

DEUXIÈME PARTIE

Récoltes, Systématique et Écologie des espèces

Sous-ordre MEGACHIROPTERA.

Famille PTEROPIDAE.

Epomops franqueti franqueti (TOMES).

Epomophorus franqueti R. TOMES, 1860, Proc. Zool. Soc. London, p. 54, Gabon.

I. — RÉCOLTES.

Nombre total de spécimens : 2 (fig. 78).

Numéro	Nombre	Récolteur	Localité	Date	Sexe
H/V 74	1 ex.	J. VERSCHUREN	Gangala-na-Bodio	31.V.1948	1 ♀
4576	1 ex.	ID.	Pidigala Nord/8	23.IV.1952	1 ♂

II. — DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE.

Cette Roussette à grande distribution géographique — de la Nigérie au Tanganika — est trouvée généralement dans toute la zone boisée du Congo Belge (H. SCHOUTEDEN, 1944). Les captures les plus fréquentes proviennent de la partie Nord-orientale de la grande forêt. En dehors de celle-ci, *Epomops franqueti* (TOMES) paraît se rencontrer également le long des grandes galeries forestières, parfois très loin des limites de la zone boisée. H. SCHOUTEDEN cite *Epomops franqueti* (TOMES) de Dungu et Faradje, H. LANG et J. CHAPIN (1917) de Niangara, Poko, Vankerkhovenville, Aba, Yakuluku. La capture effectuée à la Pidigala étend encore vers le Nord-Est la zone de dispersion de cette espèce dans notre colonie.

III. — BIOMÉTRIE, SYSTÉMATIQUE ET MORPHOLOGIE.

A. — Mensurations.

Numéro	Avant-bras mm
H/V 74	81
4576	97,5

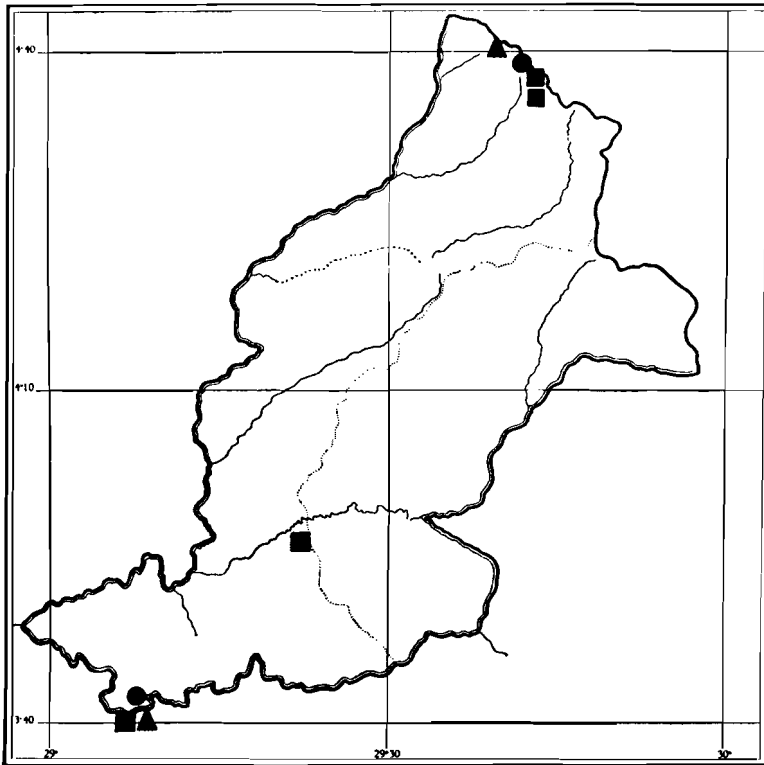


FIG. 78.

Parc National de la Garamba. Localisation géographique des récoltes :

- ▲ *Epomops franqueti* (TOMES);
- *Micropteropus pusillus* (PETERS);
- *Myonycteris wroughtoni* ANDERSEN.

B. — Caractères morphologiques.

Le dimorphisme sexuel relatif à la taille paraît très accentué : les mâles sont nettement plus grands chez cette espèce. La différence de coloration est également fort marquée; la tache ventrale est fort nette chez le mâle tandis que les membranes alaires semblent particulièrement sombres chez la femelle. Les yeux présentent une coloration similaire à celle d'*Epomophorus anurus* (HEUGLIN) : iris noir et conjonctive brune.

IV. — ÉCOLOGIE ET BIOLOGIE.

A. — Biotope (fig. 79).

L'exemplaire de Gangala-na-Bodio a été apporté par des Noirs. Le spécimen de la Pidigala provient d'une galerie forestière très vaste et étendue, dans le cours supérieur de la rivière Pidigala-Nord, formée de nombreux éléments botaniques guinéens.



FIG. 79. — Abri diurne schématisé d'*Epomops franqueti* (TOMES).

Epomops franqueti (TOMES) constitue sans doute une espèce relicte dans ces importants lambeaux forestiers complètement isolés. La galerie se dégrade progressivement vers l'aval et fait alors place à une végétation semi-marécageuse sans couvert arbustif.

Les *Epomops franqueti* (TOMES) sont suspendus à des buissons, de 4 à 5 mètres au-dessus du niveau de l'eau, sous couvert des grandes essences de la galerie. La végétation n'est localement pas très dense tandis que la luminosité paraît faible par suite du couvert.

B. — Biologie.

Epomops franqueti (TOMES) forme des colonies importantes dans la grande forêt; à la Pidigala, il s'agit seulement de deux individus suspendus l'un près de l'autre. Ils se déplacent spontanément durant la journée; leur

sommeil est léger et ces Roussettes aperçoivent très rapidement l'intrus, quoique la distance de fuite ne semble guère considérable.

L'individu de la Pidigala a été capturé au fusil.

Epomophorus anurus HEUGLIN.

Epomophorus anurus M. HEUGLIN, 1864, Nova Acta Acad. Caes. Leop.-Carol., Dresde, XXXI, 7, p. 12, Bongo, Bahr-el-Ghazal, Soudan anglo-égyptien.

I. — RÉCOLTES.

Nombre total de spécimens : 26 (fig. 80).

Numéro	Nombre	Récolteur	Localité	Date	Sexe
H/V 1	1 ex.	J. VERSCHUREN	Gangala-na-Bodio	9.IV.1948	1 ♀
H/V 2	1 ex.	ID.	Gangala-na-Bodio	9.IV.1948	1 ♂
H/V 4	1 ex.	ID.	Gangala-na-Bodio	9.IV.1948	1 ♂ juv.
H/V 18	1 ex.	ID.	Gangala-na-Bodio	9.IV.1948	1 ♂
631	1 ex.	J. MARTIN	I/o/2	1.II.1950	1 ♀
684	1 ex.	ID.	I/b/3	24.II.1950	1 ♀
685	1 ex.	ID.	I/b/3	24.II.1950	1 ♀
1345	1 ex.	H. DE SAEGER	I/o/2	17.V.1950	1 ♀
2941	2 ex.	J. VERSCHUREN	II/fd/16	1.III.1951	2 ♂
4095	1 ex.	ID.	II/fd/16	II-1951	1 ♀
4211	2 ex.	ID.	II/fd/17	15.I.1952	2 ♂
4248	2 ex.	H. DE SAEGER	II/fc/17	4.II.1952	1 ♀, 1 ♂ juv.
4527	4 ex.	J. VERSCHUREN	II/fd/17	31.III.1952	3 ♂, 1 ♀
4528/3	3 ex.	ID.	II/gb/13	2.IV.1952	1 ♂, 1 ♀, 1 ♀ juv.
4529	1 ex.	H. DE SAEGER	II/fd/17	3.IV.1952	1 ♀
4541/1	1 ex.	J. VERSCHUREN	Faradje	1.IV.1952	1 ♀
5145	1 ex.	ID.	P.N.G.	1950-1952	1 ♀
5146	1 ex.	ID.	P.N.G.	1950-1952	1 ♂

II. — NOMS VERNACULAIRES.

Dialecte azande : Ndimá
 Dialecte logo avukaia : Trago.
 Dialecte logo gambe : Tata.
 Dialecte mondo : Likitiri.
 Dialecte baka : Iri.
 Dialecte mangbetu : Nikpoopa.

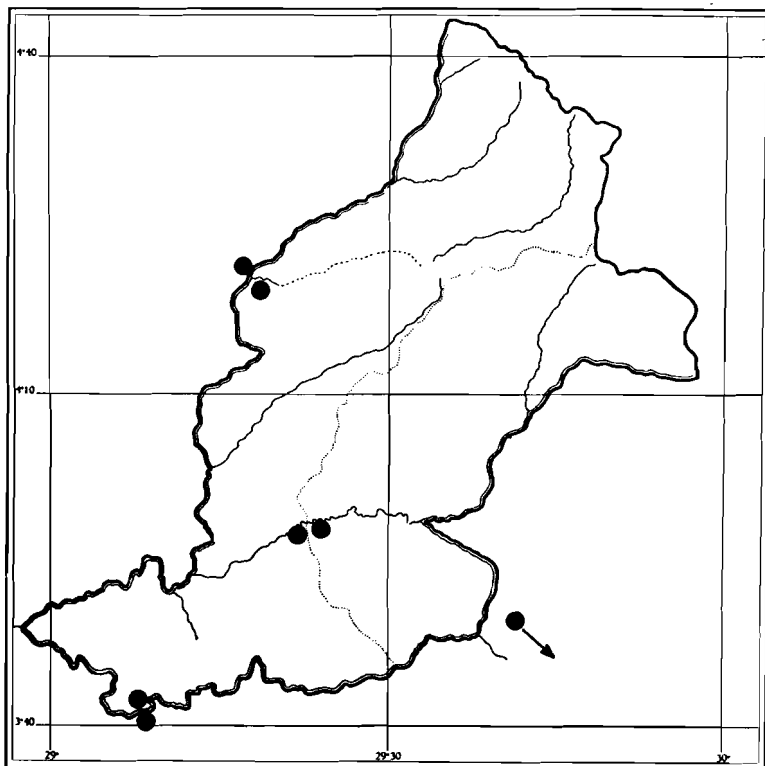


FIG. 80.

