© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at

Contribution à l'Étude des Soricidae de Fernando Po et du Cameroun

par H. HEIM DE BALSAC

Nous avons déjà eu l'occasion d'examiner les Soricidae (Heim de Balsac 1957, 1959) récoltés au Cameroun par Martin Eisentraut lors de ses voyages de 1954 et 1957—58. Le résultat remarquable, voire étonnant, de ces prospections — effectuées essentiellement sur le Mt Cameroun — résidait dans la découverte de formes nouvelles *(Crocidura eisentrauti)* et l'apport de modifications très importantes dans la distribution de certaines espèces *(Paracrocidura, Sylvisorex ollula,* etc. . .), et cela en dépit du fait que le Mt Cameroun avait été maintes fois exploré par des Naturalistes collecteurs. Mais notre surprise est plus vive encore à considérer les résultats du dernier voyage (1966—67). Cette fois le Mt Cameroun ne fut visité que brièvement, l'essentiel des efforts ayant porté sur Fernando Po déjà prospectée — par Eisentraut en 1962/63 — puis sur le massif des Rumpi-Hills, sur ceux de Kupe, Manenguba, enfin sur la chaîne montagneuse qui s'étend de Bamenda à Banso. En somme Eisentraut a effectué la prospection des divers éléments constituant l'archipel montagneux du Cameroun. Nous devons avouer avoir été très sceptique sur l'intérêt mammalogique que pouvait présenter la chaîne de Bamenda, en dépit des remarquables Oiseaux qui lui sont spéciaux. C'est qu'il existe au Musée de Berlin une assez importante série de Soricidae en alcool, antérieure à 1914, précisément indiquée comme provenant de Bamenda, série qui nous avait profondément déçu par sa banalité (elle ne renfermait que des *Crocidura* du groupe *poensis).* Or cette fois les récoltes nous conduisent de surprise en étonnement. Le Mt Cameroun n'a pas livré le *Myosorex preussi* qui y était spécialement recherché; en revanche Fernando-Po a permis la découverte d'un *Myosorex* très différent de *M. preussi.* Et surtout Rumpi-Hills d'une part, le massif de Manenguba et la chaîne de Bamenda-Banso d'autre part ont montré à leur tour deux populations particulières de *Myosorex,* qui ne peuvent s'identifier exactement à la forme de Fernando-Po. Les reliefs Camerounais (et Fernando-Po s'y rattache historiquement) nous apparaissent désormais comme des foyers de différenciation pour la lignée *Myosorex* au même titre que les Volcans de l'Est africain, ce qui représente une notion biogéographique très nouvelle. Dans nos études antérieures nous avions bien émis l'hypothèse que les *Myosorex* semblaient avoir évolué dans le milieu forestier équatorial, bien plutôt qu'en Afrique australe. Nous n'osions toutefois pas espérer confirmation aussi démonstrative de nos prévisions. La découverte de ce peuplement complexe de *Myosorex* au Cameroun eût à lui seul amplement justifié les efforts d'Eisentraut. Or il se trouve que

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at

par la même occasion le Genre *Sylvisorex* doive, lui aussi, être remanié quant à sa Biogéographie, et au statut de plusieurs de ses représentants. La distribution réelle de *S. morio* se trouve précisée et s'avère très singulière; celle de *S. ollula* doit être élargie encore vers le N. Ouest. Enfin le massif de Manenguba et la chaîne de Bamenda Banso ont révélé l'existence d'un *Sylvisorex* différent de tous ceux du Cameroun et du Gabon et dont le plus proche parent devrait être *S. granti* des montagnes de l'Est Africain. Quant aux Crocidures, peut-être moins variées qu'il n'était prévisible, elles ont fourni néanmoins deux espèces « orientales », l'une dont la présence au Cameroun est utile pour l'étude de la spéciation du groupe des Crocidures à « queue nue » *(Cr. littoralis),* l'autre dont l'extension de l'area est considérable *(Cr. hildegardae).* Ces résultats, aussi variés que ramarquables, montrent une fois de plus, que la détection et la capture des Soricidés échappent souvent aux prospecteurs, et qu'il convient de rechercher spécialement ces Insectivores en employant au besoin la méthode des pots et des puisards. Par ailleurs nous assistons dans le Cameroun forestier à un cloisonnement des area de plusieurs espèces, qui ne laisse pas de surprendre étant donné l'homogénéité faunistique apparente du bloc forestier centre-africain. Nous y reviendrons plus loin à propos des différentes espèces rencontrées.

La ligne *Myosorex*

Comme il vient d'être dit le Cameroun apparait désormais comme un foyer d'évolution et de spéciation pour certains éléments issus de la lignée *Myosorex*. Le fait est assez inattendu pour mériter un examen minutieux des faits.

La réalité de *Myosorex preussi* Matschie

En 1893 Matschie a décrit *Myosorex preussi* d'après des spécimens récoltés par Preuss à Buea sur le flanc du Mont Cameroun. En 1904 O. Thomas décrit et définit le Genre *Sylvisorex* pour plusieurs espèces jusque là incorporées au Genre *Myosorex* Gray, 1838. Dans ce partage *Myosorex preussi* fut placé parmi les *Sylvisorex* et désormais la littérature ne cita plus cette espèce que sous le vocable de « *Sylvisorex preussi* ». En fait cette erreur peut s'expliquer. Comme nous l'avons établi en 1956 (Heim de Balsac et M. Lamotte 1956), d'après le Type et les deux Cotypes conservés au Musée de Berlin, il s'agit bien pour le Type d'une peau de *Myosorex,* mais à laquelle fut associé par erreur, un crâne de *Sylvisorex morio.* Quant aux deux Cotypes il s'agit de peaux de *S. morio* associées l'une à un crâne de *morio,* l'autre à un crâne de *Crocidura attila.* De cette triade de spécimens il n'est d'original que la peau du Type; mais il s'agit bien là d'une dépouille de *Myosorex* et non pas de *Sylvisorex,* comme en témoigne la main pourvue de griffes caractéristiques (photo). Il reste possible que

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at

M. preussi, dont nous ne connaissons pas le crâne, ne soit pas un *Myosorex* sensu stricto, c'est-à-dire pourvu d'une quatrième unicuspide maxillaire (regressée) et d'une dent vestigiale entre les prémolaires mandibulaires. Il semble toutefois que ce Soricidé ne puisse se placer que dans la lignée *Myosorex.*

Pour l'intelligibilité des textes qui vont suivre il est nécessaire de montrer l'autonomie de *M. preussi* par rapport aux autres représentants de la lignée, particulièrement à ceux qui viennent d'être découverts à Fernando-Po, à Rumpi Hills dans le massif du Manenguba ainsi que dans la chaîne de Bamenda Banso:

M. preussi est une forme de petite taille comme le sont *M. geata, M. schalleri* ou *M. polli.* Les griffes de la main n'atteignent pas, fut-ce proportionellement, les dimensions de celles de *M. blarina,* ni cellès des populations de Fernando Po, de Rumpi Hills ou des lacs Manenguba et Oku. La teinte du pelage est assez claire dans l'ensemble; la face supérieure est d'un brun léger et la face inférieure presque blanchâtre, sans ligne de démarcation nette. Les poils de la face supérieure paraissent uniformément colorés et non pas grivelés ou zonés comme dans les formes claires d'Afrique australe. Les poils recouvrant la queue sont d'un brun-jaune tout différent de ce que l'on voit chez les autres représentants de la lignée, y compris *Surdisorex.* On pourrait imaginer que cette tonalité claire provient d'une décoloration, la peau étant vieille de plus de 70 ans. Nous ne pensons pas qu'il en soit ainsi, car la différence de tonalité reste très nette entre faces supérieure et inférieure, et les teintes ne paraissent pas délavées. Le caractère remarquable et particulier de la peau de *M. preussi* réside dans la longueur des poils qui dépasse celle des espèces les mieux partagées à cet égard: *M. blarina* et les populations inédites du Cameroun (v. ci-dessous). La longueur des poils affecte également ceux de la queue, de telle sorte qu'appliqués sur la peau ils la cachent à peu près complètement et qu'ils forment à l'extrémité un pinceau de 5 mm (fig. 3). Tous les autres représentants de la lignée *Myosorex* laissent voir un tégument caudal simplement parsemé de poils et dépourvu de pinceau terminal.

Etant donné la densité de la fourrure il est très difficile d'apprécier exactement les proportions de l'oreille externe desséchée, qui semble cependant réduite.

La queue est plus longue que celle des autres *Myosorex camerounais,* et cela en dépit d'un corps plus petit.

Comparativement aux *Myosorex* de Fernando Po, de Rumpi Hills et des lacs Manenguba et Oku, qui tous se ressemblent extérieurement, *M. preussi* présente un aspect différent qui saute aux yeux et qui est matérialisé par les photos ci-contre (fig. 1).

Si la réalité de la peau de *M. preussi* ne parait pas douteuse, on pourrait toutefois se demander si sa provenance est bien exacte, étant donné les confusions entre peaux et crânes décelables sur les Cotypes de *M. preussi.* A la vérité nous ne le pensons pas et cela pour deux raisons: Le voyage de Preuss, effectue en 1890, était destiné à la prospection du Mont Cameroun; par ailleurs *Sylvisorex morio,* dont les peaux et crânes se trouvent, soit associés à la peau de *M. preussi,* soit considérés comme cotypes, n'existe que sur le Mt Cameroun et non pas sur les autres montagnes camerounaises comme il ressort des récentes récoltes d'Eisentraut (v. plus loin). Dans ces conditions il n'y a pas lieu de suspecter la provenance de la peau de *M. preussi.*

Toutefois il est regrettable que l'animal n'ait pu être retrouvé depuis sa découverte; Eisentraut, au cours de ses différents voyages, a fait son possible pour capturer un *M. preussi* sur le Mont Cameroun, mais ce fut en vain. A en juger par le développement de la fourrure, ce Soricidé devrait se rencontrer dans la zone sommitale où précisément Eisentraut a

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at

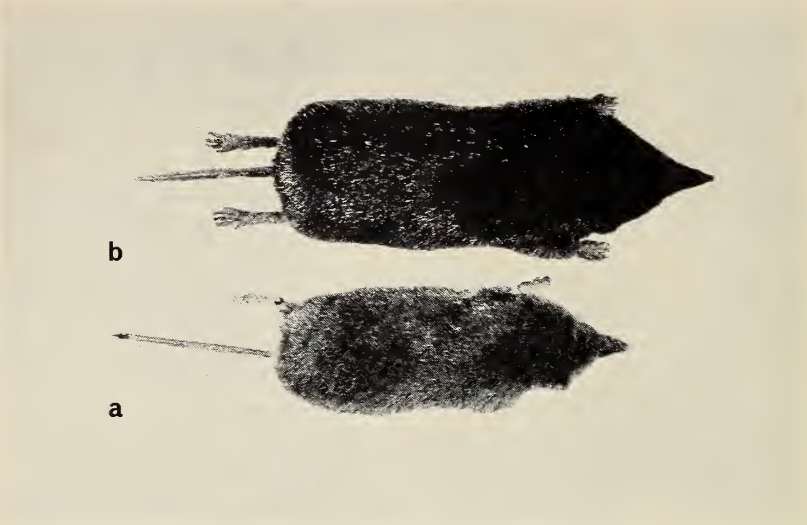

Fig. 1 a *Myosorex preussi*, type; b *Myosorex eisentrauti*, Fernando Po. Les différences de taille et de pigmentation sont très nettes.

