

400024

HIGGINBOTHAM, A.C., and W. KOON, 1955. — Temperature regulation in the Virginia opossum. *Am. J. Physiol.*, 180 : 69-71.

IODICE, O.H., 1986. — On the importance of Marsupials and Armadillos in Biomedical Research. Their maintenance and reproduction in laboratory conditions. *Proceedings of the Regional / International Scientific Meeting on Laboratory Animals*. ICLAS. Ed. 1987. São Paulo, Brasil : 292-302.

IODICE, O.H., and J.M. AFFANNI, 1988. — Animales de laboratorio no tradicionales : marsupiales. Mantenimiento y reproducción en condiciones de bioterio de *D. albiventris* y *L. crassicaudata* (Marsupialia, Didelphidae). Comunicación : P 230. VI Congreso Argentino de Ciencias Veterinarias, Bs. As. Argentina.

JURGELSKI Jr., W., 1979. — The marsupial as a laboratory animal. *Ilar News*, 22 (3) : 18-21.

KRUPP, J.H., and R. QUILLIN, 1964. — A review of the use of the opossum for research. Husbandry, experimental techniques and routine health measures. *Lab. Anim. Care.*, 14 (3) : 189-194.

MCMANUS, J.J., 1969. — Temperature regulation in the opossum, *Didelphis marsupialis virginiana*. *J. Mammal.*, 50 (3) : 550-557.

MINELLE, J., 1970. — L'œuvre biologique de R. Quinton. In : *Les fondements de la vie biologique*. Li. Maloine éd. Paris.

PETAJAN, J.M., and P. MORRISON, 1962. — Physical and physiological factors modifying the development of temperature regulation in the opossum. *J. Exper. Zool.*, 149 : 45-57.

SHERWOOD, B.F., D.T. ROWLANDS Jr., D.B. HACKEL and J.C. LEMAY, 1969. — The opossum, *Didelphis virginiana*, as a laboratory animal. *Lab. Anim. Care*, 19 (4) : 494-499.

**Découverte de trois espèces de rongeurs nouvelles pour le Sénégal :
un indicateur supplémentaire de la désertification dans le nord du pays**

par J.M. / DUPLANTIER, L. / GRANJON et K. BA

ORSTOM, B.P. 1386, Dakar, Sénégal

Des observations de gerboises nous ont été signalées au Parc National des Oiseaux du Djoudj courant 1988 par le directeur des parcs nationaux (I.S. Sylla), puis au début de 1989 par des ornithologues (F. Baillon et G. Jarry). Or notre collègue A.R. Poulet, qui a étudié les rongeurs de cette région durant les années 70 précise bien qu'il n'y a jamais vu ou capturé de gerboise (Poulet 1982). Cette espèce ne figure pas non plus dans la liste des rongeurs du Sénégal (Hubert *et al.* 1973).

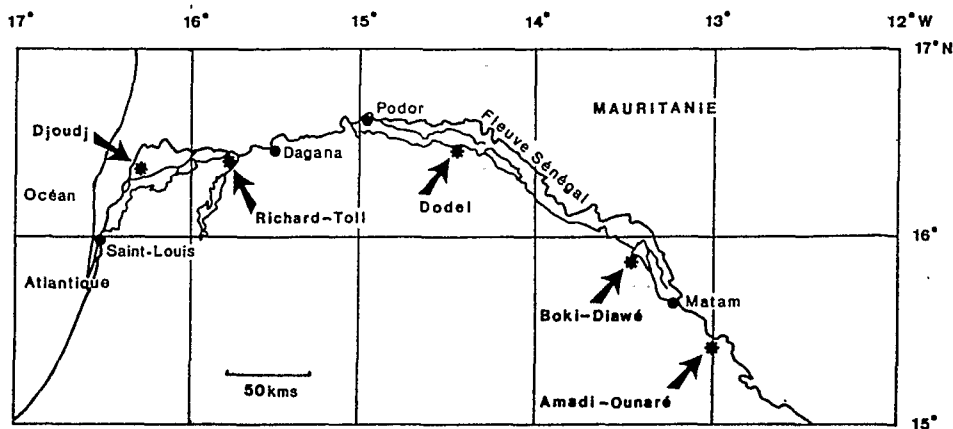
Nous avons donc effectué une tournée dans ce parc en juin 1989. Au cours de deux sorties nocturnes nous avons pu observer une quinzaine de gerboises

Mammalia, t. 55, n° 2, 1991.