Parc National de la Garamba. Localisation géographique des récoltes :

● *Epomophorus anurus* HEUGLIN.

Les indigènes de l'Uele n'ont pas de noms vernaculaires spéciaux pour chaque espèce de Cheiroptère, tout comme en français, nous disons « Chauve-souris » en général. Cependant, dans la plupart des dialectes, on trouve un terme différent pour désigner les Mégacheiroptères et les Microcheiroptères; les noms vernaculaires donnés plus haut s'appliquent donc indifféremment

à toutes les Roussettes, mais spécialement à *Epomophorus anurus* HEUGLIN, qui est de loin l'espèce la plus abondante dans l'Uele ⁽¹⁾. Les termes « Likitiri » (dialecte mondo) et « Iri » (dialecte baka) semblent s'appliquer indifféremment à tous les Cheiroptères.

III. — DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE.

Epomophorus anurus HEUGLIN représente le genre *Epomophorus* en Afrique orientale, au Sud du Soudan et dans l'Est de notre colonie. Des captures de cette espèce sont signalées depuis Faradje au Nord (H. LANG et J. CHAPIN, 1917) jusqu'à Rutshuru (S. FRECHKOP, 1943) et Costermansville (H. SCHOUTEDEN, 1944) au Sud.

Dans la région du Parc National de la Garamba, on note seulement les nombreuses captures de H. LANG et J. CHAPIN à Faradje. H. SCHOUTEDEN cite cette espèce de Mahagi et nous l'avons récoltée à Fataki (Ituri).

Ce *Pteropidae* a été trouvé uniquement dans le Sud et l'Ouest de la réserve naturelle; il semblerait faire défaut dans les zones septentrionales et orientales.

IV. — BIOMÉTRIE, SYSTÉMATIQUE ET MORPHOLOGIE.

A. — Mensurations.

Mâles :

Numéro	Avant-bras	Crânes		
		Longueur totale	Longueur condylo-basale	Largeur zygomatique
		mm	mm	mm
H/V 2	78	—	—	—
H/V 18	73,5	—	—	—
2941	78	—	—	—
»	77	—	—	—
4211	79	44	42	24,5
»	79,5	48	—	23,5
4525	78	48	—	26,5
»	79	—	—	—
»	75	—	—	—
4528/3	79	—	—	—
5146	75	—	—	—

(1) Les indigènes Zande emploient cependant aussi le terme « Ndima » pour désigner le Microcheiroptère *Lavia frons* (GEOFFROY), alors que tous les autres Microcheiroptères sont appelés du nom de « Fulo ». Le rattachement de *Lavia frons* (GEOFFROY) aux *Pteropidae* est aisément explicable : grande taille, coloration claire, etc. D'autre part, *Epomophorus anurus* HEUGLIN et *Lavia frons* (GEOFFROY) sont trouvés généralement dans un milieu similaire; ils sont très visibles en pleine lumière et leurs réactions de fuite semblent comparables.

Femelles :

H/V 2	79	—	—	—
631	75	43	—	23
684	72	40	39	22,5
685	74	41	—	21
1345	74	44	—	24
4095	72	—	—	—
4248	74	42	—	22,5
4527	76	43	—	22
4528/3	—	—	39	24
4529	80	40	38,5	22
5145	78	—	—	—



Photo J. VERSCHUREN.

FIG. 81. — Aspect général d'*Epomophorus anurus* HEUGLIN.

Juvéniles :

Mâle	H/V 4	70	—	—
Mâle	4248	70	40	20
Femelle	4528/3	—	29,5	—
Mâle	4541	72	—	—

Ces mesures sont assez semblables à celles de K. ANDERSEN (1912). L'avant-bras de quelques très grands mâles dépasse cependant le maximum signalé par cet auteur (78 mm).

B. — Poids.

Numéro	Sexe	Poids gr
631	Femelle	75
685	Femelle	80
1345	Femelle	65
4211	Mâle	92
"	Mâle	82
(Pas conservé)	Femelle	72

C. — Morphologie (fig. 81).

Les variations individuelles sont très accentuées; la grande tache blanchâtre abdominale est présente chez la plupart des mâles adultes examinés, mais fait défaut chez les femelles et les juvéniles. Les épaulettes sont très irrégulièrement développées chez les mâles aptes à la reproduction. La couleur des yeux paraît typique et est d'ailleurs caractéristique de plusieurs *Pteropidae* : iris noir et conjonctive brune.

Le foie semble pathologique chez plusieurs individus (kystes).

D. — Température.

4211; mâle : 15.I.1952, 10 heures : (trois minutes après la mort) : 36° C.
(en pleine activité) : 39,5° C.

V. — ÉCOLOGIE ET BIOLOGIE.

A. — Biotope.

Numéro	Localité	Milieu
H/V 1, 2, 4, 18	Gangala-na-Bodio	Branches des manguiers, <i>Mangifera indica</i> , ou d'autres arbres d'un poste européen; dans la végétation dense ou en pleine lumière.
631	I/o/2	Buissons touffus au-dessus d'une rivière.
2941	II/fd/16	Cavité formée partiellement par l'accumulation de racines d' <i>Irvingia Smithii</i> sous une berge de la rivière Nambira.
4095	II/fd/16	Milieu similaire.
4211	II/fd/17	Buissons au bord d'une rivière, sous couvert d' <i>Irvingia Smithii</i> .
4248	II/fc/17	Galerie forestière claire à <i>Irvingia Smithii</i> ; dans de petits arbres touffus du taillis; milieu sombre dans un ensemble partiellement ombragé.
4527	II/fd/17	Buissons de <i>Canthium</i> sp. au bord de la Garamba.
4529	II/fd/17	Arbustes du taillis rivulaire.

1. Macro-biotope.

Il convient de distinguer le milieu primaire et le biotope secondaire semi-anthropique. Au Parc National de la Garamba, cette Roussette est trouvée principalement dans les galeries forestières des larges cours d'eau, en voie de dégradation très accentuée, à *Irvingia Smithii*; elle fait complètement défaut dans les galeries plus denses (têtes de source du centre et du Sud du Parc National de la Garamba); elle manque également dans les importants massifs boisés du Nord de la réserve naturelle, près de la crête Congo-Nil. Le Chien-volant est trouvé secondairement dans les postes européens, où la végétation est complètement modifiée et où dominent les essences introduites.



FIG. 82. — Abris diurnes schématisés d'*Epomophorus anurus* HEUGLIN.
De gauche à droite : branches, cavités inter-radiculaires, buissons.

Epomophorus anurus n'est donc nullement une espèce forestière comme certains autres grands *Pteropidae* du Congo Belge. Elle n'est toutefois pas un Mégacheiroptère typique de savane, comme *Micropteropus pusillus* (PETERS) et *Myonycteris wroughtoni* ANDERSEN, et doit être considérée comme une espèce intermédiaire vivant dans les lambeaux forestiers dégradés subsistant en savane.

2. Micro-biotope.

Cette Roussette se suspend aux petites branches d'arbres ou de buissons, à une hauteur très variable; le couvert présente aussi de grandes variations.

a) Milieu primaire (fig. 82) :

Trois localisations principales sont notées au Parc National de la Garamba :

— branches d'*Irvingia Smithii*, à faible hauteur, parfois juste au-dessus du niveau des eaux;

- buissons de *Canthium* sp., fréquemment sous couvert d'*Irvingia Smithii* ou de *Ficus* sp.; ces buissons se situent un peu en retrait des berges des rivières; chaque buisson est isolé des autres par une étendue dénudée;



Photo H. DE SAEGER.

FIG. 83. — I/b/2. Enchevêtrement de racines découvertes par l'érosion sur une berge sablonneuse.

Abri diurne d'*Epomophorus anurus* HEUGLIN.

- pseudo-cavité formée sous les berges des rivières par l'érosion et l'enchevêtrement des racines de diverses essences, en particulier *Irvingia Smithii* et divers *Ficus* sp. (fig. 83); *Epomophorus anurus* HEUGLIN s'accroche aussi bien aux petites racines qu'aux anfractuosités du sol.

b) Milieu secondaire :

- dans la couronne des manguiers, *Mangifera indica*, à végétation touffue et abondante (Aba, Faradje);
- au sommet de diverses essences introduites; végétation beaucoup moins dense (Gangala-na-Bodio).

Les conditions climatiques de ces divers « micro-biotopes » sont essentiellement variables : l'obscurité fait complètement défaut dans les branches de certaines essences introduites et d'*Irvingia*; la perte de luminosité s'accroît dans les Manguiers et est presque complète dans les pseudo-cavités, qui marquent d'ailleurs une transition vers l'abri interne typique de certains *Pteropidae* du genre *Roussettus*. Ces derniers vivent généralement dans des grottes; sans avoir pu les capturer, nous avons des preuves de leur existence au Parc National de la Garamba (Maleli, Pidigala).

L'isolement thermique et hygrométrique peut être considéré comme nul dans la plupart de ces localisations.

La montée des eaux, au début de la saison des pluies, chasse souvent les Roussettes de leurs abris rivulaires.

S'il paraît vraisemblable que les Roussettes adaptées au milieu humain ne sont guère migratrices, le problème est moins clair pour les individus qui vivent dans le milieu naturel. Il est certain que de nombreux *Epomophorus anurus* apparaissent subitement en février dans des abris inhabités antérieurement. La plupart des captures ont été faites au printemps, mais des observations sont signalées aussi en automne. L'actogramme annuel d'*Epomophorus anurus* HEUGLIN est directement lié à la période de fructification de certaines essences. Il est possible que les effectifs habituels qui vivent dans les Manguiers soient renforcés au moment de la fructification. Des recherches ultérieures seront nécessaires pour aboutir à des conclusions certaines.

