

BULLETIN

DU

Musée royal d'Histoire
naturelle de Belgique

Tome XX, n° 26.

Bruxelles, décembre 1944.

MEDEDEELINGEN

VAN HET

Koninklijk Natuurhistorisch
Museum van België

Deel XX, n° 26.

Brussel, December 1944.

UN NOUVEAU CAS D'HYPERPARASITISME
PARMI LES ACARIDIAE :
MYIALGOPSIS TRINOTONI N. GEN. N. SP.
PARASITE D'UN MALLOPHAGE,
par Jean COOREMAN (Bruxelles).

C'est en 1907 que SÉRGENT et TROUESSART découvrirent des Acariens vivant en parasites sur des Diptères Pupipares de la famille des Hippoboscides, parasitant eux-mêmes le Pigeon domestique en Algérie. Il s'agissait d'un genre nouveau d'Acaridiae apparenté au groupe nombreux des épizoïques avicoles. Ces auteurs donnèrent du nouveau genre *Myialges* la diagnose suivante : « Femelle ovigère à pattes de la première paire de » quatre articles, dépourvues de ventouses ambulacraires ; ces » pattes terminées par un double crampon, en forme d'ancre, » faisant corps avec le tarse. Les pattes des 2^e, 3^e et 4^e paires » normales, terminées par une ventouse ambulacraire. Type : » *Myialges anchora* SÉRGENT et TROUESSART, 1907. »

Depuis, *Myialges anchora* fut retrouvée par FERRIS (1928) en Californie et aux Iles Philippines sur *Ornithoica confluenta* et *philippensis*, et par THOMPSON (1936) en Esthonie, aux Iles Maurice et au Natal, sur *Pseudolynchia canariensis* (MACQUART) et *Ornithomyia fringillina* (CURTIS).

D'autre part, dès 1910, une seconde espèce, *Myialges caulotoon* SPEISER, découverte sur *Ornithoponus ardeae* (MACQUART) de l'Afrique orientale, vint compléter nos connaissances de ce genre d'Acaridiae. FERRIS en 1928 signalait également cette

espèce trouvée sur des Diptères du genre *Ornithoica* des Iles Philippines.

Ces découvertes successives, ainsi que des exemplaires de *Myialges* sp. mentionnés par BEQUAERT en 1933, semblaient montrer que l'hyperparasitisme (1) chez les Acaridiae était limité aux Diptères Hippoboscides, pour autant que ces derniers soient eux-mêmes parasites des Oiseaux.

Cependant, en 1936, THOMPSON découvrait des exemplaires de *Myialges caulotoon* parasitant les Mallophages *Trinoton aculeatum* PIAG. et *Trinoton anserinum* F., tous deux vivant sur des Anatidae de l'Uganda.

Cette exception à la règle était la seule connue jusqu'à présent et VITZTHUM (1943) remarque à ce propos qu'on peut l'expliquer en constatant l'absence ordinaire de Diptères parasites chez les Anatidae. Les Mallophages ne seraient que des hôtes de remplacement, suppléant à cette carence.

Quoi qu'il en soit, la connaissance actuelle du genre *Myialges* permet de compléter la diagnose générique originale de SERGENT et TROUËSSART par les notes suivantes : Propodosoma et hysterosoma sans sillon de démarcation apparent, présence d'un écusson propodosomatique, épimères de la première paire de pattes réunis en un sternum médian, tous les tarsi dépourvus de griffe, l'ambulacre des tarsi II, III et IV pédonculé et bilobé.

Genre *Myialgopsis* n. gen.

Le genre *Myialgopsis*, malgré sa très grande affinité avec le genre *Myialges*, s'en écarte cependant par la présence d'un ambulacre à la première paire de pattes, et surtout par la structure particulière de cet appendice locomoteur et sensoriel.

Tandis que chez *M. anchora* et *M. caulotoon*, l'ambulacre est « biarticulé et bifurqué à son extrémité distale, ayant ainsi l'aspect d'un pied-de-chèvre brisé... », pour reprendre les termes de OUDEMANS (1935), il a, chez *Myialgopsis trinotoni*, un facies largement évasé, caliciforme et entier, et il s'insère sur un court pédoncule.

(1) L'hyperparasitisme n'est pas fréquent chez les Acariens; on en connaît quelques exemples chez les Ixodides et les Tarsonémides, mais c'est surtout le fait des Acaridiae appartenant aux genres *Microlichus* TROUËSSART et NEUMANN, 1888 et *Myialges* SERGENT et TROUËSSART, 1907.