Fig. 2. a *Myosorex preussi*, type; b *Myosorex eisentrauti*. Remarquez la différence de longueur des griffes. Le pouce de *M. preussi* est rabattu sur la peaume de la main et peu visible de ce fait.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at

recueilli *Crocidura eisentrauti*, vers 3000 mètres. Il reste possible que ce *Myosorex* mène une vie souterraine et ne se rencontre que fortuitement. En tout cas aucun des *Myosorex* capturés soit à Fernando Po, soit à Rumpi Hills, soit aux lacs Manenguba et Oku n'a été rencontré sur le M^t^. Cameroun, comme si *M. preussi* avait éliminé par compétition les autres représentants de la lignée.

Le *Myosorex* de Fernando-Po

Au cours de son voyage à Fernando Po en 1962/1963 Eisentraut avait capturé sur le Pic Santa Isabel des *Myosorex* qui malheureusement furent perdus par la suite. Il n'en restait que deux photographies qui suffirent à établir notre conviction personnelle qu'il s'agissait d'une espèce différente

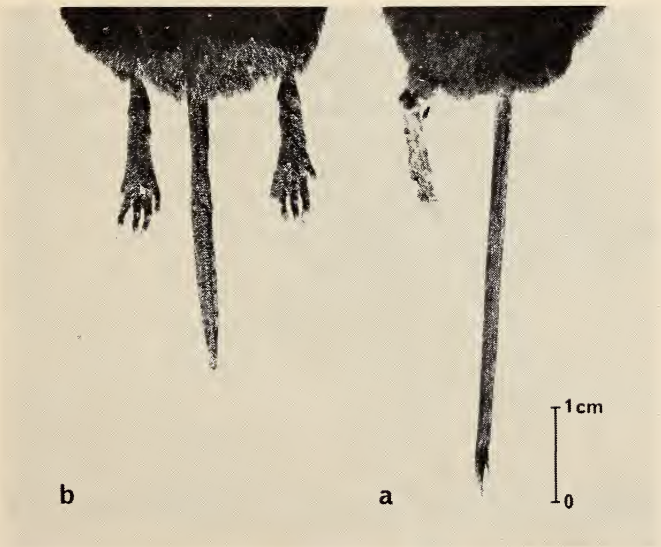

Fig. 3. a *Myosorex preussi*, type; b *Myosorex eisentrauti*, Fernando Po. Remarquez le pinceau de poils terminaux sur la queue de *M. preussi*.

de *M. preussi* (que nous connaissions bien). Un des principaux buts du séjour récent d'Eisentraut à Fernando Po, était précisément de reprendre des *Myosorex* sur le Pic Sta Isabel. Ainsi put être recueillie une série de 10 spécimens qui furent mis soit en peau, soit conservés en Alcool. Mais la grande surprise fut de retrouver à Dikume (Rumpi-Hills), ensuite dans le Massif de Manenguba, enfin dans la chaîne de Banso (Lac Oku) des *Myosorex* dont la ressemblance extérieure s'établit beaucoup plus avec l'animal de Fernando Po qu'avec *M. preussi*. Ce fait imprévu pose des problèmes curieux du point de vue de l'évolution et de la biogéographie, comme nous le verrons plus loin. Mais auparavant il convient de situer le

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at

Myosorex de Fernando-Po par rapport aux espèces autres que *M. preussi.* Il s'agit tout d'abord d'un *Myosorex* sensu stricto, ce qui écarte *Surdisorex* comme *Congosorex.* Sa taille l'éloigne d'emblée des « petits » *Myosorex* tels que *schalleri, geata* ou bien ceux de Rhodésie (Unyanga), pour le rapprocher des deux espèces d'Afrique australe *M. caffer* et *M. varius.* Sa longueur Condylo-Incisive est la même que celle des races moyennes de *M. caffer.* Sa capsule cérébrale se superposerait assez exactement à celle de *caffer* ou de *varius;* par contre, son massif facial est plus étroit et sa largeur bi-maxillaire bien moindre. Il y a donc des proportions craniennes différentes entre *caffer* ou *varius* et le *Myosorex* de Fernando-Po. Si on compare ce dernier aux animaux du groupe *blarina — babaulti* qui occupent, sous une latitude voisine, des biotopes analogues dans les forêts de montagne de l'Est africain (Ruwenzori et Kivu), on constate des proportions plus différentes encore entre les crânes. Mieux vaut donc ne pas rechercher à tout prix une parenté directe ou une filiation entre tous ces représentants des *Myosorex* sensu stricto. Par contre il est probable que l'animal de Fernando-Po soit un allié très proche des populations rencontrées à Rumpi-Hills, au Manenguba et dans la chaîne de Banso, et cela en dépit d'une morphologie cranio-dentaire différenciée entre ces populations. Mais avant d'aborder ce sujet il convient de décrire classiquement le *Myosorex* de Fernando Po, en le dédiant à Martin Eisentraut en hommage aux efforts qu'il a déployés pour mettre en évidence ce rameau occidental de la lignée *Myosorex.*

Myosorex eisentrauti **sp. nov.**

Type ♂, nº 41, Pic Santa Isabel, Fernando Po, 2400 m (encore jeune, choisi en raison de ses dents non usées).

Cotype ♀, nº 40, Pic Santa Isabel, Fernando Po, 2400 m (très adulte, dessin ci-contre).

Diagnose: *Myosorex* sensu stricto, de grande taille, dont la largeur bimaxillaire est la plus faible par rapport aux autres espèces à l'exception de *M. schalleri,* dont par ailleurs il s'écarte par son évolution beaucoup plus marquée.

Caractères externes: M. eisentrauti est d'une taille correspondant à celle des races moyennes de *M. caffer;* c'est dire qu'il dépasse en dimensions *M. geata, M. blarina babaulti,* et à fortiori *M. schalleri* et *M. polli.* Les mains sont munies de griffes relativement très développées, comparables à celles de *blarina,* mais plus grandes que celles de *babaulti.* Queue assez courte, comprise entre le tiers et la moitié de la longueur tête + corps. A l'oeil nu le tégument caudal peut sembler dépourvu de poils; en fait, ces derniers, courts, fins et noirâtres, n'arrivent pas à recouvrir la peau et à la dissimuler: d'où un aspect fort différent de celui de *M. preussi.* La coloration générale est très foncée, se rapprochant de celle du groupe *blarina—babaulti.* En fait la population de Fernando-Po montre un pelage à peu près identique à celui de *babaulti* c'est-à-dire plus mélanisant encore que celui de *blarina,* ce dernier restant d'un brun-marron soutenu. Mais en comparant la population de Fernando-Po à celles des lacs Manenguba et Oku (voir plus loin), on constante que ces dernières, moins mélaniques, laissent transparaître au moins dans la partie antérieure du corps, un pelage formé de poils grisâtres et zonés. En bref, le pelage foncé des *Myosorex* de Fernando Po n'est pas identique à celui,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at

d'un noir franc et mat que l'on observe chez *M. schalleri* et *M. polli*. Ce pelage pourrait dériver d'éléments gris et zonés qui auraient reçu en surimpression un apport de mélanines, comme cela s'observe dans la race la plus foncée de *M. caffer* (*swynnii*) et chez *M. geata*. La teinte générale de la face supérieure est en somme d'un brun-noirâtre s'accentuant sur la région lombaire. La face inférieure, très foncée alle aussi, est toutefois rehaussée d'un lavis ochracé.

Le lobe de l'oreille (dans la population de Fernando Po exclusivement) montre une certaine réduction, moins accentuée toutefois que chez *blarina* et *babaulti*.

Caractères cranio-dentaires: Le crâne est du type classique observable chez les *Myosorex* sensu stricto, hormis *schalleri*, c'est-à-dire avec une forme hexagonale et une voussure modérées de la capsule cérébrale. L'interpariétal montre un diamètre transversal légèrement supérieur à ceux de *caffer* et de *varius* et par conséquent comparable à ceux de *blarina-babaulti*. L'originalité du crâne de *M. eisentrauti* réside dans l'étroitesse du massif facial et sa faible épaisseur dorso-ventrale par rapport à ceux de varius et de *caffer*, formes les plus directement comparables par leurs proportions.

Les dents sont plus petites que celles de *varius* (de masse corporelle analogue), avec des couronnes plus basses. La quatrième unicuspide (vestigiale) est très visible en vue latérale, occupant tout l'espace dont elle dispose; sa réduction n'est donc pas extrême. Le parastyle de la grosse Prémolaire n'est ni très développé, ni coalescent. La dernière Molaire (M^3) est relativement grosse. A la rangée mandibulaire les dents sont du type *Myosorex* normal et la vestigiale est bien visible sur les deux faces de l'arcade. A la troisième Molaire (M_3) le talonide est un cône excavé en cupule à son sommet.

Mesures externes

	T. + C.	Queue	Or.	Pied	Poids
Type nº 41, ♂, Pico San Isabel, 2400 m	71	40		12	12 gr.
Cotype nº 40, ♀, Pico San Isabel, 2400 m	82	42		12	15,25 gr.
nº 2, ♂, Refugium, 2000 m	74	41	6	13	14 gr.
nº 34, ♀, Refugium, 2000 m	82	37	7	13,5	14 gr.

