

(Rev. Zool. Bot. Afr., LXX, 1-2).

(A paru le 30 septembre 1964).

Nouveaux Rhinonyssidae et Ereynetidae
parasites nasicoles d'Oiseaux
(Acarina: Mesostigmata et Trombidiformes)

PAR A. FAIN

Nous décrivons ici cinq nouvelles espèces d'Acariens découvertes par nous dans les fosses nasales d'Oiseaux originaires de diverses régions du globe.

MESOSTIGMATA

RHINONYSSIDAE TROUSSERT, 1895

1. *Rhinonyssus belenopteri* sp. n. — Fig. 1-4.

Espèce proche de *Rhinonyssus himantopus* STRANDTMANN 1951, par la grande dimension du scutum empiétant largement sur l'opisthosoma. Elle se distingue de cette espèce par les caractères suivants: 1) poils opisthosomaux ventraux postérieurs plus nombreux (38 à 46 pour environ 20 chez *R. himantopus*), plus épais et plus longs (45 à 60 μ pour environ 20 à 30 μ chez *R. himantopus*) et disposés aussi bien latéralement que dans la région médiane de l'opisthosoma; 2) idiosoma plus petit; 3) pattes proportionnellement plus longues et plus fines; 4) épines palpaes plus fortes; 5) écusson sternal plus grand portant les 6 poils sternaux; 6) chez le mâle l'étranglement médian de l'écusson sternogénital est nettement plus marqué.

FEMELLE (holotype) (fig. 1-4)* Lld 642 (645); Wld 462 (450); LPP 528 (510); WPP 402 (390); LG 168 (162); WG 120 (117); LP 62 (66); LCH (chez un paratype) 126; largeur maximum de la base des chélicères

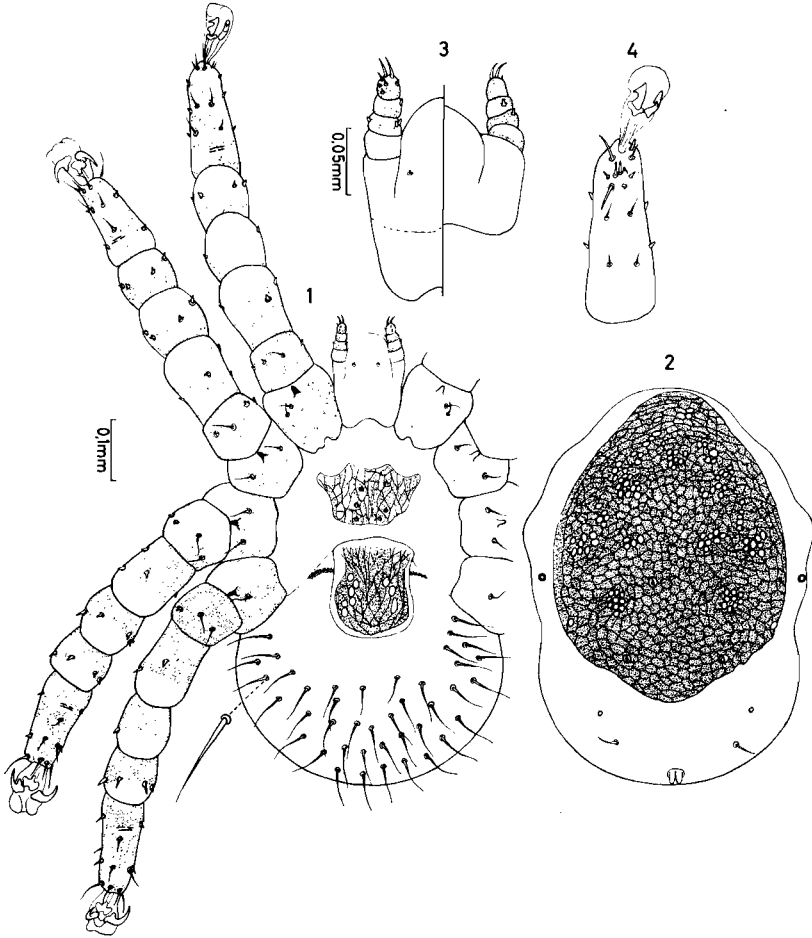


Fig. 14. — *Rhinonyssus belenopteri* sp. n., femelle en vue ventrale (1) et dorsale (2); gnathosoma (3), tarse I vu dorsalement (4).

30 et 27 (paratypes); LCh 30 et 27 (paratypes); LSP 100 (105); WSP 150 (160); LGP 168 (150); WGP 150 (145); LLeg I 630 (640); LLeg IV 620 (600).

(*) Les dimensions sont en microns. Entre parenthèses les dimensions d'un paratype.

Écusson sternal portant les 6 poils sternaux. Anus subterminal dorsal, dépourvu d'écusson et de poils adanaux. Poils opisthosomaux ventraux au nombre de 42 (38 à 46 chez 3 paratypes); ils sont forts et ont une base dilatée. La plupart mesurent de 55 à 60 μ , les plus courts de 45 à 50 μ . Poils coxaux très fins et courts à base dilatée en cône. Écusson génital presque aussi large que long. Pattes: griffes I fortement modifiées, griffes II à IV fortes et normalement recourbées.

