

Extrait des *Annales de la Société Belge de Médecine Tropicale*.
Tome XXXV — N° 6 — 1955.
(Pages 681-688.)

**Un acarien remarquable
vivant dans l'estomac d'une chauve-souris :**
Gastronyssus bakeri n. g., n. sp.

PAR

A. FAIN.

(Accepté pour publication le 17 décembre 1955.)

Dans une note précédente (*) nous avons attiré l'attention sur la fréquence du parasitisme des voies respiratoires chez les oiseaux et les mammifères au Congo Belge et au Ruanda-Urundi, par des acariens appartenant à 4 familles différentes. Nous avons rappelé la découverte, faite par nous à Astrida, de larves de Trombiculidae dans les fosses nasales de rongeurs et de représentants de la famille Speleognathidae dans les fosses nasales de diverses familles de mammifères et notamment des chauves-souris (**).

Nous rapportons maintenant une autre forme d'endoparasitisme, tout à fait remarquable et qui, à notre connaissance, n'a jamais encore été signalée. Il s'agit de l'acariase de la muqueuse gastrique chez une chauve-souris *Eidolon helvum* Kerr (Megachiroptera) produite par un acarien nouveau de la famille Laminosioptidae Vitzthum (Sarcoptiformes).

C'est en examinant, à la loupe binoculaire, l'estomac d'un *Eidolon helvum* que nous avons découvert ces acariens, accrochés à la muqueuse par leur rostre. L'examen d'autres *Eidolons* nous a montré que ce parasitisme est très fréquent chez cette chauve-souris, nous l'avons observé chez 11 spécimens pour un total de 15 examinés. Par contre nous ne l'avons jamais rencontré chez d'autres espèces de chauves-souris provenant de la même région (Astrida) et appartenant aux genres : *Epomophorus*, *Rousettus*, *Nycteris*, *Tadarida* et *Lavia*.

Chez les *Eidolons* examinés immédiatement après la mort, la plupart des acariens étaient attachés à la muqueuse par leur rostre.

(*) Fain A., 1955 (travail sous presse).

(**) Fain A. et Vercammen-Grandjean P., 1953 (février). *Ann. Soc. Belge Méd. Trop.*, 33, (1), 41-42, et Fain A. (3 notes sous presse).

Chez les spécimens fortement parasités la muqueuse présentait des petites taches rougeâtres en rapport avec les morsures de ces acariens. Chez quelques chauves-souris nous avons également trouvé ces acariens dans la première partie de l'intestin grêle, accrochés à la muqueuse ou libres dans le mucus. Le nombre d'acariens qu'on peut rencontrer chez une chauve-souris est très variable et il peut aller jusqu'à 20 ou même 30.

Tous les acariens découverts dans l'estomac ou l'intestin de ces chauves-souris appartiennent à un genre nouveau et à une espèce nouvelle, nous les décrivons ici sous le nom de *Gastronyssus bakeri* n. g., n. sp. (***).

Gastronyssus N.G.

Ce nouvel acarien présente les caractères généraux des Acaridiae (Sarcoptiformes) : le corps est mou, partiellement strié, les pattes sont munies d'épimères, il n'y a pas de trachées ni de stigmates ou de pseudostigmates et les chélicères sont en forme de pince à 2 mors puissants et recourbés.

Cette espèce présente une pièce chitineuse fortement sclérifiée à la face dorsale du corps dans la région antérieure du propodosoma et qui forme la voûte épaissie d'un cadre chitineux dans lequel sont suspendues les pièces buccales. Elle est dépourvue de poils verticaux, les deux mors des chélicères sont égaux ou subégaux, et l'hystérosoma n'est pas segmenté. Si l'on se réfère à la clé des Acaridiae donnée par E. Baker et G. Wharton (1952), nous voyons que cette espèce ne correspond exactement à aucune famille de ce groupe. Elle présente cependant beaucoup d'analogies avec la famille Laminosioptidae Vitzthum et c'est dans cette famille que nous la rangerons. Rappelons que cette famille ne comprend qu'un seul genre *Laminosioptes*, et celui-ci une seule espèce *L. cysticola* (Vizioli) qui est parasite des tissus sous-cutanés des oiseaux domestiques (poule, dindon, etc.). Notre espèce ne peut cependant être rangée dans le genre *Laminosioptes* parce qu'elle présente plusieurs caractères différentiels très importants et qui sont : l'absence de ventouses à toutes les pattes, la présence de petites ventouses génitales chez le mâle, l'absence de longs poils sur le corps, etc. (****).