B. — Groupements et sociabilité.

1. Groupements extra-spécifiques.

Epomophorus anurus HEUGLIN ne semble guère former de rassemblements avec d'autres Cheiroptères et en particulier d'autres Chiens-volants; ces derniers vivent dans des milieux différents au Parc National de la Garamba. L'espèce qui nous occupe est trouvée régulièrement à peu de distance des *Lavia frons* (GEOFFROY) qui fréquentent exclusivement les branches d'*Irvingia*, mais non les massifs de *Canthium* ou les cavités des berges; *Nycteris hispida* (SCHREBER), dans les *Irvingia* et les *Canthium*, peut s'observer non loin des *Epomophorus anurus* HEUGLIN.

2. Sociabilité intra-spécifique.

Cette Roussette est un Cheiroptère semi-grégaire typique, des colonies importantes n'étant jamais notées, tandis que des individus solitaires paraissent rares. Les rassemblements les plus fréquents comptent une demi-douzaine d'individus.

C. — Alimentation.

Le régime alimentaire des *Epomophorus anurus* HEUGLIN dépend avant tout de leur localisation. Dans le milieu secondaire, les fruits de Manguier, *Mangifera indica*, constituent une nourriture de choix. On trouve en abondance à la base de ces arbres des fruits partiellement dévorés par les Roussettes; la période de fructification s'étend sur un temps assez long; en dehors de celle-ci, les Roussettes se nourrissent de divers fruits d'arbres indéterminés, dans les postes européens; seuls les fruits parfaitement mûrs sont absorbés par les Roussettes. Nous avons vu que les Chiens-volants paraissent plus nombreux dans les Manguiers au moment de la fructification. Il est vraisemblable que les Bananes (fruits de *Musa* sp.) sont également mangées; nous n'avons pas fait d'observation certaine à ce sujet.

La nourriture des *Epomophorus anurus* HEUGLIN, dans le milieu primitif, est plus difficile à préciser : elle comporte certainement des fruits de *Ficus* sp., essence que l'on trouve communément dans les galeries forestières. Les fruits d'*Irvingia Smithii* interviennent sans doute aussi dans le régime alimentaire de ces *Pteropidae*.

La digestion paraît extrêmement rapide chez *Epomophorus anurus* HEUGLIN, comme chez la plupart des *Pteropidae*. Plusieurs auteurs ont signalé ce fait (H. LANG et J. CHAPIN, 1917, M. EISENTRAUT, 1945). L'estomac et l'intestin des individus capturés dans la matinée sont toujours entièrement vides; les excréments font même défaut, ce qui montre que la défécation a lieu très rapidement. D'après RODHAIN et BECQUAERT (in EISENTRAUT, 1945) « la substance du fruit passe inchangée dans le corps : seuls les jus sont assimilés ».

Le rapport longueur du tube digestif/longueur totale s'établit de la façon suivante :

Numéro	Longueur	Longueur	Rapport
	tube digestif mm	totale mm	
4095 (fixé)	760	110	690/100
4211 (non fixé)	1.110	153	725/100
4528 (fixé)	740	94	786/100

Ces éléments sont comparables à ceux obtenus par M. EISENTRAUT, 1945 chez *Eidolon helvum* (KERR) et *Roussettus angolensis* (BOCAGE). La contraction de l'intestin, après fixation alcoolique, ne paraît pas aussi considérable que dans les cas envisagés par l'auteur allemand. L'individu 4211, de taille particulièrement grande, présente un tube digestif également très développé, en rapport avec celle-ci.

D. — **Reproduction.**

Numéro	Date	Observation
4248/c	4 février	Embryon presque à terme (avant-bras : 22 mm).
686	24 février	Embryon.
4528	2 avril	Femelle allaitante (jeune de grande taille).
4529	3 avril	Femelle allaitante.
H/V 1	9 avril	Femelle allaitante.

H. LANG et J. CHAPIN ont trouvé des jeunes d'âges divers en novembre et en janvier; un embryon a également été découvert par ces auteurs en novembre.

H. LANG et J. CHAPIN en déduisent qu'il n'y a pas de période de reproduction bien déterminée. M. HERLANT (1953) exclut une périodicité chez cette espèce, d'après des individus provenant d'Uvira, Congo Belge.

En ce qui concerne le Parc National de la Garamba, il nous paraît vraisemblable que si des naissances ne doivent pas être nécessairement exclues tout au long de l'année, une période préférentielle semble cependant nettement y exister. Les éléments signalés plus haut feraient admettre la mise-bas vers février-mars; les naissances se répartissent sur une période d'environ quatre semaines.

E. — **Éthologie.**

Epomophorus anurus HEUGLIN se suspend toujours librement et les corps des individus ne se touchent guère. Le mode de suspension est souvent différent de celui de la plupart des Microcheiroptères : chez ces derniers, les griffes des membres postérieurs sont toujours dirigées vers l'avant de la partie ventrale de l'animal tandis que chez les *Pteropidae*, les membres postérieurs subissent souvent une torsion assez marquée lorsque l'individu est suspendu et les griffes sont toutes dirigées vers l'intérieur : les deux pieds se font donc face au lieu d'être l'un à côté de l'autre. Il résulte de ceci que les membres postérieurs ensèrent leur point de suspension, habituellement une branche de faible diamètre (fig. 84); très souvent les extrémités des griffes se rejoignent par le dessus. Ce mode de suspension, sans paraître constant chez *Epomophorus anurus* HEUGLIN, est très fréquent. On sait que les Roussettes restent souvent accrochées par une seule patte, l'autre servant à la préhension de la nourriture et au transport de celle-ci vers la bouche.

Le mode de suspension spécial d'*Epomophorus anurus* HEUGLIN interdit donc normalement à ce Mammifère de s'accrocher à des branches importantes ou à des troncs.

Le sommeil diurne d'*Epomophorus anurus* HEUGLIN est très léger; les yeux paraissent fréquemment ouverts pendant la journée.



FIG. 84. — Mode de suspension caractéristique des *Pteropidae* (*Epomophorus anurus* HEUGLIN).

Le vol est presque silencieux, très caractéristique, avec de larges battements d'ailes, comparable à celui du Corbeau (BONHOTE, in M. EISENTRAUT, 1945); quand cette Roussette quitte son abri en plein jour au bord d'une rivière, elle en suit toutes les courbes et sinuosités et ne coupe jamais à travers la savane.

Epomophorus anurus HEUGLIN est une Roussette très bruyante et ses manifestations vocales cristallines sont bien connues des coloniaux.

F. — Facteurs anthropiques. — Moyens de capture.

Epomophorus anurus HEUGLIN profite directement de l'installation de plantations artificielles, mais les Blancs tentent parfois de la détruire, en particulier à cause des dégâts occasionnés aux Manguiers; à vrai dire, ceux-ci sont négligeables si l'on sait qu'un pourcentage considérable de fruits tombent spontanément sur le sol et sont donc abîmés. Les cris et l'abondance des déjections constituent aussi des raisons de griefs envers ces Cheiroptères.

Les Indigènes ne se nourrissent qu'irrégulièrement des Roussettes, du moins dans la région du Parc National de la Garamba.

Le rôle des *Pteropidae* dans la dispersion des semences et la propagation de certains arbres fruitiers a été examiné par H. LANG et J. CHAPIN.

La distance de fuite des *Epomophorus anurus* HEUGLIN vivant dans les Manguiers peut se mesurer exclusivement dans un sens vertical et est toujours assez réduite; dans le milieu primaire, elle n'excède souvent pas 5 à 6 m, donc nettement inférieure à celle des *Lavia frons* (GEOFFROY) qui vivent dans un milieu similaire. Les Chiens-volants réintègrent rapidement leurs gîtes temporaires après en avoir été chassés.

La plupart des individus ont été capturés au fusil; les Noirs parviennent parfois à s'en emparer en lançant des petites pierres à l'aide d'une catapulte.

Micropteropus pusillus (PETERS).

Epomophorus pusillus PETERS, 1867, Monatsb. K. Preuss. Akad. Wiss., Berlin, p. 870, Yoruba, Nigérie méridionale.

I. — RÉCOLTES.

Nombre total de spécimens : 6 (fig. 80).

Numéro	Nombre	Récolteur	Localité	Date	Sexe
H/V 301bis	1 ex.	J. VERSCHUREN	Gangala-na-Bodio	25.V.1948	1 ♀ juv.
2942	3 ex.	H. DE SAEGER	II/fc	16.XI.1951	1 ♀, 2 ♀ juv.
4661	1 ex.	J. VERSCHUREN	Congo-Nil-Aka/2	22.V.1952	1 ♂
4694	1 ex.	H. DE SAEGER	Dedegwa/2	17.V.1952	1 ♀

II. — DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE.

Micropteropus pusillus (PETERS), dont la distribution géographique s'étend de la Gambie à l'Angola et du Sud du Soudan au Tanganika, paraît se rencontrer dans une grande partie du Congo Belge. D'après H. SCHOUTEDEN (1944), aucune capture n'a été faite au Katanga et au Ruanda-Urundi. H. LANG et J. CHAPIN (1917) signalent cette espèce de Niangara, à environ 150 km à l'Ouest des limites de la réserve naturelle.

III. — BIOMÉTRIE, SYSTÉMATIQUE ET MORPHOLOGIE.

A. — Mensurations.

Numéro	Avant-bras mm
H/V 301 ^{bis} (juvénile) .	44
2942	54
— (juvénile)	51,5
— (juvénile)	48
4661	51
4694	54

Crâne n° 4694 : longueur : 27,5 mm; largeur zygomatique : 17,5 mm.

B. — Morphologie.

La structure caractéristique des plis palataux est très nette chez tous les exemplaires examinés; elle permet une détermination aisée du genre.

Les testicules, situés latéralement par rapport à l'orifice anal, sont bien apparents chez le mâle de la collection. De nombreux orifices glandulaires sont visibles aux poches de l'épaule mais les poils font défaut chez les spécimens étudiés.

IV. — ÉCOLOGIE ET BIOLOGIE.

A. — Biotope.

Numéro	Localité	Milieu
2942	II/fc	Petits arbustes buissonnants très touffus.
4661	Congo-Nil-Aka /2	Suspendu à une branche de <i>Combretum</i> sp., à 2 m du sol, en savane assez densément boisée.
4694	Dedegwa /2	Savane arborescente; suspendu dans un petit arbre.

