

(Rev. Zool. Bot. afr., 87, n° 3).

(A paru le 28 septembre 1973).

Notes sur quelques Myobiidae parasites de Rongeurs africains

(Acarina : Trombidiformes)

PAR A. FAIN ET F. LUKOSCHUS

Les quatre espèces de *Myobiidae* qui sont étudiées ici proviennent de rongeurs africains. Toutes font partie du genre *Radfordia*, mais de deux sous-genres différents.

Nous remercions vivement le Dr. C. YUNKER qui a mis à notre disposition une petite collection d'acariens qu'il avait récoltés au Kenya et en Egypte et parmi lesquels se trouvait une espèce nouvelle.

Nous voudrions également marquer notre reconnaissance au Directeur du Musée de Vienne qui a permis à l'un de nous (F.L.) d'examiner les collections en alcool de cette Institution.

Rappelons que nous avons proposé récemment une nouvelle nomenclature pour les poils idiosomaux des *Myobiidae* (FAIN, 1972c et FAIN, 1973, sous presse).

Notons que la longueur du corps que nous donnons ici englobe le gnathosoma.

L'abréviation MRAC signifie Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren.

Genre **RADFORDIA** Ewing, 1938

Sous-genre **Graphiurobia** Fain, 1972

Le sous-genre *Graphiurobia* se distingue du sous-genre typique par les caractères suivants :

1) Chez la femelle par la forme foliacée et striée des poils *ve*, *vi*, *sci*, *sce*, *d1*, *d2*, *l1*, *l2*. Une erreur matérielle nous a fait écrire que les *d3* et *l3* étaient foliacés, en réalité il s'agissait des *d2* et *l2*.

2) Chez le mâle par la présence, en arrière de l'orifice sexuel, d'une rangée de 4 poils disposés sur une ligne longitudinale médiane.

3) Dans les deux sexes : par la présence sur les tarsi III de 5 poils et sur les tarsi II et IV de 6 poils.

4) Chez les immatures par la forte réduction des pattes postérieures. Chez *R. (G.) eliomys* et *R. (G.) oudemansi* il y a disparition des pattes III chez la larve ; disparition des pattes IV et forte réduction des pattes III chez la protonympe ; chez la deutonympe les pattes III sont réduites à 3 segments et la patte IV à un court segment ; enfin la tritonympe présente une nette réduction des pattes IV.

E s p è c e t y p e : *Radfordia (Graphiurobia) graphiuri* Fain, 1972.

H ô t e s : Muscardinidae (= Gliridae).

1. *Radfordia (Graphiurobia) graphiuri* Fain, 1972

Cette espèce a été brièvement décrite mais non figurée. Nous en complétons la description ici.

Cette espèce n'est connue que par l'holotype femelle.

F e m e l l e (Holotype) (fig. 1) : Longueur 390 μ , largeur maximum 220 μ . Cet exemplaire est écrasé et déchiré au milieu. Poils *ve* foliacés-striés et très larges avec le bord postérieur profondément échancré divisant le poil en une partie interne longuement effilée vers l'arrière et une partie externe terminée en court triangle. Ce caractère permet de distinguer aisément *R. (G.) graphiuri* de *R. (G.) oudemansi* (Poppe). Poils *vi* largement foliacés-striés et très finement prolongés en arrière. Les poils *sci* et *sce* sont foliacés-striés mais plus étroits que les précédents. Les *d1*, *d2*, *l1*, *l2* sont foliacés-striés mais plus étroits que les scapulaires. Tous ces poils sont dépourvus de dent sur leur face dorsale. Poils *d3*, *d4*, *l3*, *l4* plus étroits et dentés, poil *d5* apparemment non denté. Lobes vulvaires peu développés, fortement espacés et portant de forts crochets (= poils *g7*). Il y a au total 6 paires de poils génitaux, les *g1* manquent. Poils *ic2* et *ic3* longs (80 à 90 μ), les *ic1* mesurent 23 μ , les *ic4* sont épais et longs de 25 μ . Poils coxaux I à IV 3-2-0-0. Tarsi II avec 2 longues griffes égales ou subégales en longueur ; tarsi III-IV avec griffe relativement très longue.