Mesures craniennes

	L. C. Incisive	Larg. bimaxillaire	Larg. capsule	Rangée sup.	Rangée Inf.
Type nº 41, ♂	23,2 mm	6,3	11,1	9,6	8,6
Cotype nº 40, ♀	23,5 mm	6,2	11,3	9,8	9,1
nº 2, ♂	23,4 mm	6,5	11,6	9,8	8,7
nº 34, ♀	23,4 mm	6,4	11,4	9,5	8,7
nº 9,	22,5 mm	6,3	11,3	9,1	8,6

Populations apparentées à *Myosorex eisentrauti*

Oku-See. — Eisentraut a capturé autour du lac Oku une série de *Myosorex*. Ceux-ci ressemblent extérieurement à ceux de Fernando Po. En gros ils présentent les mêmes dimensions, le même poids, le même développement des griffes de la main; la fourrure est très sensiblement de même longueur et densité.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at

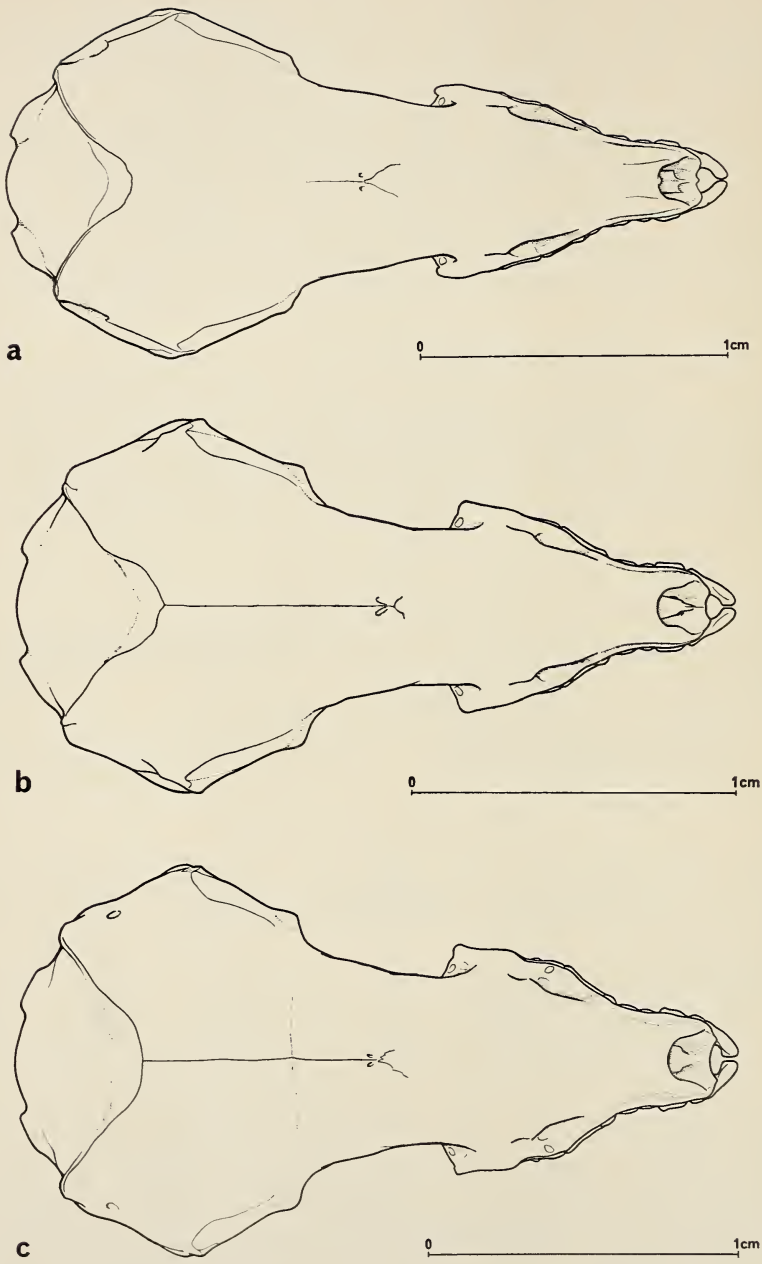

Fig. 4. a *Myosorex eisentrauti*; b *Myosorex okuensis*; c *Myosorex rumpii*. Face supérieure.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at

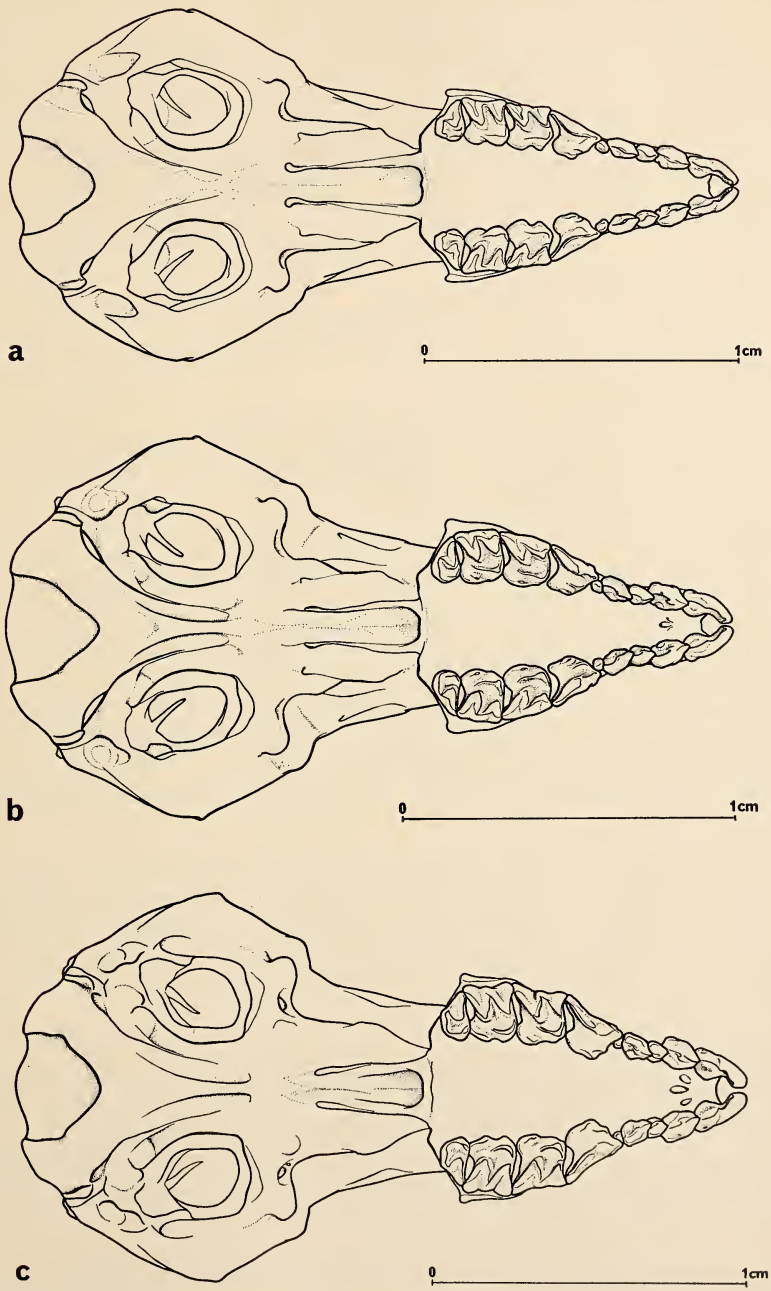

Fig. 5. a *Myosorex eisentrauti;* b *Myosorex okuensis;* c *Myosorex rumpii.* Face inférieure.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at

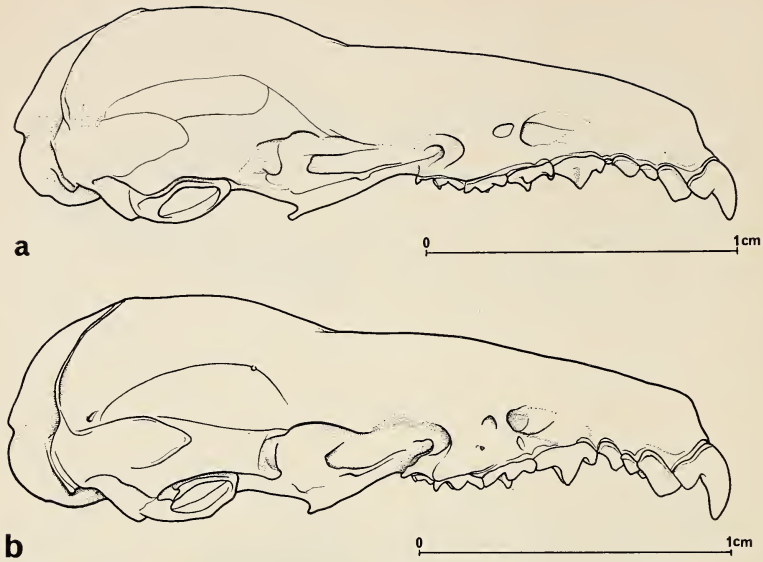

Fig. 6. a *Myosorex eisentrauti*; b *Myosorex rumpii*. Profil.

Par contre, il existe trois ordres de différences: externes, craniennes et dentaires.

a) La pigmentation est moins mélanique qu'à Fernando Po, les poils gris et zonés de la partie antérieure du corps étant plus nombreux et plus apparents. Le pelage est un peu plus foncé que celui de *M. caffer swynnii*. L'oreille externe n'est pas réduite au sommet de la conque à l'encontre de ce qui se passe à Fernando Po.

b) Le crâne est plus court que dans la population de F. Po et il manifeste un léger élargissement de la capsule cérébrale; celle-ci prend une forme hexagonale cependant que les angles s'accusent sur les Squamosaux. Le diamètre transversal de l'interpariétal augmente par rapport à son homologue de F. Po.

c) Une évolution dentaire commence à se manifester: La dernière Molaire supérieure (M^3) est plus petite que chez l'animal de Fernando Po. Les dents vestigiales tant à la Maxille qu'à la Mandibule sont plus réduites. Sur 9 spécimens la vestigiale maxillaire n'est plus visible en vue latérale.

En raison de ces caractères différentiels le *Myosorex* du lac Oku mérite une dénomination particulière. Nous proposons de le nommer

Myosorex eisentrauti okuensis **subsp. nov.**

Type, nº 410, ♂, Oku-See, 2100 m
Cotype, nº 461, ♀, Oku-See, 2100

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at

Mesures externes

	T.+ C.	Queue	Or.	Pied	Poids
Type, nº 410, ♂, Oku-See, 2100 m.	72	42	9	12	13,5 gr.
Cotype, nº 461, ♀, Oku-See, 2100 m.	65	42	7	12	10,5 gr.
nº 340, ♀, Oku-See, 2100 m	73	40	8	12	11 gr.
nº 376, ♂, Oku-See, 2100 m	77	43	9	14	12 gr.
nº 416, ♀, Oku-See, 2100 m	73	41	8	13	13 gr.
nº 417, ♀, Oku-See, 2100 m	72		8	13	11 gr.
nº 446, ♀, Oku-See, 2100 m	79	44	9	13	12 gr.
nº 447, , Oku-See, 2100 m	75	42	8	13	12 gr.
nº 317, ♂, Manenguba-See, 2100 m	79	40	7	13	
nº 277, ♂, Manenguba-See, 1800 m	74	35	7	13,5	12 gr.

