

LES RHINOPOMATIDAE DE MAURITANIE

par

A. R. POULET (*)

Des chauves-souris de la famille des *Rhinopomatidae* ont été capturées à Akjoujt (Mauritanie).

L'étude des mensurations corporelles a permis d'identifier *Rhinopoma microphyllum* Brunnich et *Rhinopoma hardwickei* Gray.

Les deux espèces vivent ensemble dans des grottes et des galeries de mines désaffectées.

R. microphyllum est déjà connue de l'Adrar mauritanien, *R. hardwickei*, signalée dans l'Air, est une espèce nouvelle pour la Mauritanie.

Accompagnant une mission de recherches archéologiques (Mission N. Lambert) dans la région d'Akjoujt en République Islamique de Mauritanie, nous avons eu la possibilité de capturer des chauves-souris.

Le texte, ici présenté, est la rédaction des observations faites sur le terrain et la discussion des relevés biométriques effectués sur les animaux vivants.

I — LA RÉGION D'AKJOUJT

La région d'Akjoujt (20°N, 14°W) est située entre deux grandes zones de sables orientées parallèlement N.E./S.W. : au nord, l'Akchar, puissant erg d'accès difficile ; au sud, le Trarza, dunes sahéliennes boisées, à interdunes argileuses.

C'est une zone à schistes et quartzites peu métamorphisés, formée de regs chargés de cailloux, présentant, par endroits, des reliefs rocheux constituant des inselbergs caractéristiques ou « guelbs ».

Nous nous sommes intéressés surtout au guelb « Moghreïn », inselberg schisteux qui domine le reg d'Akjoujt d'une soixantaine de mètres, à 6 km à l'est de la cité. Ce massif rocheux est riche en cuivre. Le minerai (malachite) a été mis en exploitation expérimentale il y a une quinzaine d'années. Le guelb a alors été percé sur sa face sud de nombreuses galeries, aujourd'hui abandonnées, l'extraction devant reprendre à ciel ouvert. En fait, ce gisement

(*) O. R. S. T. O. M., Dakar, Mission N. Lambert, Inchiri, octobre 1968.

était connu dans l'antiquité, comme l'atteste l'existence, sur la face nord du Guelb, d'une cavité dite « Grotte aux Chauves-souris », qui n'est autre qu'une mine délaissée depuis des siècles. La fouille archéologique de ce site était le but principal de la mission dirigée par M^{me} N. Lambert.

Nous avons été amenés à étendre nos captures aux galeries de mine abandonnées de la face sud du guelb. En outre, au cours d'une visite au massif de Legleitat el Khader, à 50 km à l'est d'Akjoujt, nous avons observé un important peuplement de chauves-souris s'abritant dans des puits de mine désaffectés.

Climat.

Le climat est déjà de type saharien, avec 11 mois consécutifs biologiquement secs et une pluviométrie annuelle de 98,2 mm (Welter 1941).

Les écarts de température sont importants. Nous avons personnellement noté les températures suivantes :

le 21 octobre : max. 38°C, min. 25° ; le 25 octobre : max. 35°C, min. 23° ; les minima sont atteints à 8 h du matin et les maxima à 16 h.

L'air est très sec : 8 à 12 % d'humidité relative. en octobre, le jour ; avec remontée aux alentours de 20 % vers minuit (45 % le 20).

Le seul point d'eau libre permanent est la retenue d'eau du barrage G 13 sur le Khat Leghleigat, à 3 km au nord du Guelb Moghreïn.

II — LES ABRIS DIURNES

Grotte aux Chauves-souris

Face nord du Guelb Moghreïn. — Il s'agit d'une galerie de mine antique qui mesure 20 mètres de long sur 7 m de large. Son sol est constitué d'une épaisseur très importante (plus d'un mètre) de guano mêlé de chitine ; ce qui ne laisse aucun doute sur l'occupation très ancienne de la grotte par des Chiroptères.

Il y a deux salles successives séparées par une zone très basse de plafond (70 cm). La dernière salle, qui seule abrite des chauves-souris, se termine par de profondes fissures verticales s'enfonçant dans le Guelb. Celles-ci communiquent peut-être avec les galeries de l'autre face.

