

ACARIENS PARASITES DES VOIES RESPIRATOIRES
DES PSITTACIFORMES

par A. FAIN

La présente note est consacrée à l'étude des acariens parasitant les fosses nasales et les poumons des Psittaciformes. Elle comprend notamment la description de deux espèces nouvelles que nous avons découvertes récemment chez deux petits perroquets provenant l'un d'Asie, l'autre d'Afrique.

MESOSTIGMATA

RHINONYSSIDAE

Genre *Sternostoma* BERLESE et TROUESSART, 18891. *Sternostoma tracheacolum* LAWRENCE, 1948.Syn.: *Agapornyssus faini* GRETILLAT, CAPRON et BRYGOO, 1959.

Des spécimens de cette espèce ont été découverts par GRETILLAT, CAPRON et BRYGOO [1959] dans les poumons d'une perruche *Agapornis cana* (GMELIN), et décrits sous le nom de *Agapornyssus faini*. Nous avons montré récemment (FAIN, 1960 a) que le genre *Agapornyssus* n'était pas différenciable du genre *Sternostoma*, et que d'autre part (FAIN et HYLAND, 1962) *Sternostoma faini* devait tomber en synonymie de *S. tracheacolum*.

Au British Museum nous avons vu des spécimens de *S. tracheacolum* provenant d'*Agapornis* sp.

Signalons enfin que *S. tracheacolum* a été trouvé par nous dans les poumons d'une perruche *Melopsittacus undulatus* (SHAW), morte au Jardin Zoologique d'Anvers (FAIN et HYLAND, 1962).

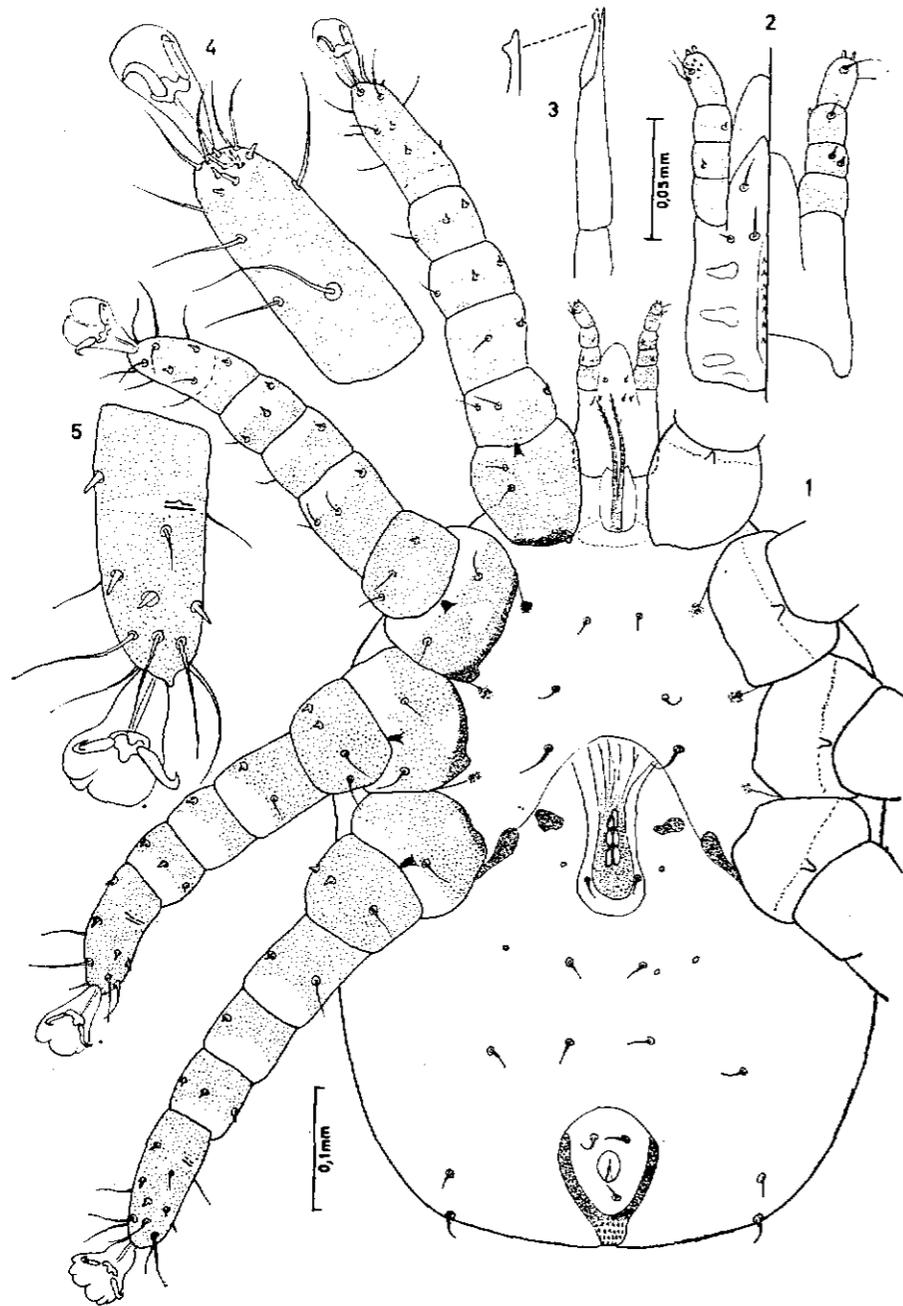
Genre *Mesonyssoides* FAIN et NADCHATRAM, 19622. *Mesonyssoides psittaculae* sp. nov.

