

Liste révisée des Rongeurs du Sénégal

par J.M. DUPLANTIER¹ et L. GRANJON²

¹ Programme Eau et Santé, ORSTOM BP 1386, Dakar, Sénégal

² Laboratoire de Zoologie, Mammifères et Oiseaux, MNHN, 55 rue Buffon, 75005 Paris

Summary. — This new check-list of the rodents of Senegal contains six more species than the previous one published by Hubert *et al.* (1973): *Arvicanthis sp.*, *Mastomys natalensis*, *Steatomys cuppedius*, *Gerbillus henleyi*, *Gerbillus cf. pyramidum* and *Jaculus jaculus*. Moreover, the names of other species and genera have been corrected according to the more recent taxonomic reviews. Today, the check-list of Senegalese rodents is thus composed of thirty seven species belonging to ten different families.

Résumé. — Cette liste révisée des Rongeurs du Sénégal comporte six espèces de plus que celle publiée par Hubert *et al.* (1973): *Arvicanthis sp.*, *Mastomys natalensis*, *Steatomys cuppedius*, *Gerbillus henleyi*, *Gerbillus cf. pyramidum* et *Jaculus jaculus*. Outre ces ajouts, les noms d'espèces et de genres ont été corrigés en fonction des révisions taxonomiques les plus récentes. La liste des Rongeurs du Sénégal comporte donc aujourd'hui trente-sept espèces appartenant à dix familles.

INTRODUCTION

En 1973, Hubert *et al.* publiaient une liste préliminaire des Rongeurs du Sénégal. Depuis, la poursuite des prospections tant dans les régions déjà échantillonnées que dans des zones peu ou pas connues, a conduit à la découverte de nouvelles espèces. De plus, l'emploi de techniques génétiques (caryologie, électrophorèse des protéines) a permis la distinction entre des espèces jumelles, autrefois confondues sous un même nom. Enfin, des travaux de synthèse réalisés à l'échelle de toute l'Afrique ont amené des modifications dans la nomenclature de certains genres et espèces.

Il paraissait donc intéressant, 19 ans plus tard, de faire un nouveau bilan de nos connaissances. La liste établie par Hubert *et al.* (1973) comportait 32 espèces regroupées en 9 familles. Les modifications qu'il convient d'y apporter sont discutées ci-après famille par famille.

Mammalia, t. 56, n° 3, 1992.

Fonds Documentaire IRD



010026062

Fonds Documentaire IRD

Cote : Bx 26062 Ex : 1

RÉSULTATS ET DISCUSSIONS

1. — HYSTRICIDÉS : sans modifications.
2. — ANOMALURIDÉS : sans modifications.
3. — SCIURIDÉS : sans modifications.
4. — GERBILLIDÉS : deux espèces nouvelles sont à noter dans cette famille.

Tout d'abord, Hubert et Böhme (1978) ont découvert près de MBoro (15°09'N, 16°53') un individu de l'espèce « *G. pyramidum* ». Cette capture unique à plus de 200 km au sud de la limite connue de l'aire de répartition de l'espèce reste toujours inexpliquée. Poulet (1982), malgré un effort de piégeage très important et de nombreuses sorties nocturnes, n'a jamais capturé de gerbilles dans le delta du Sénégal et dans le Ferlo.

Or, nous venons de signaler (Duplantier *et al.* 1991) l'apparition de deux nouvelles gerbilles dans le nord du Sénégal. La première, à formule chromosomique identique à celle décrite par Hubert et Böhme (1978) — $2n = 40$, NFa = 74 — fait donc partie du complexe *G. pyramidum sensu lato*, cette dernière dénomination spécifique semblant devoir être réservée aux formes à 38 chromosomes (Lay 1983).