La température intérieure, pratiquement constante, oscille autour de 32°, l'humidité relative est de 20 à 25 %. La lumière du jour diffuse jusqu'au fond de la grotte.

La population de chauves-souris semble assez faible (200 à 300 ?). Il est possible que les travaux miniers, qui ont repris récemment à la base du Guelb, aient fait fuir une partie des animaux.

Les galeries de la face sud. — 6 à 8 galeries horizontales, situées sur deux niveaux (base et mi-hauteur du Guelb), ont une profondeur d'une centaine de mètres. Elles communiquent fréquemment avec le sol par des puits verticaux. L'obscurité y est totale. Les chauves-souris se tiennent au plafond par petits groupes peu denses. Les populations sont difficiles à estimer, beaucoup de galeries et de puits n'ont pu être visités. Il y a certainement plusieurs milliers d'individus (2000 à 3000).

Le massif de Legleitat El Khader. — A 50 km à l'est d'Akjoujt, c'est un ensemble de collines désolées, totalement désertes. Il y a quelques années des puits verticaux ont été creusés pour la recherche de minerai de fer. Une amorce de galerie horizontale existe. Tous les puits servent d'abri diurne à des chauves-souris. La population est certainement très importante, à en juger par le vacarme que l'on entend au bord des puits. Le seul endroit visitable, l'amorce de galerie (30 m), a montré une densité de chauves-souris inconnue au Guelb Moghreïn. Il y a sans doute 4 à 5000 individus répartis dans les différents puits.

En outre nous avons trouvé un couple de chauves-souris dans un abri sous roche, de la face nord du Guelb Moghreïn. Nous avons pu les observer et les photographier pendant 3 jours de suite. Ces animaux semblent donc fidèles à leur gîte diurne, si on prend la précaution de ne pas les affoler.

Comportement dans l'abri diurne

Les chauves-souris sont accrochées aux saillies du plafond par leurs quatre membres. On les trouve souvent le long des parois des puits verticaux. D'une manière générale, elles prennent une position de contact avec la paroi. Les groupes sont peu denses et les animaux ne se touchent pas. Dérangés, ils ont tendance à fuir à reculons lorsque l'observateur s'approche à moins de 1 mètre d'eux. Ils ne s'envolent que lorsque la panique gagne l'ensemble du groupe. Le vol est extrêmement habile ; dans l'obscurité totale, les chiroptères sont parfaitement capables d'éviter les coups de filet les plus rapides. Seule l'utilisation de rabatteurs a permis de capturer quelques individus de cette manière.

Nous avons constaté, lors de la pose de filets verticaux aux

entrées des abris, que le nombre d'animaux pris était toujours très faible, et que ce nombre décroissait jusqu'à devenir pratiquement nul en 5 ou 6 jours. Les observations nocturnes ont montré que les chiroptères faisaient demi-tour à quelques cm du filet, qui était donc parfaitement détecté.

Nous avons vu des chauves-souris en chasse dès le coucher du soleil, bien avant l'obscurité complète. Cependant, seuls quelques individus partent en chasse à cette heure-là. Il semble que tous les animaux ne sortent pas chaque nuit. La nourriture est abondante au mois d'octobre (voir paragraphe alimentation) et toutes les chauves-souris présentent un bourrelet de graisse très visible à la base de l'abdomen.

III — MÉTHODES DE CAPTURE

Les captures ont été réalisées soit à l'aide de filets verticaux tendus à l'entrée de la « Grotte aux Chauves-souris » (face nord du Guelb) et à l'entrée des galeries de la face sud, soit à l'aide d'épuisettes de toile fine, à l'intérieur des galeries ; les animaux étant pris sur leur support ou en vol après qu'on les ait dérangés.

IV — DÉTERMINATIONS

De prime abord, les chauves-souris récoltées sont indifférenciables les unes des autres. Ce sont des *Rhinopomatidae*, immédiatement reconnaissables par : leur queue fine, longue et presque entièrement libre (sauf un court segment pris dans la membrane interfémorale) ; l'épaisse feuille nasale triangulaire à l'aspect de groin ; les narines fermant hermétiquement par une valvule.