Hôte et localité: fosses nasales d'un *Belenopterus chilensis* (MOLINA) originaire du Chili et mort à Anvers. Un seul oiseau était parasité pour 6 examinés.

Types: holotype à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique; paratypes (8 femelles et 3 mâles) dans la collection de l'auteur.

2. *Ptilonyssus certhiaticola* sp. n. — Fig. 5-9.

Cette espèce présente 3 écussons médians sur la face dorsale de l'idiosoma. Elle appartient donc au groupe « *triscutatus* ». Elle se distingue des autres espèces de ce groupe par la présence de 4 très fortes et longues épines sur l'écusson opisthosomal et de 4 épines fortes mais plus petites que les précédentes sur l'écusson podosomal. Ce dernier caractère la différencie notamment de *P. ailuroedi* DOMROW, 1964, chez laquelle l'écusson podosomal, plus petit, ne porte que des poils courts. Notons aussi que l'écusson anal porte 3 poils (le poil postanal manque chez *P. ailuroedi*) et que l'écusson pygidial est beaucoup plus développé.

FEMELLE (holotype) (fig. 5-9): Lld 635 (822 et 900); Wld 300 (360 et 350); LPP 238 (246 et 249); WPP 222 (234 et 240); LOP 75 (87 et 78); WOP 120 (126 et 105); LpP 84; WpP 60; LSP 115; WSP 63; LGP 150 (150); WGP 60 (60); LAP 120 (120); WAP 63 (60); LG 186; WG 87; LP 93; LCH 198; longueur du bulbe 90; épaisseur du bulbe 21.

Face dorsale: écussons dorsaux dépourvus de réseau. Écusson podosomal subcirculaire à bords plus ou moins lobés, portant 10 poils épineux petits et courts et 6 poils nettement plus forts. Écusson opisthosomal portant 4 fortes épines longues de 75 μ environ. La cuticule molle de l'opisthosoma porte encore un certain nombre de poils ou épines inégaux, la plus longue de ces épines mesure environ 50 μ . *Face ventrale*: il y a un écusson sternal relativement bien chitinisé et portant la paire de poils sternaux antérieurs et 2 paires de pores lyriformes. Anus grand, situé dans la partie antérieure de l'écusson; les poils jumelés de part et d'autre de l'anus, le 3^e poil loin en arrière

de l'anus. *Gnathosoma*: il y a environ 10 épines deutosternales disposées sur une ligne longitudinale. Chélicères à doigts très courts et à bulbe relativement peu renflé. Fourche palpale pas observée. *Pattes*: coxae II prolongées vers l'avant par une saillie en pointe émoussée.

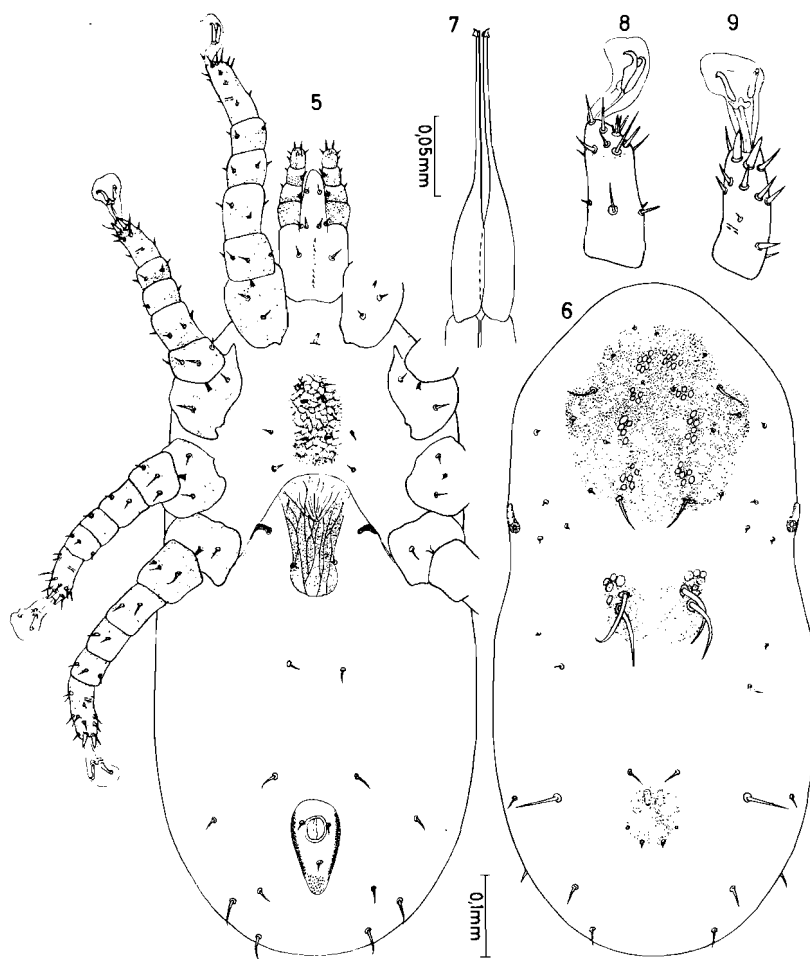


Fig. 5-9. — *Ptilonyssus certhiaticola* sp. n., femelle vue ventralement (5) et dorsalement (6); chélicères (7), tarse I dorsalement (8) et IV ventralement (9).