Fonds Documentaire IRD
Cote : B * 26057 Ex : unique

Fig. 1. — La vallée du fleuve Sénégal. Points noirs : principales villes ; étoiles : localités de capture des nouvelles espèces.



et en capturer sept. L'étude morphologique et caryologique réalisée plus tard nous permet de rapporter ces individus à l'espèce *Jaculus jaculus*, connue de la Mauritanie toute proche. Le caryotype que nous avons établi est de $2N = 50$ et $NF = 38$. 90

Ces sorties ont amené deux autres surprises de taille : en effet nous avons découvert dès la première sortie une gerbille de petite taille à sole plantaire nue, puis une autre nettement plus grande à sole plantaire velue. Finalement plusieurs individus de chacune de ces formes ont été capturés. Or une seule capture de gerbille était jusqu'à présent connue au Sénégal (Hubert et Böhme 1978). Nous avons obtenu les caryotypes suivants :

$2N = 52$, $NF = 64$ pour la petite forme.

$2N = 40$, $NF = 78$ pour la grande forme.

Ces résultats, ajoutés aux observations morphologiques confirmées par F. Pelter et M. Tranier, permettent de rattacher la petite forme à l'espèce *Gerbillus henleyi* ; le caryotype de la grande forme est identique à celui trouvé par Hubert et Böhme (1978) pour un individu de Mboro (80 km au nord-est de Dakar). Cette capture unique, à plus de 200 km au sud de l'aire de répartition connue, est toujours restée énigmatique. Peut-être s'agit-il des premières gerbilles parvenues au Sénégal le long du cordon dunaire littoral, à la suite de la grande sécheresse de 1972, mais il est étonnant que Poulet (1982) n'en ait jamais vu ou capturé dans le delta du Sénégal.

Hubert et Böhme (1978) avaient nommé cette gerbille *G. pyramidum*, mais Lay (1983), pense que les grandes gerbilles à $2N = 40$ d'Afrique de l'Ouest pourraient constituer une espèce valide, *G. riggenbachi*, différente de *G. pyramidum*, limitée à l'Égypte et présentant un nombre diploïde de 38.

A la fin de 1989 et au début de 1990 nous avons entrepris une série de prospections le long de la vallée du fleuve Sénégal (fig. 1). Dans les localités de Richard-Toll et Dodel nous avons capturé les trois nouvelles espèces. Nous les avons aussi identifiées dans des pelotes de réjection de chouette effraie au Djoudj et à Richard-Toll. Plus à l'est, à Boki-Diawé et Amadi-Ounaré, localités que nous n'avons pu prospecter qu'une fois, seule *G. henleyi* a été capturée.

G. henleyi, connue autrefois seulement de la bordure sud-est du Sahara, vient d'être récemment découverte au Burkina (Maddalena *et al.* 1988). Sa présence au Sénégal semble donc refléter une répartition plus large et peut-être continue le long de la bordure sud-saharienne.

Au Burkina, Maddalena *et al.* (1988) évoquaient la désertification comme hypothèse expliquant l'apparition de *G. henleyi*. Dans le nord du Sénégal l'apparition non pas d'une seule mais de trois espèces à affinités désertiques rend cette hypothèse encore plus vraisemblable. « L'avancée du désert », sous l'action d'une pluviométrie déficiente et d'une déforestation intense n'est malheureusement plus à prouver.

Ainsi à la suite de la grande sécheresse de 1972, Morel et NDao (1978) ont noté dans le nord du Sénégal l'apparition d'oiseaux désertiques jusqu'alors inconnus à ces latitudes. Plus récemment Morel (*in litt.*) nous confirmait cette évolution de l'avifaune : dans les années 80 autour de Richard-Toll un certain nombre d'espèces sahélo-soudaniennes ont vu leurs effectifs diminuer tandis qu'une espèce saharo-sahélienne (*Prinia clamans*) voyait les siens augmenter considérablement.

Les oiseaux ont réagi aux modifications du milieu plus rapidement que les petits rongeurs, ce qui est logique au vu de leurs capacités de déplacement respectives. Mais l'implantation solide de ces nouvelles espèces de rongeurs, attestée par leur abondance dans les localités prospectées et par la dispersion géographique de ces localités, montre bien l'importance et la persistance des transformations subies par cette région.

Bibliographie.

- HUBERT, B., F. ADAM et A.R. POULET, 1973. — Liste préliminaire des rongeurs du Sénégal. — *Mammalia*, 37 (1) : 76-87.
- HUBERT, B. et W. BÖHME, 1978. — Karyotype of *Gerbillus pyramidum* Geoffroy (Rodentia, Gerbillidae) from Sénégal. — *Bull. Carn. Mus. Nat. Hist.*, 6 : 38-40.
- 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. 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 (2) : 282-284.
- MOREL, G.J. et B. NDAO, 1978. — Trois nouvelles espèces sahariennes pour le Sénégal. — *L'Oiseau et R.F.O.*, 48 (3) : 281-282.
- 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, éditions ORSTOM, 367 p.