Diagnose du genre *Gastronyssus* n. g. : acariens très allongés (femelles 1,1 à 1,32 mm de long sur 0,22 à 0,27 mm de large; mâles

(***) Nous dédions cette nouvelle espèce au D^r E. W. Baker, du U. S. National Museum, Washington, en témoignage d'amicale sympathie.

(****) *Laminosioptes cysticola* a été trouvé à plusieurs reprises par nous chez la poule, à Astrida.

0,76 à 0,96 mm × 0,225 à 0,27 mm), aplatis de haut en bas, à cuticule molle, striée dans la partie postérieure du corps. Pas de soies verticales sur le propodosoma, ni de longues soies sur le corps ou les pattes. Pas d'écussons vrais sur le corps mais présence d'une pièce chitineuse très fortement sclérifiée à la face dorsale du corps dans la région antérieure du propodosoma et qui forme la voûte épaissie d'un cadre chitineux dans lequel sont suspendues les pièces buccales. Pattes courtes chez la femelle, chez le mâle les pattes postérieures III et IV sont nettement plus longues que les paires antérieures. Toutes les pattes sont terminées par des griffes droites ou peu courbées et sont dépourvues de ventouses. Le mâle présente deux petites ventouses génitales. Pièces buccales dirigées vers le bas, invisibles d'en haut.

La création du genre *Gastronyssus* nous oblige à modifier la diagnose de la famille Laminosioptidae de la façon suivante : acariens allongés, mesurant de 0,2 à 1,32 mm de long, légèrement aplatis de haut en bas, la cuticule striée partiellement, pas de soies verticales sur le propodosoma, gnathosoma invisible par au-dessus. Pattes courtes chez la femelle, chez le mâle les deux dernières paires peuvent être légèrement hypertrophiées. Ventouses absentes aux pattes ou présentes aux deux paires postérieures. Ventouses génitales absentes ou présentes chez le mâle. Absence de ventouses copulatrices adanales chez le mâle.

Description de *Gastronyssus bakeri* n. sp. (fig. 1 et 2).

Acariens de couleur rouge vif sur le vivant, bougeant faiblement. Corps légèrement aplati de haut en bas. Il existe un léger sillon circulaire, pas toujours visible, immédiatement en arrière du propodosoma. Bord antérieur de l'idiosoma arrondi, recouvrant complètement les pièces buccales. Pièces buccales formées de chélicères à deux mâchoires très développées, portant de fortes dents, et dirigées vers le bas. Palpe formée d'un seul article recourbé en L et à face interne garnie de petites dents. Cuticule finement striée en travers au niveau de l'opisthosoma et sur la plus grande partie du metapodosoma. Au niveau du propodosoma la striation devient peu visible ou indistincte. Une fine ponctuation est visible sur les pattes, surtout les pattes antérieures, et sur la partie antérieure du propodosoma. La face dorsale du corps porte latéralement, de chaque côté, et immédiatement en arrière du propodosoma, un poil très court précédé d'une petite fossette limitée par un petit anneau réfringent. Chez le mâle il existe en outre un peu plus en arrière, une deuxième petite fossette. La face ventrale porte, dans les deux sexes, 4 paires de poils très courts et très fins, qui sont placés

respectivement en arrière des pièces buccales, entre les épimères I et II, entre les épimères III et IV, et de chaque côté et un peu en avant de l'anūs. Le mâle porte encore, de chaque côté du corps, une paire de petites fossettes en avant du poil adanal, et une petite fossette latéralement, à mi-distance entre les coxae IV et l'extrémité postérieure du corps. Pattes formées de 4 segments libres. Epimères fortement chitinisés. Tarses I et II terminés par une longue et forte griffe presque droite située ventralement et par 3 griffes dorsales, dont 2 sont subégales et légèrement recourbées et la 3^e est plus courte et droite. Tarses III et IV à une griffe ventrale plus courte que celle des tarses précédents, et à 2 griffes dorsales. Tarse I et II portant encore 2 petites épines (une près de sa base, l'autre dans sa moitié apicale), et un très fin poil porté sur une petite papille. Les tibias portent 2 poils très fins, et le fémur est garni d'une très petite épine. Au niveau des pattes postérieures seul le tarse III porte un très fin poil au sommet d'une petite papille, et une courte épine dans sa moitié basale.