Cette saillie manque unilatéralement sur 2 paratypes. Griffes I normales. Tarses II à IV portant 2 fortes épines ventroapicales nettement plus épaisses que les autres poils tarsaux.

Écusson sternal portant les 6 poils sternaux. Anus subterminal dorsal, dépourvu d'écusson et de poils adanaux. Poils opisthosomaux ventraux au nombre de 42 (38 à 46 chez 3 paratypes); ils sont forts et ont une base dilatée. La plupart mesurent de 55 à 60 μ , les plus courts de 45 à 50 μ . Poils coxaux très fins et courts à base dilatée en cône. Écusson génital presque aussi large que long. Pattes: griffes I fortement modifiées, griffes II à IV fortes et normalement recourbées.

Hôte et localité: fosses nasales d'un *Belenopterus chilensis* (MOLLNA) originaire du Chili et mort à Anvers. Un seul oiseau était parasité pour 6 examinés.

Types: holotype à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique; paratypes (8 femelles et 3 mâles) dans la collection de l'auteur.

2. *Ptilonyssus certhiaticola* sp. n. — Fig. 5-9.

Cette espèce présente 3 écussons médians sur la face dorsale de l'idiosoma. Elle appartient donc au groupe « *triscutatus* ». Elle se distingue des autres espèces de ce groupe par la présence de 4 très fortes et longues épines sur l'écusson opisthosomal et de 4 épines fortes mais plus petites que les précédentes sur l'écusson podosomal. Ce dernier caractère la différencie notamment de *P. ailuroedi* DORROW, 1964, chez laquelle l'écusson podosomal, plus petit, ne porte que des poils courts. Notons aussi que l'écusson anal porte 3 poils (le poil postanal manque chez *P. ailuroedi*) et que l'écusson pygidial est beaucoup plus développé.

FEMELLE (holotype) (fig. 5-9): Lld 635 (822 et 900); Wld 300 (360 et 350); LPP 238 (246 et 249); WPP 222 (234 et 240); LOP 75 (87 et 78); WOP 120 (126 et 105); LpP 84; WpP 60; LSP 115; WSP 63; LGP 150 (150); WGP 60 (60); LAP 120 (120); WAP 63 (60); LG 186; WG 87; LP 93; LCH 198; longueur du bulbe 90; épaisseur du bulbe 21.

Face dorsale: écussons dorsaux dépourvus de réseau. Écusson podosomal subcirculaire à bords plus ou moins lobés, portant 10 poils épineux petits et courts et 6 poils nettement plus forts. Écusson opisthosomal portant 4 fortes épines longues de 75 μ environ. La cuticule molle de l'opisthosoma porte encore un certain nombre de poils ou épines inégaux, la plus longue de ces épines mesure environ 50 μ . *Face ventrale*: il y a un écusson sternal relativement bien chitinisé et portant la paire de poils sternaux antérieurs et 2 paires de pores lyriformes. Anus grand, situé dans la partie antérieure de l'écusson; les poils jumelés de part et d'autre de l'anus, le 3^e poil loin en arrière

I à III portent 2 poils très inégaux, l'antérieur étant beaucoup plus petit que le postérieur. Coxae II à IV avec élevures arrondies très marquées. Des dents mousses assez peu développées sont visibles sur la face antérieure des coxae III et IV.