Récemment nous avons créé le genre *Mesonyssoides* pour un curieux Rhinonyssidé qui avait été récolté chez un oiseau de la famille Capitonidae originaire de Malaisie (FAIN et NADCHATRAM, 1962). La nouvelle espèce que nous décrivons ici et qui provient d'un petit perroquet asiatique se rattache également à ce genre. Elle présente en effet les caractères essentiels du genre *Mesonyssoides*, et notamment des doigts chélicéraux bien formés et relativement longs, et un tritosternum bien développé bifurqué en deux lacinae et avec une base renforcée par deux ailerons membraneux. Elle se différencie du genotype *M. malayi* FAIN et NADCHATRAM, par divers caractères et notamment la présence de deux écussons opisthosomaux paramédians, l'aspect vestigial de l'écusson sternal, la chaetotaxie plus faible etc...

FEMELLE (holotype) (fig. 1-6) : les mensurations que nous donnons ici s'appliquent à deux paratypes et à l'holotype; celles de l'holotype sont placées entre parenthèses* : LID=553 et 554 (630); WID=382 et 393 (460); LPP=267 et 250 (258); WPP=324 et 313 (336); LOP (=l'un des deux écussons opisthosomaux)=118 et 120 (126); WOP=80 et 84 (71 à 78); LGP=133 et 137 (143); WGP=44 et 45 (43); LAP=96 et 105 (110); WAP=76 et 76 (78); LG=141 et 145 (147); WG=68 et 84 (72); LP=72 et 72 (75); LCH=112 et 110 (114); LCh=32 et 35 (33); WCH=13 et 16 (15); LLeg I=359 (420); LLeg IV=416 (444); WLeg I=68 (69); WLeg IV=61 (65).

Espèce relativement trapue. *Face dorsale* : il y a un écusson podosomal bien chitinisé portant 6 paires de poils parmi lesquels les 3 paires paramédianes sont plus longues et plus fortes que les latérales. La paire paramédiane postérieure est située sur le bord postérieur de l'écusson et mesure de 25 à 30 μ . Il y a deux écussons opisthosomaux symétriques plus longs que larges et portant chacun un poil du côté postéro-interne. La région pygidiale porte deux petites bandes chitinisées paramédianes, probablement

* Pour la signification des abréviations voir nos travaux précédents par exemple FAIN et HYLAND, 1962, et FAIN, 1962. Toutes les dimensions sont en microns.



