

KONINKLIJK MUSEUM VOOR MIDDEN-AFRIKA — TERVUREN — BELGIË
ANNALEN — REEKS IN-8° — ZOOLOGISCHE WETENSCHAPPEN — N° 232, 1980

CONTRIBUTIONS
A L'ETUDE
DES MALLOPHAGES
DES COLUMBIFORMES
AFRICAINS

par

João TENDEIRO

(Centro de Zoologia, Lisboa, Portugal)

MUSEE ROYAL DE L'AFRIQUE CENTRALE — TERVUREN — BELGIQUE
ANNALES — SERIE IN-8° — SCIENCES ZOOLOGIQUES — N° 232, 1980

Verschenen in november 1980
Sorti de presse en novembre 1980

D/1980/0254/9

TABLE DES MATIERES

	Pages
I.- DESCRIPTION DE QUATRE NOUVELLES ESPECES DU GENRE <i>HOHORSTIELLA</i> Eichler (<i>MALLOPHAGA, AMBLYCERA</i>), PARASITES DE COLUMBIFORMES	1
Introduction	3
Genre <i>Hohorstiella</i> Eichler	4
1. <i>Hohorstiella turturis</i> n. sp.	4
2. <i>Hohorstiella songprakobi</i> n. sp.	7
3. <i>Hohorstiella timorensis</i> n. sp.	9
4. <i>Hohorstiella sylvatica</i> n. sp.	14
Considérations finales	18
Resumo	20
Summary	20
Bibliographie	21
II.- NOTE SUR <i>SYRRHAPTOECUS OBTUSUS</i> Waterston (<i>MALLOPHAGA, ISCHNOCERA</i>) . .	23
Introduction	25
Genre <i>Syrrhaptocetus</i> Waterston	26
<i>Syrrhaptocetus obtusus</i> Waterston	26
Resumo	32
Summary	32
Bibliographie	33
III.- DESCRIPTION D'UNE ESPECE NOUVELLE DU GENRE <i>COLUMBICOLA</i> Ewing (<i>MALLO-</i> <i>PHAGA, ISCHNOCERA</i>) : <i>C. OBLITERATUS</i> N. SP., PARASITE D' <i>APLOPELIA</i> <i>LARVATA PLUMBESCENS</i> Sharpe	35
Introduction	37
Genre <i>Columbicola</i> Ewing	38
<i>Columbicola obliterated</i> n. sp.	38
Resumo	42
Summary	42
Bibliographie	43
IV.- UNE NOUVELLE ESPECE DU GENRE <i>BONOMIELLA</i> Conci (<i>MALLOPHAGA, AMBLYCERA</i>), PARASITE D'UNE TOURTERELLE AFRICAINE	45
Introduction	47
Genre <i>Bonomiella</i> Conci	48
<i>Bonomiella afra</i> n. sp.	48
Resumo	54
Summary	54

	Pages
Bibliographie	55
V.- SUR UNE COLLECTION DE MALLOPHAGES (<i>INSECTA</i> , <i>MALLOPHAGA</i>) RENCONTRES SUR DES COLLUMBIFORMES AFRICAINS	57
Introduction	59
Liste des parasites	60
Etude des parasites	64
Sous-ordre <i>Amblycera</i> Kellogg	64
A.- Parasites des Columbiformes	64
I.- Genre <i>Bonomiella</i> Conci	64
II.- Genre <i>Hohorstiella</i> Eichler	64
B.- Déserteurs	64
III.- Genre <i>Psittacomenopon</i> Bedford	64
IV.- Genre <i>Nosopon</i> Hopkins	65
V.- Genre <i>Myrsidea</i> Ewing	66
VI.- Genre <i>Colpocephalum</i> Nitzsch	67
VII.- Genre <i>Actornitophilus</i> Ferris	67
VIII.- Genre <i>Myrsidea</i> Waterston	69
Sous-ordre <i>Ischnocera</i> Mjöberg	70
A.- Parasites des Columbiformes	70
IX.- Genre <i>Campanulotes</i> Kéler	70
X.- Genre <i>Coloceras</i> Taschenberg	72
XI.- Genre <i>Nitzschiella</i> Kéler	77
XII.- Genre <i>Columbicola</i> Ewing	79
XIII.- Genre <i>Turturicola</i> Th. Clay et Meinertzhagen	87
XIV.- Genre <i>Syrrhptoecus</i> Waterston	88
B.- Déserteurs	89
XV.- Genre <i>Alcedoecus</i> Th. Clay et Meinertzhagen	89
XVI.- Genre <i>Sturnidoecus</i> Eichler	89
XVII.- Genre <i>Saemundssonina</i> Timmermann	90
XVIII.- Genre <i>Brueelia</i> Kéler	90
XIX.- Genre <i>Pectinopygus</i> Mjöberg	91
Resumo	93
Summary	93
Bibliographie	95

1.- DESCRIPTION DE QUATRE NOUVELLES ESPECES
DU GENRE HOHORSTIELLA Eichler (MALLOPHAGA, AMBLYCERA),
PARASITES DE COLUMBIFORMES

INTRODUCTION

Nous décrivons dans cet article quatre espèces nouvelles de Mallophages du genre *Hohorstiella* Eichler, 1940 (*Amblycera*, *Menoponidae*), parasites de Columbiformes des genres *Turtur* Boddaert, *Treron* Vieillot et *Ducula* Hodgson.

On connaissait dans le genre huit espèces, toutes parasites de Columbiformes de la sous-famille *Columbinae*, à savoir : 1) *Hohorstiella gigantea* (Denny, 1842), de *Columba o. oenas* L.; 2) *H. lata* (Piaget, 1880), de *Columba livia domestica*; 3) *H. menadensis* (Piaget, 1880), de *Turacoena manadensis* (Quoy et Gaimard); 4) *H. andina* Carriker, 1949, de *Metriopelia aymara* (Prévost); 5) *H. frontalis* Carriker, 1949, de *Columba fasciata albilinea* Bonaparte; 6) *H. modesta* Ansari, 1951, de *Streptopelia d. decaoto* (Frivaldszky); 7) *H. tympanistriae* Tendeiro, 1960, de *Turtur tympanistriae fraseri* (Bonaparte); 8) *H. compulenta* Carriker, 1963, d'"*Oreopeleia m. montana*" [= *Geotrygon m. montana* (L.)].

Dans leur *Check List*, Hopkins et Th. Clay ont inclus dans le genre deux autres espèces, "*Colpocephalum unicolor* Rudow, *Z. ges. NatWiss.*, 27 : 470, 1866" et "*Menopon quinqueguttatum* Rudow, *Z. ges. NatWiss.*, 34 : 402, 1869", "probablement identique" à la première, l'une et l'autre créées à partir de spécimens obtenus sur un Treroniné, "*Carpophaga samoensis*" [= *Ducula pacifica microcera* (Bonaparte)]. Postérieurement, ayant étudié la collection Rudow du Zoologisches Staatinstitut und Zoologisches Museum, de Hambourg, Th. Clay et Hopkins (1955) ont vu que les spécimens en cause étaient des déserteurs et qu'ils appartenaient apparemment à une seule espèce du genre *Gruimenopon* Th. Clay et Meinertzhagen, 1941. Selon les auteurs, il est possible que Rudow ait inclus successivement ces spécimens dans les genres *Menopon* (4 ♂♂ et 3 ♀♀) et *Colpocephalum* (3 ♂♂ et 7 ♀♀). Le mauvais état du matériel rendant impossible son identification, même générique, les deux noms ont été rejetés, en accord avec une recommandation alors faite à la Commission Internationale de Nomenclature zoologique.

Une des quatre espèces ici décrites, *Hohorstiella turturis* n. sp., est aussi parasite d'un Columbiné, *Turtur a. afer* (L.), du Togo; les trois autres, *Hohorstiella songprokobi* n. sp., *H. sylvatica* n. sp. et *H. timorensis* n. sp., ont pour hôtes des Columbiformes de la sous-famille *Treroninae*, respectivement *Treron curvirostra chaseni* et *Ducula aenea sylvatica* (Tickell), de Thaïlande, et *Ducula cineracea* (Temminck), de Timor-Est.

GENRE HOHORSTIELLA Eichler

Colpocephalum Nitzsch, *German's Mag. Ent.*, 3 : 298, 1818, *pro parte*.

Menopon Nitzsch, *German's Mag. Ent.*, 3 : 299, 1818, *pro parte*.

Hohorstiella Eichler, *Zbl. Bakt.* (l. Original), 145 : 362, 1940.

Columbimenopon Ansari, *Proc. Nat. Inst. Sc. India*, 17 (2) : 130, 1951, *pro parte*.

1. *Hohorstiella turturis* n. sp.

(fig. 1; photo 1)

Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren : 1 ♀, sur *Turtur a. afer* (L.) (Mission W. Verheyen; Niantougou, Togo, 24 juillet 1969).

Dépôt : Holotype (♀) au Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren, Belgique.

Espèce relativement petite, peu chitinisée, ayant, chez la femelle étudiée, 1,95 mm de long sur 1,08 mm de large.

♂ : Inconnu.