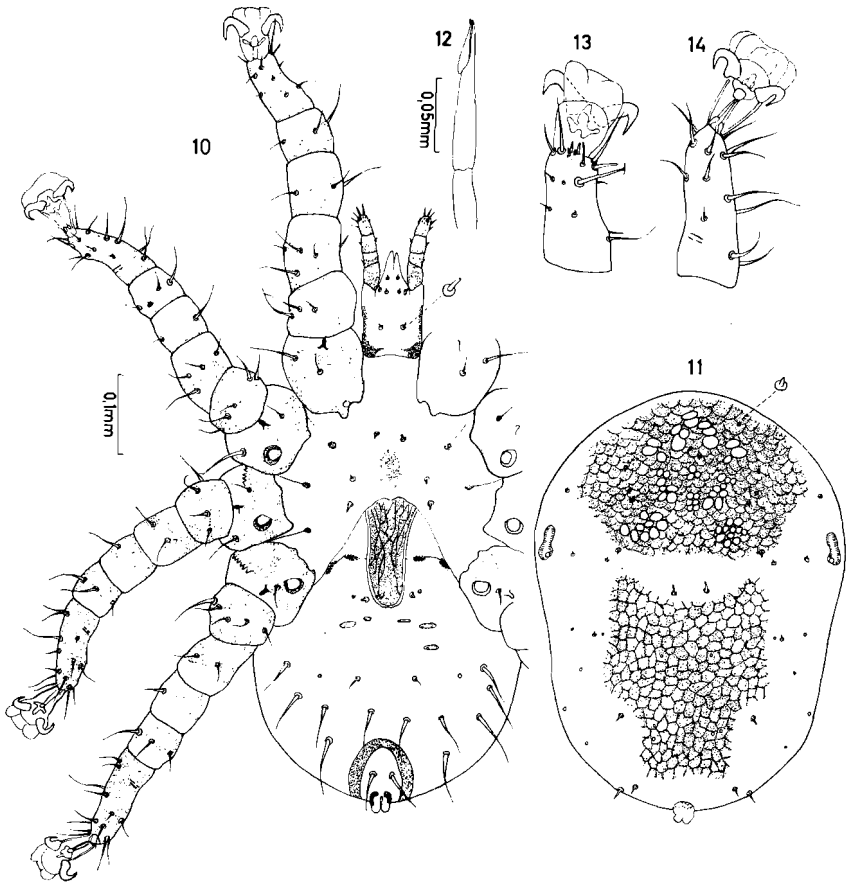


Fig. 10-14. — *Mesonyssus geopeliae* sp. n., femelle vue ventralement (10) et dorsalement (11); chélicère (12); tarsi I vu dorsalement (13) et IV ventralement (14).

Hôte et localité: fosses nasales d'un *Geopelia striata* (L.) originaire de Malaisie et mort à Anvers peu de temps après son arrivée dans cette ville (janvier 1964).

Types: cette espèce n'est représentée que par l'holotype femelle et un paratype nymphe, tous deux déposés à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique.

Hôte et localité: fosses nasales d'un *Certhiaxis cinnamomea* (GME-LIN) (Furnariidae) originaire du Brésil et mort à Anvers en janvier 1964.

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

3. *Mesonyssus geopoliae* sp. n. — Fig. 10-14.

Cette espèce appartient au groupe « melloi » lequel est caractérisé par la forme de l'écusson opisthosomal nettement plus étroit que le corps et rétréci dans sa moitié postérieure et par le grand développement des griffes tarsales I à IV. C'est de *M. melloi* CASTRO, 1948 et de *M. melloi streptopeliae* FAIN, 1962 qu'elle se rapproche le plus par la plupart des caractères. Elle s'en distingue cependant par: 1) la structure de l'écusson anal lequel est bordé latéralement et en avant par une épaisse bande chitineuse; la situation plus postérieure de l'anus (dans la moitié postérieure de l'écusson); le plus grand développement des poils jumelés anaux et l'absence du poil anal postérieur; 2) la disposition différente des poils opisthosomaux ventraux, au nombre de 11 poils longs et forts et 6 poils beaucoup plus petits; 3) le développement plus grand des griffes tarsales I par rapport aux griffes II à IV.

FEMELLE (holotype) (fig. 10-14): LID 546; Wld 360; LPP 180; WPP 261; LOP 237; WOP 195; LGP 120; WGP 40; LG 165; WG 69; LP 87; LCH 135; LCh 36; largeur maximum des chélicères 15.

Face dorsale: les écussons dorsaux présentent un réseau de lignes bien marqué. Scutum portant 6 paires de petites épines, les deux épines postérieures étant situées l'une sur le bord postérieur de l'écusson, l'autre immédiatement en arrière de l'écusson. Ecusson opisthosomal dépourvu de poils ou d'épines, à bord antérieur fortement excavé et à bord postérieur plus ou moins droit. Cet écusson présente sa plus grande largeur vers son milieu. Il se rétrécit brusquement au niveau de son tiers postérieur. *Face ventrale*: la paire antérieure de poils sternaux est largement séparée des autres poils sternaux. Une petite zone non striée et granuleuse est visible en dedans des poils sternaux. Ecusson anal bordé par une large bande chitinisée; un petit cribrum est présent; poils jumelés forts, longs d'environ 30 μ ; poil postanal absent. Poils opisthosomaux au nombre de 13 paires dont 2 paires (l'antérieure et la postérieure) courtes et faibles (12 à 15 μ); les autres paires plus fortes et longues de 45 à 60 μ . *Pattes*: les coxae

I à III portent 2 poils très inégaux, l'antérieur étant beaucoup plus petit que le postérieur. Coxae II à IV avec élevures arrondies très marquées. Des dents mousses assez peu développées sont visibles sur la face antérieure des coxae III et IV.

