

# Deux nouveaux genres d'Acariens vivant dans l'épaisseur des muqueuses nasale et buccale chez un Lémurien

(Trombidiformes : Demodicidae)

par A FAIN

La famille Demodicidae Nicolet n'est représentée jusqu'ici que par le seul genre *Demodex* Owen qui groupe une vingtaine d'espèces, toutes parasites des mammifères.

Ces petits acariens se tiennent exclusivement dans la matière sébacée de la peau. On les trouve habituellement dans le sébum qui tapisse les parois du follicule pileux ou encore dans la glande sébacée elle-même.

Les Demodex sont des parasites très spécialisés et profondément modifiés par le parasitisme. Pour Hirst (1919) ce seraient d'anciens pilicoles qui auraient envahi les follicules pileux. L'adaptation à ce nouveau mode de vie se serait réalisée au prix d'une sensible réduction de la taille et d'un allongement plus ou moins marqué du corps.

Au cours de nos recherches sur l'acariase des voies respiratoires chez les mammifères nous avons découvert chez un petit lémurien: *Galago senegalensis moholi*, au Ruanda-Urundi, des acariens très petits ressemblant à des *Demodex*, qui étaient enfouis dans la profondeur de la muqueuse des fosses nasales et de la bouche. Ce même Galago présentait, également dans les fosses nasales, deux autres espèces d'acariens que nous avons décrits précédemment sous les noms de *Speleognathopsis galagoensis* FAIN (1956) et *Lemurnyssus galagoensis* FAIN (1957).

A notre grande surprise les acariens extraits de la muqueuse nasale différaient sensiblement de ceux qui provenaient de la muqueuse buccale. Ils appartiennent en fait à des genres distincts, tous deux nouveaux pour la Science. Ces acariens présentent les

caractères généraux des Demodicidae tout en différant sensiblement de toutes les espèces connues dans le genre *Demodex*. Nous avons en conséquence dû ériger deux genres nouveaux pour lesquels nous proposons les noms de *Rhinodex* n.g. et *Stomatodex* n.g.

Notons encore que ces acariens semblent être parfaitement tolérés par les tissus dans lesquels ils vivent, si on en juge par l'absence complète de lésions au niveau de la muqueuse envahie.

### 1. *Rhinodex* n.g.

*Définition* : avec les caractères généraux de la famille Demodicidae. Ce nouveau genre diffère du genre *Demodex* par les caractères suivants :

- Idiosoma plus court et beaucoup plus large au niveau du podosoma, avec opisthosoma sensiblement plus court que le podosoma. Extrémité postérieure du corps se terminant en une pointe fine.
  - Pattes plus longues dirigées en dehors, se terminant par 2 griffes inégales relativement fortes et presque droites. La griffe antérieure présente une petite dent sur son bord convexe vers son milieu, alors que la griffe postérieure, plus étroite ne porte pas de dent. Chez *Demodex* les griffes tarsales sont beaucoup plus petites et présentent chacune 2 petites dents sur leur bord convexe (fig. 12). Gnathosoma beaucoup plus étroit que le corps et plus long que large. Palpes étroits très rapprochés formés de 2 articles visibles, sans formation épineuse sur la face dorsale.
- Espèce type : *Rhinodex baeri* n.g., n. sp.

#### *Rhinodex baeri* n.g., n.sp. \*

*Femelle* (holotype)(fig. 1-2-3-10-11) : idiosoma long de 219  $\mu$  (gnathosoma compris), large au maximum de 110  $\mu$ . Chez 4 paratypes ces dimensions vont de 220 à 235  $\mu$  en longueur et 105 à 115  $\mu$  en largeur. Opisthosoma long de 80  $\mu$ , de forme conique (chez les paratypes : 90 à 102  $\mu$ ). *Face dorsale* : la région du podosoma a une forme ovoïde, elle est dépourvue de striation mais présente plusieurs petites zones plus sombres arrondies. Opisthosoma finement strié transversalement. Extrémité postérieure du corps terminée en

---

(\*) Je dédie cette espèce à l'éminent parasitologiste suisse, le Professeur Dr. J.G. Baer, en témoignage d'amicale et respectueuse sympathie.