Mesures craniennes

		L. C. Incisive	Larg. bimaxillaire	Larg. capsule	Rangée sup.	Rangée Inf.
Type,	nº 410, ♂	22,6 mm	6,8	12,1	9,3	8,6
Cotype,	nº 461, ♀	22 mm	6,9	11,9	9,4	8,6
Oku-See	nº 340, ♀	22,2 mm	6,5	11,9	9,1	8,3
	nº 376, ♂	22,5 mm	6,5	11,5	9,2	8,4
	nº 416, ♀	22,5 mm	6,9	12,4	9,4	8,8
	nº 346, ♀	22,3 mm	6,5	11,7	9	8,4
	nº 446, ♀	22,7 mm	6,7	12	9,2	8,4
	nº 447,	23 mm	6,6	11,7	9,5	8,7
	nº 345,	22,3 mm	6,8	12,1	9,4	8,4
	nº 377,	22,4 mm	7	12	9,7	8,9
Manenguba-See	nº 317, ♂	22,2 mm	7	12	9,3	8,5
	nº 277, ♂	22,5 mm	6,8	11,9	9,8	8,9
	nº 319,	22,6 mm	7	12,2	9,6	8,9
	nº 320,	crâne brisé	7,1	crâne brisé	9,9	8,9

Manenguba-See: La population localisée autour du lac Manenguba a fourni 7 spécimens. Cette population est séparée de celle du lac Oku par une distance d'environ 150 kilomètres (à vol d'oiseau). Néanmoins elle se montre très voisine de cette dernière. La seule différence réside dans un léger élargissement de toutes les portions du crâne. La denture ne varie pas de celle des spécimens du lac Oku, non plus que le pavillon de l'oreille.

Cet élargissement du crâne tire son intérêt de ce qu'il est progressif par rapport aux crânes du lac Oku, et surtout de ce qu'il forme transition avec le type cranien rencontré à Rumpi-Hills.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at

Rumpi-Hills: Dans les Rumpi-Hills, distants de ca 60 km. seulement de Manenguba, Eisentraut a pu capturer à Dikume (1100 mètres), un spécimen de *Myosorex* assez différent des précédents. Bien que les dimensions externes soient analogues, ce sujet (qui a été mis en peau) est le plus mélanisant de toute la série: les régions lombaire et postérieure sont presque d'un noir franc brillant; la région antérieure et la tête, bien que très mélaniques, laissent transparaître encore une teinte brune et une zonation des poils. Très remarquable est la brièveté de la fourrure par rapport aux animaux aussi bien de Fernando Po, que des lacs Manenguba et Oku. C'est ici qu'il y a lieu de faire remarquer que seul le spécimen de Dikume a été pris à 1100 mètres, alors que tous les autres ont été rencontrés entre 1800 et 2100 mètres. L'oreille n'est pas réduite. Le crâne est aussi long que ceux de Fernando Po, mais une grosse différenciation apparaît: le massif facial tout entier, ainsi que la portion interorbitaire et la capsule cérébrale sont élargis par rapport aux *Myosorex* des lacs Manenguba et Oku et à

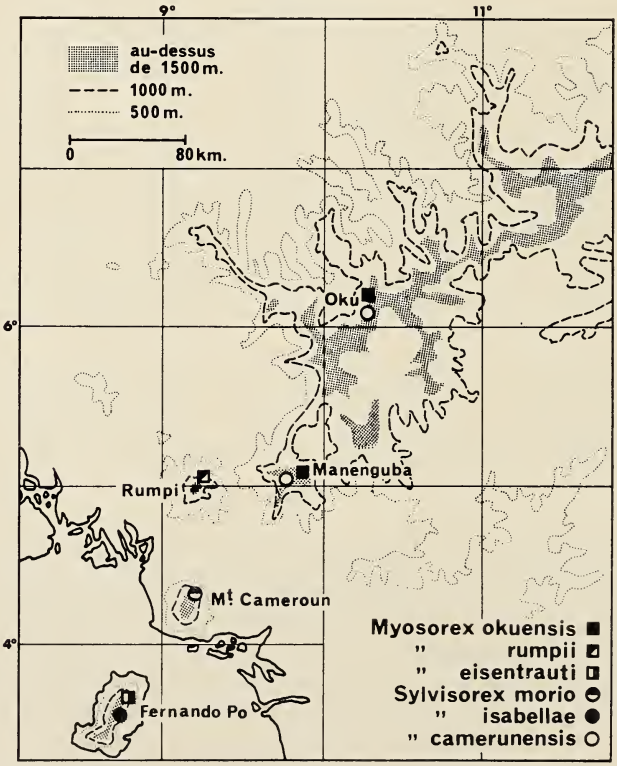

Fig. 7. Répartition des populations de *Myosorex* et de *Sylvisorex* dans l'archipel montagneux du Cameroun et à Fernando Po. *Myosorex preussi* n'a pas été indiqué sur le Mt Cameroun, car il subsiste un doute sur la localisation précise.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at

fortiori par rapport à ceux de Fernando Po. L'interpariétal s'élargit proportionnellement. Les dents ont également évolué: les vestigiales ont diminué de moitié par rapport à leurs homologues de Fernando Po. et elles sont déjetées sur la face interne des arcades. La deuxième unicuspide maxillaire, elle, n'a pas changé de dimensions, mais toutes les autres dents ont augmenté de volume selon leurs deux diamètres: longitudinal et transversal. M^3 est peut-être plus développée que son homologue de Fernando Po. En voyant les extrêmes (Dikume et Fernando Po) on croirait de prime abord à l'existence de deux espèces différentes. Toutefois nous ne pensons pas à une dualité spécifique, du fait que les populations de Manenguba et d'Oku sont en quelque sorte intermédiaires par le crâne entre le spécimen de Dikume et ceux de Fernando Po. Bien qu'il ne s'agisse que d'un unique spécimen, les caractères différentiels sont suffisamment variés pour qu'il soit permis d'éliminer une variation individuelle. Il s'agit en fait du représentant d'une population très caractérisée que nous proposons de nommer

Myosorex eisentrauti rumpii **nov. subsp.**

Type, nº 568, ♂, Rumpi-Hills, 1100 mètres.

Mesures externes					Mesures craniennes				
T. + C.	Queue	Or.	Pied	Poids	L. C. Incisive	Larg. bimaxillaire	Larg. capsule	Rang. sup.	Rang. Inf.
84	35	10	14	15 gr	23,3 mm	7,4	12,6	9,9	9,1

Par ailleurs, l'impression première est d'une ressemblance avec le crâne de *M. blarina,* caractérisé lui aussi par un massif facial et une capsule très élargis comparativement à la longueur totale. Toutefois, l'examen attentif de ces crânes montre que les proportions ne sont pas les mêmes. Chez *blarina* le massif facial est proportionnellement plus élargi que ne l'est la capsule. Chez le spécimen de Dikume l'élargissement des différentes portions du crâne reste proportionellement le même. On pourrait dire que chez les uns et les autres il se manifeste une même poussée évolutive (parallèle) tendant à un élargissement du crâne (peut-être d'ordre adaptif [1]), mais

[1]) Nous avons montré dans deux notes (C. R. Ac. Sciences, séances des 19 et 26 Sept. 1966) que la découverte de *Myosorex schalleri* apportait la preuve que la morphologie primordiale du crâne des *Myosorex* comportait une capsule cérébrale ovalaire ou rectangulaire et non pas hexagonale. C'est une évolution particulière tendant à l'élargissement de cette capsule qui aboutit à la formation de ce contour hexagonal plus ou moins accentué chez tous les représentants de la lignée, hormis *schalleri.* Chez les Soricidés le contour de la capsule cérébral est un bon révélateur

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at

à partir de modèles différents. Il n'y a donc pas lieu de voir là une relation phylétique particulière entre les populations du Cameroun et *M. blarina*.

Le problème qui reste posé est celui de la répartition des différentes populations de *Myosorex eisentrauti* à Fernando Po et en territoire camerounais. Du moment que ce *Myosorex* existe à Fernando Po il est obligatoirement passé par le Massif du Mt Cameroun. Mais nous ignorons la cause exacte de son absence actuelle de ce même massif. La répartition par îlots dans les Rumpi-Hills, à Manenguba et au lac Oku est d'un type beaucoup plus banal. Il s'agit de localisations dans des territoires forestiers refuges; car autour de ces refuges la forêt primitive a été remplacée par de la savane herbeuse qui ne doit pas convenir à des *Myosorex* équatoriaux.

Un autre problème peu compréhensible reste celui de l'évolution propre de chaque population; la plus évoluée *(rumpii)* se trouve en quelque sorte intercalée entre les habitats des deux formes morphologiquement les plus voisines, mais géographiquement les plus éloignées, celle de Fernando Po et celle de Banso (v. carte fig. 7, p. 26).

Genre *Sylvisorex*

En ce qui concerne notre connaissance du genre *Sylvisorex* le récent voyage d'Eisentraut apporte une contribution sensiblement de même importance que celle concernant *Myosorex*. Non seulement trois espèces voient leur statut modifié, mais une quatrième fait son apparition sur la scène du Cameroun.

Sylvisorex megalura subsp.