Type : *Myialgopsis trinotoni* n. sp.

REMARQUE. — Il est possible que l'ambulacre de la première paire de pattes soit caduc ; on peut supposer, en effet, qu'une fois l'Acarien solidement « ancré » dans les téguments de son hôte au moyen de ses crochets spéciaux, l'organe ambulacraire n'ait plus qu'un rôle accessoire ou même nul. D'autre part, la position latérale qu'occupe cet organe chez *M. trinotoni* autorise une telle hypothèse. Si celle-ci se vérifiait, le genre *Myialgopsis* rentrerait dans la famille des *Myialgesidae* TROUBESSART, 1907, dans la diagnose de laquelle le caractère « absence d'ambulacres à la première paire de pattes » serait remplacé par « présence des ambulacres I facultative ».

Quoi qu'il en soit, les trois exemplaires de *M. trinotoni* étudiés ici possédant un ambulacre I, il est nécessaire, au moins à titre provisoire, de créer la famille des *Myialgopsidae* n. fam., pour l'unique genre *Myialgopsis*.

*
**

Myialgopsis trinotoni n. sp.

Femelle. — Les dimensions des différents exemplaires varient évidemment suivant l'état de réplétion où ils se trouvent. Type : longueur 415 μ , largeur moyenne 252 μ ; paratypes, longueur 580 μ , largeur 216 μ et 325 μ .

FACE DORSALE. — Il n'existe pas, à proprement parler, de ligne de séparation entre le propodosoma et l'hysterosoma ; cependant, latéralement, on peut voir une échancrure un peu en avant de l'insertion de la troisième paire de pattes. Le propodosoma porte un grand écusson sans limite bien définie, incolore, reconnaissable à sa structure finement et densément ponctuée. Latéralement, il existe deux plages de même structure, correspondant dorsalement aux coxae II et III. Le reste de la face dorsale est uniformément couverte de fines côtes, régulières et serrées ; cette striation a une direction transversale en arrière de l'écusson propodosomatique, mais, dans la région notogastrique, elle forme un dessin angulaire à sommet antérieur. Il est probable que chez des exemplaires gravides, la distension de l'abdomen donnerait à toute la striation notogastrique une direction transversale comme cela se présente chez *Myialges anchora* (cfr. : OUDEMANS, 1935, fig. 1).

Dans l'angle du scutum propodosomatique se trouvent les setae scapulares externae, très longues, et, un peu en arrière, les setae scapulares internae, extrêmement courtes et fines. Sur l'écusson latéral postérieur, il y a une longue soie externe et une soie interne. Plus en arrière, au niveau du coxa de la quatrième paire, on voit également une soie notogastrique relativement courte. Enfin, près du bord de l'hysterosoma, il y a encore trois paires de soies de dimension moyenne. Tout à fait à l'extrémité postérieure de l'abdomen et dorsalement, apparaît l'extrémité de la fente anale.

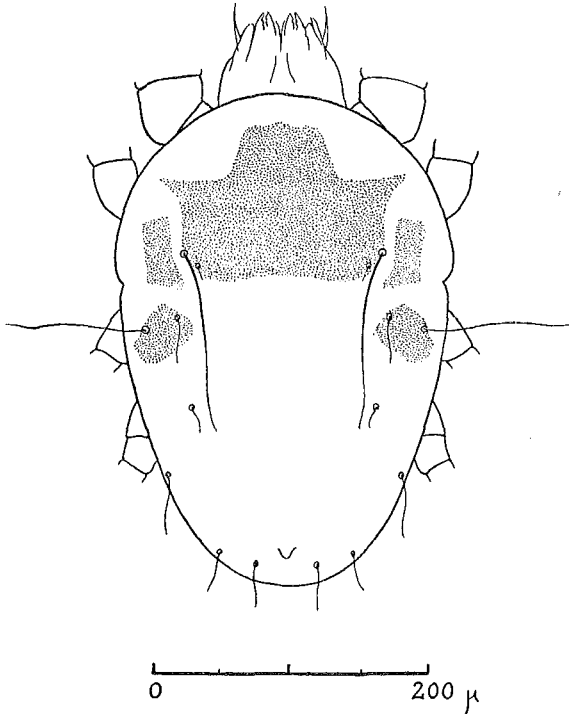


Fig. 1. — *Myialgopsis trinotoni* n. sp., ♀, face dorsale.