• *Femelle.*

Idiosoma long de 1,1 à 1,32 mm (5 femelles examinées), largeur maximum : 0,22 à 0,27 mm. Chez le type : 1,15 × 0,27 mm.

Pattes antérieures (I et II) égales ou subégales : 0,158 mm de long (depuis la base des griffes tarsales jusqu'à la base du trochanter). Pattes III : 0,117 mm. Patte IV : 0,104 mm. Epimères très chitinisés, ceux des pattes I et II s'unissent sur la ligne médiane et forment un sternum. Une longue bande chitinisée transversale ventrale, raccordée au sternum en avant, renforce le propodosoma en arrière. Epimères III confluent au milieu. Epimères IV non confluent mais servant de point d'insertion aux deux lèvres de la fente génitale. Celle-ci, longitudinale, s'étend entre les épimères III et IV. Fente anale longitudinale, ventrale et subterminale, longue de 0,053 mm, ses deux angles renforcés par une petite pièce chitinisée. L'abdomen renferme chez les femelles gravides, plusieurs œufs de taille inégale, les plus gros étant situés vers l'avant. Chez plusieurs exemplaires nous avons observé une larve parfaitement développée près de l'orifice de ponte. Un petit canal chitinisé (bursa copulatrix) débouche apicalement en arrière de l'abdomen, il est long de 0,035 mm.

Mâle.

Idiosoma long de 0,76 à 0,96 mm, large de 0,225 à 0,27 mm. Type : 0,76 × 0,225 mm. Pattes I et II longues de 0,146 mm;

pattes III : 0,178 mm; pattes IV : 0,204 mm. Les épimères des deux paires de pattes postérieures sont très forts et ils sont fusionnés au milieu, les deux arcs épiméraux qui en résultent sont réunis sur la ligne médiane par une petite bande longitudinale. Orifice génital situé dans l'angle formé par l'arc épiméral postérieur. Pénis allongé et recourbé ventralement, il est long de 0,1 à 0,11 mm et est formé de 3 parties : une partie postérieure en forme de lame chitinisée aplatie dorso-ventralement, une partie moyenne ayant l'aspect d'une cavité contenant un petit canal dans lequel vient déboucher un long conduit membraneux strié, et une partie antérieure terminée en une très fine pointe. Le pénis est en contact par sa face ventrale, avec une longue gouttière chitinisée recourbée dans le même sens que celui-ci, et qui est terminée en arrière par deux petits lobes divergents et en avant par deux longues et fines épines qui servent à guider le pénis au moment de son issue par l'orifice génital. Fente anale comme chez la femelle mais plus courte. De chaque côté de l'orifice génital il y a une petite ventouse.

Larve.

La larve montre les mêmes caractéristiques que la femelle, sauf qu'elle ne présente que 3 paires de pattes et que les épimères III sont largement séparés sur la ligne médiane. En outre il n'y a pas de bursa copulatrix ni de tocostome. L'idiosoma mesure 0,588 à 0,62 mm de long pour une largeur qui varie entre 0,182 et 0,233 mm.

Hôtes et Localisation : Accrochés à la muqueuse gastrique et intestinale ou libres dans le mucus, chez *Eidolon helvum* Kerr.

Localité : Astrida. Septembre 1954, septembre et octobre 1955.

Types : Holotype mâle, allotype femelle et paratypes au Musée de Tervuren. Paratype mâle et paratype femelle au Dr E. Baker (U.S. National Museum, Washington), paratype mâle et paratype femelle au Dr C. Yunker (University of Maryland), paratypes dans la collection de l'auteur.

En terminant cette note, nous sommes heureux de remercier tout spécialement le Dr E. W. Baker, du U. S. National Museum, Washington, pour l'aide précieuse qu'il nous a apportée dans le cours de ce travail. Nos remerciements vont également au Dr C. E. Yunker, Department of Zoology, University of Maryland (U. S. A.), spécialement compétent dans le groupe des Sarcotiformes, pour son avis autorisé qu'il a bien voulu nous communiquer.