des vestiges d'un écusson pygidial. Il n'y a pas d'épines pygidiales mais un peu en arrière de ces restes d'écusson pygidial il y a 2 poils semblables aux autres poils opisthosomaux. Stigmate situé à hauteur de la coxa III, avec pérित्रème relativement court (lon-

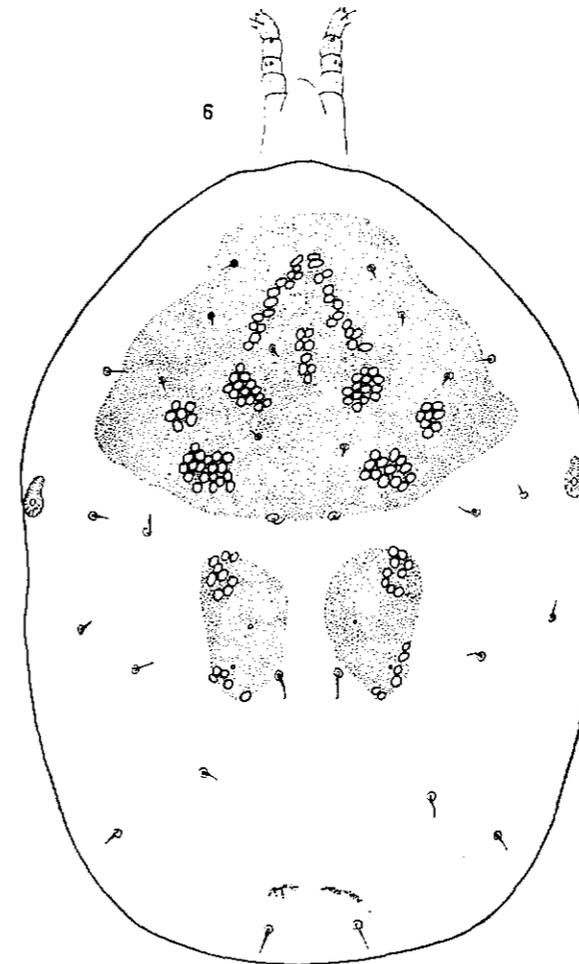


FIG. 6. — *Mesonyssoides psittaculae* sp. nov. Femelle en vue dorsale.

FIG. 1-5. — *Mesonyssoides psittaculae* sp. nov. Femelle en vue ventrale (1); gnathosoma (2); chelicère (3); tarse I vu dorsalement (4); tarse IV vu ventralement (5).

gueur totale : 33 μ , largeur maximum : 23 μ). *Face ventrale* : chez un paratype il y a des restes d'un écusson sternal alors que chez l'holotype on ne trouve plus trace de celui-ci. Tritosternum ayant la même structure que chez *Mesonyssoides malayi* FAIN et NADCHATRAM, mais peu chitinisé. Les lacinae arrivent approximativement jusqu'à la base des palpes. Écusson génital relativement étroit portant 2 poils longs d'environ 15 à 20 μ . Écusson anal ovalaire renforcé latéralement et en arrière par une bande chitinisée; cribrum étroit; anus situé légèrement en avant du milieu de l'écusson, les 2 poils jumelés loin en avant de l'anus. Gnathosoma terminal; palpes dépourvus de fourche; dents deutosternales sur une simple rangée longitudinale, au nombre de 7. Les 2 poils hypostomaux postérieurs sont placés sur une ligne transversale alors que chez le genotype *M. malayi* le poil interne est toujours plus antérieur que le poil externe. *Chélicères* comme chez le genotype, le doigt mobile porte également une petite dent en position subapicale. Rapport LCH/LCh=3,4. Pattes relativement longues et fortes. Il n'y a pas de saillie triangulaire sur le bord antérieur de la coxa II. Toutes les griffes sont moyennement développées, de forme normale et ont approximativement la même longueur (24 à 28 μ); une ventouse bien développée est présente à toutes les pattes.

