acrocentriques forment 4 paires : 1 paire de grands subacrocentriques — montrant fréquemment, d'une cinèse à l'autre, des traces de bras très courts —, 2 paires de petits acrocentriques, 1 paire enfin d'acrocentriques punctiformes.

Cette garniture chromosomique est réduite par rapport aux formules fréquentes chez les Gerbillidés : si, en suivant Matthey (1970), nous admettons un NF = 72 comme nombre primitif pour le genre *Taterillus*, nous avons, avec ces spécimens du Nord Cameroun, un caryotype « évolué » dans le sens de la réduction du nombre de chromosomes et de bras, par des translocations répétées. La disparité des tailles observée ici indique probablement une évolution complexe par étapes pour les plus grands submétacentriques, alors que les quelques petits acrocentriques subsistant appartiendraient au fonds primitif. La comparaison de ce dernier caryotype avec celui de *Taterillus congicus* ( $2N = 54$ , NF = 68) n'indique aucune ressemblance évidente : si l'on veut par hypothèse faire dériver le premier du second, il faut admettre des fusions et des inversions, non seulement successives, mais aussi non simultanées pour l'ensemble des chromosomes. Quoi qu'il en soit de leur parenté, ces deux *Taterillus* sont nettement séparés en tant qu'espèces par leur garniture chromosomique, et leur hybridation doit être quasi impossible. Encore une fois, l'ampleur de cette évolution chromosomique supposée frappe en regard de l'écart génétique faible, quoique net, qui apparaît entre *Taterillus congicus* et l'animal que nous appelons *Taterillus lacustris*.

#### SÉROLOGIE

(Fig. 5)

Lorsqu'il s'agit de différencier des espèces jumelles morphologiquement identiques, dont l'existence a été mise en évidence par la cytotaxonomie, il est intéressant d'avoir recours à la différenciation des protéines sériques dont certaines sont spécifiques, tout particulièrement les albumines et les transferrines à l'intérieur du genre *Taterillus* (Hubert, Baron, Tranier, sous presse). C'est pour-

quoi nous avons pratiqué avec les sérums des *Taterillus* du Tchad et du Cameroun, des électrophorèses sur acétate de cellulose.

Nous avons utilisé des bandes de cellogel (5,7 × 14 cm) et des cuves à électrophorèse SEBIA. Les migrations sont faites pendant 45 mm à 200 volts 5 mA par bande) avec un tampon de Véronol de pH = 8,6. Les bandes sont ensuite colorées au rouge Ponceau S et décolorées à l'acide acétique à 5 %.

L'électrophorèse des protéines sériques permet de différencier très nettement les *Taterillus congicus* du Tchad des *Taterillus* de Mora. En effet, *Taterillus congicus* possède deux albumines, l'une migrant plus rapidement que l'autre, et une transferrine migrant assez lentement comme celle de *Taterillus gracilis* du Sénégal (Hubert et Baron, 1973 ; Baron *et al.*, 1973). Les *Taterillus* de Mora, par contre, possèdent une seule albumine qui migre comme la plus lente de *Taterillus congicus* ; leurs transferrines sont relativement plus rapides que pour cette espèce et sont voisines de celles de *Taterillus pygargus*. L'originalité et l'homogénéité de la migration des séroprotéines de tous les *Taterillus* de Mora testés confirment qu'il s'agit bien là d'une espèce différente, rapportée à *Taterillus lacustris*.

Il est intéressant de noter qu'il est difficile de séparer par électrophorèse *Taterillus lacustris* de *Taterillus pygargus*, lequel a un nombre de chromosomes assez voisin (2N = 22/23, NF = 44/46). Les protéines sériques de ces deux espèces à petit nombre de chromosomes se différencient par contre très bien de celles de *Taterillus gracilis* (2N = 36/37, NF = 46/48) et de *Taterillus congicus* (2N = 54, NF = 68).

Muséum National d'Histoire Naturelle,  
Laboratoire de Zoologie (Mammifères et Oiseaux),  
55 rue de Buffon, 75005 Paris.

#### SUMMARY

The range of *Taterillus congicus* extends from Bangui (C.A.R.) to Fort Lamy (Chad). This species has 2N = 54 chromosomes. Another species, with 2N = 28 chromosomes, probably *T. lacustris* occurs in the north-eastern Cameroons. Serology confirms the data resulting of the cytotaxonomy.

#### BIBLIOGRAPHIE

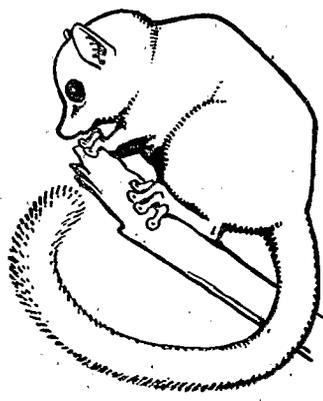
- BARON, J. C., B. HUBERT, P. LAMBIN et J. M. FINE, 1973. — Serological differentiation of two species of *Taterillus* (Rodentia, Gerbillidae) from Senegal : *Taterillus gracilis* Thomas 1892 and *Taterillus pygargus* (Cuvier 1832). *Comp. Biochem. Physiol.* (sous presse).

- GENEST, H., et F. PETTER, 1973. — Les *Taterillus* de République Centrafricaine (Rongeurs, Gerbillidés). *Mammalia*, 37 : 66-75.
- HUBERT, B. et J. C. BARON, 1973. — Determination of *Taterillus* (Rodentia, Gerbillidae) from Senegal by serum electrophoresis. *Anim. Blood Gips Biochem. Genet.*, 4 (1973) : 51-54.
- HUBERT, B., J. C. BARON et M. TRANIER. — Etude caryotypique et sérologique comparée de différentes espèces du genre *Taterillus* (Rodentia, Gerbillidés). *Mammalia* (sous presse).
- MATTHEY, R., 1969. — Chromosomes de Gerbillinae. Genres *Tatera* et *Taterillus*. *Mammalia*, 33 : 522-528.
- MATTHEY, R., et M. JOTTERAND, 1972. — L'analyse du caryotype permet de reconnaître deux espèces cryptiques confondues sous le nom de *Taterillus gracilis* Thomas (Rongeurs, Gerbillidés). *Mammalia*, 36 : 193-209.
- MATTHEY, R., et F. PETTER, 1970. — Etude cytogénétique et taxonomique de 40 *Tatera* et *Taterillus* provenant de Haute-Volta et de République Centrafricaine (Rongeurs, Gerbillidés). *Mammalia*, 34 : 585-597.

EXTRAIT DE

# MAMMALIA

Revue trimestrielle  
publiée avec le concours  
du  
Centre National de la Recherche Scientifique



*A. B. C.*

55, rue de Buffon  
PARIS-V°