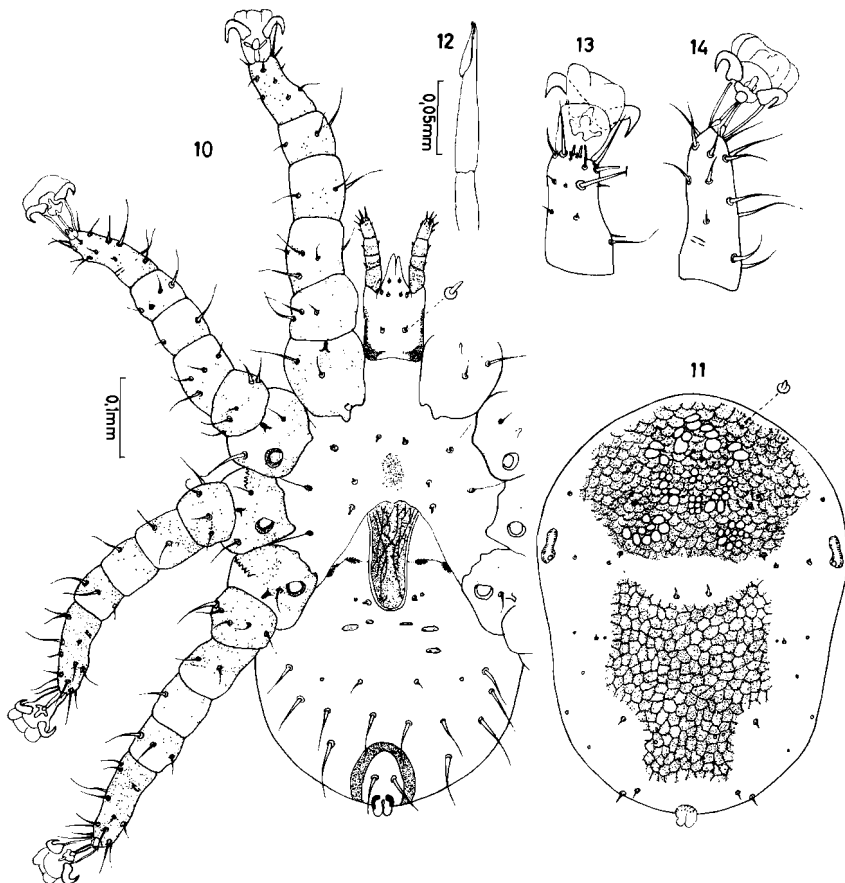


Fig. 10-14. — *Mesonyssus geopoliae* sp. n., femelle vue ventralement (10) et dorsalement (11); chélicère (12); tarsi I vu dorsalement (13) et IV ventralement (14).

Hôte et localité: fosses nasales d'un *Geopelia striata* (L.) originaire de Malaisie et mort à Anvers peu de temps après son arrivée dans cette ville (janvier 1964).

Types: cette espèce n'est représentée que par l'holotype femelle et un paratype nymphe, tous deux déposés à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique.

TROMBIDIFORMES

EREYNETIDAE OUDEMANS, 1931

4. *Speleognathopsis charadricola* sp. n. — Fig. 15-16.

Cette espèce est bien différente des 2 autres espèces connues dans le genre *Speleognathopsis* par divers caractères que nous résumons ci-dessous :

	<i>Speleognathopsis</i> <i>galli</i> COOREMAN, 1954	<i>Speleognathopsis</i> <i>benoiti</i> FAIN, 1955	<i>Speleognathopsis</i> <i>charadricola</i> sp. n. (2 ♀ ♀ et 2 ♂ ♂)
Chaetotaxie (nombre de poils)			
Idiosoma			
présensillaires	0	2	2
postsensillaires	2-4-2-4-2	5 à 7-4-2-2-4-2	4-4-2-2-4-4
anaux	1-1	3 (2)-3 (2)	2-2
génitaux	5-5	5-5	4-4
intercoxaux	2-2-0	2-2-2	2-2-2
Pattes			
coxae	1-0-1-0	2-1-1-1	2-0-1-0
fémurs	5-4-3-2	7-4-3-4	7-4-3-3
Solenidion du tarse palpal	+	0	0

FEMELLE (holotype) (fig. 15-16) : longueur de l'idiosoma 450 μ , largeur maximum 310 μ (chez 2 paratypes : 420 \times 300 μ et 390 \times 300 μ). L'écusson dorsal est plus petit que chez *S. benoiti* et sa forme est légèrement différente. Réseau de lignes bien marqué sur les pattes et le gnathosoma, un peu moins développé sur les coxae. *Face dorsale* : sensillae comme chez *S. benoiti*, longues d'environ 40 à 45 μ . Vestiges oculaires présents. Poils postsensillaires barbulés du type Bb, longs de 20 à 25 μ . *Face ventrale* : vulve en forme de Y renversé longue de 90 à 120 μ (paratypes) avec un sclérite pré-génital bien développé ; poils des coxae I et III barbulés du type Ba ; poil coxal II complètement absent ou parfois représenté par un très petit disque clair non centré par un point. Poils génitaux 4-4. *Pattes* : pulvilles assez profondément mais étroitement divisées ; griffes grandes, à pointe fine. *Chaetotaxie* : Trochanters 1-1-0-0. Fémurs I avec 6 poils Ba et un poil Na ; II à IV 4-3-3 poils B ou BN. Genus I avec 3 poils Ba et 1 poil Nz ; II avec 2 poils Ba et 2 poils Nz ; III avec 2 poils Ba

et 1 poil Na (ou? Nz); IV avec 2 poils Ba et 1 BNa. Tibias I avec 1 poil Ba et 4 poils Nz; II à IV avec 3 poils Nz. Tarses 12-8-7-7; le tarse I avec 4 poils Bm, 4 poils Bj; 2 poils Bh et 2 Bd. Un solenidion long et étroit et complètement externe sur le tarse I; un solenidion presque complètement enfoui sur le tarse II. *Gnathosoma*: tarses avec 2 poils Bc et 1 poil BD; tibias avec un poil BD.