FACE VENTRALE. — Les épimères I se fusionnent en un sternum sur la ligne médiane, affectant une figure en Y; l'extrémité postérieure de ce sternum se termine, par une partie échan-crée, tout près du bord antérieur de l'« endogynium » (sensu Oudemans), sans se fusionner avec ce dernier. Les épimères II, légèrement arqués, se terminent par une extrémité libre à quelque distance du même endogynium.

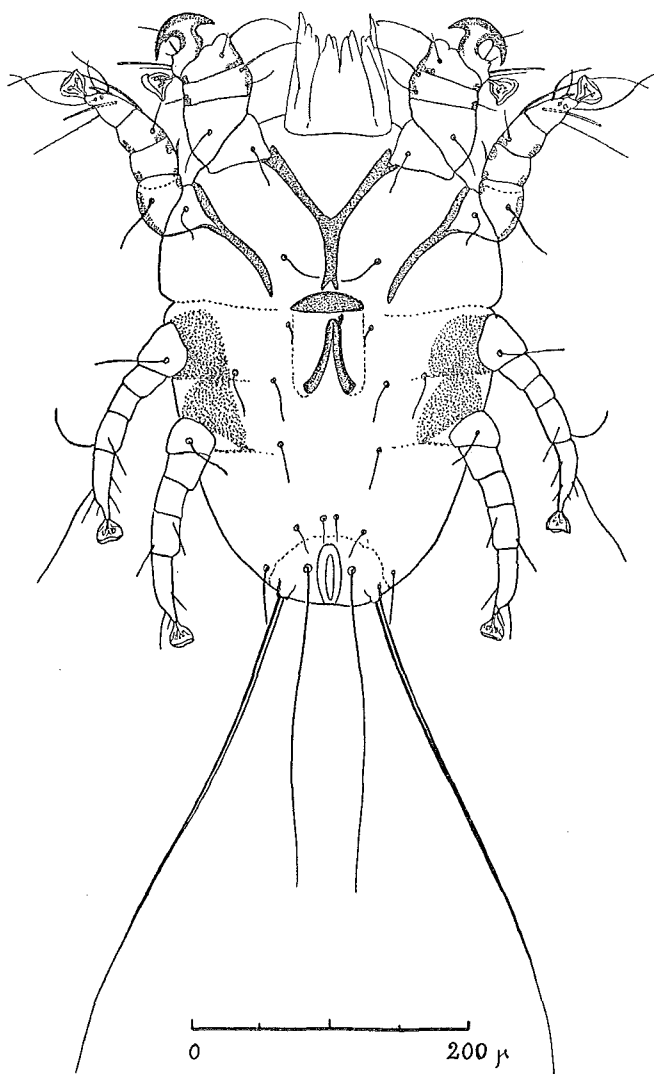


Fig. 2. — *Myialgopsis trinotoni* n. sp., ♀, face ventrale.

La fente génitale a un bord interne fortement chitinisé en forme de V renversé. Il y a un poil sur les faces coxales I et III : en outre, une série de trois poils abdominaux de part et d'autre de la ligne médiane. Immédiatement en avant de la zone anale se trouvent encore trois paires de poils, dont deux assez rapprochées de l'axe médian et la troisième située près du bord de l'hysterosoma.

Enfin, dans la zone anale proprement dite, il y a une paire de longs poils tout près des bords de la fente anale et une paire de poils terminaux, très forts et très longs (410μ) insérés sur un léger tubercule.

PATTES.

Patte I. Fortement épaissie, tous les articles sont plus larges que longs ; le trochanter porte un long poil au milieu de la face