MÂLE (allotype): dimensions: LID=500; AVId=362; LPP=248; WPP=305; LOP (d'un des deux écussons)=106; AVOP=80; LAP=91; WAP=76; LG=120; WG=71; LP=61. *Face dorsale* comme chez la femelle. *Face ventrale*: il n'y a pas d'épaississement chitineux autour de l'orifice sexuel, mais un petit écusson sternal à bords peu distincts (19 à 25 μ de long pour 27 à 36 μ en largeur) est visible en dedans et en arrière de la première paire des poils sternaux. Écusson ventral irrégulièrement chitinisé long de 120 μ , large de 70 μ environ, nettement séparé de l'écusson sternal.

Hôte et localité: dans les fosses nasales d'un *Psittacula cyano-*

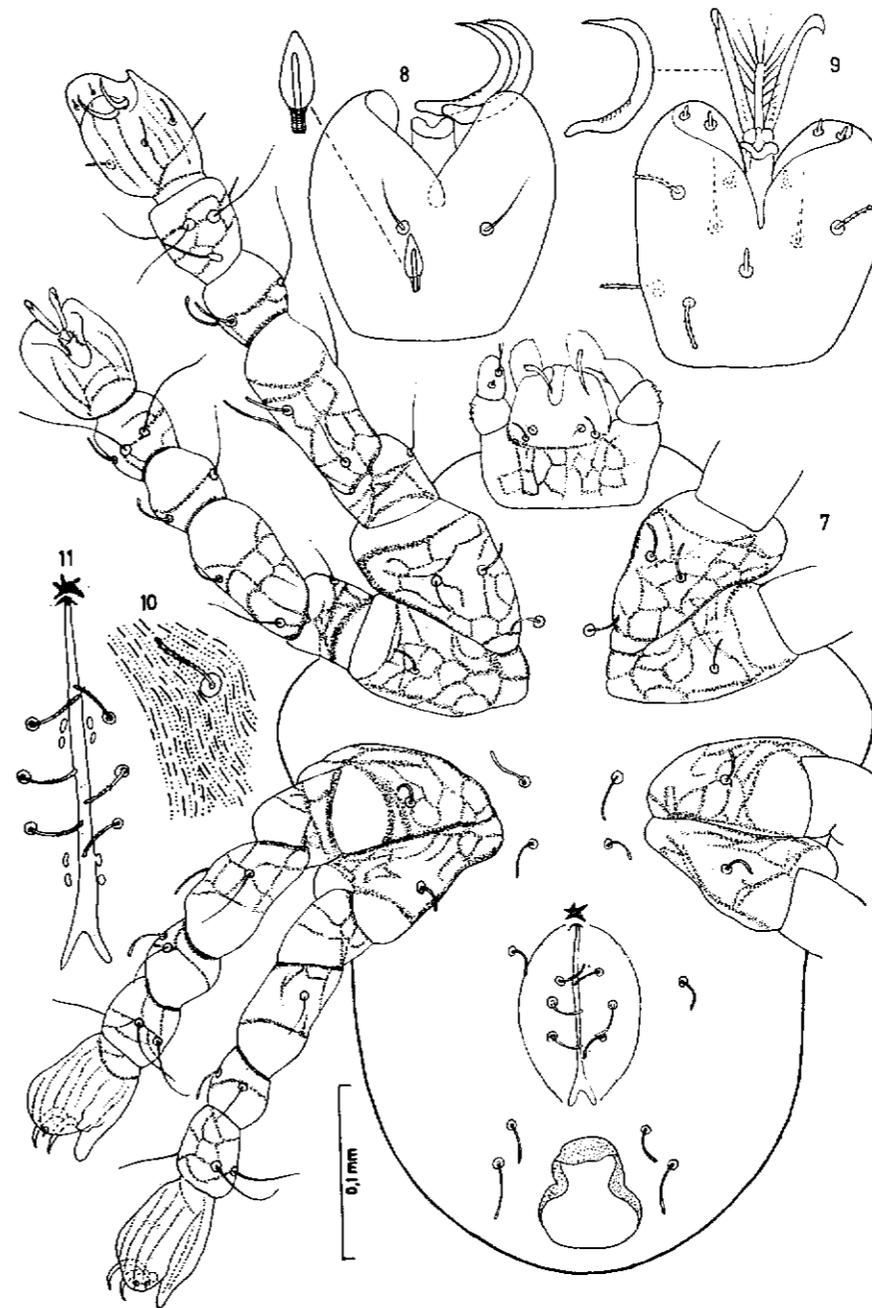


FIG. 7-II. — *Neoboydaia psittaculæ* sp.nov. Femelle vue ventralement (7); tarse II vu dorsalement montrant le solenidion couché dans une dépression (8); tarse I vu dorsalement (9); cuticule de la région ventrale (10); fente génitale agrandie montrant les (?) ventouses vestigiales (11).

cephala (L.) provenant d'Inde méridionale et mort à Anvers le 18 mai 1962.

Types : holotype et allotype à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique; deux paratypes femelles et deux nymphes dans la collection de l'auteur.

TROMBIDIFORMES

EREYNETIDAE

Genre *Neoboydaia* FAIN, 1958

3. *Neoboydaia psittaculac* sp. nov.

Cette nouvelle espèce se distingue des deux autres espèces connues dans ce genre : *N. philomachi* FAIN, 1956 et *N. galachrysiac* FAIN, 1961, par la structure différente de la chaetotaxie et notamment par la réduction considérable des poils sur les tarses des pattes.