C h a e t o t a x i e d e s p a t t e s II à IV : trochanters 3-3-3. Le poil dorsal des trochanters III et IV est très long et fort. Fémurs 5-3-3. Genus 7-6-5. Tibias 6-6-6. Tarsi 7-5-6. Il y a un solénidion sur le tarse et sur le genu II.

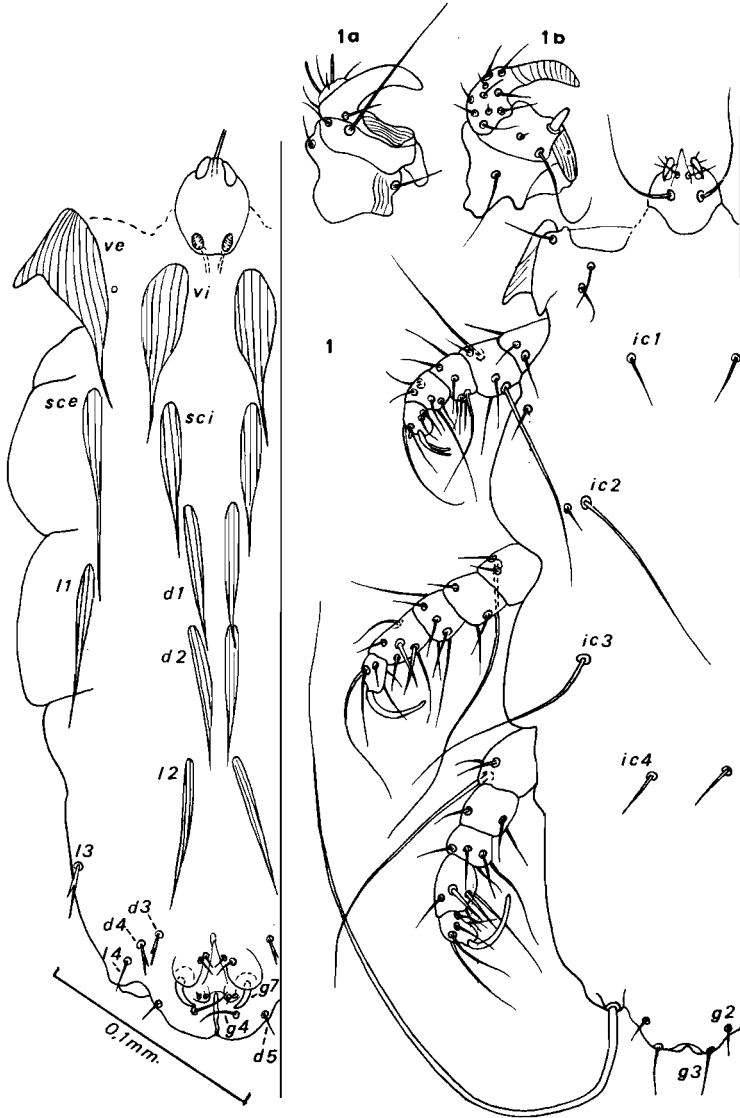


Fig. 1-1b. — *Radfordia* (*Graphiurobia*) *graphiuri* Fain, 1972. Holotype femelle en vue dorsale (à gauche) et ventrale (à droite) (fig. 1). Patte I vue dorsalement (fig. 1a) et ventralement (fig. 1b).

Hôtes et localités:

1) *Graphiurus hueti*, de Flanpleu, Côte d'Ivoire. Ce rongeur est conservé en alcool au MRAC (n° 34912). Holotype dans le même Musée.

2) *Graphiurus murinus*, de Mumbwa, Zambie, 1.V.1972. Une femelle (Réc. Keularts).

