

A PROPOS DES *MALACOMYS LONGIPES*
EN CÔTE-D'IVOIRE

par

L. BELLIER (1) et J.-C. GAUTUN

Des *Malacomys* de grande taille, proches des *Malacomys longipes* d'Afrique Centrale, ont été capturés en Côte-d'Ivoire. Cette nouvelle forme, cohabitant avec des *Malacomys longipes edwardsi* pourrait imposer une révision du genre *Malacomys* : s'il s'agit effectivement d'une nouvelle sous-espèce de *M. longipes*, *Malacomys edwardsi* devra alors être reconnu comme une bonne espèce.

On sait que la forme de *Malacomys* habituelle en Côte-d'Ivoire correspond à *Malacomys longipes edwardsi* Rochebrune.

Or, au cours de piégeages successifs en forêt du Banco (5°24'N ; 4°04'W), sur 17 exemplaires du genre capturés, trois en diffèrent nettement par leurs dimensions (nous les désignerons ci-dessous sous le nom de *Malacomys géants*).

Rappelons que la forêt du Banco est située à proximité d'Abidjan. En 1924, les Eaux-et-Forêts en ont fait un Parc National. Elle comporte un arboretum, les plantations expérimentales de l'Ecole Forestière ainsi que 3.000 ha de forêt dense humide sempervirente, établie sur sables tertiaires, d'apparence climacique et dont la composition floristique globale correspond à l'association nommée « *Turreantho - Hesterietum* » (G. Mangenot, 1955).

Cette forêt est la plus pauvre floristiquement de toutes les forêts de Côte-d'Ivoire.

Le climat est subéquatorial ; on observe en moyenne 2.000 mm de pluviosité, avec quatre mois de léger déficit hydrique.

Les micro-milieus n'offrent rien de particulièrement caractéristique : ce sont des sous-bois avec un sol en pente plus ou moins accusée et bien drainé en général. On trouve toutefois des bas-fonds marécageux où, du reste, nous n'avons capturé aucun *Malacomys*.

(1) Ingénieur Agronome I.N.A., Maître de Recherches O.R.S.T.O.M.

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

Collection de Référence

n° 2230

CONDITIONS DE CAPTURES

Les trois exemplaires de *Malacomys* géant ont été récoltés loin de tout nid ou terrier, le premier dans une cavité naturelle à la base d'un tronc d'arbre, au point de départ des racines, le second au sol, entre une petite butte de terre (vieille termitière) et un tronc d'arbre abattu et non décomposé, le troisième au sol, le long d'un tronc d'arbre récemment abattu.

Le rendement des captures de *Malacomys* a été :

- pour les *Malacomys* géants de :
 - 3 captures pour 1830 journées/tapettes, soit 0,16 % de rendement ;
- pour les *Malacomys longipes edwardsi* de :
 - 8 captures pour 1830 journées/tapettes, soit 0,44 % de rendement ;
 - 6 captures pour 5025 journées/pièges « Chauvancy », soit 0,12 % de rendement.

A Adiopodoumé, dans une forêt de même type, mais plus secondarisée, les rendements observés pour *Malacomys longipes edwardsi* sont respectivement de :

- 0,33 % par piège « Chauvancy » ;
- 2,0 % par tapette.

COMPARAISON DES DEUX FORMES

Les deux formes diffèrent par la morphologie externe, les caractères biométriques et la morphologie dentaire.

1 — La coloration

Les deux spécimens en peau de *Malacomys* géant ont une couleur uniforme, d'un marron fauve lumineux avec une zone dorsale plus foncée.

La coloration ventrale est d'un gris cendré pâle. Les poils sont blancs sur presque toute leur longueur, sauf à la base où ils sont légèrement gris.

La queue est bicolore.

On remarque la présence d'une tache frontale claire, que l'on peut peut-être assimiler au « light frontal spot » des *Malacomys*

australis et *wilsoni*, ainsi que d'une tache ventrale blanche, en forme d'Y, chez l'un des deux spécimens.

La coloration des *Malacomys longipes edwardsi* est beaucoup plus foncée dessus ; le ventre est nettement plus gris.