FEMELLE (holotype) (fig. 7-13) : l'idiosoma (gnathosoma non compris) est long de 480 et large au maximum de 366 μ (chez 2 paratypes : 540 \times 343 μ et 670 \times 500 μ , ce dernier exemplaire est une femelle ovigère fortement aplatie). La cuticule est très finement striée-punctuée et chaque strie présente en outre des épaisissements linéaires irrégulièrement espacés (fig. 10). *Face dorsale* : Il n'y a pas d'yeux, mais un peu en avant et en dehors des sensillae il y a une petite zone ovale où la striation est moins marquée (= vestiges oculaires?). Sensillae en forme de poil simple, longues de 50 à 60 μ . La cuticule forme autour de la base des sensillae des stries concentriques et sous cette cuticule on distingue l'ébauche d'un petit réseau chitineux. Poils dorsaux : il y a une paire de très courts poils présensillaires et 6 rangées de poils postsensillaires : 2-4-2-2-4-2 ; ces poils postsensillaires mesurent de 35 à 44 μ de long, ils sont cylindriques, la plupart sont légèrement recourbés, et ils sont très finement dentés dans les $\frac{2}{3}$ apicaux comme chez les deux autres espèces du genre. *Face ventrale* : poils coxaux : 2-1-1-1 ; poils intercoxaux antérieurs = 2, postérieurs = 2-2 ou 2-1. Poils génitaux : au nombre de 4 paires : une paire est située en avant et légèrement en dehors de la fente génitale et 3 paires le long de cette fente. Poils para-anaux : 2 paires. Tous ces poils ont la même forme et la même structure que les poils dorsaux ; leur longueur varie entre

20 μ (certains poils coxaux) et 42 μ (poils anaux postérieurs). Fente génitale longue de 105 μ , mais le spécimen est légèrement rétracté (paratypes 114 μ et même 181 μ chez un exemplaire aplati) ; son angle antérieur est renforcé par un petit sclérite. En arrière les