♀ (fig. 1; photo 1) : *Tête* beaucoup plus large que longue, élargie aux tempes, avec 0,35 mm de long sur 0,62 mm de large; indice céphalique, 1,77. Marge clypéale largement anguleuse. Bords antéro-latéraux arrondis, un peu concaves au milieu. Angles latéraux peu saillants, s'arrondissant vers la région oculaire. Palpes avec le 4^e article très allongé. Antennes trapues; bord antéro-externe du 2^e article muni d'une longue protubérance triangulaire; 4^e article (*sensu* Th. Clay, 1969) robuste, discoïde. Fente pré-oculaire étroite, allongée. Oeil peu saillant, à double protubérance, superposé ventralement par les tempes antérieures. Tempes élargies, arrondies. Une paire d'éperons ventraux bien chitinisés, à base large et extrémité aiguë, n'atteignant pas la région gulaire. Chétotaxie pré-oculaire avec 1 spinule (10, *sensu* Th. Clay, *loc. cit.*) et 1 soie (11), précédées par 1 soie spiniforme (8) et 1 macrochète (9). Une spinule (20) et 1 soie courte (19) oculaires. Complexe sétal formé par 1 spinule très courte et fine (14) et 1 épine (15). Soie dorsale (16) fine et relativement courte. Chétotaxie temporale comprenant 2 macrochètes très longs (27 et 29), 1 macrochète (30, en dedans et à courte distance de 29), 1 soie allongée (31), 1 soie courte (entre 29 et 31), 1 soie très fine (26, juxtaposée à 27) et 3 spinules (24, 25 et 28). Soies occipitales (21 et 22) allongées; soie 23 allongée, bien en dehors et en avant de 22. Plaque gulaire bordée par 2 soies fines et 3 soies allongées ou 1 soie fine et 4 soies allongées.

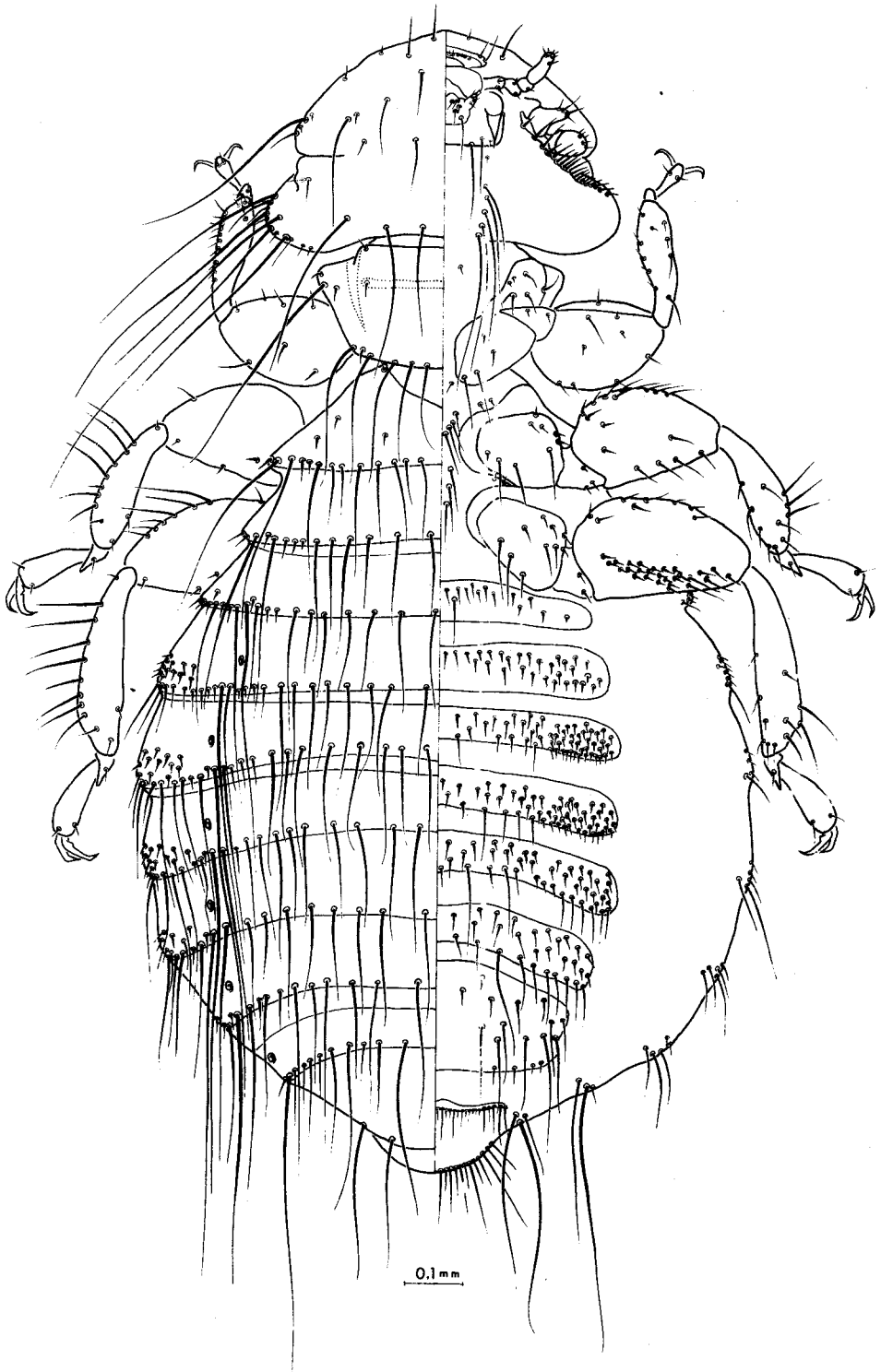


Fig. 1.- *Hohorstiella turturis* n. sp., ♀.

Thorax plus long que la tête. Prothorax hexagonal, peu élargi, à bords antéro-latéraux sous-concaves, ayant, de chaque côté du pronotum, 1 épine + 1 macrochète antéro-latéraux, 2 soies spiniformes pronotales centrales, 2 macrochètes postéro-latéraux, séparés par 1 épine, et 3 soies allongées postérieures; plaque pronotale transverse très fine, allongée, s'étendant aux soies pronotales centrales externes. Prosternum avec 1 courte soie antéro-latérale, 2 soies prosternales latérales antérieures et 1 postérieure, 2 soies postérieures et 1 épine sous-médiane; plaque sternale campanuliforme, avec deux expansions alaires postéro-latérales et un long procès postéro-médian, dans une formation demi-circulaire. Mésothorax distinct, court, avec 2 spinules mésotonales antérieures. Métathorax aussi large que la tête, ayant, de chaque côté, 2 épines latérales, 1 épine métanotale centrale, 3 épines + 2 macrochètes + 1 courte soie postéro-latéraux et 4-5 soies allongées postérieures, intercalées de 2-3 soies plus courtes. Pattes relativement peu robustes; fémurs postérieurs avec des pinceaux ventraux formés par des épines peu denses et robustes.

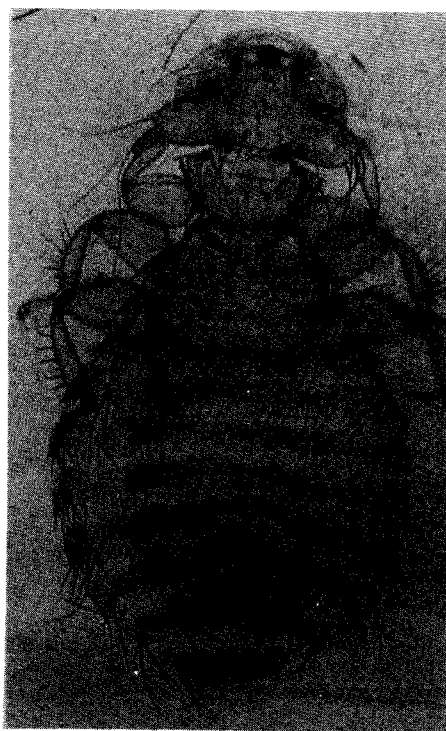


Photo 1.- *Hohorstiella turturis* n. sp., ♀.

Tableau I

<i>Hohorstiella turturis</i>	♀	
	Long. (mm)	Larg. (mm)
Tête	0,35	0,62
Prothorax	-	0,43
Méso-métathorax	-	0,62
Abdomen	1,14	1,08
Longueur totale	1,95	
Indice céphalique	1,77	
Indice corporel	1,81	
Long. totale / long. tête	5,57	

Abdomen ovale, très large, légèrement scalariforme. Plaques tergaies peu chitinisées aux tergites I-VII, un peu plus chitinisées aux tergites suivants, avec une rangée marginale de 5-6 soies marginales de chaque côté au tergite I, 7-8 aux tergites II-IV, 8-9 au tergite V et 7-7 aux tergites VI-VII; tergite terminal glabre. Plaques sternales avec une rangée irrégulière de soies au sternite I, deux rangées médianes et trois externes au sternite III et trois rangées aux sternites IV-VII; sternites IV-VI avec des pinceaux latéraux d'épines fortes, moins denses au sternite VI. Plaques pleurales sans renforts chitinisés internes ni éperons ventraux postéro-internes rétrogrades, séparées des plaques tergaies par une fine aire membraneuse. Plaque sous-génitale bien chitinisée, avec des soies antérieures courtes et des soies postérieures allongées. Ouverture génitale avec 4 soies latérales courtes. Anus ayant 16 soies ventrales alternant avec 18 soies spiniformes et 13 soies dorsales intercalées par 11 soies plus courtes.

2. *Hohorstiella songprakobi* n. sp.

(fig. 2 et 6)

Matériel communiqué par le Dr. R.E. Elbel, Salt Lake City, Utah, États-Unis : 1 ♀, sur *Treron curvirostra chasenii* (coll. Wanit Songprakob, Muang Kluang, Kapoe, Ranong, Thaïlande, 3 février 1963).

Dépôt : Holotype (♀) dans la collection R.E. Elbel.

Espèce petite, peu chitinisée, ayant, chez la femelle étudiée, 1,71 mm de long sur 0,80 mm de large.

♂ : Inconnu.