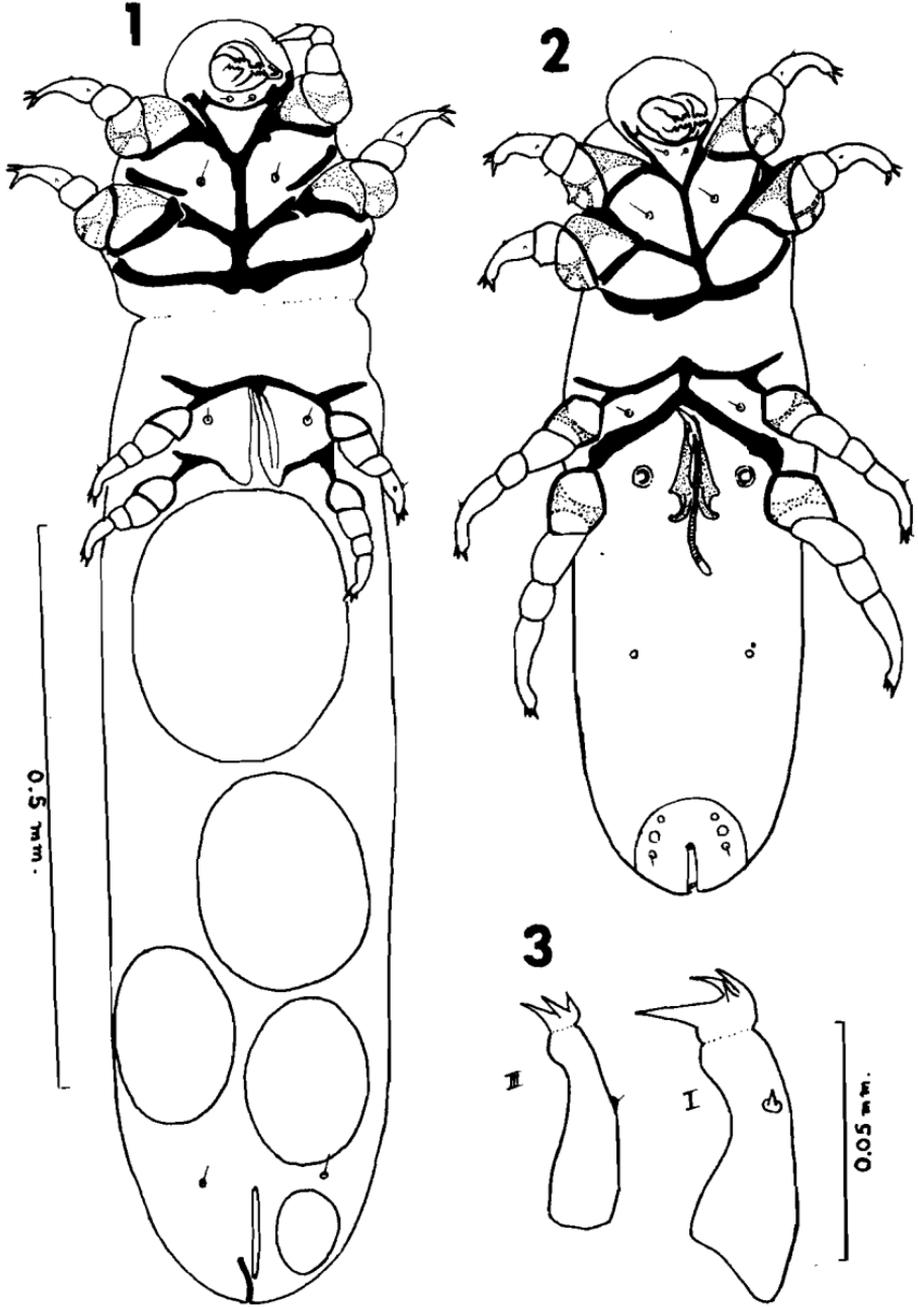
Résumé. — L'auteur relate la découverte d'un nouveau parasitisme chez une chauve-souris (*Eidolon helvum* Kerr), consistant en une acariase de l'estomac produite par un acarien de la famille Laminosioptidae Vitz. (Sarcoptiformes) qui appartient à un nouveau genre et à une nouvelle espèce : *Gastronyssus bakeri* n. g., n. sp.

Samenvatting. — Auteur beschrijft de ontdekking van een nieuw parasitisme bij een vledermuis (*Eidolon helvum* Kerr), bestaande uit een mijtziekte van de maag veroorzaakt door een mijt van de familie Laminosioptidae Vitz. (Sarcoptiformes) die behoort tot een nieuwe genera en een nieuwe soort : *Gastronyssus bakeri* n. g., n. sp.