La deuxième espèce, nettement plus petite, est *Gerbillus henleyi* ($2n = 52$, NFa = 59/60), récemment découverte au Burkina-Faso (Maddalena *et al.* 1988). Ces deux espèces semblent bien établies puisque nous les avons capturées et également identifiées dans des pelotes de chouette effraie en diverses localités sur plus de 300 km le long du fleuve Sénégal.

Il convient également de signaler l'extension vers le sud de la distribution de *Desmodilliscus braueri*, jusqu'alors signalé de la vallée du fleuve Sénégal et du Ferlo (Heim de Balsac 1967, Hubert *et al.* 1973, Hutterer et Dieterlen 1986). L'espèce atteint en fait la latitude de Thiès (14°49'N, 16°52'W) où elle semble bien établie sur les plateaux latéritiques au sud de la ville.

5. — DIPOPIDÉS : cette famille n'était pas représentée au Sénégal jusqu'à la fin des années 70 (Poulet 1982). Mais nous venons de capturer *Jaculus jaculus* dans le delta et la moyenne vallée du fleuve Sénégal, en compagnie des deux espèces de gerbilles précédemment décrites (Duplantier *et al.* 1991).

6. — CRICÉTOMYIDÉS : nous avons capturé des *Cricetomys* dans le Parc National de Basse-Casamance, dernier vestige de forêt guinéenne au Sénégal : aussi bien d'après leur aspect extérieur que par leurs mensurations crâniennes (Genest-Villard 1967), ils s'avèrent être de l'espèce *C. gambianus*. Il y a donc peu de chances de trouver la deuxième espèce du genre, *C. emini*, typiquement forestière, au Sénégal.

7. — DENDROMURIDÉS : Hubert *et al.* (1973) ne mentionnent au Sénégal qu'une seule espèce du genre *Steatomys* : *S. caurinus*. Pourtant, Heim de Balsac (1965) reconnaissait déjà deux formes différentes d'après l'analyse des crânes provenant de pelotes de réjection de chouette effraie. L'existence de deux espèces différentes au Sénégal a été confirmée plus tard par Swanepoel et Schlitter (1978) sur un échantillon plus important et plus diversifié. Ils signalent la coexistence de *S. caurinus* et *S. cuppedius* dans plusieurs localités. C'est également ce que nous avons noté dans des pelotes de chouette à MBour (80 km au sud de Dakar).

8. — MURIDÉS :

Nannomys : il a été montré (Bonhomme *et al.* 1985) que les souris naines africaines constituaient un genre à part entière, distinct de *Mus*. Le terme *Leggada*, créé à l'origine pour des souris indiennes, ne méritant pas d'être retenu (Matthey et Petter 1968), il convient donc désormais d'employer le nom de genre *Nannomys* pour les souris naines africaines. En ce qui concerne les différentes espèces présentes au Sénégal, la situation actuelle reste confuse : il existe dans ce genre de nombreuses espèces jumelles distinguables seulement par les caryotypes. Dans l'attente des résultats d'analyses caryologiques en cours, nous conserverons les quatre espèces indiquées par Hubert *et al.* (1973) qui se différencient morphologiquement, mais on peut d'ores et déjà signaler l'existence de deux formes caryologiquement différentes parmi les individus de Bandia (14°35'N, 17°01'W), déterminés par leur morphologie comme *N. minutoides*.

Arvicanthis : on ne reconnaissait jusqu'à présent qu'une seule espèce au Sénégal : *A. niloticus*. Toutefois, les études par électrophorèse des protéines (Kaminski *et al.* 1987) et par caryologie (Volobouev *et al.* 1988, Granjon *et al.* sous presse) ont permis de mettre en évidence que les individus du sud du Sénégal appartiennent à une deuxième espèce, jumelle de *A. niloticus*. D'après nos observations, *A. niloticus* occuperait les trois quarts nord du pays (nord de la Gambie), tandis que la deuxième espèce, non encore dénommée, se trouverait dans le quart sud (Duplantier *et al.* sous presse).