2 — Caractères biométriques

Ceux-ci se fondent sur les dimensions de diverses parties du corps d'une part, sur les dimensions des rangées dentaires de l'autre.

Nos comparaisons ont porté sur les trois exemplaires géants et sur une série homogène de 120 individus de *Malacomys longipes edwardsi* d'Adiopodoumé, localité située à 12 km à vol d'oiseau du Banco. Les caractères de cette population ne diffèrent pas de ceux des exemplaires rattachés à la même forme et pris au Banco.

a) En ce qui concerne les MENSURATIONS CORPORELLES, on a pu établir la linéarité de 3 relations, en fonction de L : longueur tête + corps.

— Pied postérieur :

$$P = 29,55 + 0,043 L \\ \text{avec } S_{p1} = 1,05$$

— Queue :

$$Q = 66,5 + 0,69 L \\ \text{avec } S_{q1} = 8,4$$

— Longueur condylo-basale-Incise (qui définit l'allongement du massif facial par rapport au corps) :

$$C = 15,2 + 0,13 L \\ \text{avec } S_{c1} = 0,74$$

Toutes ces mensurations sont exprimées en millimètres.

Les mensurations correspondantes chez les *Malacomys* géants sont indiquées dans le tableau ci-dessous en chiffres italiqes. Les minimums et maximums pour la queue, le pied postérieur et la longueur condylo-basale, correspondant à 99 % des *Malacomys longipes edwardsi* de même taille, sont portés à la suite.

	L (T + C)	Queue		Pied Postérieur			Longueur condylobasale			
		Obs.	99 %	Min. Max.	Obs.	99 %	Min. Max.	Obs.	99 %	Min. Max.
6851	171	222	163	207	47	34,2	39,7	39,9	32,8	36,7
6877	138	171	140	184	43,5	32,8	38,2	×	(cassé)	
6921	168	208	160	204	44,5	34,0	39,5	×	(cassé)	

On en déduit facilement que le groupe des trois *Malacomys* géants ne peut être considéré comme appartenant à la population des *Malacomys longipes edwardsi*.

b) Une confirmation, plus nette encore, est donnée par les MESURES DES RANGÉES DENTAIRES :

— 1°) *Malacomys longipes edwardsi*.

34 couples de mesures — RMx : rangée molaire maxillaire,
RMD : rangée molaire mandibulaire.

	RMx	RMD
Moyenne	51,55	48,64
Ecart-type	1,105	0,948

Coefficient de corrélation : $r = 0,472$.

A P = 0,01, r est supérieur à 0
inférieur à 0,71

— 2°) *Malacomys sp.*

N°	RMx	RMD
6851	59	58
6877	59	57
6921	58	57

L'analyse statistique montre que l'ensemble des trois derniers couples de mesures a une probabilité notablement inférieure à $P = 0,001$ d'appartenir à l'ensemble des couples de mesures de *Malacomys longipes*.

Les résultats concernant les deux espèces sont très significativement différents. La figure 1 est la représentation graphique de l'association des caractères RMx - RMD.