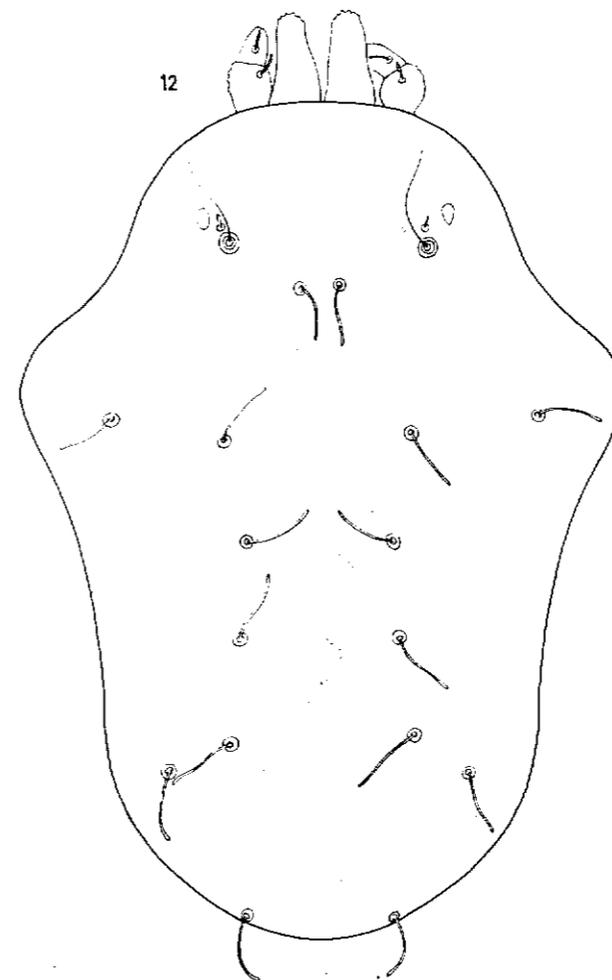


FIG. 12. — *Neoboydaia psittaculac* sp. nov. Femelle vue dorsalement.

2 lèvres s'écartent légèrement. Notons qu'il existe sur la face profonde des lèvres génitales 4 paires de petites formations arrondies ou ovales ressemblant à des ventouses rudimentaires (fig. 11). Anus volumineux entouré d'une sorte de volet membraneux.

Gnathosoma (fig. 13) : sa face ventrale porte un réseau bien marqué et 2 paires de courts poils. Palpes formés de 2 articles libres, l'article basal est approximativement globuleux et porte un poil dorsal; le tarse palpal est plus long que large et porte 2 poils et

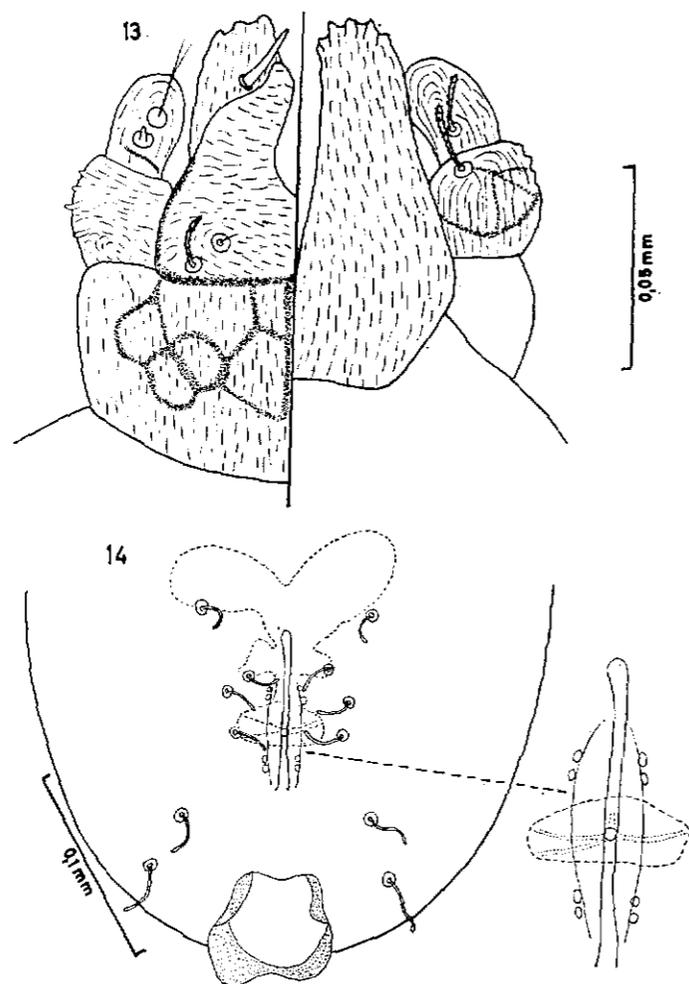


FIG. 13-14. — *Neoboydaia psittaculæ* sp. nov. Gnathosoma de la femelle (13) et région génitale du mâle (14).