♀ : *Tête* (fig. 2) plus large que longue, élargie aux tempes, avec 0,34 mm de long sur 0,55 mm de large; indice céphalique, 1,62. Marge clypéale largement

parabolique. Bords antéro-latéraux arrondis, sous-concaves en arrière. Angles latéraux saillants, arrondis. Palpes avec le 4^e article très allongé. Antennes trapues; bord antéro-externe du 2^e article avec une robuste protubérance arrondie; 4^e article trapu, plus large que long. Fente pré-oculaire courte et large, anguleuse. Oeil peu saillant, à double protubérance, superposé ventralement par les tempes antérieures. Tempes rondes, élargies. Une paire d'éperons ventraux, à base large et extrémité aiguë plus chitinisée, n'atteignant pas la région gulaire. Soie dorsale des palpes labiaux plus longue que les palpes eux-mêmes. Chétotaxie pré-oculaire avec 2 soies (10 et 11), précédées par 1 soie allongée (8) et 1 macrochète (9). Une soie courte (20) et 1 soie (19) oculaires. Complexe sétal formé par 1 soie (14) et 1 macrochète (15). Soie dorsale (16) allongée. Chétotaxie temporale comprenant 2 longs macrochètes (27 et 29), 1 macrochète (31), 1 soie (30, en dedans de 29), 1 soie forte (entre 29 et 31) et 3 spinules (24, 25 et 28). Soies occipitales (21 et 22) allongées; soie 23 allongée, équidistante et presque dans la même ligne des soies occipitales. Plaque gulaire bordée par 2 soies allongées et 3 macrochètes.

Tableau II

<i>Hohorstiella songprakobi</i>	♀	
	Long. (mm)	Larg. (mm)
Tête	0,34	0,55
Prothorax	-	0,36
Méso-métathorax	-	0,47
Abdomen	-	0,80
Longueur totale	1,71	
Indice céphalique	1,62	
Indice corporel	2,14	
Long. totale / long. tête	5,03	

Thorax plus long que la tête. Prothorax hexagonal, peu élargi, à bords antéro-latéraux convexes, ayant, de chaque côté du pronotum, 1 épine + 1 macrochète antéro-latéraux, 2 soies spiniformes pronotales centrales, 2 macrochètes postéro-latéraux, séparées par 1 épine, et 3 soies allongées postérieures; plaque pronotale transverse fine, allongée, s'étendant aux soies pronotales centrales externes. Prosternum avec 1 soie courte antéro-latérale, 2 soies courtes prosternales antérieures et 1 postérieure, 2 soies postérieures et 1 épine sous-médiane. Mésothorax distinct, court, avec 2 épines mésotonales antérieures. Métathorax moins large que la tête, ayant, de chaque côté, 2 épines latérales, 1 épine métanotale centrale, 2 épines + 2 macrochètes postéro-latéraux et 4 soies allongées postérieures. Pattes relativement peu robustes; fémurs postérieurs avec des pinceaux ventraux formés par des épines peu denses et robustes.

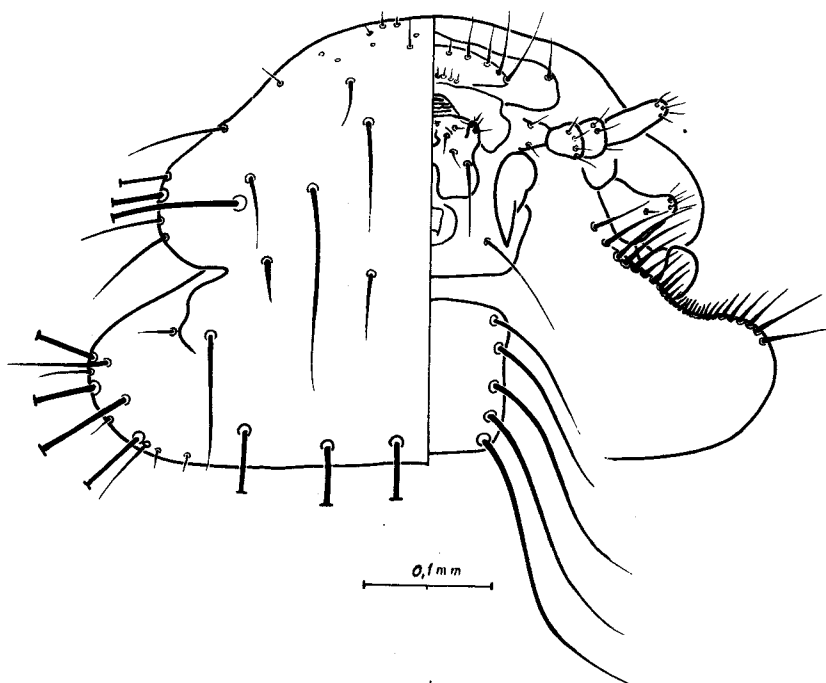


Fig. 2.- *Hohorstiella songprakobi* n. sp., ♀. Tête.

Abdomen ovale, large, légèrement scalariforme. Plaques tergales peu chitinisées, avec 1 soie spiniforme courte + 4 soies allongées, de chaque côté, au tergite I, 7-8 soies allongées au tergite II, 6-6 aux tergites III-V, 5-6 au tergite VI, 4-5 au tergite VII et 3-4 au tergite VIII; tergite terminal glabre. Plaques sternales avec une rangée de soies au sternite I et deux rangées aux sternites II-VIII; sternites IV et V avec des pinceaux latéraux d'épines peu denses. Pleurites (fig. 6) avec des renforts chitinisés internes renflés dans leur portion dorsale et transverses dans la ventrale, et ayant de robustes épérons squameux postéro-internes rétrogrades, peu chitinisés, aux segments II-VII, le VII très robuste. Plaque sous-génitale peu chitinisée. Ouverture génitale avec une rangée de 8 soies marginales de chaque côté. Anus ayant 30 soies ventrales, alternant avec 8 soies plus courtes, et 32 soies dorsales, dont 10 un peu plus courtes.

3. *Hohorstiella timorensis* n. sp.

(fig. 3, 4, 7 et 8; photos 2 et 3)

Centro de Zoologia, Lisboa, Portugal : 4 ♂♂ et 3 ♀♀, sur *Ducula cineracea* (Temminck) (coll. Travassos Dias, Uato-Mari, Timor-Est, 20 novembre 1973).

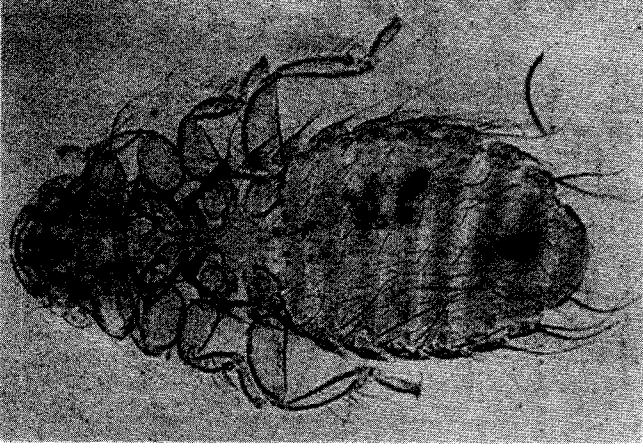


Photo 3.- *Hahorstiella timorensis* n.sp., ♀.

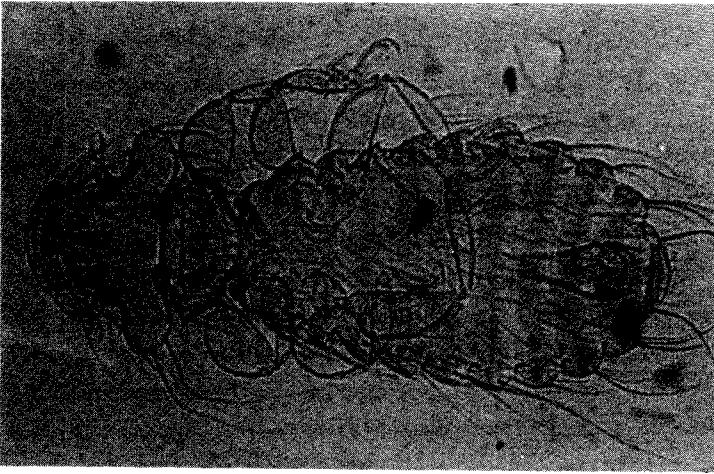


Photo 2.- *Hahorstiella timorensis* n.sp., ♂.

Dépôts : Holotype (♂), allotype (♀) et paratypes (3 ♂♂ et 2 ♀♀) au Centro de Zoologia, Lisboa, Portugal.

Espèce petite, très peu chitinisée, ayant, chez les mâles étudiés, 1,36-1,44 mm de long sur 0,51-0,63 mm de large; chez les femelles, 1,64-1,71 mm sur 0,66-0,69 mm.

♂ (photo 2) : *Tête* (fig. 3) plus large que longue, élargie aux tempes, avec 0,29-0,32 mm de long sur 0,46-0,40 mm de large; indice céphalique, 1,47-1,59. Marge clypéale largement anguleuse. Bords antéro-latéraux arrondis, un peu concaves au milieu; angles latéraux saillants, s'arrondissant vers la région oculaire, pour former un sinus orbital en avant de l'oeil. Palpes avec le 4^e article très allongé. Antennes trapues; bord antéro-externe du 2^e article formant une protubérance arrondie; 4^e article ovoïde. Fente pré-oculaire étroite, très courte. Oeil saillant, à double protubérance, non superposé ventralement par les tempes antérieures. Tempes très élargies, arrondies. Une paire d'éperons ventraux relativement courts, peu robustes, n'atteignant pas la région gulaire. Chétotaxie pré-oculaire comprenant 2 soies courtes (10 et 11), précédées par 1 soie (8) et 1 macrochète (9). Une soie courte (20) et 1 soie relativement allongée (19), oculaires. Complexe sétal formé par 1 soie courte (14) et 1 macrochète (15). Soie dorsale (16) courte. Chétotaxie temporale comprenant 2 macrochètes très longs (27 et 29), 1 macrochète (31), 1 soie allongée (30, jusqu'en dedans de 29), 1 soie courte (entre 29 et 31), 1 soie très fine (26, juxtaposée à 27) et 3 spinules (24, 25 et 28). Soies occipitales (21 et 22) allongées; soie 23 allongée, en ligne et en dehors de 22. Plaque gulaire bordée par 2 soies antérieures et 3 soies allongées postérieures.