LES TRAITS SAILLANTS DE MORPHOLOGIE CRANIENNE

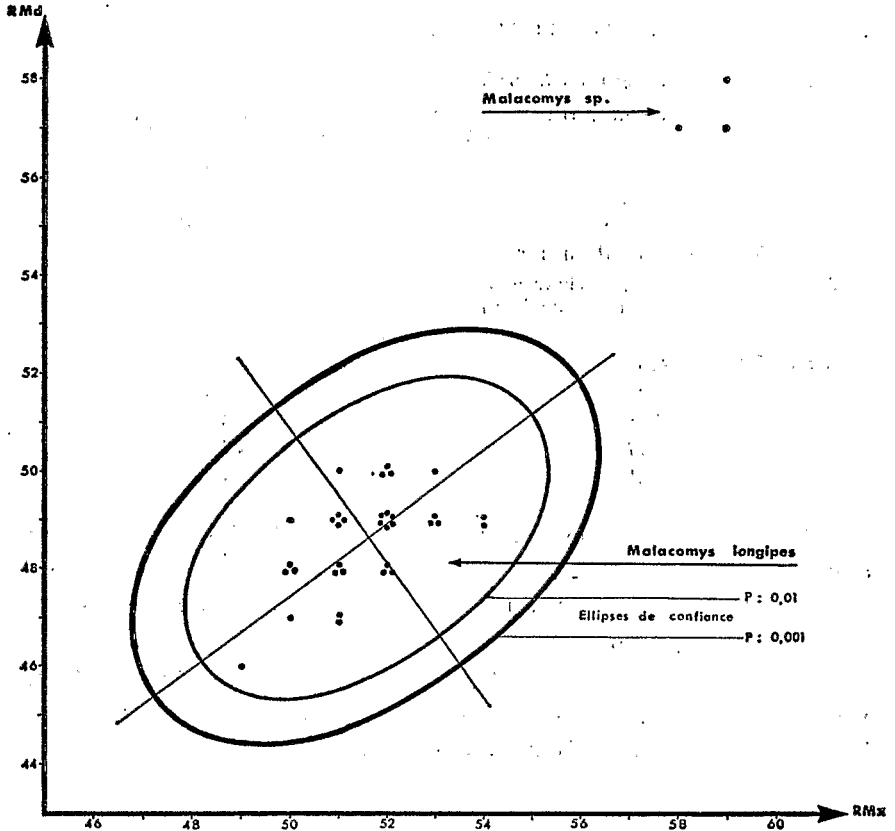
En dehors de leurs mensurations anormalement grandes, les crânes des *Malacomys* géants se reconnaissent rapidement par :

1) Des fentes incisives relativement plus courtes que chez *M. longipes edwardsi*. Leur brièveté et leur forme rappellent presque celles observées chez *Cricetomys*, alors que chez *M. longipes edwardsi*, elles sont allongées avec des bords linéaires et parallèles.

2) La fosse ptéridoïde, relativement éloignée du bord postérieur de M3, alors qu'elle est presque à leur niveau chez *M. l. edwardsi*.

ETUDE SCHEMATIQUE DE L'ASSOCIATION DE DEUX CARACTERES

RMx : Rangée molaire maxillaire RMd : Rangée molaire mandibulaire

chez *Malacomys longipes*
et *Malacomys sp.*

Les mensurations sont exprimées en dixièmes de millimètre.
A chaque point correspond un couple de mesures.

Fig. 1.

LA RANGÉE MOLAIRE MAXILLAIRE

1) Chez les deux formes, les tubercules 3 et 6 de M1 montrent une nette tendance à se rapprocher de l'axe longitudinal de la dent, arrivant même, pour le numéro 3, à se fondre presque complètement avec le numéro 2, pour donner l'impression d'un seul tubercule.

Par contre, toujours sur M1, on peut noter la disparition presque complète, chez *M. l. edwardsi*, du tubercule N° 9 : l'arrière de la dent se présente en fuseau tronqué. Il en va tout autrement chez la grande forme, où les tubercules N° 7 et 9, bien que vestigiaux, sont encore suffisamment développés pour donner à l'arrière de la dent une forme massive, presque carrée.

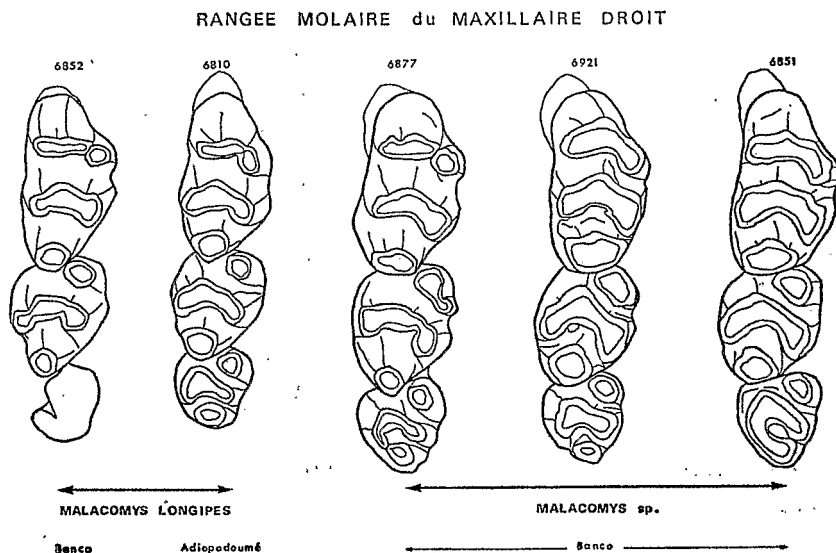


Fig. 2.