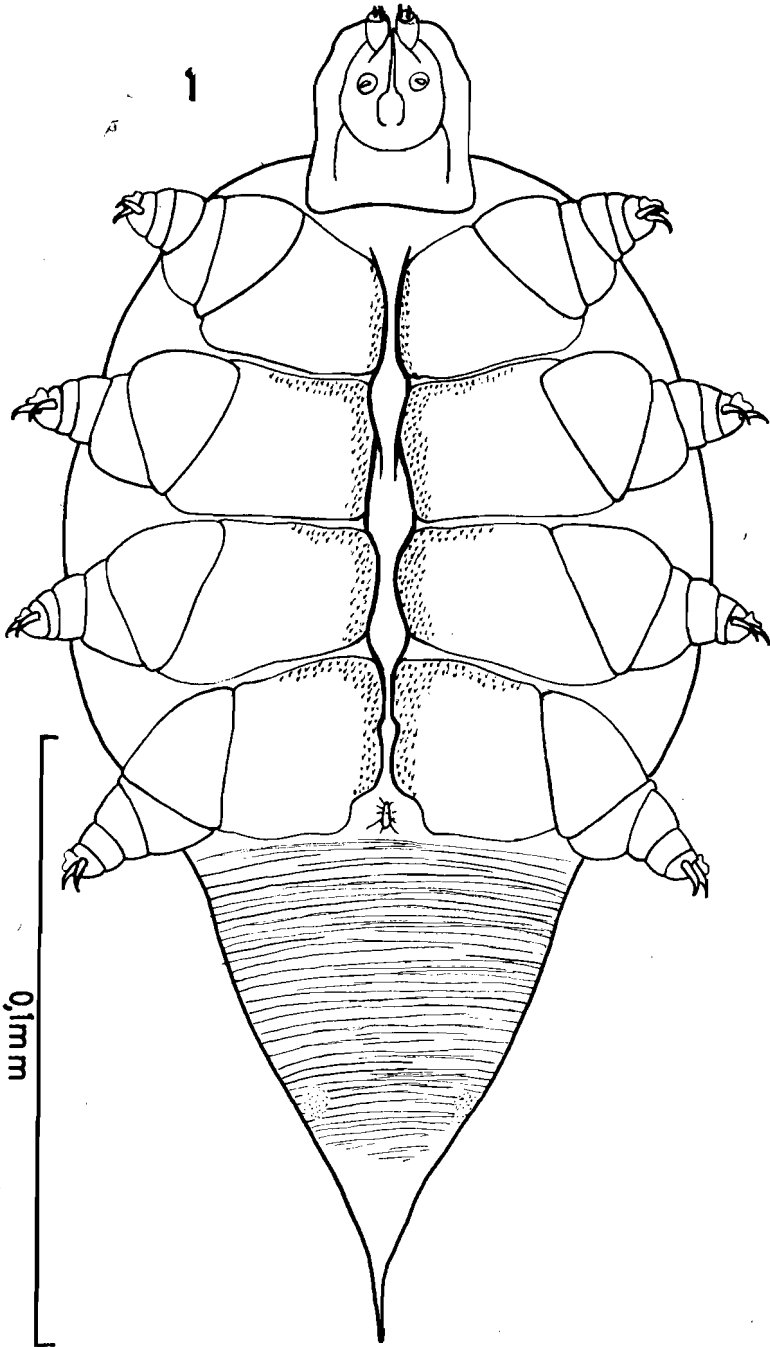


FIG. 1. — *Rhinodex baeri* n.g., n.sp., femelle en vue ventrale.

une très fine pointe longue de 12 à 16  $\mu$ . *Face ventrale*: coxae séparées sur la ligne médiane par un étroit cadre chitineux à bords sinueux, intimement appliqué sur la face interne des coxae. Les coxae portent du côté interne plusieurs rangées de très petites épines. La vulve très courte s'ouvre dans la partie postérieure de