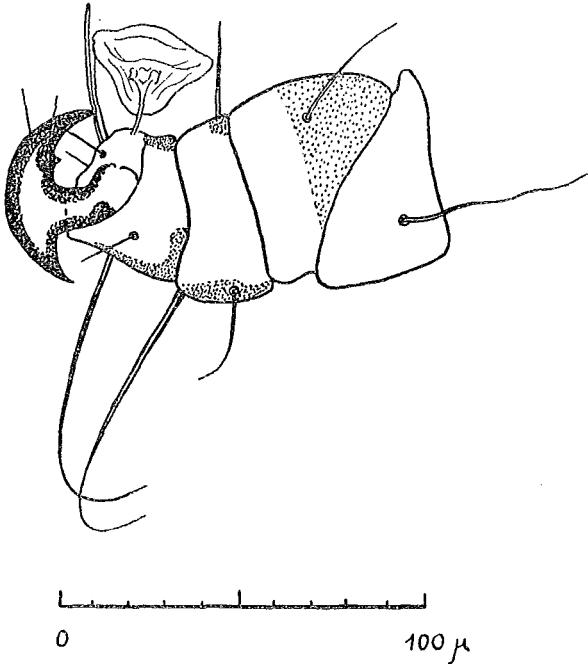


Fig. 3. — *Myialgopsis trinotoni* n. sp., ♀, patte I, gauche, vue par sa face latéro-interne.

ventrale ; le fémur est également orné d'un poil sur la face ventrale ; sur le genu, s'implantent 2 poils ordinaires et une longue soie sensorielle dorsale à l'extrémité distale de son bord axial ;

une soie semblable s'insère sur le tibia qui porte en outre un petit poil interne; enfin, le tarse, considérablement réduit, donne naissance à l'organe spécial d'ancrage qui caractérise le genre *Myialges*. Ici, cet ancre semble s'articuler au tarse près du bord distal du tibia, mais je n'ai pas pu constater, sur les exemplaires fixés que j'avais à ma disposition, s'il s'agit d'une réelle articulation mobile.

Cet organe de fixation a un bord distal régulièrement arqué; la branche interne, ou dorsale, est très acérée et notablement plus courte que la branche externe ou ventrale; cette dernière, plus effilée que la première, a son extrémité dirigée vers l'arrière et son bord inférieur (ou postérieur) porte une petite dent très caractéristique.

Cette petite apophyse accessoire a été figurée également par FERRIS (1928, fig. H) chez *Myialges anchora*. Notons enfin que deux petits poils fins s'insèrent directement sur la grande branche de cet « ancre ».

L'ambulacre porté par un court pédoncule s'insère au bord ventral-externe du tarse et semble avoir été rejeté latéralement par suite de la formation de l'organe d'accrochage; il est large, entier, nettement caliciforme, à bord distal ondulé. Au devant de cette membrane ambulacraire s'insèrent un poil normal et un poil plus épais et plus long qui pourrait bien être un solénidion; au bord distal du tarse se trouvent encore deux petits poils raides.

Patte II. Les pattes de la II^e paire, relativement épaisses, ont une forme normale; les trochanter, fémur et genu portent chacun un poil, le tibia donne en outre insertion à une longue soie sensorielle, près de son articulation distale. Il n'existe pas d'apophyse à son bord ventral, comme c'est le cas chez *Myialges anchora*. Le tarse porte un solénidion dorsal, quatre poils sensoriels et un poil spiniforme dorsal; il se termine par un ambulacre en tous points semblable à celui de la I^e paire.

Les pattes de la III^e et de la IV^e paires sont presque identiques entre elles: un poil sur le trochanter, pas de poils sur les fémur et genu, 2 poils tibiaux, 4 petites soies et un long sensillum au tarse III, 2 petits poils au tarse IV. Les pattes de ces deux paires postérieures sont notablement plus minces que les deux paires antérieures. Elles se terminent par un ambulacre semblable à ceux des deux paires antérieures.

Ces Acariens — trois femelles immatures — étaient fixés sur

TABLEAU SYNOPTIQUE DES ESPÈCES, DE LEURS HÔTES ET DES LOCALITÉS D'ORIGINE (3).