Thorax plus long que la tête. Prothorax hexagonal, élargi, ayant, de chaque côté, 2 soies pronotales centrales, 1 épine + 1 macrochète antéro-latéraux, 2 soies pronotales centrales, l'externe tout près du macrochète antéro-latéral, 2 macrochètes postéro-latéraux, séparés par 1 épine, et 3 soies allongées postérieures; plaque pronotale transverse très fine, allongée, s'étendant aux soies pronotales centrales externes. Prosternum avec 1 courte soie antéro-latérale, 2 soies spiniformes prosternales latérales antérieures et 1 postérieure, 2 soies postérieures et 1 épine submédiane, plantée dans une aire ovoïde plus chitinisée; plaque sternale bien chitinisée, sous-trapézoïdale, avec 2 robustes expansions alaires postéro-latérales et trois procès postéro-médians, les externes digitiformes, l'interne aigu et beaucoup plus allongé. Mésothorax distinct, court, avec 2 spinules mésotonales antérieures. Métathorax à peu près aussi large que la tête, ayant, de chaque côté, 2 épines latérales, l'antérieure plus courte, 2 épines métanotales centrales, 2 épines + 2 macrochètes postéro-latéraux et 4-5 soies allongées (ou 4 soies allongées + 1 soie courte) postérieures. Pattes robustes; fémurs postérieurs avec des pinceaux ventraux, peu denses, de soies spiniformes.

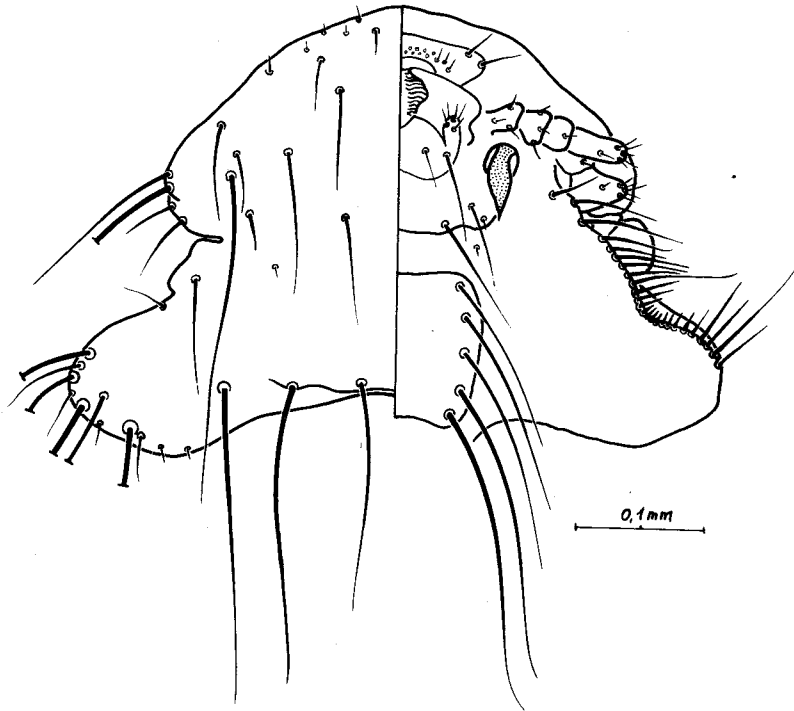


Fig. 3.- *Hohorstiella timorensis* n. sp., ♀. Tête.

Tableau III

<i>Hohorstiella timorensis</i> , ♂♂	I		II		III		IV	
	Long. (mm)	Larg. (mm)	Long. (mm)	Larg. (mm)	Long. (mm)	Larg. (mm)	Long. (mm)	Larg. (mm)
Tête	0,32	0,49	0,32	0,47	0,29	0,46	0,30	0,47
Prothorax	-	0,34	-	0,36	-	0,33	-	0,32
Méso-métathorax	-	0,54	-	0,40	-	0,38	-	0,38
Abdomen	0,79	0,63	0,72	0,51	0,79	0,57	0,77	0,57
Longueur totale	1,44		1,36		1,38		1,36	
Indice céphalique	1,53		1,47		1,59		1,56	
Indice corporel	2,29		2,67		2,42		2,38	
Long. totale / long. tête	4,50		4,25		4,76		4,53	

Abdomen ovale, peu élargi, scalariforme. Tergites peu chitinisés, avec une rangée marginale de 4-6 soies, de chaque côté, aux segments I-VI et VIII, et de 4 soies + 1 macrochète, au segment VII; tergite terminal glabre. Sternites avec une rangée discale et une rangée marginale de soies; un pinceau de soies spiniformes de chaque côté, avec 3-4 rangées, aux sternites IV et V. Pleurites (fig. 7) avec des renforts chitinisés, trapus et bilobés aussi dorsalement que

ventralement, et ayant des éperons squameux ventraux postéro-internes rétrogrades, peu robustes aux segments II-VII, aigus et très chitinisés, le VI plus court et recourbé en dehors et le VII trapu, très court. Appareil copulateur (fig. 4) avec la plaque basale rétrécie en avant, les paramères longs et effilés, les endomères courts, renflés, et le sac génital avec de longs sclérites longitudinaux divergents, à bord externe denté.

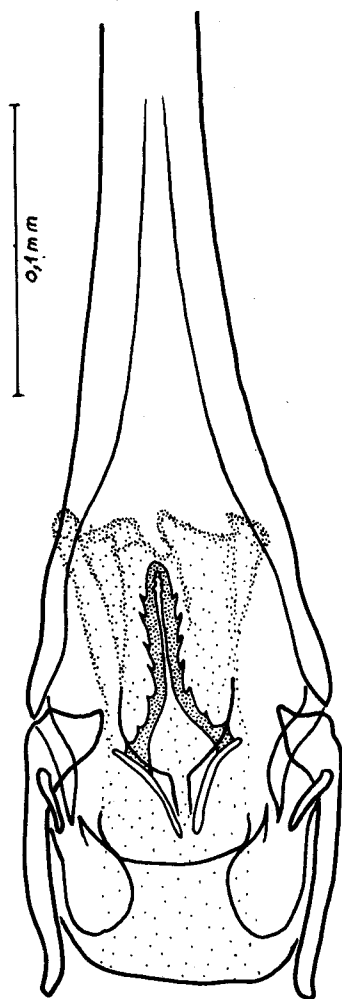


Fig. 4.- *Hohorstiella timorensis* n. sp., ♂.
Appareil copulateur.

♀ (photo 3) : *Tête* relativement plus large que chez le mâle, avec 0,31-0,33 mm de long sur 0,50-0,53 mm de large; indice céphalique, 1,61. Chétotaxie pré-oculaire avec 2 soies courtes et fines (10 et 11), précédées par 1 soie courte (8) et 1 macrochète (9). Complexe sétal apparemment réduit à 1 soie relativement allongée (15). Soie dorsale (16) relativement courte.

Tableau IV

<i>Hohorstiella timorensis</i> , ♀♀	I		II		III		IV	
	Long. (mm)	Larg. (mm)	Long. (mm)	Larg. (mm)	Long. (mm)	Larg. (mm)	Long. (mm)	Larg. (mm)
Tête	0,32	0,49	0,32	0,47	0,29	0,46	0,30	0,47
Prothorax	-	0,34	-	0,36	-	0,33	-	0,32
Méso-métathorax	-	0,54	-	0,40	-	0,38	-	0,38
Abdomen	0,79	0,63	0,72	0,51	0,79	0,57	0,77	0,57
Longueur totale	1,44		1,36		1,38		1,36	
Indice céphalique	1,53		1,47		1,59		1,56	
Indice corporel	2,29		2,67		2,42		2,38	
Long. totale / long. tête	4,50		4,25		4,76		4,53	

Thorax comme chez le mâle.

Abdomen ovale, relativement large. Eperon postéro-interne des pleurites VII (fig. 8) court, bien qu'un peu plus long que celui du mâle. Plaque génitale peu chitinisée. Ouverture génitale avec une rangée de 8-11 soies marginales de chaque côté, légèrement interrompue au milieu. Anus ayant 28 soies ventrales, les externes plus longues, alternant avec 13 soies plus courtes, et 39 soies dorsales, les latérales plus longues.

4. *Hohorstiella sylvatica* n. sp.

(fig. 5 et 9)

Matériel communiqué par le Dr. R.E. Elbel, Salt Lake City, Utah : 1 ♀, sur *Ducula aenea sylvatica* (Tickell) (coll. Wanit Songprakob, Thadindang, Pakphayun, Pha Hhalung, Thaïlande, 1 août 1962, RE 6360).

Dépôt : Holotype (♀) dans la coll. R.E. Elbel.

Espèce relativement petite, peu chitinisée, ayant, chez la femelle étudiée, 1,88 mm de long sur 0,75 mm de large.

♂ : Inconnu.