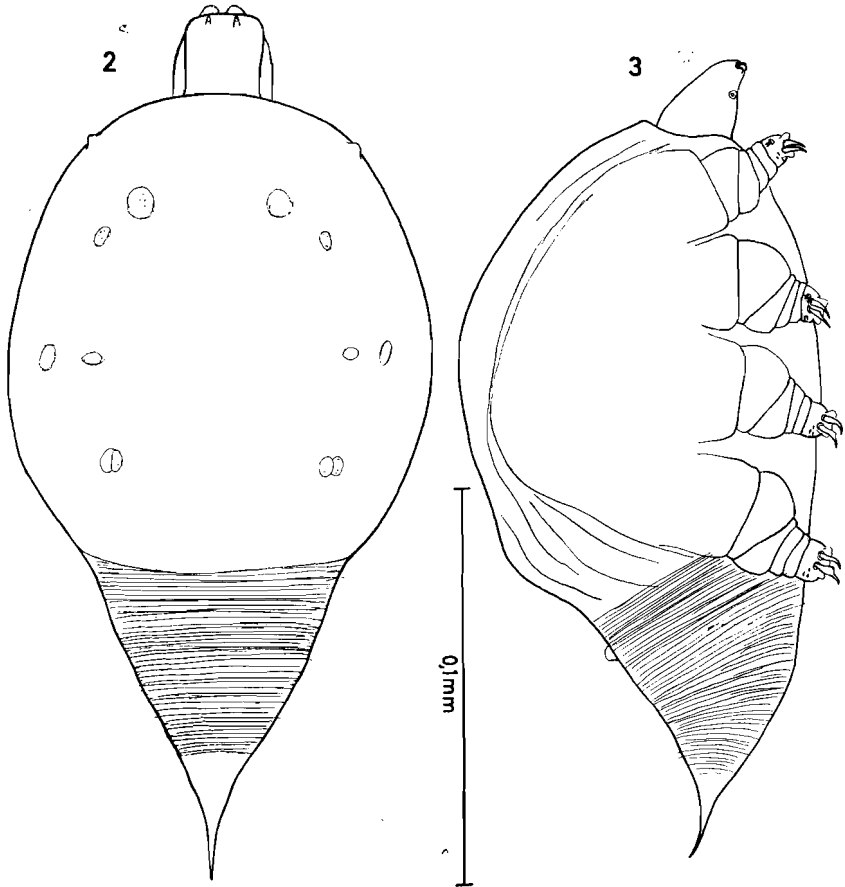


FIG. 2-3. — *Rhinodex baeri* n.g., n.sp., femelle en vue dorsale (2) et latérale (3) (d'après des exemplaires montés en préparation microscopique).

l'étroit espace qui sépare les coxae IV. *Gnathosoma* (fig. 10) en partie ventral, long de 35  $\mu$ , large de 27 à 29  $\mu$  (paratypes : 30 à 35  $\mu$   $\times$  25 à 27  $\mu$ ). Les palpes sont apparemment formés de 2 articles seulement : un basal plus long que large et un apical très aplati en forme de disque et portant 2 petites griffes. Ventralement on distingue 2 petits orifices à contour chitineux situés au

milieu d'une petite plage arrondie plus claire. *Pattes* relativement longues et fortes, terminées par 2 griffes inégales, la griffe antérieure plus large présentant une petite dent sur son bord convexe, la griffe postérieure plus étroite ne portant pas de dent. Les griffes sont protégées du côté dorsal par une membrane transparente plus développée à ses 2 extrémités. Les tarses antérieurs I et II portent encore un gros et court solénidion du côté postérieur et ce solénidion est lui-même protégé vers l'arrière par une petite membrane transparente ovalaire (fig. 11).

*Nymphe*: le seul exemplaire que nous possédons est long de 262  $\mu$ , large de 125  $\mu$ . Les pattes sont réduites à des courts moignons sans traces de griffes ou de pointes chitineuses. L'extrémité postérieure du corps ne se termine pas en pointe fine mais en un étroit cylindre strié, relativement long.

*Hôte et localisation*: dans la profondeur de la muqueuse nasale chez *Galago senegalensis moholi* Smith. au Bugesera (Ruanda-Urundi), en octobre et novembre 1954 (11 exemplaires femelles). Un spécimen femelle fut découvert dans la muqueuse de l'épiglotte.