Acaréens.	Insectes.	Oiseaux.	Localités.
<p>Microlichus avus (TRT. & NEUM.). id. id. id. id. id. id. id. id. id. id. id. id. id. id. Microlichus perdicis CAN. Microlichus uncus VITZTH. id. id. Microlichus sp.</p>	<p>— — — — — — — — — — — — Ornithomyia avicularia (L.) Ornithomyia fringillina CURTIS. id. id. Ornithomyia avicularia L.</p>	<p>Passer domesticus domesticus L. Capella media (LATHAN). Capella nigripennis (BONAPARTE). Sericotes holosericeus (L.). Garrulus glandularius glandularius L. Dryobates medius medius L. — Perdix perdix perdix L. Anthus pratensis L. Delichon urbica urbica (L.). Cyanocitta stelleri annectens (BAIRD).</p>	<p>France. Europe. Afrique du Sud. Antilles. Italie. Italie. ? Europe. Angleterre. Belgique. Colombie britannique.</p>
<p>Myialges anchora SERG. & TRT. id. id. id. id. id. id. id. id. id. id. id. id. id. id. Myialges caulotoon SPEISER. id. id. id. id. id. id. id. id. id. id. Myialges sp. id. id. id. id. id. id. id. id.</p>	<p>(4) Pseudolynchia canariensis (MACQUART) id. id. id. id. Ornithomyia fringillina CURTIS. Ornithoica confluenta SAY. Ornithoica philippensis FERRIS. Ornithoica confluenta SAY. Ornithoica confluenta SAY. Ornithoica philippensis FERRIS. Ornithoponus ardeae (MACQUART). <i>Trinoton aculeatum</i> PIAGET. id. id. <i>Trinoton anserinum</i> F. Olfersia spinifera LEACH. (4) Pseudolynchia canariensis (MACQUART) id. id. Olfersia forsulata. Pseudolynchia canariensis (MACQUART).</p>	<p>Columba livia var. domestica (L.). id. id. id. id. Dryocopus martius martius (L.). — — — — Ardea purpurea purpurea L. Dendrocygna fulva (GMELIN). Sarkidiornis melanota (PENNANT). Plectropterus gambensis gambensis L. Fregata minor ridgwayi MATHEWS. Streptopelia semitorquata semitorquata (RÜPPEL). Columba livia var. domestica (L.). Pelacanus sp. —</p>	<p>Algérie. Natal. Iles Maurice. Estonie. Californie. Iles Philippines. Iles Philippines. Iles Philippines. Iles Philippines. Iles Philippines. Afrique orientale. Uganda. Uganda. Uganda. Iles Galapagos. Liberia. Cuba. Amérique du Sud. Amérique du Sud.</p>
<p>Myialgopsis trinotoni COOREMAN.</p>	<p><i>Trinoton luridum</i> NITZSCH.</p>	<p>Mergus merganser merganser L.</p>	<p>Belgique.</p>

(3) Les noms d'espèces de Diptères sont indiqués en caractères ordinaires, ceux des Mallophages sont imprimés en italiques.

(4) *Pseudolynchia canariensis* (MACQUART) 1839 = *maura* (BIGOT) 1885.

Trinoton luridum NITZSCH (Mallophage). Leur rostre, ainsi que les ancras des pattes de la première paire, étaient profondément insérés, latéralement, au niveau de l'articulation des deux premiers segments abdominaux de l'Insecte.

Ce Mallophage lui-même avait été recueilli par Ch. DUPONT sur un exemplaire de *Mergus merganser merganser* LINNÉ (Anatidae) tué à Fosses (Belgique), le 5-XII-1937.

Le type, ainsi que les paratypes, sont déposés dans la collection du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique.

*
**

Je crois utile de donner un tableau d'ensemble des espèces appartenant aux genres *Microlichus*, *Myialges* et *Myialgopsis*, avec indication des hôtes intermédiaires Insectes et, pour autant que le mentionne la littérature, des Oiseaux que ces derniers parasitent, ainsi que leur pays d'origine. (Voir pp. 8 et 9.)

Bien entendu, les localités de capture de ces Acariens parasites ne peuvent nous donner aucune idée de leur répartition géographique. Celle-ci, en effet, comme c'est le cas pour tout parasite strictement inféodé à un hôte déterminé, est en général identique à l'aire de dispersion de ce dernier, qu'il accompagne dans tous ses déplacements.

Dans le cas de *Myialgopsis trinotoni*, parasite obligatoire d'un Anatidae, soit directement pour une certaine période de son cycle, soit par l'intermédiaire constant ou temporaire d'un Mallophage de ces Oiseaux, on peut, a priori, avec une grande probabilité d'exactitude, lui assigner une aire géographique superposable à celle du Harle bièvre (*Mergus merganser* L.). D'autre part, comme il s'agit ici d'un Oiseau migrateur, la patrie de l'Acarien, à strictement parler, est limitée à l'aire de nidification de son hôte (2) ; c'est là seulement que le parasite peut assurer la continuité de son espèce en conformité avec ses exigences biologiques. Dans ce sens, *M. trinotoni*, appartiendrait vraisemblablement aux régions paléarctique et polaire arctique.