un solenidion. *Pattes* : il y a un réseau de lignes sous-cuticulaires bien marqué sur tous les segments. Chaetotaxie : *trochanters* (de I à IV) : 1-1-0-0; *fémurs* : 4-3-2-2-; *genu* : 4-4-3-3; *tibia* :

5-3-3-3; *tarses* : poils très peu distincts, très transparents, la plupart très courts portant quelques courtes dents. Tarse I avec 4 poils ventraux, 4 poils dorsaux plus longs et 4 poils latéraux très courts disposés autour de la fossette des griffes. Il y a aussi du côté dorsal un court solenidion dressé. Tarse II : apparemment avec 10 poils et un solenidion dorsal, ce dernier est couché dans une petite gouttière (fig. 8); tarse III et IV : 7 poils. Tous les tarses sont renflés en forme d'entonnoir évasé apicalement. Le tibia I porte l'organe ereynetal de forme triangulaire et situé dans la moitié basale du tibia. Griffes bien développées. Pulvilles entiers.

MÂLE (allotype) (fig. 14) : le dimorphisme sexuel est très peu marqué. Le mâle ne diffère de la femelle que par des caractères peu importants. Ce sont notamment : 1° les dimensions plus petites du corps; 2° l'absence de sclérite à l'angle antérieur de la fente génitale; 3° la longueur plus petite de la fente génitale; 4° la présence à l'intérieur du corps et un peu en avant de la fente génitale d'une masse granuleuse de forme et de dimensions assez variable, uni ou bilobée, et qui paraît être le testicule; 5° la présence au fond de la fente génitale d'une armature génitale très peu chitinisée et peu distincte et qui est en continuité avec la masse testiculaire. L'allotype est long (gnathosoma non compris) de 452 μ , large au maximum de 316 μ (chez deux paratypes : 416 \times 298 μ et 390 \times 330 μ). *Face dorsale* comme chez la femelle. *Sensillae* longues de 50 à 60 μ . Poils postsensillaires longs de 34 à 40 μ . *Face ventrale* comme chez la femelle, mais la fente est plus courte (75 μ chez le type; 70 à 85 μ chez deux paratypes). Testicule bilobé chez le type et un paratype (globuleux chez un autre paratype). En profondeur et à hauteur de l'orifice sexuel qui est situé vers le milieu de la zone génitale proprement dite, il y a une zone allongée transversalement et qui contient des formations faiblement chitinisées (=pénis?). *Gnathosoma* et *pattes* comme chez la femelle.

Hôte et localité : fosses nasales chez deux exemplaires de *Psittacula krameri* (SCOPOLI) provenant d'Abyssinie, et morts à Anvers le 8 mai 1962.

Types : holotype (M.T. n° 119793) et allotype (M.T. n° 119794) au Musée royal de l'Afrique Centrale à Tervueren. Un paratype femelle à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique; 15 paratypes femelles et deux mâles dans la collection de l'auteur.

Liste des acariens nasicoles des Psittaciformes
(Psittacidae)

(N.B.: nous avons suivi ici, pour les hôtes, la nomenclature de J.J. PETERS : « Check-list of Birds of the world »).