Les mensurations permettent de séparer les chauves-souris en deux groupes correspondants aux 2 espèces citées par Rosevear :

Rhinopoma microphyllum Brünnich,

Rhinopoma hardwickei Gray (*R. cystops* Thomas).

Ces deux espèces se détachent nettement sur l'histogramme des fréquences des longueurs de l'avant-bras (AB sup. à 61 mm : *R. microphyllum* ; AB inf. à 61 : *R. hardwickei*), sur l'histogramme des fréquences de la longueur du corps, et sur celui des envergures.

La comparaison longueur du corps (TC), longueur de la queue (Q) apporte une particularité supplémentaire :

R. microphyllum est l'espèce qui a la plus grande taille, mais la queue la plus petite en valeur absolue, comme en valeur relative Q/TC.



Rhinopoma hardwickei Gray. Abri sous roches, face nord du Guelb Moghreïn, Akjoujt, Mauritanie. (Photo. A. R. Poulet.)

R. hardwickei est l'espèce la plus petite mais avec la queue la plus longue.

<i>Rhinopoma microphyllum</i>				<i>Rhinopoma hardwickei</i>			
		Min.	Max.			Min.	Max.
TC	≥ 76 mm	76	88	TC	≤ 76 mm	65	76
Q	≤ 57 mm	42	57	Q	≥ 57 mm	57	
$\frac{Q}{TC}$	≤ 70 %	51	70	$\frac{Q}{TC}$	≥ 80 %	80	196 %
AB	≥ 61 mm	61	68	AB	≤ 61 mm (58)	52	58
E	≥ 330 mm	330	380	E	≤ 310	300	310

Trois individus ont des envergures de moins de 290. Leur très petite taille fait penser à des juvéniles :

	TC	Q	Q/TC	AB	E	
n° 6	59	54	92	50	270	<i>R. microphyllum</i>
n° 23	55	62	113	51	270	<i>R. hardwickei</i>
n° 36	65	65	100	50	290	<i>R. hardwickei</i>

Lieux de captures. Observations

La distinction étant établie entre les deux espèces, nous avons comparé les déterminations et les lieux de captures :

— « Grotte aux Chauves-souris » - 24 individus pris à l'entrée ; 23 sont des *Rhinopoma microphyllum*, le 24^e est le n° 6. C'est là un élément pour penser qu'il s'agit d'un juvénile de *R. microphyllum*.

On remarque que la proportion des femelles atteint 80%. La sex-ratio est nettement décalée en faveur des femelles (significatif à 95 %). Cela fait penser à l'existence d'une ségrégation sexuelle, mais il a été impossible de le vérifier. Nous n'avons pu observer des groupements de mâles séparés.

— Galeries de la Face sud - 12 individus :

3 *R. microphyllum* (soit 25 %),

6 *R. hardwickei*.

Les populations des galeries semblent mélangées, mais il est possible que les 3 *R. microphyllum* proviennent de la « Grotte aux Chauves-souris ». Le passage pourrait se faire par l'intermédiaire

des fissures qui, du fond de la grotte, rejoignent certainement les galeries (non vérifié).

— Massif du Legleitat El Khader - 6 individus, tous de l'espèce *R. hardwickei*.

— Face nord du Guelb Moghreïn - Abri sous roches :

1 couple de *R. hardwickei*

Le petit nombre de *R. hardwickei* capturés à chaque station ne permet pas de faire des remarques précises sur la sex-ratio dans cette espèce.

Aucun animal capturé ne présentait de traces d'activité sexuelle. Les testicules des mâles étaient extrêmement petits. Aucune femelle gravide n'a été observée.

Régime alimentaire

Les chauves-souris présentaient toutes une bourrelet graisseux caractéristique à la base de l'abdomen dans l'épaisseur de l'europa-tagium. Des animaux capturés vers 21 h, lors de leur rentrée dans la grotte, ont montré des estomacs distendus par un abondant broyat d'insectes. La chasse avait duré au maximum 1 heure à 1 h 30. Ce qui montre la grande quantité de nourriture disponible à cette époque.

L'examen de 3 estomacs de *R. microphyllum* a donné surtout des Coléoptères (Ténébrionidés, Scarabéidés, Curculionidés) et des débris d'Hémiptères.