Mastomys : dans leur liste, Hubert *et al.* (1973) reconnaissaient l'existence de deux espèces dans ce genre : *M. erythroleucus* et *M. sp.* Petter (1977) a montré que cette dernière espèce correspondait à *M. huberti*. La révision de ce genre au Sénégal (Duplantier 1988, Duplantier *et al.* 1990) nous a permis de mettre en évidence l'existence d'une troisième espèce, *M. cf. natalensis*, espèce jumelle de *M. huberti*, mais qui s'en distingue par son écologie et son caryotype. On peut résumer les caractéristiques de ces trois espèces comme suit :

M. erythroleucus : pelage bicolore, brun sur le dos, crème sur le ventre ; ubiquiste ; caryotype : $2n = 38$, NFa = 52.

M. huberti : pelage du dos gris à noir, s'éclaircissant sur le ventre, parfois avec une bordure jaune entre dos et ventre (vieux individus) ; zones humides naturelles et cultivées ; caryotype : $2n = 32$, NFa = 44.

M. cf. natalensis : pelage identique à celui de *M. huberti* ; villages ; caryotype : $2n = 32$, NFa = 54.

Dasymys : une seule espèce est connue dans ce genre : *D. incomtus*. Nous venons de montrer (Duplantier et Granjon 1990) que les individus du Sénégal sont nocturnes alors que ceux étudiés en Côte-d'Ivoire par J.C. Gautun (comm. pers.) sont plutôt diurnes. De plus, dans ce pays, deux formules chromosomiques légèrement différentes ont été publiées (Matthey 1958, Tranier et Gautun 1979). Plus récemment, un troisième caryotype a été trouvé au Burundi (Maddalena *et al.* 1989). Enfin, en Afrique du Sud, Gordon (1991) a mis en évidence deux caryotypes différents, l'un identique à celui publié par Matthey (1958), l'autre entièrement nouveau. S'agit-il de simples variations intraspécifiques, ou bien le genre *Dasymys* est-il polytypique ? Dans ce dernier cas, les *Dasymys* du Sénégal devraient probablement être appelés différemment de *D. incomtus*.

Lemniscomys : comme Hubert *et al.* (1973), nous n'avons capturé que *Lemniscomys barbarus* et aucune donnée nouvelle sur le statut du genre au Sénégal n'a été publiée par ailleurs. Il n'existe à ce jour qu'une seule mention de la

présence d'une deuxième espèce au Sénégal : un spécimen de *L. griselda* au British Museum, provenant du Sénégal Oriental (Rosevear 1969), représentant le type de *L. g. linulus*.

Uranomys : le problème est le même que pour *Dasymys*. Ce genre est jusqu'à présent considéré comme monospécifique, mais les données caryologiques que nous avons obtenues au Sénégal (Granjon *et al.* sous presse) diffèrent de celles précédemment publiées pour d'autres pays. Ainsi, nous avons noté un nombre diploïde de 50, alors que Matthey (1970) indique 52 pour un individu de République Centrafricaine et Viégas-Péquignot *et al.* (1983) 58 pour un individu de Côte-d'Ivoire. Il n'y a qu'une espèce au Sénégal, mais on peut se demander si elle correspond effectivement à *Uranomys ruddi*.

9. — GLIRIDÉS : Hubert *et al.* (1973) ne mentionnent que *Graphiurus murinus*. Pourtant, le type de *G. hueti* décrit par Rochebrune (1883) proviendrait de Saint-Louis. Mais cette espèce de forêt n'a jamais été retrouvée au Sénégal.

10. — THRYONOMYIDÉS : sans modifications.