Il en va de même pour les autres espèces d'Acaridiae hyperparasites dont les aires de dispersion sont certainement beau-

(2) Cfr.: R. VERHEYEN, 1943, *Les Anatidae de Belgique*. (Patrimoine Mus. roy. Hist. nat. Belgique, 4^e éd., pp. 119-121.)

coup plus vastes que ne semblent l'indiquer les trop rares documents que nous possédons actuellement à leur sujet.

C'est ce que confirmeront sans doute les recherches systématiques futures sur cet intéressant groupe d'Acariens.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

MICROLICHUS.

1. TROUËSSART et NEUMANN, 1887, *Types nouveaux de Sarcoptides épidermiques et psoriques*. (Bull. Soc. Et. sci. Angers, 17^e année, pp. 134 et suiv.)
2. CANESTRINI, G., 1894, *Prospetto dell'Acarofauna italiana*. (Padova, 1894, Parte VI, pp. 824-825.)
3. BERLESE, A., 1897, *Acari, Myriopoda et Scorpiones hucusque in Italia reperta*. (Padova, Fasc. 84, N^o 5, Table 32.)
4. CANESTRINI, G., 1899, *Tierreich*. (Berlin, 1899, vol. 7, p. 131.)
5. SPENCER, G. J., 1928, *External parasites on certain birds of British Columbia*. (The Canadian Ent., vol. LX, n^o 11, p. 257.)
6. COLLART, A., 1934, *A propos d'un Acarien, Microlichus uncus VITZTHUM, parasite de l'Ornithomyia fringillina CURTIS (Dipt. Hippoboscidae)* (Bull. Mus. roy. Hist. nat. Belg., tome X, n^o 1, pp. 1-6.)
7. VITZTHUM, H. G., 1934, *Microlichus uncus* n. sp. (Bull. Mus. roy. Hist. nat. Belg., tome X, n^o 12, pp. 1-20.)
8. THOMPSON, G. B., 1936, — 2) *A new record of Microlichus uncus VITZTHUM*. (Ann. Mag. Nat. Hist. London, tome 18, sér. X, n^o 104, pp. 319-320.)
9. VITZTHUM, H. G. 1940-1943 in H. G. BRONNS, *Klassen und Ordnungen des Tierreichs*, vol. V, part. IV, liv. 5, Acarina, pp. 643, 703 et 898.

MYIALGES.

10. SERGENT et TROUËSSART, E. L., 1907, *Sur un nouveau type de Sarcoptide (Myialges anchora) parasite des Diptères pupipares*. (C. R. Soc. Biol., Paris, tome LXII, p. 443.)
11. SPEISER, P., 1910, *Diptera, Pupipara. Anhang*. in Exped. zool. suédoise au Kilimandjaro-Meru en Afrique orientale, 1905-1906, tome 2, part. 10, 1, p. 9.
12. FERRIS, G. F., 1928, *The Genus Myialges*. (Entom. News, vol. XXXIX, n^o 5, pp. 137-140.)

13. BEQUAERT, J. C., 1933, *The Hippoboscidae of the Galapagos Archipelago with an appendix on the Tabanidae.* (Proc. California Acad. Sci., sér. 4, vol. XXI, n° 11, pp. 131-138.)
14. OUDEMANS, A. C., 1935, *Description de Myialges anchora* SERGENT et TROUSSERT, 1907. (Ann. Parasit. Paris, tome 13, n° 1, pp. 5-11.)
15. THOMPSON, G. B., 1936, 1) *Some new Records of the Occurrence of Myialges spp.* (Op. cit., pp. 315-316.)
16. VITZTHUM, H. G., 1940-1943 (op. cit., pp. 644-703, 890).

ADDENDUM.

Cette note était sous presse lorsque j'ai eu connaissance d'une communication de A. HENRY et J. GUILHON relative à un cas de Gale déplumante provoquée par *Microlichus avus* TROUSSERT chez le Serin.

C'est la première fois qu'on observe le rôle pathogène grave d'un Acarien de ce genre; le fait mérite d'être souligné.

Il convient donc d'ajouter le Serin parmi les hôtes de *Microlichus avus* dans le tableau des pages 8 et 9.

On complètera aussi l'Index bibliographique :

- 8^{bis}. HENRY, A. et GUILHON, J., 1939, *Gale déplumante déterminée par Microlichus avus* TROUSSERT, chez un Serin. (C. R. Soc. Biol., Paris, 130, 5, pp. 431-432.)

MUSÉE ROYAL D'HISTOIRE NATURELLE DE BELGIQUE.