Radfordia (Graphiurobia) graphiuri ssp. kivuana ssp. nov.

Cette sous-espèce se distingue de la sous-espèce typique principalement par la forme très faible et plus courte des poils *ic 1*, *ic 2* et *ic 4*, qui sont longs respectivement de 13 μ , 20-30 μ et 10 μ (pour 23 μ , 80 μ et 25 μ chez *R. (G.) graphiuri*).

Femelle: l'holotype est long de 405 μ , large de 165 μ .

Hôte et localité:

Sur *Graphiurus vulcanius*, de Rutshuru, Kivu, République du Zaïre, 26.I.1938. Holotype femelle et 4 paratypes femelles (Réc. A. Fain). Les acariens étaient attachés aux poils du cou. Holotype au MRAC.

2. Radfordia (Graphiurobia) eliomys sp. nov.

Cette espèce se distingue de *R. (G.) graphiuri* Fain, 1972 par la forme plus étroite et non découpée des poils *ve*, la présence sur les *vi* et les *ve* d'une dent préapicale bien formée, la forte inégalité des griffes II.

Elle se distingue de *R. (G.) oudemansi* (Poppe, 1908), par la forme plus large des poils *vi* et de la plupart des poils dorsaux, par le développement beaucoup plus grand des poils *ic 2* (70 à 75 μ pour 6 μ chez *R. (R.) oudemansi*), par la forme plus épaisse et plus courbée des poils *g 7* qui sont recourbés en dedans (ces poils sont courts et dirigés vers l'arrière chez *oudemansi*), par la forte inégalité des griffes II (ces griffes sont égales ou subégales chez *oudemansi*).

Femelle (fig. 2, 2a): l'holotype est long de 450 μ , large de 225 μ . Poils *vi* et *ve* nettement plus longs que les scapulaires. Poils *d 1*, *d 2*, *l 1*, *l 2* plus longs que chez *R. (G.) graphiuri*. Lobes vulvaires et poils coxaux comme chez *graphiuri*. Les poils *ic 1* et *ic 4* courts (respectivement 15 et 7 μ), les *ic 2* et *ic 3* longs de 70 μ et 90 μ .

Mâle (fig. 3, 3a): il est long de 366 μ , large de 170 μ . Les poils *vi* sont foliacés mais beaucoup plus petits que chez la femelle et très rapprochés. Orifice sexuel situé au même niveau que les *sc e*. Il y a deux paires de poils génitaux, l'une forte, longue de 45 μ , paramédiane