♀ : *Tête* (fig. 5) moins de 1,5 fois plus large que longue, élargie aux tempes, avec 0,38 mm de long sur 0,54 mm de large; indice céphalique, 1,42. Marge clypéale largement parabolique. Bords antéro-latéraux sous-concaves en avant, s'arrondissant en arrière. Angles latéraux saillants, arrondis. Palpes avec le 4^e article allongé. Antennes trapues; bord antéro-externe du 2^e article formant une protubérance arrondie; 4^e article trapu, à bord postéro-externe

oblique, rectiligne. Fente pré-oculaire courte, anguleuse. Oeil non saillant, à double protubérance, superposé ventralement par les tempes antérieures. Tempes élargies, arrondies. Une paire d'éperons ventraux robustes, relativement courts, n'atteignant pas la région gulaire, à pointe aiguë chitinisée. Chétotaxie pré-oculaire comprenant 2 soies courtes (10 et 11), précédées par 1 soie allongée (8) et 1 macrochète (9). Une soie forte (19) et 1 fine soie spiniforme (20) oculaires. Complexe sétal formé par 1 soie courte (14) et 1 macrochète (15). Soie dorsale (16) robuste, allongée. Chétotaxie temporale comprenant 2 macrochètes très longs (27 et 29), 2 macrochètes (30, en dedans de 29, et 31), 1 soie courte (entre 29 et 31), 1 soie très fine (26, juxtaposée à 27) et 3 spinules (24, 25 et 28). Une soie allongée (21) et 1 macrochète (22) occipitiaux, en ligne et équidistants du macrochète 23. Plaque gulaire bordée par 1 soie et 1 soie allongée antérieures et 3 macrochètes postérieurs.

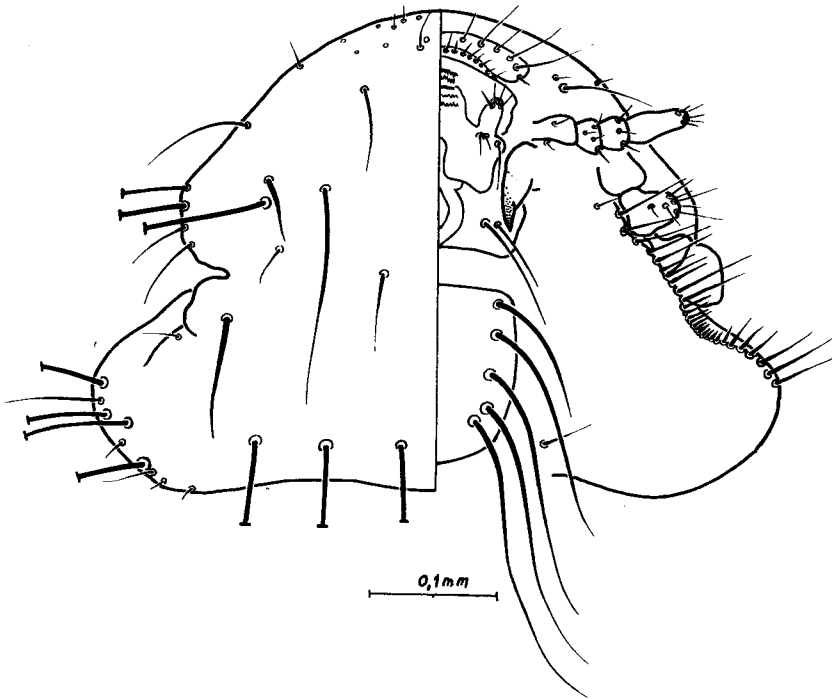


Fig. 5.- *Hohorstiella sylvatica* n. sp., ♀. Tête.

Thorax aussi long que la tête. Prothorax hexagonal, peu élargi, ayant, de chaque côté, 1 spinule très courte (2) et 1 courte soie spiniforme (2) pronotales centrales, 1 épine + 1 macrochète + 1 épine antéro-latéraux, 2 macrochètes postéro-latéraux, séparés par 1 épine, et 3 soies allongées postérieures; plaque pronotale transverse relativement épaisse, s'étendant jusqu'aux soies pronotales centrales externes. Prosternum avec 1 courte soie spiniforme antéro-latérale, 2 soies courtes prosternales antérieures et 2 postérieures, 2 soies

postérieures et 1 épine sous-médiane. Mésothorax distinct, avec 2 petites épines mésotonales antérieures. Métathorax moins large que la tête, ayant, de chaque côté, 2 épines latérales, 1 épine métanotale centrale, 2 épines + 2 macrochètes postéro-latéraux et 4 soies allongées postérieures. Pattes relativement robustes; fémurs postérieurs avec des pinceaux formés par des soies spiniformes peu denses et robustes.

Tableau V

<i>Hohorstiella sylvatica</i>	♀	
	Long. (mm)	Larg. (mm)
Tête	0,38	0,54
Prothorax	-	0,38
Méso-métathorax	-	0,46
Abdomen		0,75
Longueur totale	1,88	
Indice céphalique	1,42	
Indice corporel	2,51	
Long. totale / long. tête	4,95	

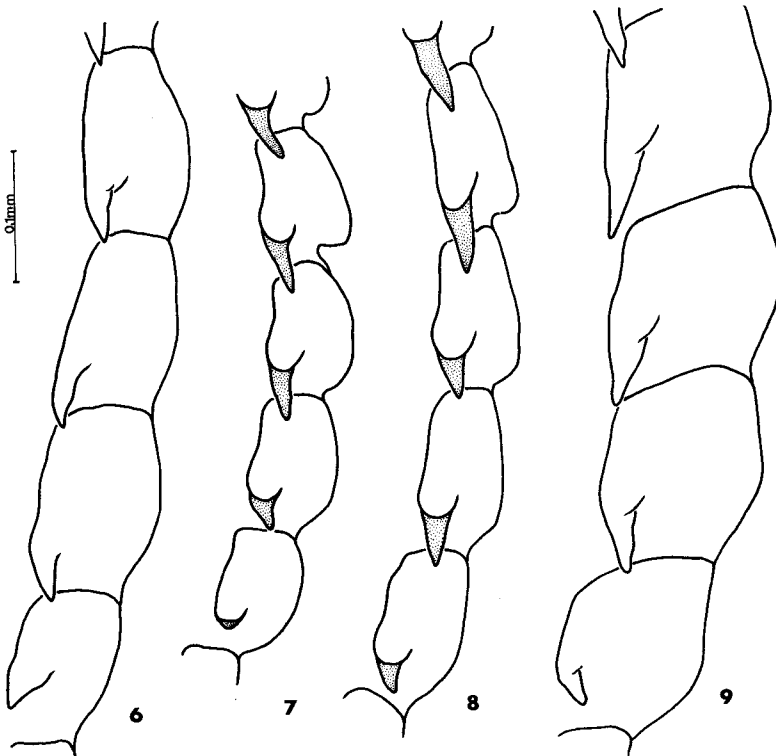


Fig. 6-9.- Pleurites IV-VII de : 6. *Hohorstiella songprakobi* n. sp., ♀; 7-8. *Hohorstiella timorensis* n. sp., ♂ et ♀; 9. *Hohorstiella sylvatica* n. sp., ♀.

Abdomen ovale, relativement large, légèrement scalariforme. Plaques tergales peu chitinisées, avec une rangée marginale de 5 soies allongées au tergite I, 8-9 aux tergites II-V, 7-8 soies + 1 macrochète au tergite VI, 5 soies + 1 macrochète au tergite VII et 4 soies au tergite VIII; tergite terminal glabre. Sternite avec une rangée discale et une rangée marginale de soies courtes; un pinceau latéral, avec 4 rangées de soies spiniformes, aux sternites IV et V. Pleurites (fig. 9) avec des renforts chitineux, bilobés ventralement, et ayant des éperons squameux ventraux postéro-internes rétrogrades, très robustes mais peu chitinisés, aux pleurites II-VI, plus courts aux pleurites VII. Plaque génitale peu chitinisée. Ouverture génitale avec une rangée de 8-9 soies de chaque côté. Anus avec 40 soies ventrales et 35 soies dorsales, les latérales plus longues.

CONSIDERATIONS FINALES

Les espèces du genre *Hohorstiella* Eichler, 1940 appartiennent à deux groupes, distingués l'un de l'autre par l'absence ou la présence d'éperons ventraux aux angles postéro-internes des pleurites. Des espèces ici étudiées, *Hohorstiella turturis* n. sp. appartient au premier groupe, *H. songprakobi* n. sp., *H. timorensis* n. sp. et *H. sylvatica* n. sp., au second.

Dans le premier groupe, *H. lata* (Piaget, 1880), parasite de *Columba livia domestica*, se distingue de *H. turturis* n. sp. par les dimensions plus grandes (longueur totale 2,17-2,20 mm) et par le "segment postérieur allongé et arrondi, frangé de longues soies réunies en touffe sur les côtés". *Hohorstiella menadensis* (Piaget, 1880), de *Turacoena manadensis* (Quoy et Gaimard), est beaucoup plus petite (1,27 mm x 0,60 mm) et a la tête beaucoup plus étroite (indice céphalique, 1,32). Chez *Hohorstiella modesta* (Ansari, 1951), parasite de *Streptopelia d. decaocto* (Frivaldszky), les dimensions sont moindres (1,426 mm x 0,792 mm), tandis que la tête a une forme différente, avec le bord clypéal largement arrondi.

Des espèces connues du Nouveau Monde, *Hohorstiella andina* Carriker, 1949 et *H. frontalis* Carriker, 1949, respectivement de *Metriopelia aymara* (Prévost) et *Columba fasciata albilinea* Bonaparte, ont des éperons postéro-internes aux pleurites; chez *Hohorstiella corpulenta* Carriker, 1963, parasite de *Geotrygon m. montana* (L.), sans éperons pleuraux, la tête est sous-triangulaire, large et très courte, acuminée en avant.