*Types*: Holotype et paratypes au Musée Royal du Congo à Tervuren. Paratypes dans les collections de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique et de l'auteur. (Matériel monté en liquide de Hoyer.)

## 2. *Stomatodex* n.g.

*Définition*: avec les caractères de la famille Demodicidae. Forme du corps comme chez *Demodex* mais plus large avec opisthosoma plus court. Les coxae I à III sont largement séparées sur la ligne médiane et leur bord interne est fortement festonné. Les coxae IV ont également un bord interne festonné, mais elles sont très rapprochées sur la ligne médiane, et séparées par la vulve. Il n'y a pas de structure chitineuse entre les coxae comme chez *Rhinodex*. *Pattes* relativement robustes, terminées par 2 longues et fortes griffes subégales, portant chacune une petite dent sur son bord convexe, vers le 1/3 apical. *Gnathosoma* beaucoup plus large que long. Palpes apparemment formés de 3 articles, l'article basal porte une dent bifide du côté dorsal; l'article apical, dirigé ventralement porte trois petites griffes, la postérieure étant fourchue. Chez le mâle le pénis est dorsal et situé dans la région du podosoma.

*Espèce type*: *Stomatodex galagoensis* n.g., n.sp.

Ce nouveau genre diffère du genre *Demodex* par la forme plus trapue du corps ; la structure différente du gnathosoma, des pattes et des griffes tarsales ; le grand écartement des coxae I à III avec l'aspect festonné caractéristique de leur bord interne.

Ces caractères du gnathosoma, des griffes tarsales et des coxae séparent également ce nouveau genre du genre *Rhinodex* n.g.

***Stomatodex galagoensis* n.g., n.sp.**

*Femelle* (holotype) (fig. 4-5-6-8-9) : idiosoma long de 201  $\mu$  (gnathosoma compris), large de 102  $\mu$ . (Chez 2 paratypes ces dimensions sont respectivement de 212  $\times$  95  $\mu$  et 216  $\times$  110  $\mu$ .) L'opisthosoma mesure 75  $\mu$  de long (chez les paratypes : 88 et 98  $\mu$ ). Cuticule finement striée, mais les stries sont irrégulières et parfois interrompues. Cette striation est peu apparente et devient indistincte par endroits. *Face dorsale* : elle présente 3 paires de très petites zones arrondies ou ovalaires apparemment de nature sensorielle. *Face ventrale* : coxae I à III largement séparées, à bords internes très découpés. Les fémurs présentent sur leur face postérieure une petite dent peu chitinisée mais très distincte. Une dent semblable mais plus petite existe également sur la face dorsale des fémurs. Vulve situé entre les coxae IV. *Pattes* : les griffes (fig. 9) sont longues et fortes ; elles portent chacune une petite dent orientée dans l'axe de la griffe et située sur sa face convexe vers le tiers apical. La dent située sur la griffe postérieure est distinctement plus longue que celle portée sur la griffe antérieure. Solénidion des tarsi I et II étroit et plus long que chez *Rhinodex*. Nous n'avons pas vu de membrane protectrice des griffes ou du solénidion. *Gnathosoma* : très large et d'apparence membraneuse. Palpes triarticulés ; l'article apical, très court, porte 3 petites griffes recourbées, la griffe postérieure étant bifide. Dorsalement il y a une petite fourche chitineuse au niveau de l'article basal des palpes (fig. 8).

*Mâle* (allotype) (fig. 7) : il mesure 180  $\mu$  de long (gnathosoma compris) pour 72  $\mu$  de large. (Un paratype mesure 198  $\times$  90  $\mu$ . Opisthosoma long de 69  $\mu$ . Pattes, gnathosoma, cuticule comme chez la femelle. Orifice génital dorsal, situé à hauteur du bord postérieur des coxae I. Le pénis fait saillie par l'orifice génital, il est très peu chitinisé et il semble formé d'une paire interne plus sombre d'aspect chitineux et d'une partie périphérique membraneuse.