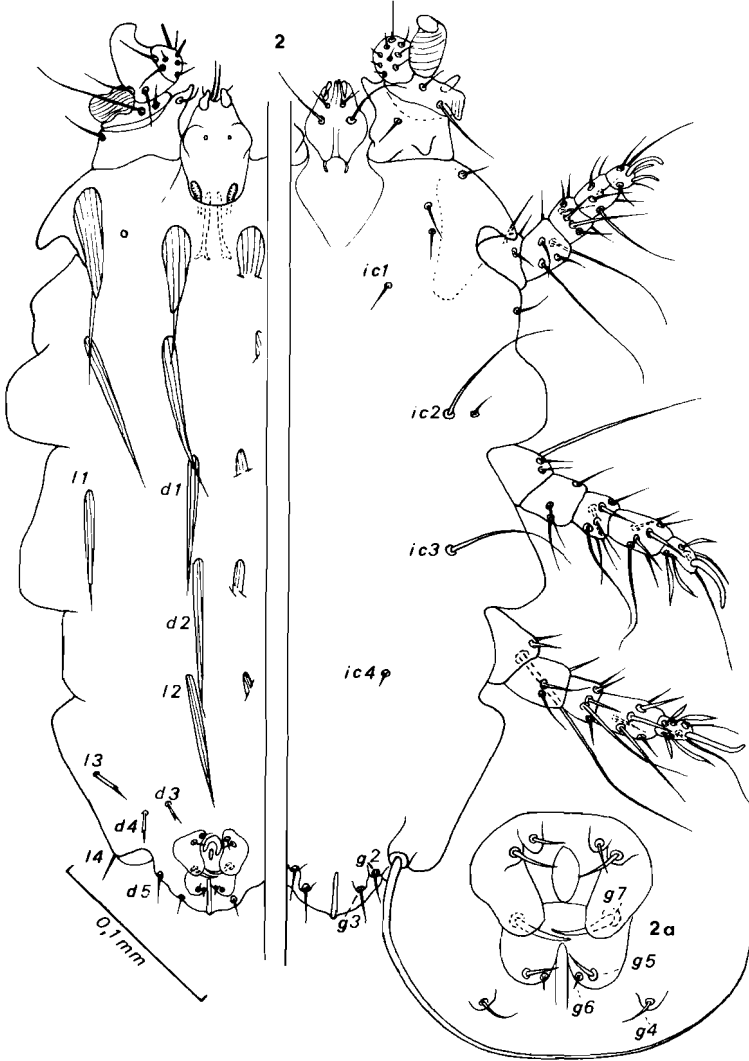


Fig. 2-2a. — *Radfordia* (*Graphiurobia*) *eliomys* sp. n. Femelle en vue dorsale à gauche, et ventrale à droite (fig. 2). Région ano-vulvaire (fig. 2a).

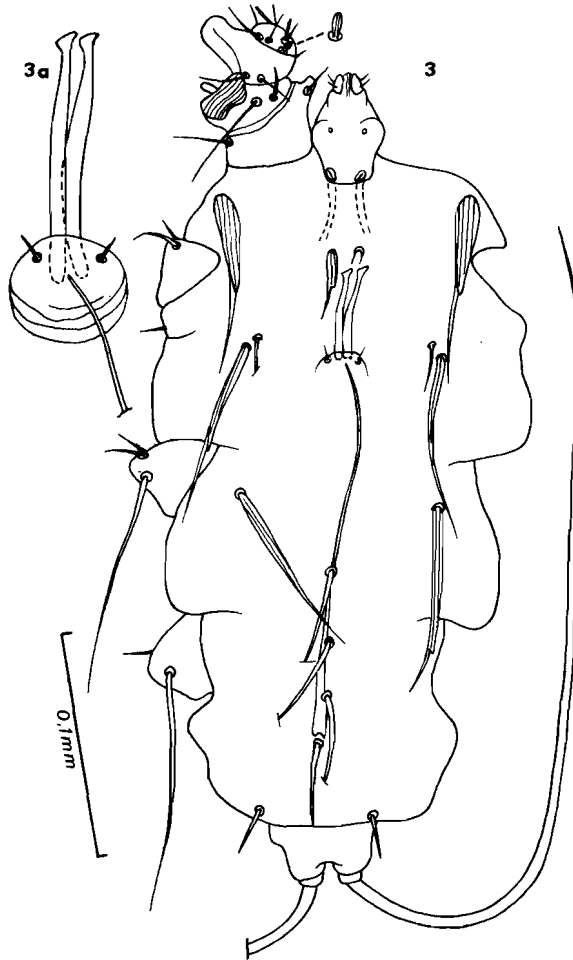


Fig. 3 - 3a. — *Radfordia* (*Graphiurobia*) *eliomys* sp. n. Mâle en vue dorsale (fig. 3)
Orifice sexuel agrandi (fig. 3a).

et dirigée vers l'avant, l'autre très faible et plus externe. Poils *ic 3* forts et longs de 90 μ , les *ic 1* et les *ic 2* faibles et courts (12-15 μ), les *ic 4* en forme de fortes épines longues de 27 μ .

Hôte et localités :

Sur *Eliomys quercinus*, Gafza, Tunisie 1914. Animal conservé en alcool au Musée de Vienne, Autriche (Holotype et allotype).