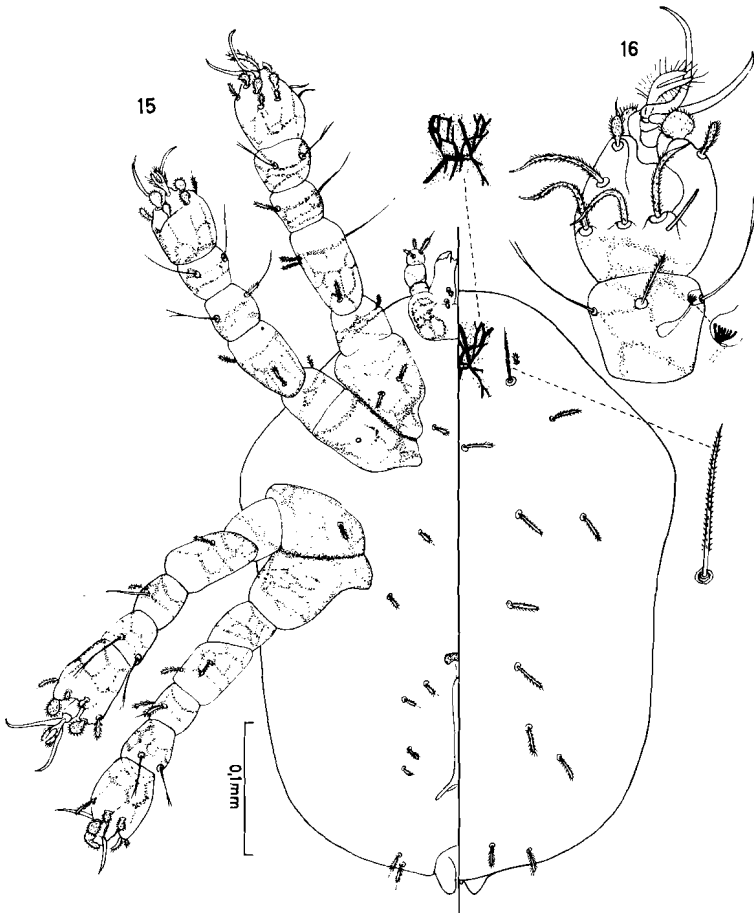


Fig. 15-16. — *Speleognathopsis charadricola* sp. n., femelle vue ventralement à gauche et dorsalement à droite (15); tibio-tarse I vu dorsalement (légèrement déformé) (16).

MALE (allotype): idiosoma long de $320\ \mu$, large de $250\ \mu$; chez un paratype: $310 \times 215\ \mu$. Une masse granuleuse bilobée (testicule) est visible dans la partie antérieure de l'opisthosoma. Fente sexuelle plus

TROMBIDIFORMES

EREYNETIDAE OUDEMANS, 1931

4. *Speleognathopsis charadricola* sp. n. — Fig. 15-16.

Cette espèce est bien différente des 2 autres espèces connues dans le genre *Speleognathopsis* par divers caractères que nous résumons ci-dessous :

	<i>Speleognathopsis galli</i> COOREMAN, 1954	<i>Speleognathopsis benoiti</i> FAIN, 1955	<i>Speleognathopsis charadricola</i> sp. n. (2 ♀ ♀ et 2 ♂ ♂)
Chaetotaxie (nombre de poils)			
Idiosoma			
présensillaires	0	2	2
postsensillaires	2-4-2-2-4-2	5 à 7-4-2-2-4-2	4-4-2-2-4-4
anax	1-1	3 (2)-3 (2)	2-2
génitaux	5-5	5-5	4-4
intercoxaux	2-2-0	2-2-2	2-2-2
Pattes			
coxae	1-0-1-0	2-1-1-1	2-0-1-0
fémurs	5-4-3-2	7-4-3-4	7-4-3-3
Solenidion du tarse palpal	+	0	0

FEMELLE (holotype) (fig. 15-16) : longueur de l'idiosoma 450 μ , largeur maximum 310 μ (chez 2 paratypes : 420 \times 300 μ et 390 \times 300 μ). L'écusson dorsal est plus petit que chez *S. benoiti* et sa forme est légèrement différente. Réseau de lignes bien marqué sur les pattes et le gnathosoma, un peu moins développé sur les coxae. *Face dorsale* : sensillae comme chez *S. benoiti*, longues d'environ 40 à 45 μ . Vestiges oculaires présents. Poils postsensillaires barbulés du type Bb, longs de 20 à 25 μ . *Face ventrale* : vulve en forme de Y renversé longue de 90 à 120 μ (paratypes) avec un sclérite pré-génital bien développé ; poils des coxae I et III barbulés du type Ba ; poil coxal II complètement absent ou parfois représenté par un très petit disque clair non centré par un point. Poils génitaux 4-4. *Pattes* : pulvilles assez profondément mais étroitement divisées ; griffes grandes, à pointe fine. *Chaetotaxie* : Trochanters 1-1-0-0. Fémurs I avec 6 poils Ba et un poil Na ; II à IV 4-3-3 poils B ou BN. Genus I avec 3 poils Ba et 1 poil Nz ; II avec 2 poils Ba et 2 poils Nz ; III avec 2 poils Ba

et 1 poil Na (ou? Nz); IV avec 2 poils Ba et 1 BNa. Tibias I avec 1 poil Ba et 4 poils Nz; II à IV avec 3 poils Nz. Tarses 12-8-7-7; le tarse I avec 4 poils Bm, 4 poils Bj; 2 poils Bh et 2 Bd. Un solenidion long et étroit et complètement externe sur le tarse I; un solenidion presque complètement enfoui sur le tarse II. *Gnathosoma*: tarses avec 2 poils Bc et 1 poil BD; tibias avec un poil BD.