Cette espèce, dont nous avions établi récemment la répartition générale autour du bloc forestier central et occidental et dont nous avions montré la fréquence insoupçonnée jusque là (Heim de Balsac, sous presse) posait toutefois encore quelques énigmes. Bien que sa distribution apparût comme devant être continue de l'Afrique Occidentale (Guinée) à l'Oubangui, il subsistait néanmoins une grande lacune au niveau de la Nigeria et du Cameroun. Pour le Cameroun il ne semblait y avoir officiellement qu'une seule capture, celle effectuée par Bates à Bitye, rivière Ja, aux confins du Gabon qui représente une race particulière décrite par O. Thomas sous le nom de *Sylv. megalura infuscus*. En ce qui concerne le massif du Mt Cameroun, la zone des Rumpi-Hills et la chaîne de Bamenda-Banso, tous territoires rattachés à la Nigeria jusqu'au récent référendum, il n'existait

---

du degré d'évolution du crâne. A ce titre le *Myosorex* de Fernando Po reste plus proche du type ancestral que celui de Rumpi-Hills. Nous avons fait remarquer en outre qu'il serait loisible aux zélateurs de l'adaptation morphologique des organismes de mettre en parallèle le contour hexagonal de la capsule et le Comportement fouisseur de toute une série de Rongeurs et d'Insectivores.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at

pas de référence semble-t-il. Dans sa Checklist and Atlas of Nigerian Mammals, soigneusement tenue à jour jusqu'en 1953, Rosevaer n'indique nulle part la présence de *S. megalura* dans le vaste territoire nigerien. Sanderson n'a pas rencontré non plus l'espèce durant son voyage au Cameroun. Or voici qu'Eisentraut a pu capturer trois spécimens, l'un à Nyasoso (au pied de Kupe), les deux autres auprès du Lac Oku. Ces faits montrent que *S. megalura* doit bien avoir une répartition continue, et que les lacunes de nos connaissances proviennent d'une prospection insuffisante des lieux ou de méthodes de chasse inadéquates. Les défonçages systématiques des « carrés » écologiques et la méthode des puisards ont donné des résultats tout différents des piégeages classiques. Les spécimens récoltés par Eisentraut n'offrent pas seulement un intérêt chorologique, mais ils apportent aussi une contribution d'ordre systématique. Nous avouons n'avoir porté jusqu'ici qu'un intérêt très relatif à la race *infuscus Th.* décrite d'après un seul spécimen. Or il s'avère une fois de plus qu'il faut rendre hommage à la perspicacité de O. Thomas. Les spécimens récoltés par Eisentraut sont bien différenciés de ceux de la Côte d'Ivoire et également de ceux de l'Uelle-Garamba. Ils ne montrent aucune trace de jaunâtre ou de roussâtre sur la face supérieure qui est en somme grise ou vert de gris. Mais surtout la blancheur de la face inférieure, qui contraste avec la face supérieure dans les autres populations, et qui constitue un bon test de diagnostic, est ici très atténuée. C'est tout au plus si les poils sont pourvus d'une extrémité claire et la teinte d'ensemble est d'un gris fumée. La lèvre inférieure, le menton et la gorge, si nettement blancs à l'accoutumée, sont ici d'un gris terne. Nous pensons donc qu'il s'agit bien de la race *infuscus,* dont nous n'avons pas le Type sous les yeux. La population camerounaise de *S. megalura* serait ainsi une des mieux différenciées, peut-être davantage même que celle d'Ethiopie *(phaeopus* Osgood; lac Tana). Nous avons montré que *S. megalura* n'était pas une forme des vastes massifs de forêt hygrophile primaire, mais bien plutôt une forme de lisières, voire de savane guinéenne. Les captures d'Eisentraut ne contredisent pas ce fait, car il s'agit bien de lisières dans le Banso, et de forêt remaniée et clairsemée à Nyasoso.

Sylvisorex ollula Thomas

Eisentraut avait déjà eu la main heureuse en capturant en 1958 à Mueli sur le flanc nord du Mt Cameroun (600 m) le premier *Sylv. ollula* « occidental » pourrait-on dire. Effectivement le Tpye et unique spécimen officiel provient de Bitye, rivière Ja (confins du Gabon). Puis nous avons fait connaître un autre sujet en provenance de la basse Sanaga (Musée de Berlin). Mais les deux captures effectuées à Nyasoso au cours du dernier voyage, étendent encore vers le N-Ouest l'area de ce grand *Sylvisorex,* qu'il ne faut pas désespérer de voir peut-être dans des boisements plus

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at

occidentaux encore. C'est une espèce de basse forêt hygrophile et nullement un hôte de la montagne.

En fait *S. ollula* doit s'étendre loin à travers le Gabon et le Congo, car nous avons du mátériel de ces différentes contrées. Toutefois le pelage des animaux camerounais est brun, avec possibilité de reflets roux, alors qu'au Gabon il s'agit de pelages gris noirâtres ou bien grivelés mais toujours dépourvus de tons bruns. Les cinq spécimens actuellement connus du Cameroun représentent bien le type décrit par O. Thomas et conservé au Brit. Museum.

[*Sylvisorex johnstoni* (Dobson)

Eisentraut s'est étonné devant nous de ne pas avoir capturé *S. johnstoni.* Il est à peu près certain qu'il existe au pied du Mont-Cameroun et même plus à l'Ouest. En tout cas il est connu depuis longtemps de Fernando-Po et du Rio del Rey. Ce minuscule *Sylvisorex,* qui n'est guère plus gros que *Suncus etruscus* ne peut être pris qu'exceptionnellement dans les pièges courants. Par contre il tombe très bien dans les pots et les puisards comme nous l'avons constaté au Gabon.]

Sylvisorex morio morio (Gray)

Cette espèce absolument indépendante des autres *Sylvisorex* nous fournit un exemple de localisation extraordinaire, parce que écologiquement inexplicable, comme nous le verrons dans un instant. Les différents voyages d'Eisentraut ont beaucoup contribué à parfaire notre connaissance de ce Soricidé, qui, jusque là était resté tant soit peu mystérieux. Décrit depuis fort longtemps (1862) *Sylvisorex morio* est resté à l'état de rareté, représenté par quelques individus épars dans certaines collectivités nationales. Il est même arrivé que ce Soricidé n'ait pas été reconnu, ni identifié, tel ce spécimen du Musée de New York dont l'étiquette ne porte que la provenance ou bien les animaux du Musée de Berlin assimilés à *Myosorex preussi.* Quoi qu'il en soit, déterminés ou non identifiés, les *S. morio* que nous avons pu voir, ou bien ceux cités dans la littérature, proviennent tous du Mt Cameroun. Dans son voyage de 1954 Eisentraut, piégeant intensément les Micromammifères dans la forêt de montagne au-dessus de Buea par 1850 m. (Musake-Hütte) rapporte une série de 36 spécimens; ce *Sylvisorex* parut au collecteur le plus abondant des Soricidés du biotope, tombant avec facilité dans les pièges, dès que ceux-ci étaient placés, fut-ce en plein jour. Un spécimen fut même capturé au-dessus de la ceinture forestière à 3000 m. (Hütte II), dans cette savane d'altitude qui se développe au-dessus de la ceinture forestière, mais c'est un cas quelque peu exceptionnel semble-t-il. En 1957—58 Eisentraut captura encore une douzaine de spécimens dans la forêt au-dessus de Buea. Enfin, en 1967 le

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at

même auteur reprit 15 individus toujours entre Buea et la limite forestière supérieure.

Sur le continent camerounais *S. morio* paraît ségrègé sur le Mt Cameroun même. Car il s'agit bien de ségrégation, Eisentraut, pas plus que ses prédécesseurs, n'ayant rencontré l'animal nulle part ailleurs sur le continent. L'absence de *Sylv. morio* à Kupe, dans les Rumpi-Hills, comme à Manenguba et au Banso — absence constatée par le piégeur qui connaît le mieux l'animal pour l'avoir pris en série au Mt Cameroun semble bien établie. Du moins les choses apparaissent-elles sous ce jour à l'heure actuelle. Mais il n'en a pas toujours été ainsi. La preuve cruciale en est fournie, toujours par Eisentraut, qui a retrouvé *S. morio,* non pas sur le continent, mais à Fernando Po. En effet, sur le Pic Santa Isabel au lieu dit « Refugium », par 2000 m. d'altitude et au-dessus, là même où vit *Myosorex eisentrauti,* fut capturée une petite série de *S. morio.* C'est encore une preuve que là où existe bien notre Soricidé il n'a pas échappé à la prospection d'Eisentraut. A la vérité il se trouve déjà dans la littérature une mention de la présence de *S. morio* à Fernando Po: Krumbiegel a publié une étude sur les Mammifères de l'île, dans laquelle il cite l'espèce en question. Mais comme cet auteur a commis plusieurs erreurs de détermination, notamment parmi les Soricidés, et qu'il a toujours été impossible d'examiner le matériel dont il parle, son assertion demandait à être confirmée; c'est aujourd'hui chose faite. Fernando Po, pour les Géologues et les Biogéographes, n'est qu'un morceau du massif du Mt Cameroun qui s'est trouvé détaché de ce dernier à une époque géologique très récente, c'est-à-dire au cours de la dernière transgression marine. Il s'agit en somme d'un phénomène comparable à celui qui s'est produit sur l'emplacement de l'actuel Pas-de-Calais et sensiblement à la même époque. *S. morio,* espèce étroitement ségrégée, comme nous avons vu, vient à l'appui de la conception des géologues et ajoute aux preuves fournies par d'autres espèces (végétales et animales). Bien que la population initiale de *S. morio* se soit trouvée scindée en deux populations secondaires à une époque récente, il apparaît une certaine differenciation dans le peuplement de Fernando Po par rapport à celui du Mt Cameroun. Autrement dit il existe sur le Mt S. Isabel une race différente de celle du Cameroun. Nous proposons de la nommer

Sylvisorex morio isabellae **nov. subsp.**

Type nº 32, ♂, Pic Santa Isabel, Refugium, 2000 m.
Cotype nº 44, ♀, Pic Santa Isabel, Cratère, 2400 m.

Diagnose: *S. morio isabellae* se différencie essentiellement de *S. m. morio* par une taille plus faible et des dysharmonies craniennes.

Caractères externes: La masse corporelle d'*isabellae* est inférieure à celle de *morio,* le simple aspect des animaux conservés en alcool, voire en peau, le montre nettement; mais les mensurations prises sur l'animal en chair ne laissent

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at

guère apparaître cette différence. La queue et le pied sont pratiquement identiques dans les deux populations; la coloration est très légèrement plus mélanique (face inférieure surtout) à Fernando Po.

Crâne: La différence de taille est très apparente sur les crânes; mais c'est essentiellement la longueur qui varie, alors que la largeur reste sensiblement la même, dans les deux populations, et cela aussi bien au niveau des maxillaires que de la portion interorbitaire ou de la capsule. Au surplus la variation de longueur n'est pas la même dans chacun des secteurs craniens. Ainsi la portion interorbitaire ne change pas dans les deux populations, alors que le massif facial est légèrement plus court chez *isabellae*, le principal raccourcissement siégeant au niveau de la capsule. Il résulte une certaine dysharmonie cranienne entre les deux populations. A la simple inspection de crânes, celui d'*isabellae* semble plus large que celui de *morio*; mais c'est là illusion d'optique résultant du raccourcissement longitudinal.