Du même hôte, mais de Fang, Suisse (paratypes mâles et femelles et nymphes). D'autres exemplaires ont encore été récoltés sur cet hôte de Valkenburg, Nederland, et de Pescasseroli, Italie (Coll. Dr. F. LUKOSCHUS). Il est probable que les spécimens signalés par BERON (1971) sur *Eliomys quercinus*, de Engins, France, sous le nom de *Myobia oudemansi*, appartiennent aussi à *R. (G.) eliomys*.

Holotype : au Musée de Vienne. *Paratypes* au MRAC et dans les collections des auteurs.

Sous-genre **Austromyobia** Lawrence, 1954

LAWRENCE (1954 : 214) a basé son genre *Austromyobia* sur une espèce, *A. schoutedeni*, qu'il pensait être nouvelle mais qui était en réalité la nymphe de *Radfordia forcipifer* Lawrence, 1954. Son espèce tombe donc en synonymie mais nous pensons que le taxon *Austromyobia* reste valable comme sous-genre de *Radfordia*, avec *R. forcipifer* comme espèce type.

Ce sous-genre se distingue de *Radfordia* par la forme très faible des poils *vi* et leur situation très rapprochée des *sci*, et la présence d'une très courte bursa sclérifiée visible en profondeur, immédiatement en avant de l'anus.

Le sous-genre *Austromyobia* comprend actuellement 4 espèces dont trois sont parasites de Gerbillinae, *R. (A.) forcipifer* (Lawrence), *R. (A.) pachyuromys* sp. n., une espèce nouvelle (sous presse, FAIN, 1973) et une est parasite de Dendromurinae (Muridae), *R. (A.) dendromus* Fain.

Il est possible que *R. aegyptica* Radford décrite chez une gerbille, et connue seulement par le mâle, doive également être classée ici. Signalons à propos de cette espèce, que l'étiquette de la préparation typique porte les indications : *Radfordia aegyptica* Radford, ♂, Maldives Island GAN, Allotype, Gerbille, August 1944, S.L. Kalra. Nous lisons encore, mais écrit au crayon « Ex Cairo ». On peut donc se demander si c'est bien d'Égypte que l'espèce est originaire et si la gerbille est réellement son hôte ?

3. *Radfordia* (*Austromyobia*) *pachyuromys* sp. nov.

Cette espèce qui n'est représentée que par des femelles et des nymphes, se distingue de *R. (A.) forcipifer* Lawrence le type du sous-genre *Austromyobia* par la présence d'un orifice copulateur bien visible situé immédiatement en avant de l'anus, et entouré d'une zone sclérifiée, par les dimensions relativement plus faibles de la plupart des poils dorsaux, par le développement nettement plus faible des poils génitaux et notamment les *g 7*. Chez la tritonymphe les poils de la face dorsale sont de forme différente, leur partie antérieure étant beaucoup plus épaisse que leur partie postérieure alors que chez *forcipifer* ces poils sont de largeur uniforme.

Signalons qu'il existe une troisième espèce de myobiidé chez les gerbilles, il s'agit de *Radfordia aegyptica* Radford 1951. Chez le type mâle de cette espèce, que nous avons examiné, les trochanters I et les faces latérales des coxas I sont dépourvus d'apophyses recourbées et les poils dorsaux sont étroits. Cette espèce semble donc distincte de *R. (A.) pachyuromys*.

Femelle (fig. 4): l'holotype est long de 352 μ , large de 225 μ . Face dorsale: poils *ve* très forts et très écartés (145 μ), les *vi* très faibles situés immédiatement en avant des *sci*. Les *sci* et *sc e* sont situés approximativement sur la même ligne transversale. Poils *d 1*, *d 2*, *l 2* plus étroits que les scapulaires et que le *l 1* et longuement effilés apicalement. Les poils *d 3*, *d 4*, *d 5*, *l 4* sont nus et étroits; le *l 3* est épais, fusiforme et denté et long de 50 μ . Il y a 6 paires de génitaux. Poils *g 7* beaucoup plus épais que les *an*aux et que les *g 5* et *g 6*, et sont recourbés en dedans. Ventralement les *ic 1* et *ic 4* sont courts (moins de 20 μ) et faibles, les *ic 2* et *ic 3* sont forts et beaucoup plus longs (au moins 50-60 μ). Pattes I comme chez *R. (A.) forcipifer* mais l'apophyse recourbée de la face ventrale des trochanters est plus externe et moins développée. Coxa I avec un prolongement latéral en forme de crochet plus court que chez *forcipifer*. Poils coxaux: 3-3-3-1.