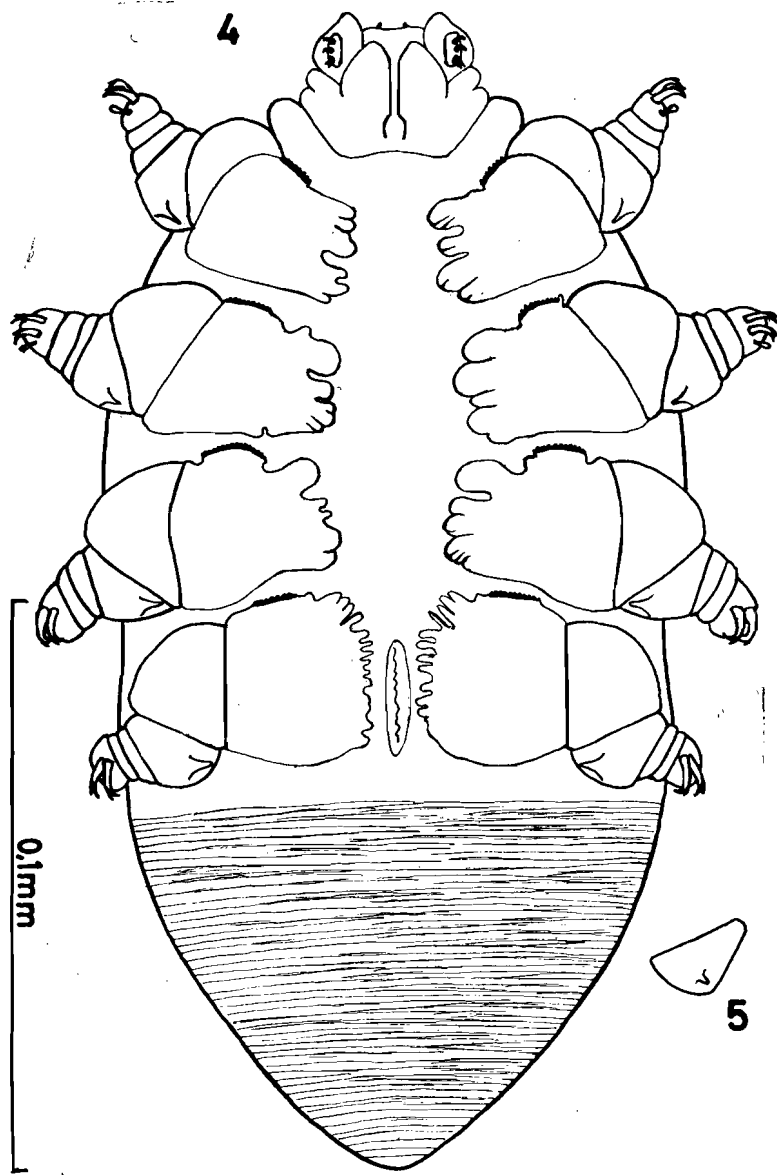


FIG. 4-5. — *Stomatodex galagoensis* n.g., n.sp., femelle: aspect en vue ventrale (4), avec fémur en vue dorsale (5). (D'après le type et les paratypes.)