Sylvisorex morio isabellae

	T. + C.	Queue	Or.	Pied	Poids
nº 3, ♂, Refugium 2000 m, 5. 10. 66	63	54	8	10	8 gr.
nº 32, ♂, Refugium 2000 m, 10. 10. 66	60	59	9	13	8 gr.
nº 35, ♀, Refugium 2000 m, 11. 10. 66	54	55	9	13	5,5 gr.
nº 44, ♀, Pico 2400 m, 14. 10. 66	60	54	8,5	12	12 gr.

Sylvisorex morio morio

	T. + C.	Queue	Or.	Pied	Poids
nº 654, ♀, Musake Hütte, 1850 m, 18. 3. 67	61	50	9	12,5	
nº 663, ♀, Musake Hütte, 1850 m, 18. 3. 67	68	59	10	15	8 gr.
nº 679, ♀, Musake Hütte, 1850 m, 20. 3. 67	71	51	10	13	8 gr.
nº 722, ♂, Musake Hütte, 1850 m, 25. 3. 67	63	54	9	13	8 gr.

Longueur Condylo-Incisive

S. morio morio	*S. m. isabellae*
nº 705, ♀, Musake Hütte, 1850 m, 20,2 mm	nº 3, ♂, Refugium 2000 m, 19,1 mm
nº 704, , Musake Hütte, 1850 m, 20,4 mm	nº 32, ♂, Refugium 2000 m, 19,3 mm
nº 722, , Musake Hütte, 1850 m, 21	nº 35, ♀, Refugium 2000 m, 19,4 mm
nº 726, , Musake Hütte, 1850 m, 20	nº 52, , Pico 2400 m, 19,3 mm

Sylvisorex granti

Dans le massif de Manenguba et au Banso, dans l'auréole forestière qui entoure les lacs, mais uniquement en ces points, Eisentraut a recueilli une série de 16 spécimens d'un *Sylvisorex* qui diffère des espèces qui viennent d'être examinées. Il s'agit d'un animal d'assez faible taille, ressemblant par les dimensions du pied et de la queue à la petite race de *S. morio* habitant Fernando Po, mais dont la denture est d'un autre type. En le comparant aux différentes espèces du Genre, ce *Sylvisorex* ne montre d'affinités réelles qu'avec *S. granti* Th. Ce dernier représentait jusqu'ici un test très carac-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at

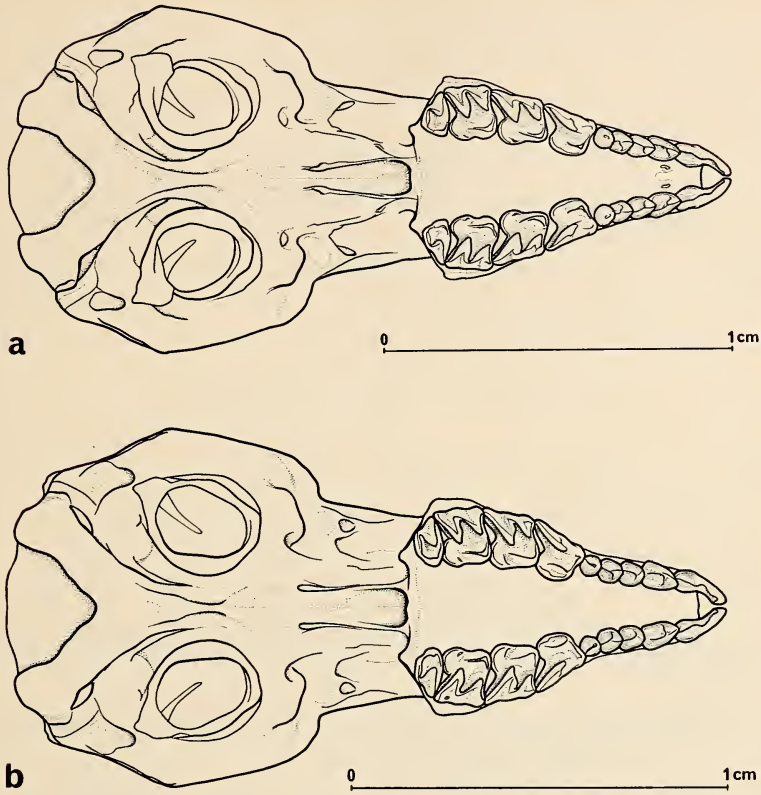

Fig. 8. a *Sylvisorex morio morio* ♂, Mt Cameroun, Musake-Hütte 1850 m; b *Sylvisorex morio isabellae* ♂, Pic Sta Isabel, Fernando Po, Refugium, 2000 m.

téristique des montagnes de l'Afrique Orientale. Classiquement connu du Ruwenzori et du Mt Kenya à grande altitude, nous avons signalé sa présence sur bien d'autres reliefs: Djalassinda (rive Ouest du Lac Albert, coll. Br. Museum), Kivu (Kahuzi, Idjvi, Tchibati, etc.), Kilimandjaro, (coll. Mus. Stuttgart). En fait, son area pouvait être incluse dans un quadrilatère dont les sommets seraient: Djalassinda, Mt Kenya, Kilimandjaro, Kahuzi. A l'intérieur de ce périmètre on peut dire que *S. granti* doit apparaître à partir de l'altitude de 1400 mètres, comme c'est le cas à Djalassinda et au bord du Lac Kivu. Mais il peut s'élever à des hauteurs considérables: ainsi au Kilimandjaro un spécimen fut capturé par Zinck à 3600 mètres; nous connaissons des sujets recueillis par J. Verschuren au Ruwenzori à 4200 mètres. Parmi les Soricidés, il n'est que *Crocidura (fumosa) montis* Th. pour avoir été trouvée plus haut encore. *S. granti* est essentiellement un hôte des biotopes sylvestres qui s'étagent de la forêt de transition aux peuplements d'*Erica, Senecio* et *Lobelia* dans l'étage afro-alpin. Dans l'état de nos

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at

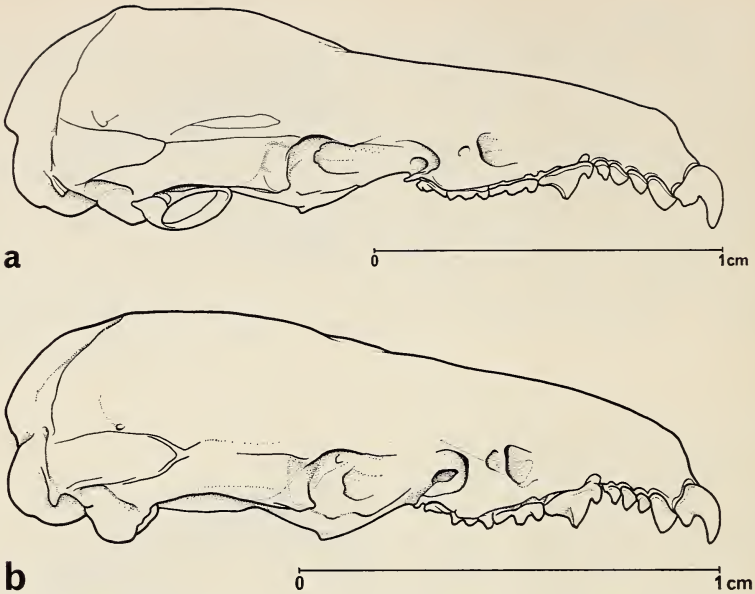

Fig. 9. a *Sylvisorex morio morio*, Mt Cameroun, Musake-Hütte, 1850 m.
b *Sylvisorex morio isabellae* ♂, Pic Sta Isabel, Fernando Po, Refugium, 2000 m.

connaissances d'hier *S. granti* constituait donc une espèce caractéristique de la faune de montagne et de l'Est-Africain.

La découverte de M. Eisentraut nous oblige à réviser l'histoire biogéographique de ce *Sylvisorex*. Chaque expédition zoologique de quelque importance nous apporte de nouveaux exemples de « translations » vers l'Ouest d'espèces considérées jusque là comme orientales. Grâce au jeu alternatif d'avancée, puis de retrait des zones arides et de la forêt hygrophile au cours des pluviaux et interpluviaux du quaternaire, il n'est pas de difficulté à expliquer les migrations des espèces de plaine. Lorsqu'il s'agit de formes strictement inféodées aux reliefs les difficultés de propagation se précisent. Pour les végétaux à semences légères, pour les animaux ailés ou transportés passivement, l'utilisation de relais montagneux permet de concevoir des propagations à longues distances. Mais dans le cas particulier des Mammifères de montagne les migrations ne semblent concevables qu'à la faveur de relais montagneux rapprochés. Or il n'existe pas de système de chaînons se succèdant de proche en proche du Cameroun jusqu'au Rift. Pour une espèce telle que *S. granti* on serait donc conduit à admettre que sa localisation aux reliefs est un phénomène secondaire et récent; la souche des populations localisées actuellement autour des lacs Manenguba et Oku d'une part, et sur les hautes terres du Rift d'autre part, aurait été originellement une banale espèce de plaine. Ce qui reviendrait

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at

à peu près à dire que le caractère montagnard de *S. granti* serait uniquement dû à des conditions climatiques actuelles, et non pas à l'ensemble des facteurs règnant dans les milieux d'altitude. Les difficultés à expliquer la répartition actuelle des populations de *S. granti* ne sont donc pas moindres que celles que nous rencontrons à justifier la localisation de *S. morio* sur le Mt Cameroun et sur le Pic S. Isabel.

Le *Sylvisorex* de Manenguba et du Banso, bien que voisin de *granti*, en diffère toutefois par une série de caractères. Cette population occidentale requiert donc une dénomination particulière et nous proposons l'appellation suivante:

Sylvisorex granti camerunensis **nov. subsp.**

Type: nº 271, ♂, Manenguba-See, 1800 m.
Cotype: nº 305, ♀ Manenguba-See, 1800 m.