CONCLUSIONS

A la suite de cette révision, la liste des Rongeurs du Sénégal s'enrichit donc d'une famille (Dipodidés) et de six espèces nouvelles (*Jaculus jaculus*, *Gerbillus henleyi*, *Gerbillus* cf. *pyramidum*, *Steatomys cuppedius*, *Arvicanthis* sp., *Mastomys* cf. *natalensis*). Cette nouvelle liste est détaillée dans le tableau 1. On constate que les nouveautés concernent seulement les petites espèces. Si certaines sont dues à des modifications de milieu (arrivée des gerbilles et gerboise dans le nord), les autres résultent d'analyses morphologiques plus fines (*Steatomys*) et de l'emploi des méthodes biochimiques et caryologiques (*Arvicanthis*, *Mastomys* et *Nannomys*).

Pas plus que celle de 1973, la liste présentée ici ne doit être considérée comme définitive, elle ne représente qu'un instantané de nos connaissances actuelles. Ainsi, la présence de *Felovia vae* (Cténodactylidés) au Sénégal est à envisager : cette espèce est connue sur la rive malienne de la Falémé (Dupuy 1980) et cet affluent du Sénégal, étant à sec une partie de l'année, ne saurait constituer une barrière efficace. Le peu de prospections réalisées dans cette région difficile d'accès peut expliquer que cette espèce n'ait pas encore été observée. De même, l'existence d'un représentant du genre *Acomys* dans les collines rocheuses de la région de Bakel est possible : les biotopes s'y prêtent et là aussi les prospections sont insuffisantes. Enfin les études caryologiques en cours et à venir vont remettre en cause le nombre d'espèces dans le genre *Nannomys*.

Dans l'état actuel de nos connaissances, la liste des Rongeurs du Sénégal comprend donc au moins 37 espèces (plus éventuellement deux, non capturées depuis le siècle dernier), appartenant à 10 familles différentes.

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier Khalilou Ba pour son assistance lors des prospections sur le terrain, ainsi que F. Petter et M. Tranier pour leurs commentaires sur le manuscrit. Nos travaux ont été financés par l'ORSTOM (Département MAA, Unité de Recherches 3C).

TABLEAU 1 : Liste des Rongeurs du Sénégal (* : références non citées ou postérieures à la publication de Hubert *et al.* 1973).

FAMILLES	ESPECES	REFERENCES *
THRYONOMYIDES	<i>Thryonomys swinderianus</i>	
HYSTRICIDES	<i>Hystrix cristata</i>	
ANOMALURIDES	<i>Anomalurops beecrofti</i>	
SCIURIDES	<i>Funisciurus anerythrus</i> <i>Heliosciurus gambianus</i> <i>Heliosciurus rufobrachium</i> <i>Xerus erythropus</i>	
DIPODIDES	<i>Jaculus jaculus</i>	Duplantier <i>et al.</i> 1991
GLIRIDES	<i>Graphiurus hueti?</i> <i>Graphiurus murinus</i>	Rochebrune 1883
GERBILLIDES	<i>Desmodilliscus braueri</i> <i>Gerbillus henleyi</i> <i>Gerbillus pyramidum</i>	Duplantier <i>et al.</i> 1991 Hubert <i>et Böhme</i> 1978 Duplantier <i>et al.</i> 1991
	<i>Tatera gambiana</i> <i>Tatera guineae</i> <i>Taterillus gracilis</i> <i>Taterillus pygargus</i>	
CRICETOMYIDES	<i>Cricetomys gambianus</i>	
DENDROMURIDES	<i>Steatomys caurinus</i> <i>Steatomys cuppedius</i>	Swanepoel <i>et Schlitter</i> 1978 Swanepoel <i>et Schlitter</i> 1978
MURIDES	<i>Arvicanthis niloticus</i> <i>Arvicanthis sp.</i>	Kaminski <i>et al.</i> 1987 Granjon <i>et al.</i> sous presse
	<i>Dasymys incontus</i> <i>Lemniscomys barbarus</i> <i>Lemniscomys griselda?</i> <i>Mastomys erythroleucus</i> <i>Mastomys huberti</i> <i>Mastomys cf natalensis</i> <i>Mus musculus</i> <i>Myomys daltoni</i> <i>Nannomys haussa</i> <i>Nannomys mattheyi</i> <i>Nannomys minutoides</i> <i>Nannomys setulosus</i> <i>Praomys tullbergi</i> <i>Rattus norvegicus</i> <i>Rattus rattus</i> <i>Thamnomys buntingi</i> <i>Uranomys ruddi</i>	Petter, 1977 Duplantier <i>et al.</i> 1990