1. Macro-biotope.

Micropteropus pusillus (PETERS) paraît essentiellement une espèce de savane et semble nettement éviter les étendues forestières, comme le font d'ailleurs remarquer LANG et CHAPIN.

2. Micro-biotope.

Vivant dans un milieu apparemment semblable à celui de *Myonycteris wroughtoni* ANDERSEN, cette Roussette s'accroche à de petites branches des buissons, à faible hauteur; le couvert est très limité et l'animal semble exposé directement à la lumière solaire. L'isolement micro-climatique paraît nul.



FIG. 85. — Abri diurne schématisé de *Micropteropus pusillus* et *Myonycteris wroughtoni* ANDERSEN.

B. — Groupements et sociabilité.

1. Groupements extra-spécifiques.

Nous n'avons pas constaté de rassemblements hétérogènes avec d'autres *Pteropidae*. Un des exemplaires a été capturé — mais à 48 heures d'intervalle — dans un buisson fréquenté par *Myonycteris wroughtoni* ANDERSEN.

2. Sociabilité intra-spécifique.

Micropteropus pusillus (PETERS) ne vit pas en colonie; les individus sont isolés ou se groupent par très petites bandes. H. LANG et J. CHAPIN (1917) ont fait une observation similaire. La tendance au grégarisme des *Pteropidae* de petite taille ne peut donc être comparée à celle des grandes espèces.

C. — Alimentation.

La digestion paraît être aussi rapide que chez *Epomophorus anurus* HEUGLIN; les *Annona chrysophilla* interviennent dans le régime alimentaire de cette Roussette. H. LANG et J. CHAPIN (1917) présumant qu'elle se nourrit indifféremment de fruits sauvages ou cultivés. Dans le duodénum de l'exemplaire 2942, nous avons trouvé plusieurs petites masses solides constituées partiellement de poils et d'articles de pattes d'un petit Arthropode, sans doute absorbé en même temps que le fruit.

D. — **Reproduction.**

Numéro	Date	Observation
2942	16 février	Simultanément deux juvéniles de taille presque adulte et une femelle portant un embryon de grande taille (avant-bras : 25 mm).
4694	17 mai	Femelle paraissant allaiter.
H/V 301bis	25 mai	Juvénile presque adulte, mais de taille inférieure à 2942.

1. Il est très malaisé de déterminer les périodes de reproduction de ce Cheiroptère; on peut envisager une première époque de mise-bas vers la fin février (embryon 2942, femelle allaitante 4694, juvénile H/V 301 bis) et une seconde en novembre-décembre (juvéniles 2942). Il est possible que cette espèce se reproduise tout au long de l'année, des périodes préférentielles devant sans doute être envisagées.

2. La femelle gravide peut être accompagnée de juvéniles non adultes.

E. — **Éthologie, facteurs anthropiques et moyens de capture.**

Micropteropus pusillus (PETERS) n'est guère une espèce anthropophile; elle paraît errante, à la recherche de fruits mûrs en savane.

La distance de fuite est très courte — moins de 10 m — et rend le tir direct de cette Roussette fort aisé.

Myonycteris wroughtoni ANDERSEN.

Myonycteris wroughtoni, K. ANDERSEN, 1908, Ann. Mag. Nat. Hist., VIII, 2, p. 450, rivière Likati, Uele, Congo Belge.

I. — **RÉCOLTES.**

Nombre total de spécimens : 2 (fig. 80).

Numéro	Nombre	Récolteur	Localité	Date	Sexe
H/V 49	1 ex.	J. VERSCHUREN	Gangala-na-Bodio	11.V.1948	1 ♀
4652	1 ex.	Id.	Congo-Nil/Aka/2	20.V.1952	1 ♂

II. — DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE.

Cette petite Roussette est très rare dans les collections. Le type a été capturé à la rivière Likati (expédition ALEXANDER-GOSLING, 1906). H. LANG et J. CHAPIN (1917) ont cette espèce de Medje. *Myonycteris wroughtoni* ANDERSEN fait défaut dans les collections de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique et dans celles du Musée Royal du Congo Belge, à Tervuren.

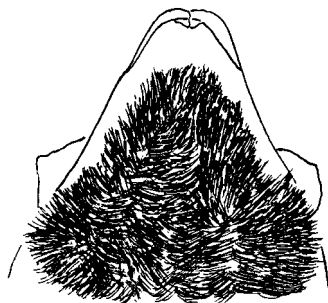


FIG. 86. — Pilosité caractéristique de la gorge, chez *Myonycteris wroughtoni* ANDERSEN.

III. — BIOMETRIE, SYSTÉMATIQUE ET MORPHOLOGIE.

A. — Mensurations.

Numéro	Avant-bras mm
H/V 49	61
4652	62

Ces mesures sont nettement inférieures à celles du type; elles se rapprochent de celles communiquées par H. LANG et J. CHAPIN (1917).

B. — Aspect général.

L'aspect général de *Myonycteris wroughtoni* ANDERSEN est celui d'une Roussette de coloration très foncée. Les membranes alaires sont brun-gris. La queue est libre sur plusieurs mm : 4 mm chez le mâle examiné et 6 mm chez la femelle.

C. — Pilosité.

Myonycteris wroughtoni ANDERSEN est caractérisé par la présence d'une zone de poils spéciaux sur la gorge (fig. 86). Cette pilosité caractéristique a été notée aussi bien chez la femelle que chez le mâle. Il s'agit de longs poils, apparemment enduits d'une sécrétion typique, très collante et tachant les

doigts. Ce produit d'excrétion se dissout partiellement dans l'alcool. Les poils de la gorge atteignent une longueur de 8 mm, ce qui constitue le double de la taille normale; ils sont également beaucoup plus épais.

Les limites de la zone à pilosité spéciale sont très nettes; elle s'étend vers l'avant jusqu'à 15 mm environ en arrière de l'extrémité antérieure du museau de l'animal. Les poils normaux font complètement défaut dans cette région.

Faut-il considérer cette disposition morphologique comme homologue des épaulettes d'*Epomophorus anurus* HEUGLIN et d'autres *Pteropidae*? Chez ceux-ci, les épaulettes constituent certainement un caractère sexuel secondaire. La présence des poils spéciaux bien développés chez la femelle de *Myonycteris wroughtoni* ANDERSEN examinée, mais moins abondants toutefois que chez le mâle, nous empêche de donner une réponse certaine à cette question.

IV. — ÉCOLOGIE ET BIOLOGIE.

A. — Biotope.

Numéro	Localité	Milieu
4652	Congo-Nil/Aka /2	Suspendu à une branche de <i>Combretum</i> sp., à 2 m du sol, en savane assez densément boisée (crête Congo-Nil).

Myonycteris wroughtoni ANDERSEN semble donc être un *Pteropidae* de savane, comme *Micropteropus pusillus* (PETERS) trouvé dans les mêmes conditions (fig. 87). L'espèce paraîtrait éviter les galeries forestières.

Le point de suspension — une branche de faible diamètre — ne paraît guère élevé et la végétation environnante est peu dense. L'isolement microclimatique est absolument nul et *Myonycteris wroughtoni* ANDERSEN est exposé directement à la lumière solaire. Les conditions thermiques et hygrométriques peuvent être extrêmes.

Notons que les captures de *Myonycteris wroughtoni* ANDERSEN, signalées par les auteurs, ont été effectuées en région de forêt (Likati, Medje).

B. — Biologie.

Ce *Pteropidae* paraît une espèce solitaire, comme *Micropteropus pusillus* (PETERS). Les deux espèces ne formeraient guère de groupements entre elles.

Un *Micropteropus pusillus* (PETERS) et un *Myonycteris wroughtoni* ANDERSEN ont été capturés dans le même massif de buissons, mais à 48 heures d'intervalle. Les tractus digestifs examinés sont vides et les organes génitaux

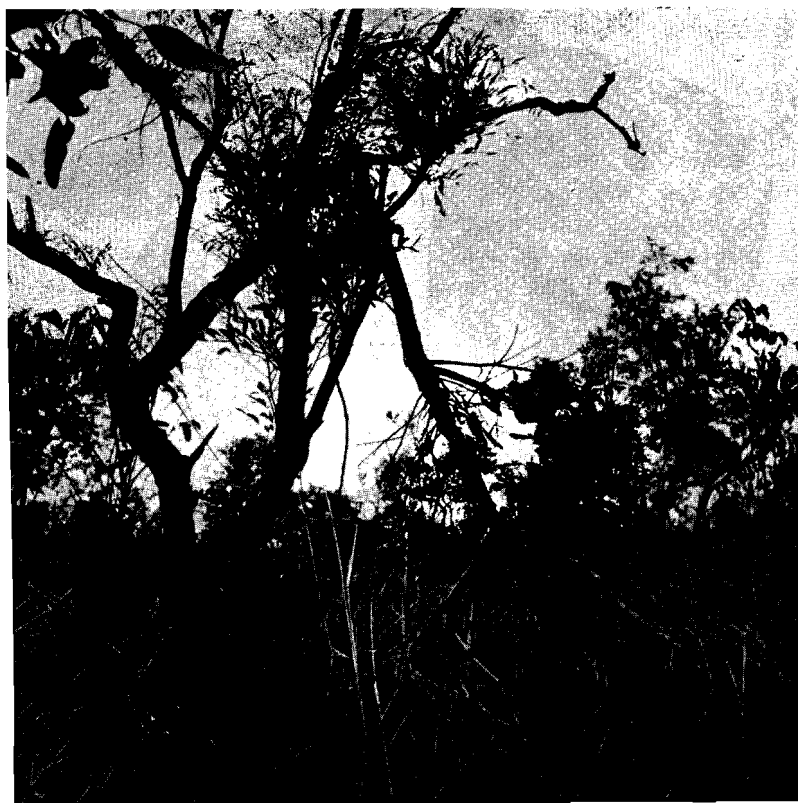


Photo H. DE SAEGER.

FIG. 87. — Buissons de savane, milieu de *Micropteropus pusillus* (PETERS) et *Myonycteris wroughtoni* ANDERSEN.

ne présentent aucun développement spécial : la reproduction ne paraîtrait donc pas avoir lieu en mai; d'après H. LANG et J. CHAPIN (1917), un jeune de petite taille aurait été trouvé en septembre.