Un estomac contenait une fourmi entière, mais celle-ci provient probablement d'une colonie de fourmis implantée dans le sol, au fond de la grotte.

Aucun renseignement n'a pu être collecté sur une éventuelle estivation des *Rhinopoma*. Peut-être le bourrelet graisseux ne sert-il que de réserve d'appoint lorsque la nourriture se fait rare, en fin de saison sèche ?

CONCLUSION

Les *Rhinopoma* sont des chauves-souris particulières aux régions sub-désertiques d'Afrique et d'Asie méridionale. *R. microphyllum* est connue surtout de l'Égypte et a été trouvée jusqu'en Arabie et en Perse. En 1963, Dunger en a ramené un spécimen de Nigéria (10° lat N). Ce point représente la limite méridionale de l'extension de l'espèce en Afrique. P.L. Dekeyser et A. Villiers (1950) ont

signalé la présence de *R. microphyllum* dans l'Adrar Mauritanien (Atar : grotte du lapin ; Atar-agglomération).

R. hardwickei a une aire d'extension plus grande. Signalée jusqu'à Sumatra, elle est commune dans l'Inde, en Arabie, en Egypte, au Soudan. Un spécimen a été ramené de l'Aïr (Niger) par Buchanan, et décrit par Thomas sous le nom de *Rhinopoma cystops*. En Mauritanie, l'espèce n'avait pas été encore découverte.

Les *Rhinopomatidae* ont donc une aire d'extension immense, ce sont pourtant des espèces étroitement inféodées aux régions sub-désertiques. On les trouve dans toutes les zones marginales sud des déserts de l'Ancien Monde.

En Mauritanie, les *Rhinopomatidae* sont situés à la frontière Sahara-Sahel, dans une zone étroite où les conditions écologiques sont particulières. Il faut sans doute rechercher dans leur faculté de constituer d'importantes réserves de graisse, et dans le pouvoir de dissémination propre aux chiroptères, les raisons de l'extension inattendue de cette famille de chauves-souris dans ces biotopes particulièrement peu propices.

SUMMARY

Bats of the family Rhinopomatidae were captured at Akjoujt, Mauritania. *Rhinopoma microphyllum* Brünnich and *Rhinopoma hardwickei* Gray were identified by their body measurements. These two species live side by side in caves or in released mine galleries. *R. microphyllum* is already known from Adrar ; *R. hardwickei*, previously reported from Air, is a new species for Mauritania.

BIBLIOGRAPHIE

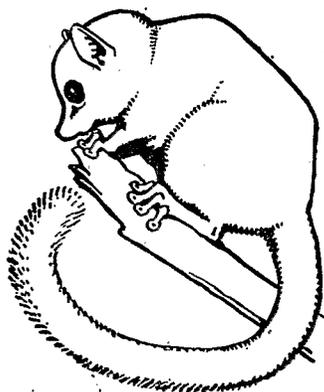
- BROSSET, A., 1961. — L'hibernation chez les Chiroptères tropicaux. *Mammalia*, 25 : 413-452.
- BROSSET, A., 1966. — *La biologie des Chiroptères*. Masson, Paris, pp. 168-169.
- DEKEYSER, P. L., et A. VILLIERS, 1956. — Contribution à l'étude du peuplement de la Mauritanie. Notations écologiques et biogéographiques sur la faune de l'Adrar. *Mém. I.F.A.N.*, n° 44.
- MONOD, Th., 1958. — Notices botaniques et itinéraires commentés. *C. R. 8^e congrès Internat. Bot.*
- ROSEVEAR, D. R., 1965. — *The bats of West Africa*, pp. 159-168. British Museum (Natural History).
- Contribution à l'étude de l'Aïr. *Mém. I. F. A. N.*, n° 10, 1950, Larose, Paris.

Zool

EXTRAIT DE

MAMMALIA

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



POULET (A.R.) Les rhinopomatidae
de Mauritanie.

55, rue de Buffon
PARIS-V^e

C. R. S. T. O. N.

Collection de Référence

n° - 4456

15 OCT. 1970

B-4456