Hôte	Origine	Acarien parasite	Sous-ordre et famille de l'acarien	Auteur
PSITTACIDAE :				
<i>Psittacula krameri</i> (SCOPOLI).	Abyssinie	<i>Neoboyaia psittaculæ</i> sp. nov.	Trombidiformes : Ereynetidae	Présent travail
<i>Psittacula cyanocephala</i> (L.).	Inde méridionale	<i>Mesonyssoides psittaculæ</i> sp. nov.	Mesostigmata : Rhinonyssidae	Présent travail
<i>Poicephalus meyeri</i> (CRETZSCHMAR)	Ruanda-Urundi	<i>Cytodites psittaci</i> FAIN, 1960	Sarcoptiformes : Cytoditidae	FAIN, 1960
<i>Pionites melanocephala</i> (L.).	Pérou	<i>Boyaia (Boyaia) psittaci</i> FAIN et MORTELMANS, 1959	Trombidiformes : Ereynetidae	FAIN et MORTELMANS, 1959
<i>Melopsittacus undulatus</i> (SHAW)	en captivité	<i>Sternostoma tracheacolum</i> LAWRENCE, 1948	Mesostigmata : Rhinonyssidae	FAIN et HYLAND, 1962
<i>Agapornis cana</i> (GMELIN)	Madagascar	<i>Sternostoma tracheacolum</i> (= <i>Agapornyssus faini</i>) GRÉILLAT, CAPRON et BRYGOO, 1959	Mesostigmata : Rhinonyssidae	FAIN et HYLAND, 1962 GRÉILLAT, CAPRON BRYGOO, 1959
<i>Agapornis</i> sp.	?	<i>Sternostoma tracheacolum</i> LAWRENCE, 1948	Mesostigmata : Rhinonyssidae	FAIN et HYLAND, 1962

Genre *Boyaia* WOMERSLEY, 1953

4. *Boyaia (Boyaia) psittaci* FAIN et MORTELMANS, 1959.

Cette espèce a été décrite des fosses nasales d'un petit perroquet *Pionites melanocephala* (L.) originaire du Pérou et mort au Jardin zoologique d'Anvers le 21 mai 1959.

Types : à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique.

SARCOPTIFORMES

CYTODITIDAE

Genre *Cytodites* MEGNIN, 1877

5. *Cytodites psittaci* FAIN, 1960.

Nous avons décrit cette espèce d'après des spécimens découverts dans le poumon d'un perroquet *Poicephalus meyeri* (CRETSCHMAR) du Ruanda-Urundi, le 10 septembre 1955.

Types : au Musée royal de l'Afrique Centrale à Tervuren.

BIBLIOGRAPHIE

- FAIN A., 1956, Nouvelles observations sur les Acariens de la famille Speleognathidae parasites des fosses nasales chez les batraciens, les oiseaux et les mammifères (*Ann. Parasitologie*, 31 : 643-662).
- FAIN A. et MORTELMANS, 1959, Acariens nasicoles nouveaux chez un Manchot d'Humboldt et un perroquet sud-américain (*Bull. Soc. Roy. Zool. Anvers* (12) : 13-18).
- FAIN A., 1960, Révision du genre *Cytodites* (MEGNIN) et description de deux espèces et un genre nouveaux dans la famille Cytoditidae OUDERMANS (*Acarologia*, II (2) : 238-249).
- FAIN A., 1960a, *Rallinyssus gallinulae* n.sp. et *Rallinyssoides* n.g., parasites de Rallidae, avec une clé des Rhinonyssidae (*Bull. Ann. Soc. Roy. Ent. Belg.*, 96 (XI-XII) : 293-302).
- FAIN A., 1961, Diagnose de deux Acariens nasicoles nouveaux (*Rev. Zool. et Bot. Afr.*, LXIII (1-2) : 128-130).
- FAIN A., 1962, Les Acariens nasicoles des Oiseaux de Belgique. I. Deux espèces nouvelles de Rhinonyssidés (Mesostigmata) avec une liste des espèces connues de Belgique (*Bull. Ann. Soc. Roy. Ent. Belg.* : sous presse).
- FAIN A. et HYLAND, 1962, The Mites parasitic in the Lungs of Birds. The variability of *Sternostoma tracheacolum* LAWRENCE. Sous presse.
- FAIN A. et NABCHATRAN, 1962, Acariens nasicoles de Malaisie. II. Rhinonyssidae (Mesostigmata) et Turbinoptidae (Sarcoptiformes). Sous presse.