Une espèce parasite de *Columbina p. picui* (Temminck), de l'Argentine (Cicchino, ss pres.) avec des éperons squameux aux pleurites II-VII et les bords latéraux de la tête ne se superposant pas aux tempes, se distingue de *Hohorstiella songprakobi* n. sp., *H. timorensis* n. sp. et *H. turturis* n. sp. par l'absence de renforts chitineux aux plaques pleurales; et, encore, de *H. songprakobi* et *H. sylvatica* par l'oeil saillant, non superposé par les tempes antérieures, et la forme différente de la tête. Chez *H. timorensis* la marge clypéale est moins anguleuse, les éperons des pleurites sont plus chitinisés et les sclérites du sac génital du mâle ont une disposition caractéristique.

En ce qui concerne les cinq espèces qui passent pour être connues dans les régions éthiopienne, orientale et australienne, leur diagnose différentielle se fait par les caractères morphologiques suivants :

- 1.- Pleurites II-VII avec des renforts internes et des éperons ventraux postéro-internes. Bord antéro-externe du 2^e article des antennes avec une protubérance arrondie 2
- Pleurites II-VII sans renforts internes ni éperons ventraux. ♀ : Indice céphalique, 1,70. Bord antéro-externe du 2^e article des antennes avec une longue protubérance triangulaire. Fente oculaire étroite, allongée. Oeil peu

- saillant, superposé ventralement par les tempes antérieures. Soie 23 allongée, bien en dehors et en avant des soies occipitales. Abdomen ovale, très large. Ouverture génitale avec 4 soies latérales courtes. ♂ : Inconnu. Hôte : *Turtur a. afer* (L.) (Togo) *Hohorstiella turturis* n. sp.
- 2.- ♀ : Tête large (indice céphalique, 1,69), de forme très caractéristique, avec les bords latéraux se superposant aux tempes et s'étendant jusqu'aux angles temporaux. Fente pré-oculaire allongée, très étroite. Oeil superposé ventralement par les tempes antérieures. Abdomen ovale, très large. Eperons ventraux des pleurites courts. Soies dorsales de l'anus serrées, alternativement longues et courtes. ♂ : Inconnu. Hôte : *Turtur tympanistria fraseri* (Bonaparte) (Angola) *Hohorstiella tympanistriae* Tendeiro, 1960
- Tête normale, les bords latéraux ne se superposant pas aux tempes. Abdomen moins large. Ouverture génitale avec 8-10 soies marginales de chaque côté.3
- 3.- ♀ : Indice céphalique > 1,50. Oeil plus ou moins saillant 4
- ♀ : Indice céphalique < 1,50 (1,42 chez la femelle étudiée). Oeil non saillant, superposé ventralement par les tempes antérieures. Marge clypéale largement parabolique. Fente pré-oculaire courte, anguleuse. Soie dorsale (16) robuste, allongée. Un macrochète (23) en ligne et équidistant des soies occipitales (21 et 22). Abdomen ovale, relativement large. Renforts internes des pleurites bilobés ventralement; éperons ventraux très robustes, peu chitinisés, plus courts aux pleurites VII. Anus avec 35 soies dorsales, les latérales plus longues. ♂ : Inconnu. Hôte : *Ducula aenea sylvatica* (Tickell) (Thaïlande) *Hohorstiella sylvatica* n. sp.
- 4.- ♀ : Marge clypéale largement parabolique. Fente pré-oculaire courte et large, anguleuse. Oeil peu saillant, superposé ventralement par les tempes antérieures. Soie dorsale allongée. Soie 23 allongée, équidistante et dans la même ligne des soies occipitales. Abdomen ovale, large. Renforts internes des pleurites renflés dans leur portion dorsale et transverses dans la ventrale; éperon ventral des pleurites VII très robuste. Anus avec 32 soies dorsales, dont 10 un peu plus courtes. ♂ : Inconnu. Hôte : *Treron curvirostra chaseni* (Thaïlande) *Hohorstiella songprakobi* n. sp.
- ♀ : Marge clypéale largement anguleuse. Fente pré-oculaire étroite, très courte. Oeil saillant, non superposé ventralement par les tempes antérieures. Soie dorsale courte. Soie 23 allongée, en avant et en dehors des soies occipitales. Abdomen ovale, relativement large. Renforts internes des pleurites trapus, bilobés aussi dorsalement que ventralement; éperons ventraux peu robustes, aigus, très chitinisés, plus courts aux pleurites VII. Anus avec 39 soies dorsales, les latérales plus longues. ♂ : Soie dorsale relativement courte. Eperons ventraux des pleurites VII trapus, très courts. Sac génital avec de longs sclérites longitudinaux divergents, à bord externe denté. Hôte : *Ducula cineracea* (Temminck) (Timor-Est)
. *Hohorstiella timorensis* n. sp.

RESUMO

O Autor descreve quatro espécies novas do género *Hohorstiella* Eichler, 1940. Uma delas, *Hohorstiella turturis* n. sp., sem esporões no ângulo pósterointerno dos pleuritos, foi recolhida num Columbíneo, *Turtur a. afer* (L.). As outras, *Hohorstiella songprakobi* n. sp., *H. timorensis* n. sp. e *H. sylvatica* n. sp., com esporões pleurais presentes, são parasitas respectivamente de *Treron curvirostra chaseni*, *Ducula cineracea* (Temminck) e *Ducula aenea sylvatica* (Tickell), constituindo as primeiras espécies de *Hohorstiella* a serem descritas em Columbíformes da subfamília *Treroninae*.

SUMMARY

The A. describes four new species of the genus *Hohorstiella* Eichler, 1940. One of them, *Hohorstiella turturis* n. sp., without prominent hooks on inner, posterior corners of pleurites, was taken off a Columbinæ, *Turtur a. afer* (L.). The others, *Hohorstiella songprakobi* n. sp., *H. timorensis* n. sp. and *H. sylvatica* n. sp., with pleural hooks present, are parasites of *Treron curvirostra chaseni*, *Ducula cineracea* (Temminck) and *Ducula aenea sylvatica* (Tickell), respectively; they are the first species of *Hohorstiella* described from Columbíformes of the subfamily *Treroninae*.

BIBLIOGRAPHIE

- ANSARI, M.A.R. - Mallophaga (Amblycera) infesting birds in the Panjab (India). - *Proc. Nat. Inst. Sc. India*, 17 (2) : 127-203, 1951.
- CARRIKER Jr., M.A. - Neotropical Mallophaga (Insecta) miscellany, n°13. - *Rev. Brasil. Biol.*, 23 (3) : 293-316, 1963.
- CICCHINO, A.C. - Contribucion al conocimiento de los Malófagos argentinos. - II. *Hohorstiella picui* n. sp., parasita de *Columbina picui picui* (Temminck) (Mallophaga - Menoponidae). - Sous presse.
- CLAY, Th. - A key to the genera and species of the Menoponidae (Amblycera : Mallophaga : Insecta). - *Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.)*, Ent., 24 (1) : 1-26, 1969.
- CLAY, Th. and HOPKINS, G.H.E. - Notes on the Rudow collection of Mallophaga at Hamburg. - *Mitt. Hamburg. Zool. Mus. Inst.*, 53 : 49-73, 1955.
- HOPKINS, G.H.E. and CLAY, Th. - *A Check List of the Genera and Species of Mallophaga*. - Londres, 1952.
- PIAGET, E. - *Les Pédiculines. Essai Monographique. I. Texte; II. Planches*. - Leide, 1880.
- TENDEIRO, J. - *Etudes sur les Mallophages Africains*. - Lisbonne, 1959 (1960).

II. - NOTE SUR
SYRRHAPTOECUS OBTUSUS Waterston
(MALLOPHAGA, ISCHNOCERA)

INTRODUCTION

Cette note a pour objet l'étude de *Syrnhaptoecus obtusus*, espèce décrite par Waterston, en 1923, sur un ganga de Madagascar, "*Eremialector personatus*" [= *Pterocles personatus* Gould], oiseau de l'ordre des Columbiformes et de la famille des *Pteroclididae*.

La description originale, faite à partir d'une seule femelle, est très sommaire, mais contient des éléments de diagnose suffisants pour l'identification des spécimens vus, prélevés d'ailleurs sur l'hôte typique. Ces spécimens appartiennent à une collection qui nous fut communiquée par le Prof. P.L.G. Benoit et M.F. Puylaert, du Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren, Belgique.

L'examen de ce matériel nous permit de faire la description du mâle et de compléter celle de la femelle.

GENRE SYRRHAPTOECUS Waterston

Nirmus Hermann, *Mém. Aptérol.*, p. 12, 1804, *pro parte*.

Lipeurus Nitzsch, *German's Mag. Ent.* 3 : 292, 1818, *pro parte*.

Syrrhaptocetus Waterston, *Proc. Zool. Soc. Lond.*, 1928 (2) : 337, 1928.

Syrrhaptocetus obtusus Waterston

Syrrhaptocetus obtusus Waterston, *Proc. Zool. Soc. Lond.*, 23 (2) : 354, 1928 -

hôte : "*Eremialector personatus*" [= *Pterocles personatus* Gould];

Thompson, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (12), 1 : 270, 1950 - hôte : *Pterocles personatus* Gould; Hopkins et Th. Clay, *Check List*, p. 347, 1952 -

hôte : *Pterocles personatus* Gould.

Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren : 1 ♂, 1 ♀ et 2 jeunes, sur l'hôte typique, *Pterocles personatus* Gould (coll. Rosenberg, n°50558, Beroroha, Madagascar, août 1931).

Dépôts : Spécimens étudiés au Musée Royal de l'Afrique Centrale.

Espèce petite, ayant, chez le mâle étudié, 1,56 mm de long sur 0,44 mm de large; chez la femelle, 2,05 mm sur 0,53 mm.