Chaetotaxie des pattes II à IV: trochanters 3-3-3; le poil dorsal des trochanters III-IV est très long et fort. Fémurs 5-3-3. Genus 7-5(4)-5. Tibias 6-6-6. Il y a un solénidion sur le tarse et sur le genu II.

Tritonymphe: une tritonymphe contenant un mâle encore très peu sclérifié mesure 380 μ de long pour 290 μ de large. Tous les poils de la face dorsale sont épais et plus ou moins cylindriques dans leur

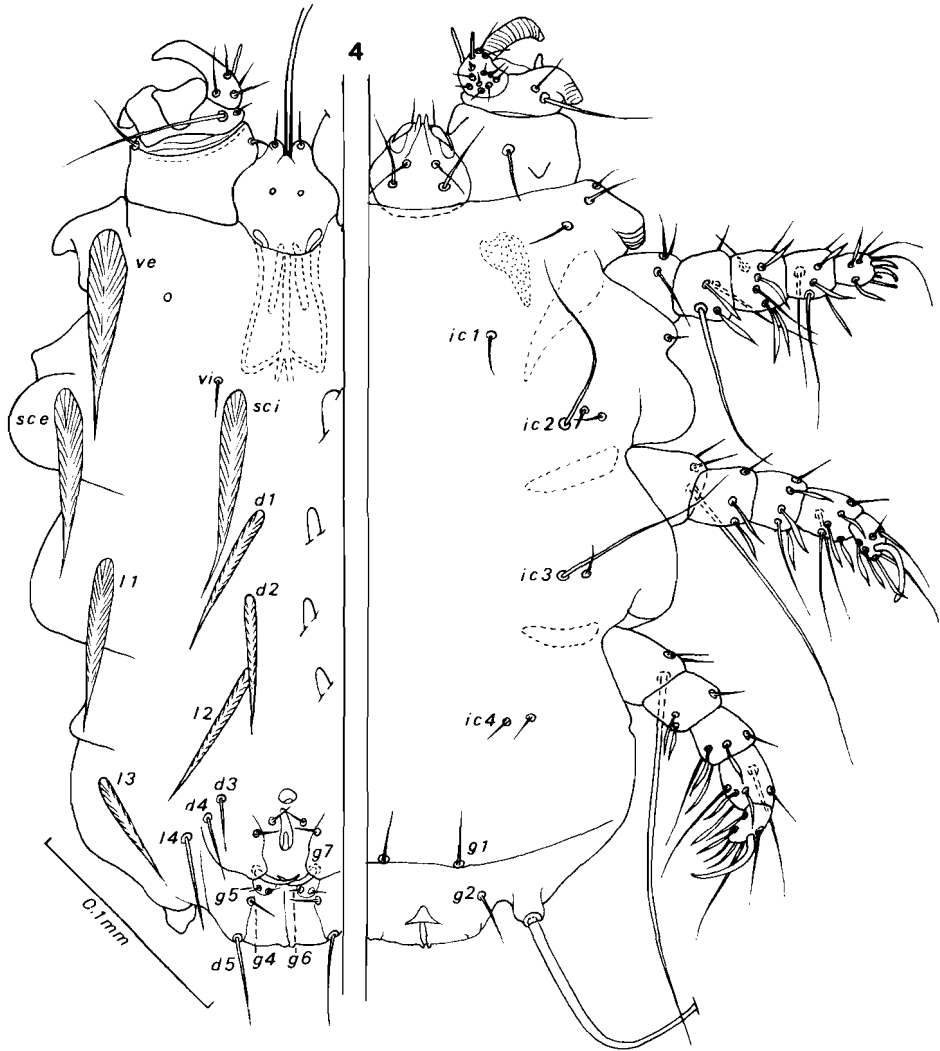


Fig. 4. — *Radfordia* (*Austromyobia*) *pachyuromys* sp. n. Femelle en vue dorsale (à gauche) et ventrale (à droite).