L'individu 4652 était très peu farouche et sa distance de fuite très réduite; après s'être envolé dans un autre buisson, il fut tiré au fusil.

Sous-ordre MICROCHIROPTERA.

Famille EMBALLONURIDAE.

Taphozous mauritanus GEOFFROY.

Taphozous mauritanus, E. GEOFFROY, 1818, Description de l'Égypte, 2, p. 127, île Maurice.

I. — RÉCOLTES.

Nombre total de spécimens : 15 (fig. 88).

Numéro	Nombre	Récolteur	Localité	Date	Sexe
H/V 5	1 ex.	J. VERSCHUREN	Gangala-na-Bodio	9.IV.1948	1 ♀
H/V 9	1 ex.	Id.	Gangala-na-Bodio	9.IV.1948	1 ♀
H/V 17	1 ex.	Id.	Aba	12.IV.1948	1 ♀
H/V 66	1 ex.	Id.	Gangala-na-Bodio	IV.1948	1 ♂
3031	1 ex.	H. DE SAEGER	II/fc/17	14.III.1951	1 ♀
3572	2 ex.	J. VERSCHUREN	II/id/8	23.VII.1951	1 ♂, 1 ♀
3987	2 ex.	H. DE SAEGER	II/he/8	26.XI.1951	2 ♀
4043	2 ex.	Id.	II/hc/8	12.XII.1951	1 ♂, 1 ♀
4152	1 ex.	J. VERSCHUREN	Nagero	27.XII.1951	1 ♂
4271	1 ex.	H. DE SAEGER	Mpaza/9	22.I.1952	1 ♀
4425	1 ex.	J. VERSCHUREN	Nagero	26.III.1952	1 ♂
4852	1 ex.	Id.	II/id/8	8.V.1952	1 ♀

II. — DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE.

Taphozous mauritanus GEOFFROY vit dans la plus grande partie de l'Afrique équatoriale et tropicale, depuis la Côte d'Or à l'Ouest jusqu'à l'Océan Indien à l'Est, y compris Madagascar, l'île Maurice, la Réunion. Au Sud, il a été trouvé jusque dans la province du Cap.

Au Congo Belge, des captures ont été signalées dans la plupart des régions. H. SCHOUTEDEN (1944) signale des récoltes à Bunia et a observé cette espèce à Mahagi et à Niangara. H. LANG et J. CHAPIN (1917) citent *Taphozous*

mauritanus GEOFFROY de Niangara, Faradje, Garamba et Yakuluku, à proximité du Parc National de la Garamba.

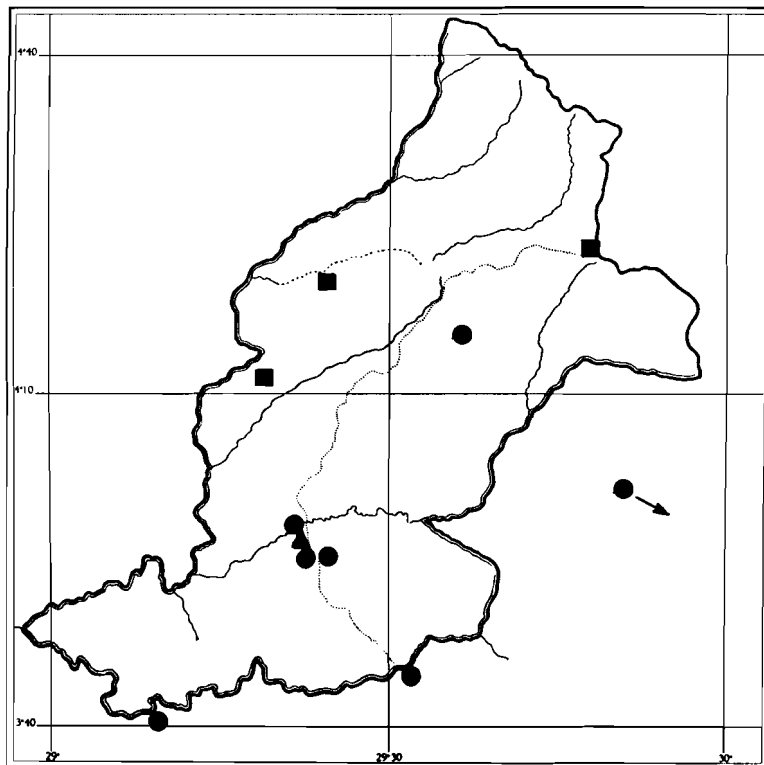


FIG. 88.

Parc National de la Garamba. Localisation géographique des récoltes :

- *Taphozous mauritanus* GEOFFROY;
- *Taphozous sudani* THOMAS;
- ▲ *Taphozous nudiventris* (CRETZSCHMAR).

III. — BIOMÉTRIE, SYSTÉMATIQUE ET MORPHOLOGIE.

A. — Mensurations.

Mâles :

Numéro	Avant-bras mm	Tibia mm	3 ^e doigt mm	5 ^e doigt mm
H/V 66	64	26	97	55,5
3031	63	25,5	97	52
3572	—	24	94	53
4043	65	25,5	100	57
4425	63	24	96	52

Femelles :

H/V 9	63	26	98	56
H/V 17	61	26	—	—
3572	63	26	98	55
3987 (peau)	63	—	86	56
»	64	—	—	—
4271	63	—	—	—
4852	63.5	25,5	100	56

Mensurations des crânes :

Numéro	Longueur totale mm	Longueur condylo-basale mm	Largeur zygomatique mm
3987, femelle	19	16	13,3
3987, femelle	—	—	12,5

Ces mensurations sont normales et correspondent aux données communiquées par les auteurs.

B. — Yeux.

Les yeux de *Taphozous mauritanus* GEOFFROY, comme ceux des autres *Emballonuridae*, sont nettement plus développés que chez la plupart des Cheiroptères; le diamètre moyen est d'environ 2 mm, ce qui est toutefois encore inférieur à celui des yeux de *Lavia frons* GEOFFROY. Cette hypertrophie des yeux de *Taphozous mauritanus* GEOFFROY est en rapport avec le mode de vie partiellement moins nocturne de l'espèce : elle ne prend son envol qu'à la pleine obscurité, mais se déplace fréquemment, sans voler, pendant les heures de la journée et grimpe spontanément sur le tronc des arbres ou contre les murs. Elle aperçoit d'autre part très rapidement tout intrus et réagit de façon immédiate.

C. — Coloration.

L'aspect « tiqueté » grisâtre caractéristique de la face supérieure est dû aux trois pigmentations différentes des poils de cette zone : ceux-ci sont gris-brun très clair à la base; la partie médiane est gris très foncé contrairement à l'extrémité qui est blanc sale.

Le plagiopatagium se fonce progressivement le long du corps en allant vers l'arrière, tandis que la membrane interfémorale présente une coloration nettement foncée.

D. — Pied (fig. 89).

La présence d'un petit bouton caleux à la face inférieure du pied, près de l'articulation tibio-métatarsale, présente un intérêt particulier. Ce bouton tranche par sa coloration foncée sur l'épithélium clair de cette partie du membre postérieur. Ce bouton caleux est tout à fait rudimentaire chez *Taphozous sudani* THOMAS tandis qu'il est particulièrement bien développé chez *Taphozous nudiventris* (CRETZSCHMAR).

E. — Sac gulaire.

Rudimentaire chez la femelle, il est bien développé chez le mâle. La fente a environ 7 à 8 mm et est dépourvue de pilosité à l'intérieur; on aperçoit de nombreux petits orifices, probablement glandulaires, qui émettent sans doute un produit de sécrétion. Le degré de développement du sac gulaire paraît en relation avec celui des organes génitaux.

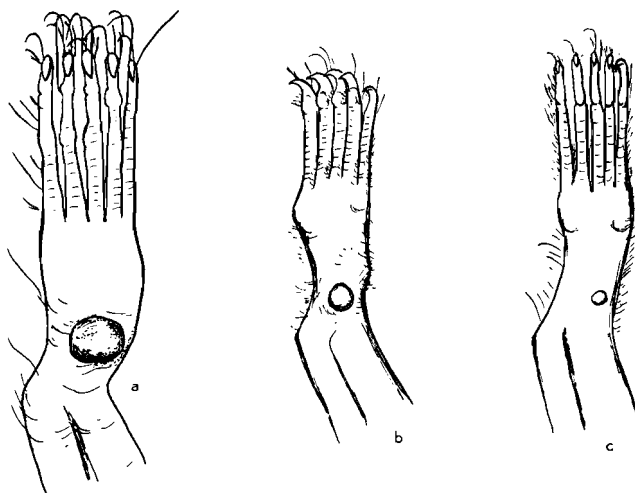


FIG. 89. — Callosité du pied chez les *Emballonuridae*.

a : *Taphozous nudiventris* (CRETZSCHMAR);

b : *Taphozous mauritianus* GEOFFROY;

c : *Taphozous sudani* THOMAS.

F. — Organes génitaux.

Mâles : Les organes génitaux des mâles sont très irrégulièrement développés; une étude macroscopique externe permet d'envisager plusieurs stades principaux, vraisemblablement en rapport avec le moment du cycle sexuel (fig. 90).

1. Organes très développés (accouplement ?).

Les testicules paraissent très hypertrophiés; l'ensemble des organes génitaux externes prend un aspect presque cylindrique, du moins à la base. Le pénis n'est guère séparé du sac scrotal auquel il est joint basalement; la partie libre de l'organe copulateur ne dépasse pas 1 à 2 mm. Une zone très pigmentée de noir recouvre toute la partie inférieure du sac scrotal et déborde même un peu sur l'abdomen. Les parties latérales du sac scrotal et le pénis lui-même présentent également une coloration foncée, sauf l'extrémité de l'organe de copulation.

2. Organes semi-développés (stade de transition ?).

L'ensemble constitué par le sac scrotal et le pénis forme une sorte de cône. La partie libre du pénis est très courte. Les zones pigmentées sont moins développées que dans le stade précédent et les testicules sont nettement moins apparents.