2) Sur M2, on note trois différences assez marquées entre les deux formes. Chez les *Malacomys* géants, le tubercule N° 1 est plus développé, présentant même une fois une tendance au dédoublement. Ceci provoque le rejet vers l'arrière du tubercule N° 4, alors décalé par rapport à ce que l'on observe chez *M. l. edwardsi*. Enfin, le tubercule N° 9, encore vestigial chez la grande forme, a totalement disparu chez *M. l. edwardsi*.

Il en résulte une forme plus ramassée, presque ovoïde, chez les *Malacomys* géants, alors qu'elle est piriforme chez les *Malacomys longipes edwardsi*.

3) Enfin, M3 semble plus triangulaire chez *Malacomys sp.* que chez *M. l. edwardsi*.

LA RANGÉE MOLLAIRE MANDIBULAIRE

Bien que plus massives, les dents de la rangée molaire mandibulaire ne semblent pas offrir de grandes différences de structure avec ce que l'on observe chez *M. longipes edwardsi*.

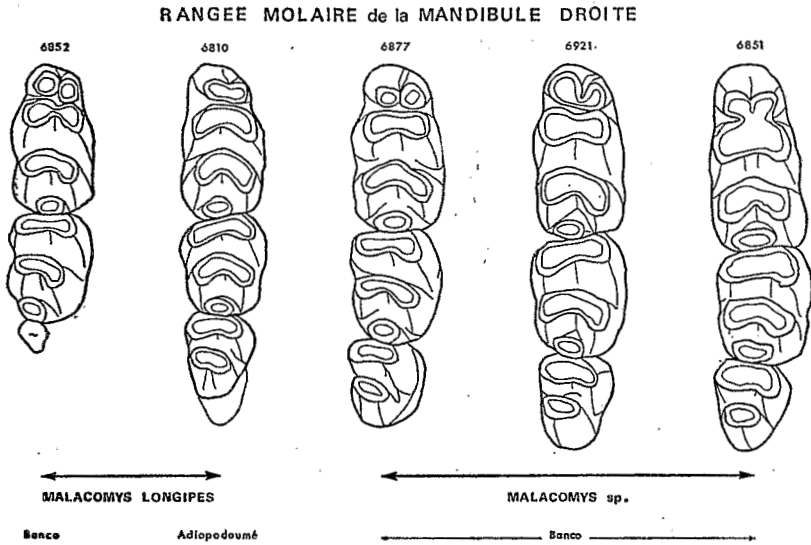


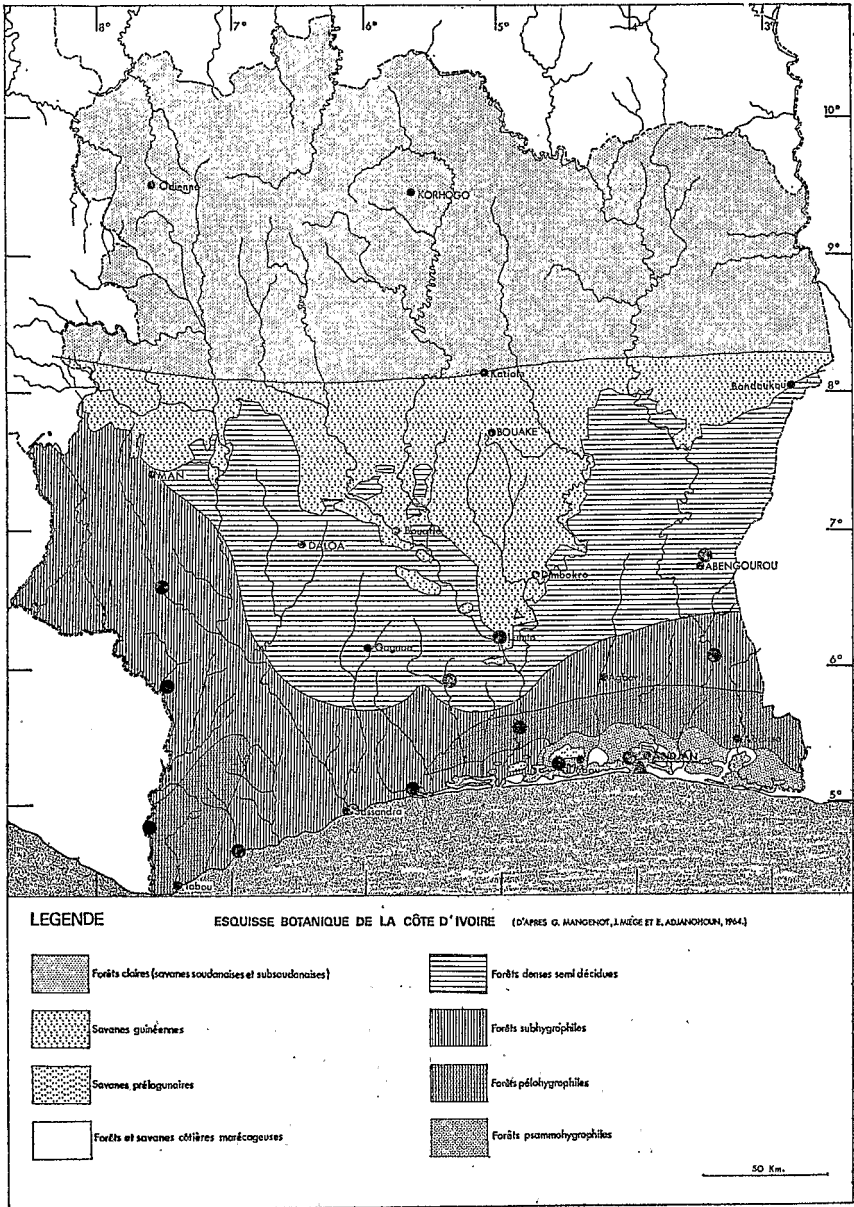
Fig. 3.

DISCUSSION

Les différences entre *Malacomys géant* et *Malacomys longipes edwardsi* dépassent l'écart normal entre deux sous-espèces ; de plus la cohabitation des deux formes amène à les considérer comme spécifiquement distinctes.

L'un d'entre nous (J.-Cl. G.), étudiant les collections du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris, a constaté la parenté étroite, au point de vue forme et pigmentation, entre nos *Malacomys géants* et les *Malacomys longipes* du bloc forestier congolais.