BIBLIOGRAPHIE

- BONHOMME, F., D. ISKANDAR, L. THALER *et* F. PETTER, 1985. — Electromorphs and phylogeny in Muroid rodents. pp. 671-683 in : *Evolutionary relationships among rodents*. Lockett W.P. and J.L. Hartenberger Eds, Plenum Publishing Corporation.
- DUPLANTIER, J.M., 1988. — *Biologie évolutive de populations du genre Mastomys (Rongeur, Muridé) au Sénégal*. Thèse d'État, Université Montpellier, 215 p.
- DUPLANTIER, J.M., J. BRITTON-DAVIDIAN *et* L. GRANJON, 1990. — Chromosomal characterization of three species of the genus *Mastomys* in Senegal. *Z. zool. Syst. Evol.-forsch.*, 28 : 289-298.
- DUPLANTIER, J.M. *et* L. GRANJON, 1990. — Rythmes d'activité chez six espèces de Muridés du Sénégal, appartenant aux genres *Mastomys*, *Arvicanthis*, *Myomys* *et* *Dasymys*. *Mammalia*, 54 : 173-182.

- DUPLANTIER, J.M., L. GRANJON et K. BA, 1991. — Découverte de trois espèces de Rongeurs nouvelles pour le Sénégal : un indicateur supplémentaire de la désertification dans le nord du pays? *Mammalia*, 55 : 313-315.
- DUPLANTIER, J.M., L. GRANJON et K. BA, sous presse. — Répartition biogéographique des petits Rongeurs au Sénégal. *Actes du Colloque International « Le Rongeur et l'Espace » n° 3, Lyon.*
- DUPUY, A.R., 1980. — *Les mammifères de la Ségambie et des Parcs Nationaux*. Ed. Parcs Nationaux du Sénégal, Dakar.
- GENEST-VILLARD, H., 1967. — Révision du genre *Cricetomys* (Rongeurs, Cricetidae). *Mammalia*, 31 : 390-455.
- GORDON, D.H., 1991. — Chromosomal variation in the water rat *Dasymys incomtus* (Rodentia, Muridae). *J. Mamm.*, 72 : 411-414.
- GRANJON, L., J.M. DUPLANTIER, J. CATALAN et J. BRITTON-DAVIDIAN, sous presse. — Karyotypic data on rodents from Senegal. *Proc. 6th Int. Coll. Ecology and Taxonomy of African Small Mammals*, Mitzpe Ramon, Israël.
- HEIM DE BALSAC, H., 1965. — Quelques enseignements d'ordre faunistique tirés de l'étude du régime alimentaire de *Tyto alba* dans l'ouest de l'Afrique. *Alauda*, 33 : 309-322.
- HEIM DE BALSAC, H., 1967. — La distribution réelle de *Desmodilliscus* (Gerbillinae). *Mammalia*, 31 : 160-164.
- HUBERT, B., F. ADAM et A. POULET, 1973. — Liste préliminaire des Rongeurs du Sénégal. *Mammalia*, 37 : 76-87.
- HUBERT, B. et W. BÖHME, 1978. — Karyotype of *Gerbillus pyramidum* I. Geoffroy (Rodentia, Gerbillidae) from Senegal. *Bull. Carn. Mus. Nat. Hist.*, 6 : 38-40.
- HUTTERER, R. et F. DIETERLEN, 1986. — Zur Verbreitung und Variation von *Desmodilliscus braueri* Wettstein, 1916 (Mammalia : Rodentia). *Ann. Naturhist. Mus. Wien*, 88/89 : 213-221.