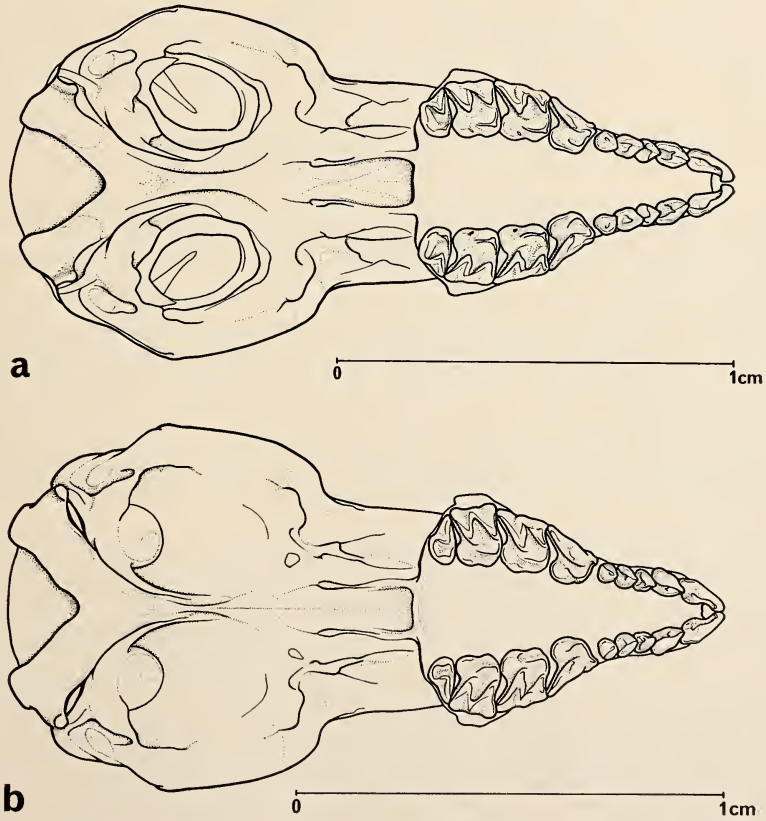

Fig. 10. a *Sylvisorex granti camerunensis* ♂, Manenguba-See; b *Sylvisorex granti granti* ♂, Kivu-See.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at

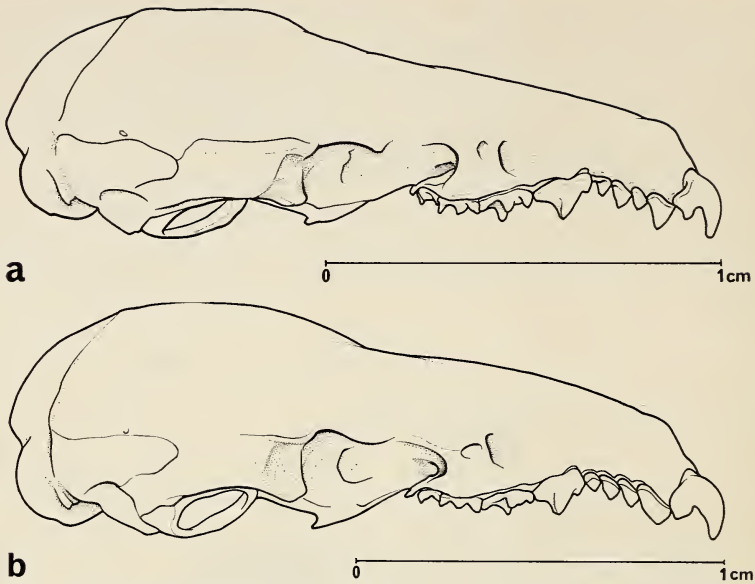

Fig. 11. a *Sylvisorex granti camerunensis* ♂, Manenguba-See; b *Sylvisorex granti granti* ♂, Kivu-See.

Diagnose: *Sylvisorex granti camerunensis* se distingue essentiellement de *Syl. gr. granti* par une taille plus forte et certains caractères craniodentaires.

Caractères externes: La coloration et la longueur de la queue ne diffèrent pratiquement pas entre *camerunensis* et la population de Kivu. Le pied de *camerunensis* par contre est légèrement plus grand que celui des individus du Kivu. La masse caporelle de *camerunensis* dépasse celle de *gr. granti* (specimens conservés en chair).

Longueur du pied: Oku-See: n° 354 — 11 mm, n° 363 — 12 mm. n° 375 — 12 mm; Manenguba-See: n° 280 — 11 mm, n° 271 — 12 mm, n° 295 — 11 mm, n° 305 — 11 mm.

Crâne: Le crâne de *camerunensis* est plus grand que celui de *gr. granti*. La différence de longueur porte essentiellement sur le massif facial. La largeur de celui-ci est légèrement supérieure à celle de *gr. granti*, et cela au niveau des maxillaires comme des prémaxillaires. La portion interorbitaire de *camerunensis* est de même longueur que celle de *gr. granti*, mais la largeur est un peu supérieure. La capsule cérébrale est en moyenne aussi longue et aussi large dans chacune des populations. Toutefois la capsule de *camerunensis* est plus bombée que celle de *gr. granti*. Ce fait provient de l'abaissement du massif facial, plus prononcé chez *camerunensis* que chez *gr. granti*. Il en résulte également que le galbe cranien de *camerunensis* ressemble beaucoup à celui de *S. morio*. En vue ventrale le foramen magnum de *camerunensis* est de forme et de dimensions différentes de celles de *g. granti* (voir fig. 10, 11). Les arcades dentaires sont plus lougues chez *camerunensis*, le volume des dents se montrant supérieur à celui de *gr. granti*. Mais cette augmentation du volume n'affecte pas la dernière prémolaire.

La dernière Molaire maxillaire (M^3) présente le maximum d'hypertrophie

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at

Longueurs Condylo-Incisives

Oku, nº 354, ♂, 18,2 mm		
Oku, nº 363, ♂, 17,5 mm		
Oku, nº 375, ♂, 17,8 mm		
Manenguba, nº 271, ♂, 18,0 mm		*S. gr. camerunensis*
Manenguba, nº 280, ♂, 18,2 mm		
Manenguba, nº 295, ♀, 17,5 mm		
Manenguba, nº 305, ♀, 17,8 mm		
Limera, Kivu, D 2598, ♂, 16,1 mm		
Lviro, Kivu, D 2340, ♀, 16,5 mm		
Lviro, Kivu, D 2337, ♂, 16,5 mm		*S. gr. granti*
Ruwenzori, nº 286, , 16,1 mm		
Ruwenzori, 1160/1, 16,8 mm		

A première vue *S. morio isabellae* et *S. granti camerunensis* se ressemblent beaucoup, et cela par l'aspect extérieur aussi bien que par le crâne. En effet la différence de taille qui est évidente entre *S. m. morio* et *S. gr. granti* se trouve réduite entre *isabellae* et *camerunensis* du fait de la diminution de taille de la première et de l'augmentation de la seconde. Mais les caractères dentaires permettent d'éviter les confusions: *S. m. morio* et *S. m. isabellae* montrent des unicuspides maxillaires en progression croissante régulière de la quatrième à la première; au surplus la grosse prémolaire mandibulaire est toujours flanquée de deux petites cuspides latérales. *S. gr. granti* et *S. gr. camerunensis* montrent toujours une troisième unicuspide maxillaire plus développée que la seconde et la quatrième qui l'encadrent. La grosse prémaxillaire mandibulaire présente une couronne simple (unicuspidée), hormis une nodosité (vestige de cuspide?) sur le bord lingual.

Un spécimen de *S. gr. camerunensis* montre à la mandibule une unicuspide surnuméraire, mais réduite, sur chaque arcade. Un crâne de ce *Sylvisorex* a été trouvé dans l'estomac d'un Ardeidé au Lac Manenguba.

Genre *Crocidura*

Crocidura rufescens bueae H. de B. et Barloy

nº 312, ♂, Manenguba-See
n° 633, , Buea (Mt Cameroun).

Il a été nécessaire, au cours d'une récente révision du groupe *rufescens occidentalis-manni*, de donner un nom et une identité particuliers à la population du Mt Cameroun, en raison de sa petite taille (minimum pour l'Afrique de l'Ouest) et de sa pigmentation mélanique.

Eisentraut a pu capturer deux autres spécimens dont l'un est intéressant en raison de sa provenance: lac Manenguba. Cette dernière localité est

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at

surtout pertinente du fait de son éloignement par rapport au massif côtier. Elle montre jusqu'où peut atteindre l'area de cette race essentiellement forestière. Le lac Manenguba et son auréole forestière constitue un biotope insulaire au milieu d'une savane de montagne où devrait se rencontrer la grande forme *manni*. Malheureusement il n'a pas été piégé dans la savane proprement dite, de telle sorte que nous ignorons comment se fait le contact entre *manni* et *bueae*. Dans la zone de passage qu'est le Togo nous trouvons des hybrides entre *manni* et la race du Ghana *spurelli* Th: il eût été intéressant de voir si *manni* et *bueae* peuvent s'hybrider alors qu'ils représentent deux extrêmes de taille et de coloration. En tout cas le spécimen du lac Manenguba présente tous les caractères de *bueae* sauf les reflets mordorés, qui sont d'ailleurs facultatifs. Un sujet d'étonnement est l'absence, qui semble bien réelle, de *rufescens* dans l'île de Fernando Po. Cette espèce plastique au point de s'être adaptée à tous les biotopes de savane ou de forêt, qui est anthropophile, qui est commune enfin dans le massif du Mt Cameroun, aurait dû exister sur le territoire de Fernando-Po avant son insulatisation et ensuite s'y maintenir. Faudrait-il admettre que son implantation au Cameroun soit postérieure à la séparation de l'île? Cela parait impossible étant donné la date très récente de cette séparation. Et comment admettre d'autre part que *Cr. flavescens*, propre à l'Afrique et répandue partout au Sud du Sahara, soit une espèce d'apparition récente, voire contemporaine? [1]).

Crocidura littoralis subsp.

nº 306, ♂, 28. 12. 66, Manenguba-See, 1800 m.
nº 321, ♀, 3. 1. 67, Manenguba-See, 1800 m.