partie antérieure; ils se rétrécissent ensuite brusquement pour se continuer par une partie également cylindrique mais nettement plus étroite. Les longueurs respectives des parties épaisses ou étroites varient d'après la situation du poil. Tarses II et III avec une griffe. Tarse IV sans griffe Rappelons que chez *R. forcipifer* la plupart des poils dorsaux sont très longs, en partie membraneux et de largeur uniforme.

Hôtes et localités:

1) Sur *Pachyuromys duprasi* (= Gerbillinae), Wadi Nabrun, Egypte. Cette gerbille est dans la collection du Musée de Vienne, Autriche. Les acariens ont été récoltés par l'un de nous (F. L.) (Holotype et paratypes).

2) Sur *Psammomys obesus* (= Gerbillinae), El Katatba, 26.VI.1957 (Réc. C. Yunker) (1 paratype femelle).

Holotype au Musée de Vienne. Un paratype au U.S.N. Museum, Washington. Paratypes femelles et nymphes au MRAC et dans la collection des auteurs.

4. *Radfordia (Austromyobia) dendromus* Fain, 1972, nov. tax.

Nous avons décrit cette espèce d'après deux mâles et une femelle, récoltés sur un *Dendromus melanotis pecilei* de l'Angola.

Nous avons maintenant retrouvé cette espèce (4 femelles et 1 nymphe) dans la collection récoltée par le Dr. C. YUNKER, de Kikuyu, Kenya, le 1.VII.1956. Ces spécimens provenaient de *Poemys nigrifrons* (Dendromurinae). Ils correspondent parfaitement aux types. Signalons ici que les poils *d 3*, *d 4* et *l 3* que nous avons dessinés lisses dans notre dessin original, sont en réalité dentés. En outre, chez toutes les femelles la striation de la région située entre le gnathosoma et les poils *sc i* est très espacée, alors que celle des régions situées plus latéralement est beaucoup plus rapprochée. Enfin chez la femelle il existe une courte bursa sclérifiée en profondeur en avant de l'anus mais il n'y a pas d'orifice copulateur externe visible.

Notons que le mâle de *R. (A.) dendromus* se distingue du mâle (holotype) de *Radfordia aegyptica* Radford par la forme droite du pénis, l'absence des 2 courtes épines autour de l'orifice sexuel, l'écartement plus petit des *sc i*, la longueur beaucoup plus grande des *ic 4*, la présence d'une forte apophyse sur la face latérale des coxas I.

BIBLIOGRAPHIE

- BERON, P., 1971. — Sur quelques acariens parasites de mammifères et de reptiles de France. — *Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse*, 107: 96 - 102.
- FAIN, A., 1972a. — Diagnoses de nouveaux Myobiidae (Acarina: Trombidiformes). — *Rev. Zool. Bot. afr.*, 86: 148 - 157.
- FAIN, A., 1972b. — Nouveaux Acariens parasites (Sarcoptiformes et Trombidiformes). — *Bull. Ann. Soc. r. Belg. Ent.*, 108: 242-252.
- FAIN, A., 1972c. — Myobiidae de l'Angola (Acarina: Trombidiformes). — *Publ. Cult. Co. Diam. Ang. Lisboa*, 86: 13 - 68.
- FAIN, A., 1973. — Notes sur la nomenclature des poils idiosomaux chez les Myobiidae avec description de taxa nouveaux (Acarina: Trombidiformes). — *Acarologia* (sous presse).