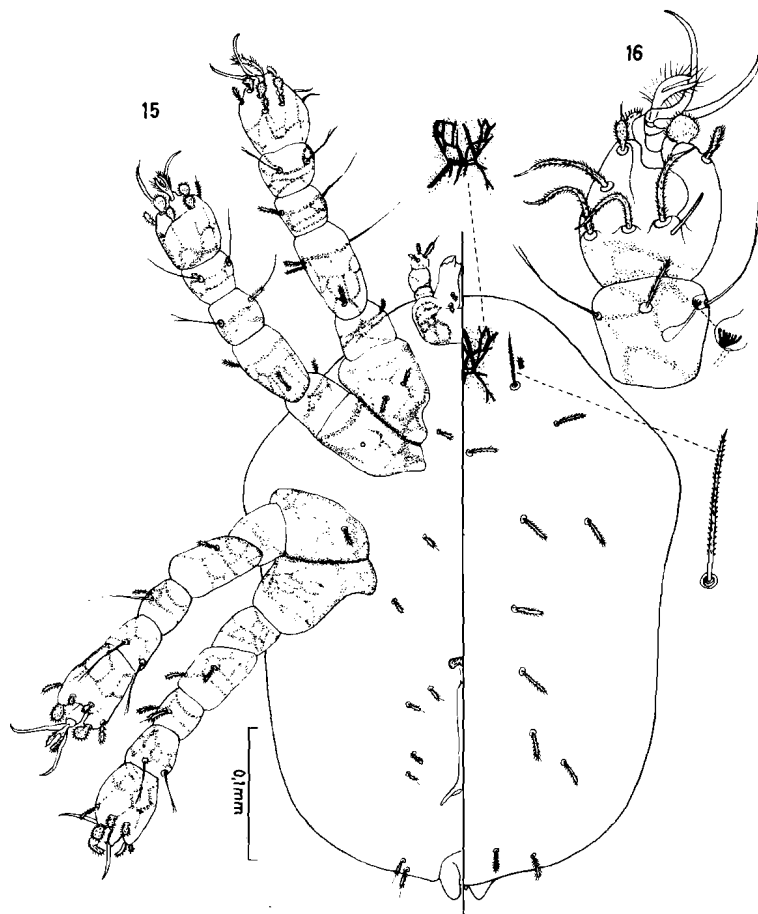


Fig. 15-16. — *Speleognathopsis charadricola* sp. n., femelle vue ventralement à gauche et dorsalement à droite (15); tibio-tarse I vu dorsalement (légèrement déformé) (16).

MALE (allotype): idiosoma long de 320 μ , large de 250 μ ; chez un paratype: 310 \times 215 μ . Une masse granuleuse bilobée (testicule) est visible dans la partie antérieure de l'opisthosoma. Fente sexuelle plus

courte (35-45 μ) et plus ouverte que chez la femelle, avec une structure chitineuse mal définie en profondeur. Sclérite pré-génital absent. Autres caractères comme chez la femelle.

LARVE: nous ne possédons pas de larve libre mais les larves encore enfermées dans la femelle montrent que les tarse et les griffes I et II sont normaux alors que le tarse III est très développé et se termine par une longue griffe modifiée brusquement coudé en crochet à environ 10 μ de son extrémité apicale. Cette griffe mesure environ 70 μ (crochet compris).

Hôte et localité: fosses nasales d'un *Leucopolius pecuarius* (TEMM.), originaire d'Afrique Centrale et mort à Anvers peu de jours après son arrivée dans cette ville (année 1963).

Type: holotype ♀ et allotype ♂ au Musée royal d'Afrique Centrale, Tervuren. Paratypes 4 ♀ ♀ et 5 ♂ ♂ dans la collection de l'auteur.

5. **Astrida (Astrida) onychognathi** sp. n. — Fig. 17-21.

Cette espèce est représentée par un unique exemplaire femelle en assez mauvais état. Elle présente un écusson bien développé sur le propodosoma et nous avons aussi observé la présence d'un œil à lentille mais seulement d'un seul côté de l'écusson. L'autre côté de l'écusson où doit se trouver l'autre œil est malheureusement en mauvais état.

Cette espèce se distingue des 2 autres espèces connues dans le genre *Astrida* par divers caractères. Nous en résumons ici les principaux.

	<i>Astrida (Astrida) caprimulgi</i> FAIN, 1955 (2 ♀ ♀)	<i>Astrida (Neastrida) parrae</i> FAIN, 1956 (♀)	<i>Astrida (Astrida) onychognathi</i> sp. n. (holotype ♀)
Chaetotaxie (nombre de poils)			
Idiosoma			
face dorsale	2-4-2-2-4-2	2-2-4-2-2-4-0	2-4-4-2-2-4-2
poils anaux	3-3	3-3	3-3
Gnathosoma			
tarse palpal	3	3	3
tibia palpal	1	0	0
Pattes			
coxae	2-1-1-1	2-1-1-1	2-0-1-0
fémurs	7-4-3-4	6-4-3-3	7-4-3-3
poils tibiaux I	Na ou Nz	Nz ou SNz	4 BNz et 1 Ba
poils tibiaux II à IV	Na ou Nz	Nz ou SNz	BNz