Ces deux captures sont les plus intéressantes parmi les Crocidura. Dans une étude récente (Expl. Parc Garamba; sous presse) nous avons mis un peu d'ordre dans le groupe des « Crocidures à queue nue » d'Afrique orientale. Nous avons tout d'abord montré que *C. littoralis* Heller, décrite de Butiaba (Lac Albert), et que l'on avait tendance à réunir à *Cr. maurisca* Th., d'Enteba, Uganda, était en réalité une espèce en soi puisque sympatrique avec *maurisca* auprès de Rutschuru. D'ailleurs Mrs. Greenwood nous a fait remarquer que le type de *maurisca* présentait deux denticulations sur l'Incisive inférieure comme un *Sylvisorex:* toutes les *littoralis* que nous avons pu voir ne montrent qu'un seule denticulation sur cette même Incisive. Nous avons par ailleurs précisé la répartition de *littoralis* hors de l'Uganda: elle existe de façon courante dans les endroits les plus humides du parc de la Garamba; au Kivu elle se rencontre aussi bien au bord du lac qu'à Irangi ou aux chutes de la Lviro à 2000 m. Elle atteint cette altitude

[1]) Le groupe *rufescens-manni* n'existe que sur le continent africain et n'a pas d'alliés en Asie.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at

au Ruwenzori. Dans l'Uelle elle a été trouvée à Medje et décrite sous le nom de *Cr. oritis.* Nous avons signalé un spécimen des environs de Coquilhatville, en faisant des resrictions sur l'authenticité de la provenance. Mais aujourd'hui nous pensons que le fait est bien exact. En effet les spécimens du lac Manenguba nous montrent une extension considérable en direction occidentale de l'area de cette espèce. Il faut s'attendre désormais à la retrouver en bien des points de la zone forestière qui raccorde l'Uelle au Cameroun. Nous avons signalé également que des Crocidures capturées sur le Mt Mocco en Angola, dans un biotope forestier résiduel, étaient apparentées à *littoralis.* La situation du lac Manenguba n'est pas sans analogie avec celle du Mt Mocco: même éloignement de l'Afrique orientale, même position occidentale, insularisation écologique analogue.

La présence de *Cr. littoralis* au Cameroun lèvera pour certains un possible doute quant à la valeur spécifique de *Cr. grassei,* que nous avons décrite du Gabon et qui existe aussi à la Maboké. *Cr. grassei* appartient au même groupe des « queues nues » que *littoralis.* Sa masse lui est comparable. Sa queue par contre est plus longue, son pied est anormalement allongé (c'est une espèce sauteuse qui fait des bonds énormes), son crâne ressemble en grand à celui de *Cr. dolichura.* Mais pour certains esprits simplificateurs tels détails ne comptent pas. Aujourd'hui il est évident que les area de l'une et de l'autre se recoupent et se superposent en République Centre Africaine.

Il est possible que la population du lac Manenguba se distingue par quelques détails de celle d'Uellé ou de l'Ouganda, et mérite un nom particulier. Mais c'est là question secondaire qui peut attendre l'arrivée d'un matériel plus abondant. En tout cas les queues sont absolument dépourvues de vibrisses, même à la base, comme c'est la règle chez *Cr. littoralis.* Au premier abord on croit reconnaître un *Sylvisorex ollula* ou un *Syl. lunaris* qui ont sensiblement le même pelage.

Crocidura eisentrauti H. de B.

nº 702, ♂, 23. 3. 67, Mt Cameroun, Hütte II, 3000 m.
nº 703, ♂, 23. 3. 67, Mt Cameroun, Hütte II, 3000 m.
nº 704, ♂, 23. 3. 67, Mt Cameroun, Hütte II, 3000 m.
nº 705, ♀, 23. 3. 67, Mt Cameroun, Hütte II, 3000 m.
nº 726, ♀, 23. 3. 67, Mt Cameroun, Hütte II, 3000 m.

C'est l'espèce classique de la zone supra-forestière. Le type même d'une forme qui est enfermée dans un biotope insulaire d'altitude. Le milieu où elle vit est une savane herbacée d'altitude, très différente de la forêt hygrophile qui l'enserre de toutes parts. On ne conçoit pas qu'elle puisse s'évader de ce milieu, et nous ne lui connaissons aucune espèce proche qui

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at

vive à faible altitude dans toute l'Afrique Occidentale [1]). Ce qui s'en rapprocherait le plus est *Crocidura allex* Th. de l'Ouganda, dont certaines races s'élèvent fort haut sur le Mt Kenya (*C. allex alpina* Heller) et sur le Kilimandjaro (*Cr. al. zincki* H. de B.). Mais *Cr. allex* (et ses races) est une espèce beaucoup plus petite que *eisentrauti* et qui en diffère par une série de caractères. Qui pourrait affirmer qu'au cours des âges une souche vivant à basse altitude mais susceptible de s'adapter à la haute montagne, ait pu se répandre largement en Afrique et finalement laisser un rameau qui se serait réfugié vers le sommet du Mt Cameroun?

Crocidura dolichura Peters

Fernando Poo. Basilio leg.

Eisentraut a pu rapporter ce spécimen de Fernando-Po, qui constitue la première capture dans l'île. Les analogies faunistiques entre le Mt Cameroun et Fernando Po expliquent cette présence, que nous prévoyions depuis longtemps, mais qui demandait toutefois confirmation. Ce spécimen est vraiment tout à fait conforme au Tpye décrit par Peters, en provenance de Bonjongo.

Il eût été peut-être possible de rencontrer dans l'île *Crocidura crenata* que nous avons décrite du Gabon (Makokou et Belinga) et qu'il est facile de confondre avec *C. dolichura* à laquelle elle ressemble extérieurement sauf en ce qui concerne son pied anormalement allongé. Dans le cas présent il s'agit bien de *dolichura*. Cette espèce qui se montrait rare dans les collections, a été prise déjà par Eisentraut 3 fois au Mt Cameroun au cours des précédents voyages. Nous connaissons un spécimen en provenance de La Maboké, Station Biologique du Muséum, à une centaine de kilomètres de Bangui (Rép. Centre Africaine). La Mission biologique au Gabon a permis à Brosset de capturer une bonne série de cette espèce tant à Makokou qu'à Belinga. Nous connaissons un spécimen de Rutschuru (Parc Albert), ce qui étend l'area de *C. dolichura* fort loin vers l'Est.

Crocidura hildegardae Th.

n° 117, Nyasoso, 850 m.
n° 137, 20. 11. 66, Nyasoso.
n° 268, Nyasoso.

Ces trois spécimens nous semblent, par leur aspect extérieur et leur crâne, ne pouvoir être séparés de l'espèce *Cr. hildegardae*. Comparés aux spécimens du Kivu ils en diffèrent très légèrement par un massif facial quelque peu plus allongé; ils restent néanmoins d'une taille nettement inférieure à celle de *Cr. denti* Dollman.

---

[1]) *Crocidura vulcani* H. de B., décrite du cratère Bibundi à 2000 m n'est peut-être qu'une forme aberrante ou pathologique de *eisentrauti*.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at

La présence de *Cr. hildegardae* au Cameroun représente une extension considérable de l'area vers l'Ouest, comparable à celle constatée chez *Cr. littoralis*. Commune dans l'Est Africain, de l'Upemba au Soudan (Torit) à travers la Tanzanie, le Kivu, la Garamba, *Cr. hildegardae* n'était pas signalée de l'Ituri, ni du Haut-Uelle; nous connaissons pourtant deux spécimens (Tervueren) capturés à Medje par l'expédition Lang et Chapin; mais Hollister (1916) n'a pas su distinguer entre *hildegardae* et *denti* et c'est sous ce dernier vocable que sont étiquetés les deux spécimens que nous avons pû voir parmi d'authentiques *denti*.

Crocidura nigeriae Dollman

Crocidura poensis Fraser

Les récoltes effectuées tant au Cameroun qu'à Fernando Po ne permettent pas encore de conclure à une différenciation spécifique entre la grande et la petite forme des Crocidures de type *poensis*. De Kupe, Nyasoso et Dikume la quinzaine de spécimens récoltés montre une longueur condylo-incisive de 25 mm. ou davantage pour la majorité des sujets et il n'en est pas qui s'abaissent au-dessous de 24 mm. A Fernando Po, sur le Mont San Isabel, a été capturé pour la première fois un individu de 25,2 mm. Les sujets recueillis en divers points de l'île s'échelonnent de 22 à 23,5 mm.

Crocidura species?

Un spécimen, récolté par Basilio et étiqueté « *Cro. poensis* », ne porte d'autre indication que Fernando Po. Nous ne pouvons pas l'assimiler aux véritables *poensis* de l'île. Sa queue est légèrement épaissie à la base ce qui n'arrive jamais dans le groupe *poensis*. Les molaires sont plus petites et plus écartées, la troisième supérieure ayant une forme différente. La longueur C. Incisive est de 24 mm. Nous ignorons pour l'instant à quel type spécifique rapporter ce sujet.

Résumé

Le récent voyage de M. Eisentraut fait connaître une espèce nouvelle de *Myosorex*, représentée par trois populations différentes: *M. eisentrauti eisentrauti* à Fernando-Po, *M. eisentrauti rumpii* à Rumpi-Hills, *M. eisentrauti okuensis* autour des lacs Manenguba et Oku. Ce *Myosorex* s'ajoute à l'espèce anciennement connue du Mt Cameroun sous le nom de *M. preussi*. Sur le Pic Santa Isabel (Fernando Po) vit une race particulière de *Sylvisorex morio* décrite sous le nom de *isabellae*. Autour des lacs Manenguba et Oku a été découverte une race particulière (*camerunensis*) du *Sylvisorex granti*, espèce jusqu'ici confinée aux montagnes d'Afrique Orientale. Enfin *Crocidura littoralis* et *Cr. hildegardae*, inconnues à l'Ouest de l'Uelle, se retrouvent au Cameroun. *Cr. dolichura* est signalée pour la première fois de Fernando-Po.

Références

Heim de Balsac, H. (1957): Insectivores Soricidae du Mont Cameroun. — Zool. Jahrb. 85, H. 6.

— (1959): Nouvelle Contribution à l'Etude des Insectivores du Mt Cameroun. — Bonner Zool. Beitr., H. 3/4.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at

— (sous presse): Exploration du Parc de la Garamba. Insectivores.

— et M. Lamotte (1959): Evolution et Phylogénie de Soricidés africains. — Mammalia 23, no. 2 et 24, no. 2 (19 9 et 1960).

Hollister, N. (1916): Shrews collected by the Congo Expedition of the American Museum. — Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 35.

Krumbiegel, I. (1942): Zur Kenntnis der Säugetiere von Fernando Po. — Ar. Naturgesch. 11.

Adresse de l'auteur: Prof. Dr. H. Heim de Balsac, Laboratoire de Zoologie de la Faculté des Sciences de Lille et Laboratoire de Zoologie de l'Ecole Normale Supérieure, 24, rue Lhomond, Paris V^e^.

Note

Les crânes ont été ramenés à la même dimension. Seules les échelles rendent compte des différences de taille.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Bonn zoological Bulletin - früher Bonner Zoologische Beiträge.

Jahr/Year: 1968

Band/Volume: 19

Autor(en)/Author(s): Balsac H. Heim de

Artikel/Article: Contribution à l'Étude des Soricidae de Fernando Po et du Cameroun 15-42