3. Organes peu développés (repos sexuel ?).

Les testicules ont migré à l'intérieur de la cavité abdominale; la zone libre du pénis paraît un peu moins courte tandis que les taches pigmentées du sac scrotal sont encore apparentes mais moins nettes.

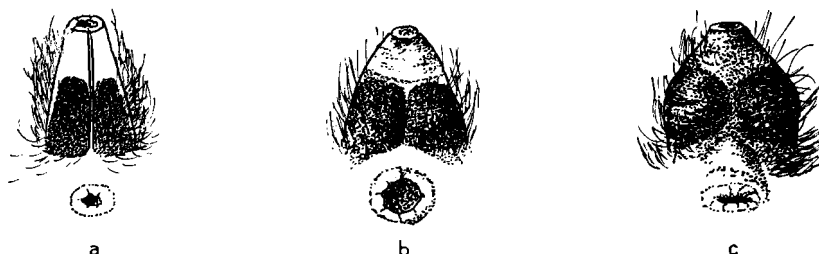


FIG. 90. — Développement apparent des organes génitaux chez le mâle de *Taphozous mauritanus* GEOFFROY (sac scrotal + pénis).

- a : organes peu développés;
 b : organes semi-développés;
 c : organes très développés.

Femelles : On constate également une modification des organes reproducteurs externes : chez les femelles allaitantes ou à la fin de la gestation, la vulve est fortement dressée au-dessus de l'abdomen et l'ensemble est densément pigmenté; chez les femelles en dehors de cette période, les organes génitaux ne font plus saillie hors de l'abdomen, mais l'on constate toujours la présence de deux taches pigmentées sur les côtés de la vulve.

G. — Fœtus.

Le pénis d'un jeune embryon mâle (4852) présente déjà l'aspect caractéristique de cet organe chez le mâle, au stade de repos. Chez un embryon, dont l'avant-bras atteint déjà 26 mm, donc presque à terme, les griffes des membres postérieurs sont déjà kératinisées et ont la taille de celles de l'adulte [cfr *Lavia frons* (GEOFFROY) et également *Nyctalus noctula* SCHREBER, selon O. RYBERG, 1947]. L'épithélium, dépourvu de pilosité, sauf sur le dos et le cou, présente une coloration claire sur les membranes alaires et noire sur le corps.

H. — Membrane inter-fémorale.

La partie de la membrane interfémorale postérieure au point d'origine de la queue se recourbe vers l'avant et rejoint latéralement l'extrémité tarsale de l'éperon. Il se forme ainsi une véritable poche entre les deux

zones de la membrane inter-fémorale et la queue paraît libre; ce fait est très frappant lorsqu'on observe des animaux vivants. Cette disposition morphologique est encore plus accentuée chez *Taphozous nudiventris* (CRETZSCHMAR).

Cette poche sert vraisemblablement à conserver la nourriture, comme chez certains *Vespertilionidae* européens.

IV. — ÉCOLOGIE ET BIOLOGIE.

A. — Biotope.

Numéro	Localité	Milieu
H/V 5, 9, 66	Gangala-na-Bodio	Sur les murs d'une habitation en pisé, juste en dessous du toit, à 4 m du sol, près d'un village indigène.
H/V 17	Aba	Sur les murs d'une habitation en briques, juste en dessous du toit, à 6 m du sol, dans un poste européen.
3572	II/id/8	Sur le tronc d'un <i>Kigelia africana</i> , près d'une galerie forestière.
4043	II/hc/8	Sur le tronc d'un arbre à cime touffue dans une galerie très dégradée.
4152	Nagero	Sur la paroi extérieure de rochers bas, dans la vallée de la rivière Dungu.
4271	Mpaza/9	Au sommet d'un <i>Mitragyna stipulosa</i> , dans une galerie.
4425	Nagero	Au sommet d'un <i>Erythrophloeum</i> , au bord de la rivière Dungu.
4852	II/id/8	Même milieu que 3572.

1. Macro-biotope.

Dans son milieu primaire naturel, *Taphozous mauritanus* GEOFFROY paraît typiquement une espèce de galerie forestière et n'est guère trouvé en savane. Dans les régions où cette espèce a adopté le biotope secondaire humain, le milieu botanique n'a guère d'importance et cette Chauve-souris est observée dans des postes européens à grande distance de toute zone forestière.

2. Micro-biotope.

Les éléments déterminant le micro-milieu sont les suivants :

- surface verticale plus ou moins lisse, à l'extérieur,
- niveau à plusieurs mètres au-dessus du sol,

- localisation fortement ombragée,
- terrain relativement dégagé à proximité (donc pas de galerie très dense).

Le Cheiroptère est en contact bien marqué par sa partie ventrale avec la paroi et ne se suspend jamais librement.

3. Milieu primaire et milieu secondaire (fig. 91).

Ce micro-biotope peut se trouver dans deux localisations essentiellement différentes :

- un tronc d'arbre,
- un mur extérieur d'habitation européenne.

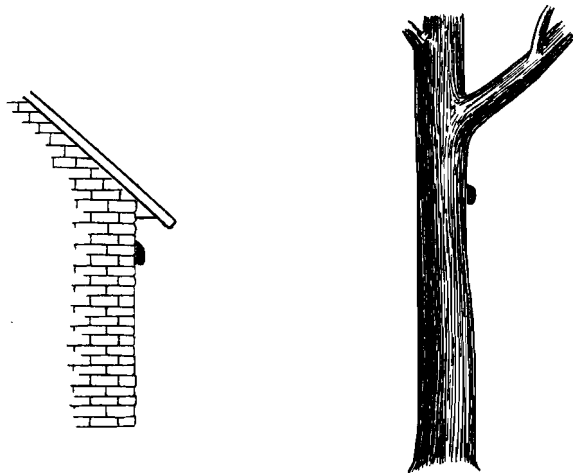


FIG. 91. — Abri diurne de *Taphozous mauritanus* GEOFFROY.
A gauche : secondaire anthropique; à droite : primaire naturel.

Le tronc d'arbre doit être considéré comme le milieu primitif naturel, *Taphozous mauritanus* GEOFFROY s'étant adapté secondairement à un milieu humain apparemment tout à fait différent, mais présentant en réalité des conditions écologiques assez similaires, du moins en ce qui concerne le substratum. L'espèce peut être occasionnellement trouvée sur des parois rocheuses. Nous avons donc affaire à une Chauve-souris à la fois lithophile et phytophile.

4. Description des abris.

— milieu primaire : tronc d'essence de galerie, à grande hauteur, dans la strate supérieure ou moyenne, jamais près du sol; parfois aussi sur les grosses branches, dans la couronne supérieure. Cette espèce n'est guère trouvée dans les arbres à feuillage touffu.

— milieu secondaire ⁽¹⁾ : il s'agit le plus souvent de murs, habituellement en briques dans les centres européens, mais parfois également en pisé, de 4 à 6 mètres au-dessus du niveau du sol; dans le premier cas, juste en dessous de la gouttière, dans le second cas, immédiatement sous les chaumes qui dépassent la partie supérieure des murs. *Taphozous mauritanus* GEOFFROY ne pénètre jamais à l'intérieur des petites ouvertures qui donnent accès aux grandes cavités de la partie supérieure des habitations [chambre d'aération : refuge de *Tadarida condylura* (SMITH)]. L'adaptation au milieu secondaire n'est guère rapide et nous n'avons jamais trouvé *Taphozous mauritanus* GEOFFROY sur les murs de constructions temporaires du Camp de la Garamba, établies en pleine brousse, même après 18 mois d'existence.

5. Micro-climat.

Si les exigences micro-climatiques semblent assez précises dans le milieu primaire (dense humidité, obscurité assez accentuée), ces éléments paraissent avoir beaucoup moins d'importance dans le milieu secondaire. L'influence des composantes micro-climatiques n'est donc pas dominante dans le choix de l'abri.

6. Données des auteurs.

H. LANG et J. CHAPIN (1917) ont toujours observé *Taphozous mauritanus* GEOFFROY sur des murs en briques. A. ROBERTS (1951), en Afrique du Sud, et J. WATSON (1951), en Ouganda, ont capturé cet *Emballonuridae* dans les mêmes milieux que dans la région du Parc National de la Garamba : troncs d'arbres et murs en briques. V. AELLEN (1952) signale que ces Chauves-souris proviennent des troncs de cocotiers, de même que G. M. ALLEN et A. LOVERIDGE (1942). S. FRECHKOP (1943) a capturé cette Chauve-souris sur le tronc d'un eucalyptus, dont les branches étaient chargées de nids de Républicains.

B. — Groupements et sociabilité.

1. Groupements extra-spécifiques.

Ceux-ci paraissent faire défaut; au crépuscule, ces Chauves-souris, à l'envol plus tardif, peuvent être à proximité immédiate de grosses bandes de *Tadarida condylura* (SMITH). Sur les troncs d'arbres on trouve parfois ces Cheiroptères à peu de distance des *Lavia frons* (GEOFFROY).

2. Sociabilité intra-spécifique.

Cette espèce vit habituellement isolée ou par très petits groupes assez dispersés. L'existence de couples bien formés semble probable.

⁽¹⁾ H. HEDIGER (1951) signale deux Cheiroptères synoekes de l'homme à Gangalana-Bodio. L'étude des collections nous a montré qu'il s'agit de *Taphozous mauritanus* (GEOFFROY) et *Tadarida condylura* (SMITH).

C. — Alimentation.

Les estomacs des individus capturés le matin sont généralement pleins, ce qui pourrait faire admettre que les chasses se poursuivent assez tardivement. On trouve fréquemment des poils dans le tractus digestif; ces derniers paraissent y séjourner normalement et il s'agit sans doute d'éléments introduits accidentellement et qui s'agglomèrent dans la cavité stomacale.

Analyse sommaire contenu stomacal (3031 et 4848) :

- fragmentation pièces molles : 0,2 à 1,3 mm,
- fragmentation pièces dures : 0,2 à 1,3 mm,
- pattes de Coléoptères : même espèce que chez *Taphozous sudani* THOMAS.