BIBLIOGRAPHIE.

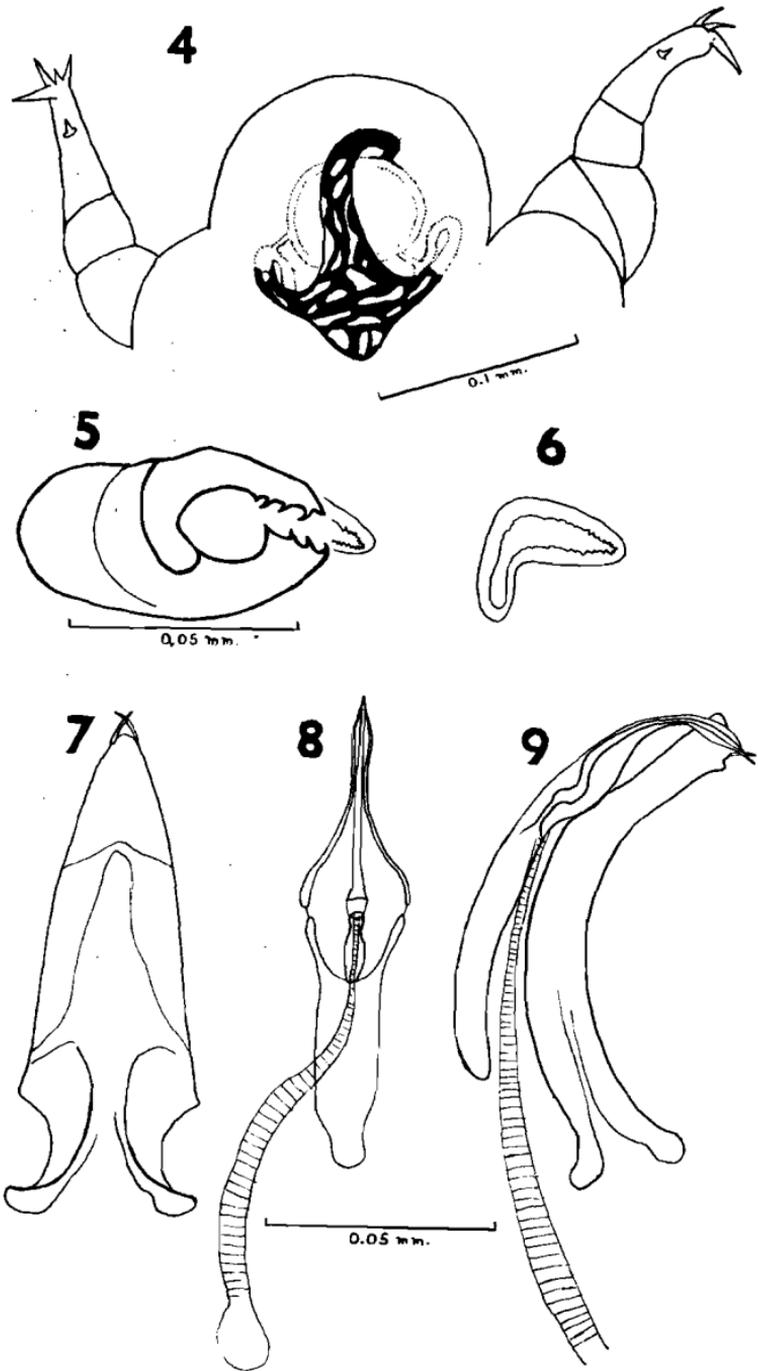
- Baker E. W. and Wharton G. W. (1952). — An introduction to Acarology. The Macmillan Co., New-York, 465 pp.
- Yunker C. E. (1955). — A proposed Classification of the Acaridiae (Acarina : Sarcoptiformes). Proc. Helm. Soc. Washington, 22, (2), 97-105.

PLANCHE 1.



Gastronyssus bakeri n. g., n. sp.
Femelle (1) et mâle (2) en vue ventrale.
Tarses I (à droite) et III (à gauche) chez la femelle (3).

PLANCHE 2.



Gastronyssus bakeri n. g., n. sp.

Extrémité antérieure du corps en vue dorsale (4). Chélicère vu latéralement avec extrémité du palpe (5). Palpe vue par sa face interne (6). Gouttière chitineuse du pénis en vue ventrale (7). Pénis vu ventralement (8). Appareil génital mâle vu latéralement (9).