De plus, une sous-espèce de *M. longipes*, *Malacomys longipes cansdalei* Ansell, a été décrite du Ghana. Cette forme a le patron de coloration de nos *Malacomys géants* ; elle en diffère par la petite taille (pour des animaux à dents modérément et fortement usées).



▲ Lieu de capture des trois *Malacomys* géants.

● Lieux de capture de *Malacomys longipes edwardsi*.

Fig. 4. — Carte de répartition des *Malacomys* en Côte-d'Ivoire.

La queue est proportionnellement plus grande et le crâne semble avoir un massif facial très allongé, comme chez les *Malacomys longipes* d'Afrique centrale.

Si l'on doit bien rattacher nos *Malacomys* géants au groupe *longipes* (ce qu'il n'est pas possible d'affirmer, sur les seuls examens morphologiques que nous avons faits), nous proposerions alors :

a) d'élever au rang d'espèce propre le *Malacomys edwarsi* du bloc guinéen ;

b) de reconnaître que l'espèce *Malacomys longipes* du bloc congolais étend vers l'Ouest son aire de répartition sous la forme de *M. l. cansdalei* du Ghana, plus proche de la forme typique par ses dimensions et par la longueur du massif facial. A la limite occidentale de son aire, l'espèce présente une forme géante, à crâne raccourci. Cette tendance au gigantisme se retrouve dans d'autres cas de subséciations géographiques et le raccourcissement du massif facial avec l'accroissement de la taille n'est pas non plus un fait isolé.

Dans ces conditions, nous proposons de nommer la forme ivoirienne : *Malacomys longipes giganteus* n. subsp.