♂ (photo 4) : *Tête* (photo 6) plus longue que large, avec 0,44 mm de long sur 0,38 mm de large; indice céphalique, 0,86. Région antérieure de la tête sous-tronquée, presque aussi longue que la postérieure. Bord clypéal en arc surbaissé. Bande marginale continue, relativement large. Cônes latéraux saillants, triangulaires, à extrémité arrondie. Antennes filiformes; 1^{er} article quadrangulaire, épais; 2^e article allongé, un peu plus court que l'ensemble des trois articles distaux; 3^e article non dilaté distalement ni appendiculé. Oeil arrondi, saillant, avec 1 soie oculaire allongée. Tempes antérieures convexes, peu élargies, avec 1 spinule post-oculaire et 1 soie + 1 spinule + 1 macrochète + 1 spinule latéraux. Angle temporal arrondi.

Thorax plus court que la tête. Prothorax quadrangulaire, avec 1 soie postéro-latérale. Ptérothorax plus étroit que la tête, avec 1 soie postéro-latérale, 1 soie fine + 1 macrochète méta-latéraux et 1 soie allongée + 2 macrochètes méta-centraux, l'externe très long, s'étendant jusqu'au segment abdominal VIII.

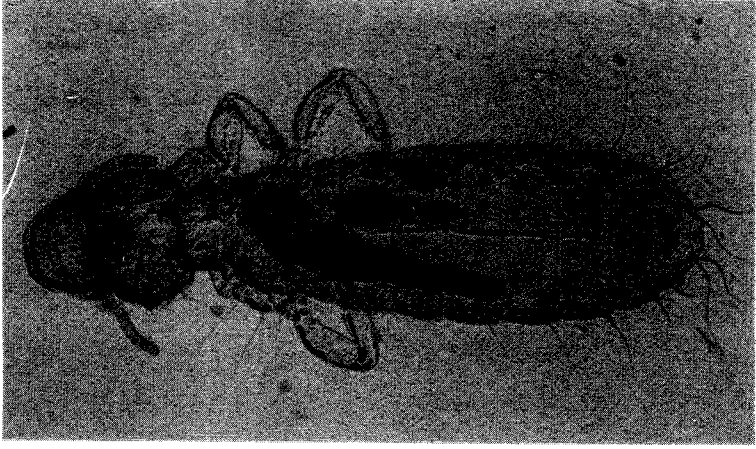


Photo 5. - *Syrrhaptoecus obtusus* Waterston, ♀.

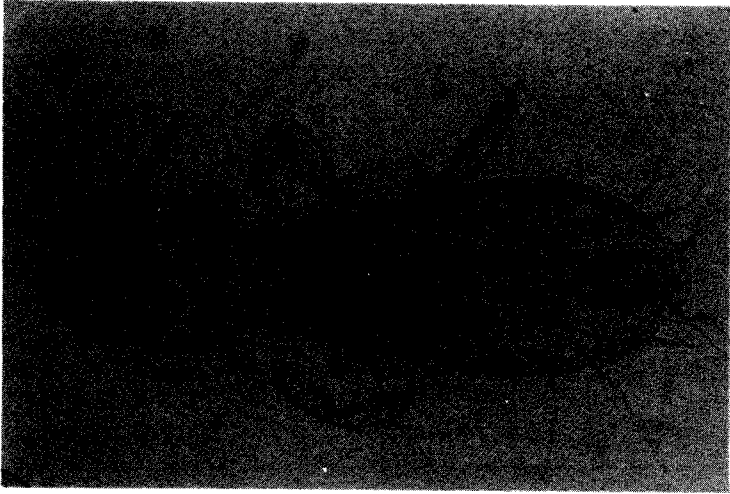


Photo 4.- *Syrrhaptoecus obtusus* Waterston, ♂.

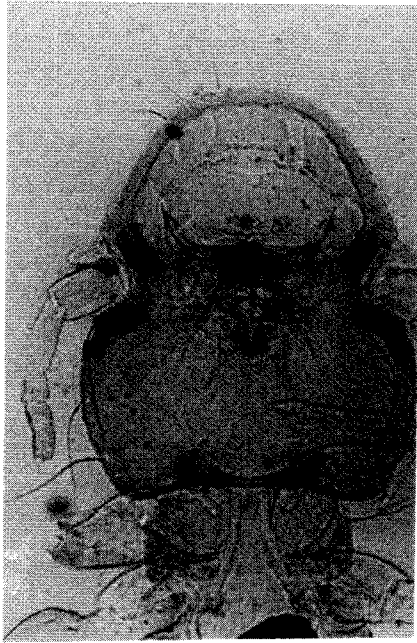


Photo 6.- *Syrrhaptoecus obtusus* Waterston, ♂. Tête.

Tableau VI

<i>Syrrhaptoecus obtusus</i>	Spécimens étudiés				D'après Waterston	
	♂		♀		♀	
	Long. (mm)	Larg. (mm)	Long. (mm)	Larg. (mm)	Long. (mm)	Larg. (mm)
Tête	0,44	0,38	0,50	0,39	0,47	0,40
Prothorax	-	0,22	-	0,25	-	-
Ptérothorax	-	0,31	-	0,38	-	0,40
Abdomen	-	0,44	-	0,53	-	0,54
Longueur totale	1,56		2,05		1,84	
Indice céphalique	0,86		0,78		0,85	
Indice corporel	3,55		3,89		(3,41)	
Long. totale / long. tête	3,55		4,50		(3,91)	

Abdomen ovale, allongé, plus large au segment V. Tergites I et II avec le bord postérieur anguleux, surtout le I. Chétotaxie tergo-latérale comprenant une soie allongée aux tergites II et III et 1 macrochète au tergite IV. Chétotaxie tergo-centrale avec 2 soies aux tergites I et II, et 3 aux tergites III-VII. Plaque tergale VIII glabre. Plaques pleurales étroites, à côtés sous-parallèles, prolongées dans le segment précédent par des têtes arrondies

longitudinales, allongées en avant. Chétotaxie pleurale formée par 1 soie allongée ou 1 macrochète aux pleurites V-VI et 1 macrochète aux pleurites VII et VIII, apparemment homologues aux soies et macrochètes tergo-latéraux des segments II-IV. Chétotaxie sternale comprenant, de chaque côté, 1 soie sterno-centrale aux sternites I-VI et 2 au sternite VII. Appareil copulateur (fig. 10) avec la plaque basale large, les paramères longs et étroits, très courbés en dedans au tiers postérieur, et le mésosome sous-piriforme, plus long que large, plus élargi en arrière, avec le bord postérieur tronqué et les angles postéro-latéraux proéminents; leur donnant un aspect bidenté.

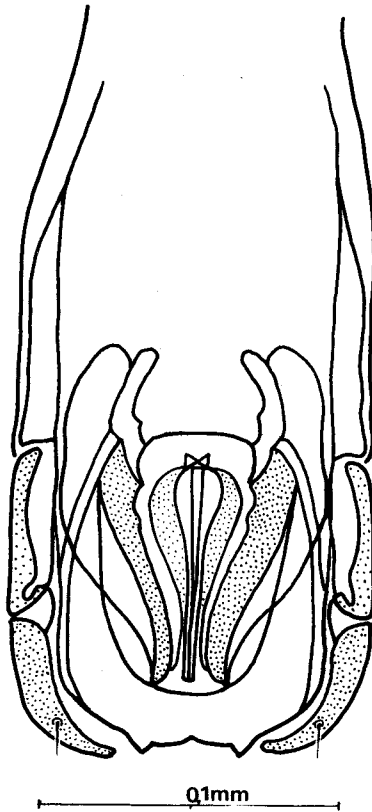


Fig. 10.- *Syrrhaptoecus obtusus*, Waterston, ♂.
Appareil copulateur.

♀ (photo 5) : *Tête* relativement plus étroite que chez le mâle, avec 0,50 mm de long sur 0,39 mm de large; indice céphalique, 0,78. Bord clypéal plus nettement sous-tronqué. Premier article des antennes moins élargi.

Thorax comme chez le mâle. Ptérothorax avec 1 soie postéro-latérale, 1 soie fine + 1 macrochète méta-latéraux et 2 macrochètes méta-centraux, plus courts que ceux du mâle.

Abdomen elliptique, allongé. Plaques pleurales avec des têtes antérieures élargies, recourbées en arrière. Ouverture génitale (photo 7) parabolique, très saillante en arrière, ayant une rangée ininterrompue de 21 soies spiniformes marginales, précédée, de chaque côté, de 4 soies spiniformes sous-marginales.

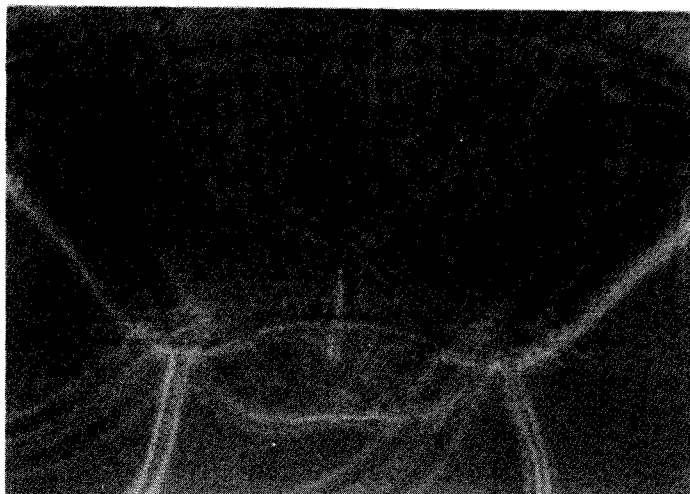


Photo 7.- *Syrrhaptoecus obtusus*, Waterston, ♀.
Région sous-génitale.