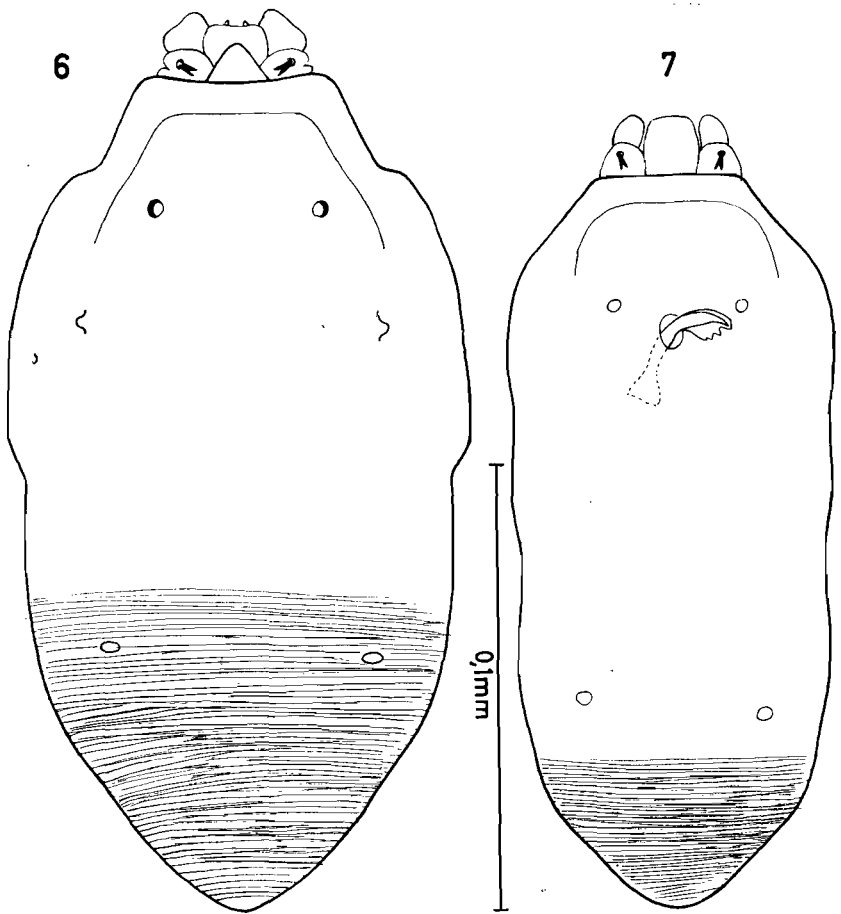


FIG. 6-7. — *Stomatodex galagoensis* n.g., n.sp., femelle (6) et mâle (7) en vue dorsale.