D. — Reproduction.

Numéro	Date	Observation
H/V 5	9 avril	Embryon presque à terme.
4852	8 mai	Embryon presque à terme.

Le degré de développement apparent des organes génitaux des mâles nous fournit aussi des éléments, à utiliser toutefois avec circonspection : très développés chez les individus capturés en décembre, ils sont à un stade intermédiaire en mars et avril et plus réduits en juillet.

La date normale de mise-bas se situerait donc normalement en avril-mai dans la région du Parc National de la Garamba. Le développement considérable des organes génitaux mâles en décembre s'expliquerait par l'accouplement vers cette période de l'année.

H. LANG et J. CHAPIN (1917) estiment que *Taphozous mauritanus* GEOFFROY se reproduit tout au long de l'année; ils ont trouvé des jeunes de différentes tailles en avril, mai, novembre et décembre, un embryon en mai et un jeune encore fixé à la mère en avril. L'âge exact des jeunes n'est malheureusement pas mentionné et la région géographique de chaque capture n'est pas indiquée.

E. — Ethologie.

Taphozous mauritanus GEOFFROY est toujours étroitement appliqué contre les parois et ne se suspend jamais librement.

Ces Chauves-souris ne prennent que tardivement leur envol le soir, après *Tadarida condylura* (SMITH), mais se déplacent néanmoins très souvent

spontanément en plein jour sur les murs ou les troncs d'arbres; leur aptitude remarquable de grimpeuses leur permet de circuler dans toutes les directions; il est fréquent que sur certaines branches horizontales de gros diamètre, le corps soit dirigé de façon tout à fait parallèle au sol. Pendant ses déplacements diurnes, *Taphozous mauritanus* GEOFFROY tourne la tête en tous sens et semble « regarder » nettement dans plusieurs directions successives; la tête se meut remarquablement et peut fréquemment se trouver en angle droit par rapport au corps.

Cette Chauve-souris émet spontanément en plein jour des cris assez caractéristiques : il s'agit de sons rauques répétés à plusieurs reprises, même vers midi. Ces manifestations vocales sont nettement différentes de celles des *Molossidae*.

Le vol est extrêmement puissant et rapide, en relation avec le développement de l'aile et l'indice digital. Comme le signalent H. LANG et J. CHAPIN (1917), on entend distinctement un sifflement caractéristique lors des virages effectués en vol par ces Cheiroptères. Les battements d'ailes sont peu nombreux et l'animal semble utiliser les courants aériens pour planer. L'aspect général de l'animal au vol est très clair; dans certains cas, au crépuscule, il peut prêter à confusion avec certains martinets *Apus* sp., dont le vol est assez semblable à première vue.

Les *Taphozous mauritanus* GEOFFROY paraissent manifester parfois une remarquable fidélité à leurs abris, tout au long de l'année : un *Erythroplloeum guineense* de la source de la Nampume nous a semblé constituer un gîte régulier pour les mêmes individus durant plusieurs mois.

F. — Facteurs anthropiques. — Moyens de capture.

La réaction de fuite de ces Chauves-souris est extrêmement caractéristique dans leur milieu primaire. Lorsqu'on approche d'un animal accroché à un tronc d'arbre, il se contente de se déplacer autour du tronc en grimpant; il se place du côté opposé à l'observateur et se rend donc invisible à celui-ci. Si l'on approche plus près, il va se suspendre en volant dans un autre arbre de la galerie, en se tenant toujours du côté opposé à l'intrus; cette manœuvre peut se répéter successivement plusieurs fois. Cette réaction de fuite de *Taphozous mauritanus* GEOFFROY est bien connue des indigènes. Avant nous, d'autres auteurs en avaient fait mention : S. FRECHKOP (1943), au Parc National Albert, A. LOVERIDGE (1942) au Tanganika et BELL-MARLEY (in A. ROBERTS, 1951), au Natal.

Le tir direct au fusil est la méthode généralement utilisée pour capturer cette Chauve-souris.

Taphozous sudani THOMAS.

Taphozous sudani O. THOMAS, 1915, Ann. Mag. Nat. Hist., 8, (15), p. 561, Mongalla, Nord de Lado, Haut-Nil, Soudan.

I. — **RÉCOLTES.**

Nombre total de spécimens : 12 (fig. 88).

Numéro	Nombre	Récolteur	Localité	Date	Sexe
2907	1 ex.	J. VERSCHUREN	Biadimbi/R	21.II.1951	1 ♀
2944	5 ex.	Id.	Bamangwa/R	23.II.1951	5 ♀
4382	5 ex.	Id.	Ndelele/R	11.III.1952	2 sexe indéterminé. 2 ♂, 1 ♀
4395	1 ex.	Id.	Ndelele/R	3.III.1952	1 ♂

II. — **DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE.**

THOMAS a décrit *Taphozous sudani* THOMAS de Mongalla; il cite également des captures du lac No et de Khartoum. Mongalla est situé à 250 km au Nord-Est du Parc National de la Garamba. H. LANG et J. CHAPIN (1917) ont retrouvé cette espèce à Dungu tandis que H. SCHOUTEDEN signale cet *Emballonuridae* de Mahagi. R. HAYMAN (1954) cite *Taphozous sudani* THOMAS de Kakontwe (près Jadotville).

III. — **BIOMÉTRIE, SYSTÉMATIQUE ET MORPHOLOGIE.**A. — **Mensurations.**

Mâles :

Numéro	Avant-bras mm	Tibia mm	3 ^e doigt mm	5 ^e doigt mm
4382	67	28	100	62
»	65,8	27,5	100	59
4395	63,8	28	101	58

Femelles :

2907	64,5	26,8	100	59
2944	65,5	25,5	101	60,5
»	—	27	103	61
»	67,5	26,5	104	62
»	66	26	104	59
4382	67	26,5	102	58

Mensurations des crânes :

Numéro	Longueur	Longueur	Largeur
	totale	condylo-basale	zygomatique
	mm	mm	mm
4382	20,5	19,3	—
»	19,8	18,5	12

B. — Aspect général.

Les spécimens que nous avons examinés correspondent nettement à la description de O. THOMAS (1915), quoique les mesures de l'avant-bras soient un peu plus grandes. Les spécimens de H. LANG et J. CHAPIN (1917) semblent également légèrement plus petits que les nôtres.

L'aspect général est celui d'un *Emballonuridae* typique et l'animal ressemble très fort à *Taphozous mauritanus* (GEOFFROY) — en dehors de la coloration — mais le museau est beaucoup plus allongé, plus effilé. Le tragus a une forme nettement différente, la partie postéro-supérieure s'étendant beaucoup moins vers l'arrière que chez *Taphozous mauritanus* GEOFFROY. La callosité à la base du pied est rudimentaire, contrairement à *Taphozous mauritanus* GEOFFROY et *Taphozous nudiventris* (CRETZSCHMAR).

On remarque quelques longs poils à l'extrémité de la queue, comme chez *Taphozous mauritanus* GEOFFROY.

Le sac gulaire fait complètement défaut chez le mâle aussi bien que chez la femelle.

C. — Crâne.

Le crâne ne présente guère de différences importantes avec celui de *Taphozous mauritanus* GEOFFROY; la crête sagittale paraît moins marquée et les canines supérieures sont moins fortement dirigées vers l'avant.

D. — Organes génitaux.

La forme du pénis est assez différente de celle de *Taphozous mauritanus* GEOFFROY; il est nettement dégagé du sac scrotal et il n'y a pas de traces de taches noires.

E. — Pilosité et coloration.

La coloration n'est pas semblable à première vue chez les exemplaires en peau ou conservés en alcool; ces derniers paraissent avoir un corps assez uniformément brunâtre; les membranes, claires vers les extrémités, se foncent au fur et à mesure qu'on se rapproche du corps et de l'avant-bras. Ces membranes semblent nettement plus obscures chez les animaux en peau. Les deux tiers inférieurs des poils sont brun grisâtre sur la partie dorsale, blanc-jaune sur la partie ventrale; l'extrémité seule est brune et communique sa coloration à l'animal; chez certains individus une

très petite zone peut à nouveau être claire et communiquer un léger aspect tiqueté comme chez *Taphozous mauritanus* GEOFFROY.

Chez plusieurs mâles, les poils de la gorge sont particulièrement longs et présentent une coloration roussâtre accentuée; une sécrétion glandulaire semblerait émise à la base de ceux-ci. Ce fait est à mettre en rapport avec l'absence de sac gulaire chez *Taphozous sudani* THOMAS. Notons que les mâles présentant ce développement de la pilosité ont les testicules particulièrement apparents.

F. — Membres.

Chez un individu, il y a une trace d'ancienne fracture au tiers inférieur de la 1^{re} phalange du 4^e doigt et formation à cet endroit d'une callosité.

IV. — ÉCOLOGIE ET BIOLOGIE.

A. — Biotope.

Numéro	Localité	Milieu
2907	Biadimbi	Au sommet de l'affleurement granitique, dans un trou de la roche.
2944	Bamangwa	A mi-hauteur du mont Bamangwa; petite fissure dans la pierre, à 2 m du sol, dans un abri sous roche.
4382	Ndelele	Fissure située dans une pseudo-grotte formée par l'accumulation de blocs granitiques.
4395	Ndelele	Milieu similaire.

Taphozous sudani THOMAS est trouvé essentiellement dans les massifs rocheux. Les monts Biadimbi et Ndelele sont formés principalement de roches granitiques, le Bamangwa également de micaschistes. Ces inselbergs sont complètement séparés par de grandes étendues de savane.

Le micro-biotope est caractérisé par les éléments suivants (fig. 92) :

- une cavité partiellement abritée de la lumière : petite caverne, accumulation rocheuse, abri sous roche;
- à l'intérieur de cette cavité, une fissure étroite.

L'abri sous roche du mont Bamangwa (fig. 93) est ouvert au Sud; il ne dépasse pas 1 m de profondeur sur 6 à 10 m de long. La cavité du mont Ndelele est formée par une accumulation de blocs granitiques qui délimitent une pseudo-grotte.