L'holotype et un cotype sont déposés au Laboratoire de Zoologie (Mammifères et Oiseaux) du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris, le troisième spécimen dans les collections du Centre O.R.S.T.O.M. d'Adiopodoumé, Côte-d'Ivoire.

NOTE N° 1

L'analyse statistique, conduisant à la séparation des couples de mesures des deux rangées molaires des *Malacomys longipes edwarsi* de ceux des *Malacomys* géants, est faite d'après les principes énoncés par T. W. Anderson (1958) : « An introduction to multivariate statistical analysis » (Wiley, N. Y.).

La séparation des deux groupes a été effectuée par analyse du T^2 de Hotelling. Les équations des ellipses de confiance ont été déterminées par la même méthode, pour les probabilités :

$$P = 0,01 \text{ et } P = 0,001.$$

NOTE N° 2

Nos mensurations corporelles sont prises sur l'animal fraîchement tué (et non formolé) suivant la méthode de Chappellier, citée par Dekeyser.

Les mensurations des rangées molaires sont prises au niveau de la couronne.

LISTE DES NUMÉROS DES SPÉCIMENS ÉTUDIÉS

a) Pour les mensurations corporelles :

Tous les spécimens mesurés, capturés à Adiopodoumé jusqu'au 31 décembre 1965, ont été utilisés.

b) Pour les mensurations des rangées molaires :

337	366	2281	2492	5108
5237	5270	6011	6032	6051
6063	6065	6220	6247	6248
6290	6552	6553	6573	6574
6586	6587	6588	6591	6618
6628	6629	6642	6725	6726
6727	6732	6773	6782	

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier ici M. Oka Koffi, Ingénieur des Eaux et Forêts, Directeur de l'Ecole Forestière et Conservateur du Parc National du Banco, qui nous a permis de travailler en toute liberté dans la réserve. Nos remerciements iront également à M. le Dr F. PETER, qui nous a permis de consulter les principales collections de *Malacomys* déposées au Muséum d'Histoire Naturelle de Paris, à M. le Professeur P. P. GRASSÉ, qui a mis à notre disposition les collections du C.N.R.S., ainsi qu'à M. le Professeur Paulian, Recteur de l'Université d'Abidjan, pour l'intérêt qu'il porte à nos recherches.

SUMMARY

Large specimens of *Malacomys*, closely related to *Malacomys longipes* of Central Africa, have been collected in the Ivory Coast. This new form, which has been found living together with *M. l. edwardsi* might well necessitate a revision of the genus *Malacomys*; if this form proves to be a new subspecies of *M. longipes*, *M. edwardsi* should be recognised as a valid species.

Laboratoire d'Ecologie des Mammifères et des Oiseaux,
Centre O.R.S.T.O.M. d'Adiopodoumé, B. P. 20, Abidjan.

BIBLIOGRAPHIE

- ANSELL, W. F. H., 1958. — Four new african rodents. *Annals and Mag. Nat. Hist.*, Ser. 13, vol. I.
- DEKEYSER, P. L., 1955. — *Les Mammifères de l'Afrique Noire Française*. I.F.A.N., Dakar.
- ELLERMAN, J. R., 1941. — *The families and genera of living rodents*. Vol. II. B.M.N.H. London.
- GRASSÉ, P. P., 1955. — *Traité de Zoologie*. Tome XVII : Mammifères. Masson Ed., Paris.
- HEIM DE BALSAC, H., et M. LAMOTTE, 1958. — La réserve intégrale du mont Nimba. Mammifères rongeurs. *Mémoires de l'I.F.A.N.*, N° 53 (XV).
- et V. AELLEN, 1965. — Les Muridés de Basse Côte d'Ivoire. *Rev. Suisse Zool.*, 141 (1).
- MANGENOT, G., 1955. — *Etudes Eburnéennes*, I.F.A.N., n° 4 : Etudes sur les forêts de plaines et plateaux de la Côte-d'Ivoire.

BELLIER (L.)

GAUNTUN (J.C.) Zool

EXTRAIT DE

MAMMALIA

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



55, rue de Buffon
PARIS-V^e

12730