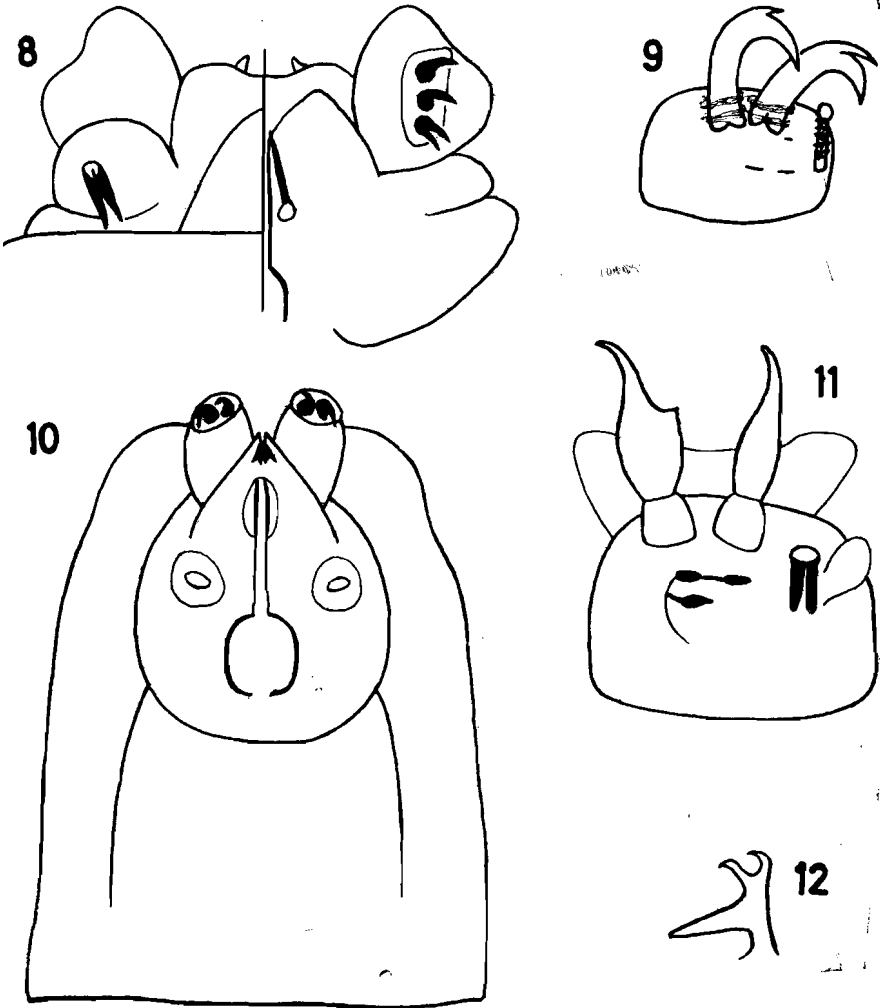


FIG. 8-12. — *Stomatodex galagoensis* n.s., n.sp., femelle: gnathosoma vu dorsalement à gauche et ventralement à droite (8); tarse I en vue ventrale (9). *Rhinodex baeri* n.g., n.sp., femelle: gnathosoma en vue ventrale (10); tarse I en vue ventrale (11). *Demodex bovis* Stiles, femelle: griffe tarsale de la patte I (12). (Orig.). (N.B.: Ces dessins sont à des échelles différentes.)

Tableau comparatif des genres de la Famille Demodicidae

	Genre <i>Demodex</i> Owen	Genre <i>Rhinodex</i> n.g.	Genre <i>Stomatodex</i> n.g.
Idiosoma.	Allongé.	Trapu.	Trapu.
Opisthosoma.	Plus long que le podosoma; jamais prolongé en fine pointe vers l'arrière.	Plus court que le podosoma; prolongé en arrière par une longue et très fine pointe.	Plus court que le podosoma, et arrondi en arrière.
Pattes.	Très courtes ou courtes.	Relativement longues.	Relativement longues.
Coxae.	Leur bord interne droit est situé sur une même ligne longitudinale paramédiane.	Comme chez <i>Demodex</i> .	Coxae I à-III espacées, coxae IV rapprochées. Bord interne des coxae fortement découpé.
Structure chitineuse longitudinale médio-ventrale, séparent les coxae.	Présente mais peu marquée.	Présente et bien marquée.	Absente.
Griffes tarsi.	Petites, égales ou subégales, portant une petite fourche sur leur bord dorsal (fig. 12).	Plus longues, inégales, la griffe antérieure seule porte une dent sur son bord dorsal (fig. 11).	Fortes, subégales portant 1 dent sur leur bord dorsal (fig. 9).
Gnathosoma.	Terminal.	En partie ventral.	Subterminal.
Palpes.	Trois articles très larges.	Deux articles très étroits et très rapprochés.	Trois articles larges et très écartés.
Localisation.	Follicule pileux et glandes sébacées.	Dans la muqueuse des fosses nasales.	Dans la muqueuse de la bouche.

*Hôte et localisation*: dans l'épaisseur de la muqueuse buccale chez *Galago senegalensis moholi* Smith. au Bugesera (Ruanda-Urundi: octobre et novembre 1954). (9 spécimens femelles, plusieurs nymphes et 2 mâles.) Un spécimen femelle fut découvert dans la muqueuse nasale.

*Types*: comme pour *Rhinodex baeri*. (Spécimens montés en Hoyer.)

A titre de comparaison nous donnons ci-dessus un tableau résumant les principaux caractères des 3 genres de la famille Demodicidae.

#### BIBLIOGRAPHIE

- BAKER, E.W. et WHARTON, G.W., 1952. — An Introduction to Acarology.— The McMillan Company. New York, 235.
- FAIN, A., 1957. — Notes sur l'acariase des voies respiratoires chez l'homme et les animaux. Description de deux nouveaux acariens chez un lémurien et des rongeurs. *Ann. Soc. Belge Méd. Trop.*, XXXVII (4): 469-482.
- HIRST, S., 1919. — The genus *Demodex*. Frequency of occurrence and effects of the parasitism. List of the species and varieties of the genus *Demodex* with their hosts and known distribution. *British Mus. Nat. Hist.*, pp. 1-44.

*Institut de Médecine Tropicale à Anvers.*  
(Laboratoire de Zoologie Médicale.)

---