Les fissures sont étroites et habituellement situées assez près du sol; les Chauves-souris y sont en contact dorsal et ventral avec la roche. Ces cavités ne sont pas suffisamment isolées de l'extérieur pour que les éléments du micro-climat, en particulier la température et l'humidité, y soient stables.

Adapté à un milieu assez spécial, *Taphozous sudani* THOMAS est donc très localisé au Parc National de la Garamba. Plusieurs affleurements

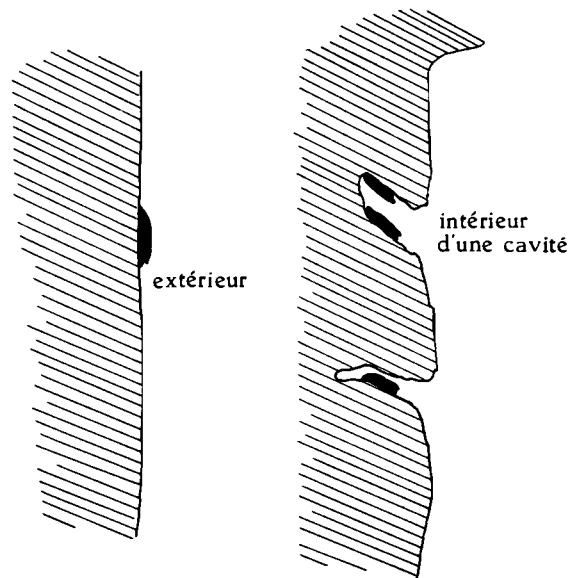


FIG. 92. — Abris diurne différent chez les Emballonuridae.
A gauche : *Taphozous mauritanus* GEOFFROY, espèce externe;
A droite : *Taphozous sudani* THOMAS, espèce interne.

rocheux (Tungu, Mpaza) ne paraissent cependant guère habités par cette Chauve-souris. Elle est vraisemblablement commune dans les vastes massifs montagneux granitiques du Soudan, au Nord de la réserve naturelle.

H. LANG et J. CHAPIN (1917) ont également découvert ce Cheiroptère dans des fissures de la roche.

B. — Groupements et sociabilité.

1. Autres Mammifères et Oiseaux.

Les *Taphozous sudani* THOMAS du mont Ndelele s'abritaient dans une cavité habitée également par une Effraie, *Tyto alba affinis*. Au mont Biadimbi, nous avons trouvé des Lièvres (*Lepus marjorita* ST-LÉGER) dans certains des abris rocheux.

2. Groupements extra-spécifiques.

Les *Taphozous sudani* THOMAS du Ndelele formaient une colonie mixte avec *Rhinolophus abae* J. A. ALLEN, ces derniers étant en pleine période de reproduction (mise-bas), au moment des observations (mars). Paraissant



Photo H. DE SAEGER.

FIG. 93. — Mont Bamangwa. Abri sous roche (micaschiste),
refuge de *Taphozous sudani* THOMAS.

un peu plus abondants, les *Emballonuridae* étaient généralement accrochés plus bas dans la grotte que les *Rhinolophidae*. En juin, nous avons trouvé uniquement des *Rhinolophus abae* J. A. ALLEN formant une colonie homogène. *Taphozous sudani* THOMAS pourrait donc effectuer des déplacements, mais il n'est cependant pas exclu que cette espèce ait été plus sensible à nos incursions que *Rhinolophus abae* J. A. ALLEN.

3. Sociabilité intra-spécifique.

H. LANG et J. CHAPIN (1917) parlent de rassemblements de 150 à 200 individus. Au mont Biadimbi, nous avons trouvé trois individus intimement serrés tandis qu'au mont Bamangwa, 5 femelles s'abritaient dans la même fissure et un sixième spécimen à proximité. Dans la grotte granitique du Ndelele, le nombre total de *Taphozous sudani* THOMAS paraissait inférieur à une dizaine.

C. — Alimentation.

Analyse sommaire contenu stomacal (2907 et 4382) :

- fragmentation pièces molles : 0,1 à 1 mm,
- fragmentation pièces dures : 0,2 à 1,35 mm,
- patte de Coléoptère (Lamellicorne) et 4 *Ceratopogonidae*.

Les Coléoptères paraissent tout à fait similaires chez des *Taphozous sudani* THOMAS capturés à des dates et localités différentes.

D. — Reproduction.

Aucune des femelles capturées en février ou en mars n'était gravide ou allaitante. La reproduction ne paraît donc pas se situer à ce moment de l'année.

E. — Éthologie.

Ces Chauves-souris ne se suspendent jamais librement comme les *Rhinolophus abae* J. A. ALLEN, mais sont toujours en étroit contact avec une surface étrangère, que ce soit la roche ou le corps d'autres animaux. Occasionnellement certains individus nous ont paru presque léthargiques, mais, dans d'autres cas, il arrive qu'ils se déplacent spontanément en plein jour à l'intérieur de leur cavité, soit en grimpant sur les roches, soit plus rarement en volant (Ndelele). Ils restent parfois assez longtemps appliqués contre la roche, les ailes entr'ouvertes (comme les *Taphozous mauritanus* GEOFFROY) et quand ils se déplacent, la tête en bas, utilisent les membres antérieurs et postérieurs. Le vol semble absolument comparable à celui des autres *Emballonuridae*. Les excréments communiquent aux abris une odeur d'urine de chat, particulièrement accentuée.

F. — Facteurs anthropiques. — Moyens de capture.

Nous avons utilisé dans la plupart des cas la méthode du coup de feu indirect dans la cavité. Au mont Bamangwa, il était aisé de se saisir directement à la main de ces Chauves-souris abritées dans des fissures. En cas de fuite, ces Cheiroptères allaient s'accrocher à l'extérieur, indistinctement contre la roche ou des troncs (comme *Taphozous mauritanus* GEOFFROY).

Taphozous (Liponycteris) nudiventris CRETZSCHMAR.

Taphozous nudiventris P. CRETZSCHMAR, 1826, Atlas zu der Reise im Nordlichen Africa, Säugethiere, p. 70, Nubie, Égypte.

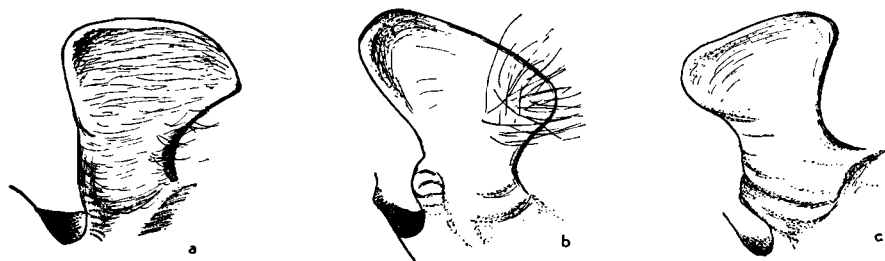


FIG. 94. — Forme du tragus chez les Emballonuridae.

- a : *Taphozous sudani* THOMAS;
 b : *Taphozous mauritanus* GEOFFROY;
 c : *Taphozous nudiventris* (CRETZSCHMAR).

I. — RÉCOLTES.

Nombre total de spécimens : 1 (fig. 88).

Numéro	Nombre	Récolteur	Localité	Date	Sexe
4437	1 ex.	H. DE SAEGER	II/gd/4	8.III.1952	1 ♀

II. — DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE.

Taphozous nudiventris (CRETZSCHMAR) est une espèce dont la distribution paraissait confinée au Nord-Est de l'Afrique (Égypte et Soudan) et aux régions asiatiques proches (Palestine, Arabie). Il semble donc s'agir d'un Cheiroptère de zones désertiques ou pré-désertiques. G. DOBSON (1878) signale aussi une capture de Gambie. La présence d'un individu au Congo Belge étend notablement la répartition géographique de cette espèce vers le Sud-Ouest.

III. — BIOMÉTRIE, SYSTÉMATIQUE ET MORPHOLOGIE.**A. — Mensurations.**

Avant-bras	Tibia	3 ^e doigt	5 ^e doigt
mm	mm	mm	mm
74	32	129	66

B. — Morphologie.

Taphozous nudiventris (CRETZSCHMAR) présente l'aspect général typique du genre mais se différencie immédiatement de la plupart des autres *Taphozous* par sa grande taille; le museau est particulièrement allongé tandis que le tragus (fig. 94) présente une forme intermédiaire entre celle que l'on observe chez *Taphozous mauritanus* (GEOFFROY) et *Taphozous sudani* THOMAS. En dessous du menton, on remarque un renforcement de l'épithélium, sur 11 à 12 mm de long, de forme triangulaire et allongée; il se termine vers l'arrière en une toute petite cavité aveugle : il s'agit nettement d'une ébauche de sac gulaire.

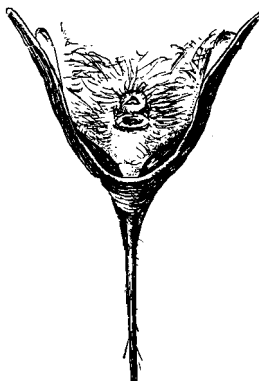


FIG. 95. — Poche formée par la membrane interfémorale chez *Taphozous nudiventris* (CRETZSCHMAR).

IV. — ÉCOLOGIE ET BIOLOGIE.

A. — Biotope.

Cet unique exemplaire a été capturé dans la toiture en chaume recouvrant la construction temporaire principale de la Mission d'Exploration, en pleine savane, à environ 1 km de la rivière Garamba. Il paraît certain que *Taphozous nudiventris* (CRETZSCHMAR) ne fréquentait pas régulièrement le milieu en question, car c'est la seule capture en deux ans d'observations. Sa présence près d'une construction n'est pas anormale, en considérant qu'une espèce voisine, *Taphozous mauritanus* (GEOFFROY), fréquente régulièrement les parois et murs des maisons européennes.

La coloration est brun uniforme aussi bien sur les membranes que le corps; la partie ventrale du propatagium est beaucoup plus claire. Le développement de longues soies sur les doigts des membres postérieurs rapproche cet *Emballonuridae* des *Molossidae*; la grosseur relative de l'avant-bras est également comparable. Les callosités de la base du pouce et du pied sont fort développées.