- KAMINSKI, M., M. SYKIOTIS, J.M. DUPLANTIER et A.R. POULET, 1987. — Electrophoretic variability of blood proteins among populations of two genera of African rodents : *Arvicanthis* and *Mastomys* from Senegal. Genetic polymorphism and geographic differences. *Bioch. Syst. Ecol.*, 15 : 149-165.
- LAY, D.M., 1983. — Taxonomy of the genus *Gerbillus* (Rodentia, Gerbillinae) with comments on the applications of generic and subgeneric names and an annotated list of species. *Z. für Säugetierkunde*, 48 : 329-354.
- MADDALENA, T., B. SICARD, M. TRANIER et J.C. GAUTUN, 1988. — Note sur la présence de *Gerbillus henleyi* (De Winton, 1903) au Burkina Faso. *Mammalia*, 52 : 282-283.
- MADDALENA, T., E. VAN DER STRAETEN, L. NTAHUGA et A. SPARTI, 1989. — Nouvelles données et caryotypes des Rongeurs du Burundi. *Revue Suisse de Zoologie*, 96 : 939-948.
- MATTHEY, R., 1958. — Les chromosomes et la position systématique de quelques Murinae africains (Mammalia-Rodentia). *Acta Tropica*, 15 : 97-117.
- MATTHEY, R. et F. PETTER, 1968. — Existence de deux espèces distinctes, l'une chromosomiquement polymorphe, chez des *Mus* indiens du groupe *booduga*. Etude cytogénétique et taxonomique. *Revue Suisse de Zoologie*, 75 : 461-498.
- PETTER, F., 1977. — Les rats à mamelles multiples d'Afrique occidentale et centrale : *Mastomys erythroleucus* (Temminck, 1853) et *Mastomys huberti* (Wroughton, 1908). *Mammalia*, 41 : 441-444.
- POULET, A.R., 1982. — *Pullulation de Rongeurs dans le Sahel : mécanismes et déterminisme du cycle d'abondance de Taterillus pygargus et d'Arvicanthis niloticus (Rongeurs, Gerbillidés et Muridés) dans le Sahel du Sénégal de 1975 à 1977*. Thèse d'État, Université Paris VI.

- ROCHEBRUNE, A.T., 1883. — Faune de la Sénégambie : Mammifères. *Soc. Lin. Bordeaux*, 37 : 49-204.
- ROSEVEAR, D.R., 1969. — *Rodents of West Africa*. Trustees of the British Museum (Nat. Hist.), London.
- SWANEPOEL, P. et D.A. SCHLITTER, 1978. — Taxonomic review of the fat mice (genus *Steatomys*) of West Africa (Mammalia, Rodentia). *Bull. Carn. Mus. Nat. Hist.*, 6 : 53-76.
- TRANIER, M. et J.C. GAUTUN, 1979. — Recherches caryotypiques sur les Rongeurs de Côte-d'Ivoire : résultats préliminaires pour les milieux ouverts. Le cas d'*Oenomys hypoxanthus ornatus*. *Mammalia*, 43 : 252-254.
- VIEGAS-PÉQUIGNOT, E., B. DUTRILLAUX, M. PROD'HOMME et F. PETTER, 1983. — Chromosomal phylogeny of Muridae : a study of 10 genera. *Cytogenet. Cell. Genet.*, 35 : 269-278.
- VOLOBOUEV, V., E. VIEGAS-PÉQUIGNOT, M. LOMBARD, F. PETTER, J.M. DUPLANTIER et B. DUTRILLAUX, 1988. — Chromosomal evidence for a polytypic structure of *Arvicanthis niloticus* (Rodentia, Muridae). *Z. zool. Syst. Evol.-forsch.*, 26 : 276-285.