FEMELLE (holotype) (fig. 17-21): idiosoma long de $405\ \mu$ mais cette dimension est inférieure à la longueur réelle car la cuticule est repliée vers le milieu du corps; largeur maximum environ $231\ \mu$. Pattes et gnathosoma avec un réseau de lignes assez peu développé. *Face dorsale*: un écusson bien développé présent sur le propodosoma. Cet écusson porte la paire médiane de la première rangée des poils postsensillai-

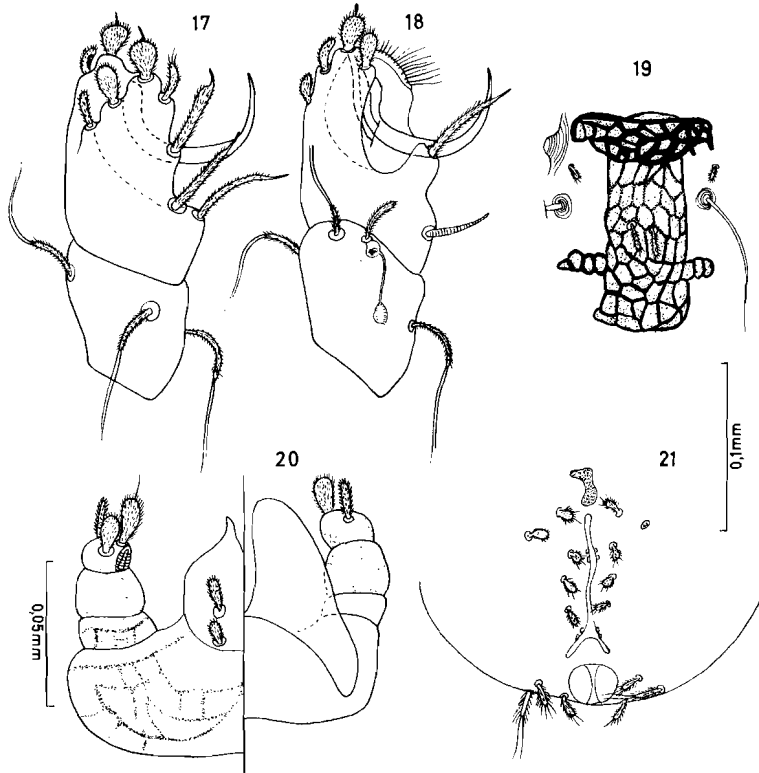


Fig. 17-21. — *Astrida onychognathi* sp. n., femelle: tibia et tarse I en vue latéro-antérieure (17) et latéro-postérieure (18), écusson dorsal (19); gnathosoma (face ventrale à gauche et dorsale à droite) (20); région génito-anale (21).

res. Sensillae nues, longues de $80\ \mu$. Un œil à lentille visible d'un côté de l'écusson légèrement en avant et en dehors du poil présensillaire. Poils postsensillaires du type Ba ou Be, longs 18 à $27\ \mu$. *Face ventrale*: poils intercoxaux du type Bf: 2-2-2. Poils génitaux du type Bf ou Bk (5-5). Poils anaux: il y a 2 paires du type BNg et une paire du type BNz. *Pattes*: poils coxaux I du type Ba; coxaux III du type Ba ou BNa. Trochantériens 1-1-0-0 (du type BNa). Fémurs I avec 6 poils Ba

et 1 BNC; II avec 2 Ba et un BNa; III avec 2 Ba et 1 BNz; IV avec 3 Ba. Genus I et II avec 3 Ba et 1 BNz; III avec 2 Ba et 1 BNz. Tibias I avec 4 BNz et 1 Ba; II, III et IV avec 3 BNz. Tarses 12-8-7-7: tarses I avec 4 Bm; 2 Bjj; 2 Bj et 4 BNE. Griffes tarsales grandes, à extrémité finement effilée. Pulvilles entiers. Solenidion, du tarse I long, dressé; celui du tarse II est court et presque entièrement enfoui. *Gnathosoma*: solenidion du tarse palpal presque entièrement enfoui.

Hôte et localité: fosses nasales d'un *Onychognathus walleri elgonensis* SHARPE, provenant des environs d'Astrida (actuellement « Butare »), Ruanda. Date: octobre 1956. Réc. A. FAIN.

Type, et seul spécimen connu, au Musée royal de l'Afrique Centrale, Tervuren.

BIBLIOGRAPHIE

- DOMROW R. 1964. — Three new nasal mites from Australian Birds. — (*Acarologia* VI, I, p. 26).
- FAIN, A. 1962. — Les Rhinonyssides parasites des Pigeons (Acarina: Mesostigmata). — (*Rev. Zool. Bot. Afr.*, LXV, (3-4): 305-324).
- FAIN, A. 1963. — Chaetotaxie et classification des Speleognathinae. — (*Bull. Inst. Roy. Sci. nat. Belgique*, XXXIX, 9: 1-80).
- STRANDTMANN, R. W. 1951. — The Mesostigmatic nasal mites of Birds II: New and poorly known species of Rhinonyssidae. — (*J. Parasit.*, 37: 129-140).