Dans la description de la femelle de *Syrrhaptoecus obtusus*, Waterston, en plus d'un dessin schématique de la tête et des mensurations, se limita à indiquer les caractères morphologiques constants des clés dichotomiques : "1 - Fore and hind head subequal; C.l. at most slightly over .9-2. Females - 13. Head narrower, C.l. not exceeding .87; chaetotaxy normal - 15. Head : C.l., .83-.87-16. Head subtruncate (text-fig. 8e)... *obtusus* Waterst."⁽¹⁾.

L'appareil copulateur du mâle est du même type que celui de *Syrrhaptoecus tibetanus* Waterston, 1928, parasite du *Syrrhaptus tibetanus* Gould, et de *Syrrhaptoecus digonus* Waterston, 1928, du *Pterocles namaqua* (Gmelin), surtout en ce qui concerne le mésosome tronqué et bidenté en arrière.

Syrrhaptoecus tibetanus se distingue par la tête plus large (indice céphalique, 0,90-0,91), les antennes du mâle ayant le 3^e article élargi distalement et se projetant en avant, les plaques tergaux avec un plus grand nombre

(1) "*Syrrhaptoecus obtusus*, sp. n. (text-fig. 8e).

Female (not ovigerous), C.l., .85; l., 1.84; b., .54; b. t., .40; b. h., .40; l. h., .47.

Chaetotaxy normal.

Valve 10, 4.

Host, *Eremialector personatus* Gould.

♀, *Holotype*, Madagascar".

de soies (1,8,8,1 aux tergites IV et V) et le mésosome plus large que long, avec sa largeur maximale au milieu.

Syrrhptoecus digonus a la portion antérieure de la tête sous-ogivale, fortement rétrécie en avant des antennes, les paramères plus larges sur toute leur extension et le mésosome un peu plus long que large, avec sa largeur maximale au milieu.

Avec la forme générale de la tête du même type, surtout chez la femelle, *Syrrhptoecus waterstoni* Tendeiro, 1965, parasite de *Pterocles arenarius* Pallas, de Tunisie, se distingue bien par l'appareil copulateur du mâle avec les paramères robustes et le mésosome en forme de mitre (ou, plutôt, d'écu), à angle postérieur non prolongé par une pointe.

RESUMO

O Autor faz uma nova descrição do *Syrrhoptoecus obtusus* Waterston, 1928 (*Mallophaga, Ischnocera*), parasita de uma ganga de Madagascar, *Pterocles personatus* Gould (*Columbiformes, Pteroclididae*), apenas conhecido inicialmente a partir da fêmea.

Pelo mesossoma bidentado, a espécie em estudo aproxima-se do *Syrrhoptoecus tibetanus* Waterston, 1928, parasita do *Syrrhaptus tibetanus* Gould, e do *Syrrhoptoecus digonus* Waterston, do *Pterocles namaqua* (Gmelin). Diferencia-se, contudo, entre outros caracteres morfológicos, pelo mesossoma mais comprido do que largo e com a largura máxima na porção posterior.

SUMMARY

The A. describes *Syrrhoptoecus obtusus* Waterston, 1928 (*Mallophaga, Ischnocera*), off a Sand-Grouse of Madagascar, *Pterocles personatus* Gould (*Columbiformes, Pteroclididae*), only known by the female.

By the mesosome bidentate, the species under study come near *Syrrhoptoecus tibetanus* Waterston, 1928, off *Syrrhaptus tibetanus* Gould, and *Syrrhoptoecus digonus* Waterston, 1928, off *Pterocles namaqua* (Gmelin). It differs, however, besides other morphological features, by the mesosome longer than wider, widened posteriorly.

BIBLIOGRAPHIE

- HOPKINS, G.H.E. and CLAY, Th. - *A Check List of the Genera and Species of Mallophaga*. - Londres, 1952.
- TENDEIRO, J. - Nouvelles études sur les Mallophages africains. - *Rev. Est. Ger. Universit. Moçamb.*, (4), 2 : 9-153, 1965.
- THOMPSON, G.B. - A list of the type-hosts of the Mallophaga and the lice described from them (cont.). - *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (2), 3 : 269-287, 1950.
- WATERSTON, J. - The Mallophaga of Sand-Grouse. - *Proc. Zool. Soc. Lond.*, 23 (2) : 333-356, 1928.

III.- DESCRIPTION D'UNE ESPECE NOUVELLE
DU GENRE COLUMBICOLA Ewing (MALLOPHAGA, ISCHNOCERA) :
C. OBLITERATUS N. SP.,
PARASITE D'APLOPELIA LARVATA PLUMBESCENS (Sharpe)

INTRODUCTION

Le genre *Columbicola* a été créé par Ewing en 1929, le principal élément de diagnose générique étant la présence de deux paires de soies dorsales caractéristiques dans la région clypéale.

La présente note a pour objet la description d'une espèce nouvelle, *Columbicola obliteratus* n. sp., parasite d'un Columbiné, *Aplopelia larvata plumbescens* (Sharpe) et caractérisée essentiellement par l'absence de la paire postéro-interne de soies clypéales et par la suture médiane de la plaque dorsale antérieure très courte, oblitérée en avant.

GENRE COLUMBICOLA Ewing

Columbicola Ewing, *Man. Ext. Parasit.*, p. 190, 1929.

Soricella Th. Clay et Meinertzhagen, *Entomologist*, 70 (895) : 276, 1937.

Phagopterus Freire et Duarte, *Bol. Soc. Brasil. Med. Vet.*, 13 (1) : 13, 1944.

Parasoricella Eichler, *Zool. Anz.*, 149 (314) : 77, 1952.

TYPE 2 + 2

GROUPE COLUMBAE Tendeiro

Groupe *columbae* Tendeiro, *Revisão Monográfica*, p. 71, 1965.

Columbicola obliteratus n. sp.

Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren : 2 ♂♂ et 1 ♀, sur "*Aplopelia simplex*" [= *Aplopelia larvata plumbescens* (Sharpe)] (coll. Prigogine, n°64602, Muana, Congo (= Zaïre), 14 février 1953).

Dépôts : Holotype (♂), allotype (♀) et paratype (♀) au Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren.

Espèce allongée, très effilée, ayant, chez le mâle, 2,06 mm de long sur 0,26 mm de large; chez la femelle, 2,47 mm sur 0,35 mm.

♂ (photo 8) : *Tête* (fig. 11) allongée, peu élargie, avec 0,52 mm de long sur 0,24 mm de large; indice céphalique, 2,66. Région clypéale un peu plus longue que large, à bord antérieur parabolique. Suture médiane de la plaque dorsale antérieure (photo 4) typique, très courte, oblitérée en avant⁽¹⁾, n'atteignant pas les soies clypéales. Une seule paire de soies clypéales lancéolées (ne comptant pas la courte soie externe toujours présente dans le genre), la paire postéro-interne étant absente. Epaississement chitineux médian rudimentaire. Bandes marginales non dilatées en avant. Yeux petits, peu saillants sur le contour latéral de la tête. Bord postérieur de la bande transversale en avant de la demi-distance entre la suture pré-antennaire et le bord occipital. Antennes du type normal, relativement grêles et allongées, avec les 4 derniers articles formant un ensemble un peu plus court que la largeur maximale de la tête; 1^{er} article épais, plus court que la demi-largeur de la tête, mais bien plus long que le 2^e; 3^e article asymétrique, avec une protubérance postéro-externe saillante; 4^e et 5^e articles formant un ensemble plus court que le 1^{er} article.

(1) D'où le nom proposé pour l'espèce (du lat. *obliterare*, de *littera*, "lettre").

Tempes légèrement convexes, s'arrondissant en arrière, avec leur largeur maximale au tiers postérieur.

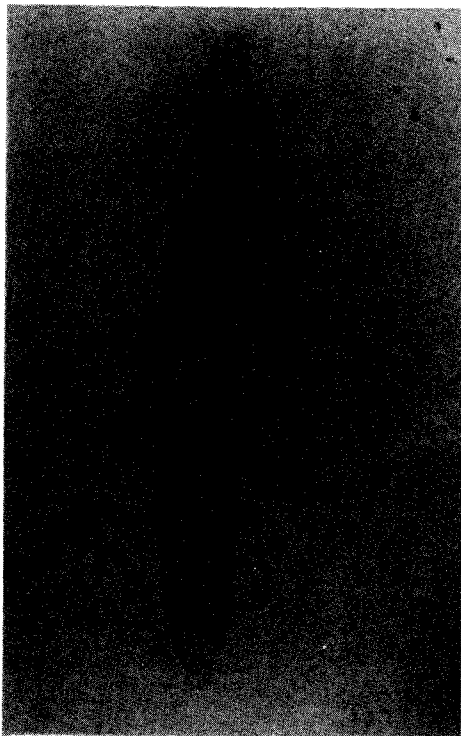


Photo 8.- *Columbicola obliteratedus* n. sp., ♂.

Tableau VII

<i>Columbicola obliteratedus</i>	♂		♀	
	Long. (mm)	Larg. (mm)	Long. (mm)	Larg. (mm)
Tête	0,52	0,24	0,56	0,26
Prothorax	-	0,18	-	0,20
Ptérothorax	-	0,23	-	0,26
Abdomen	-	0,26	-	0,35
Longueur totale	2,06		2,47	
Indice céphalique	0,46		0,46	
Indice corporel	7,92		7,05	
Long. totale / long. tête	3,92		4,41	

Thorax aussi large que la tête. Ptérothorax avec 2 soies, l'interne plus courte, et 2 macrochètes méta-latéraux (type 2 + 2).

Abdomen allongé, claviforme, à chétotaxie normale. Appareil copulateur mal défini dans le spécimen étudié, ayant les paramères relativement longs et le mésosome allongé, avec des formations latérales plus chitinisées.

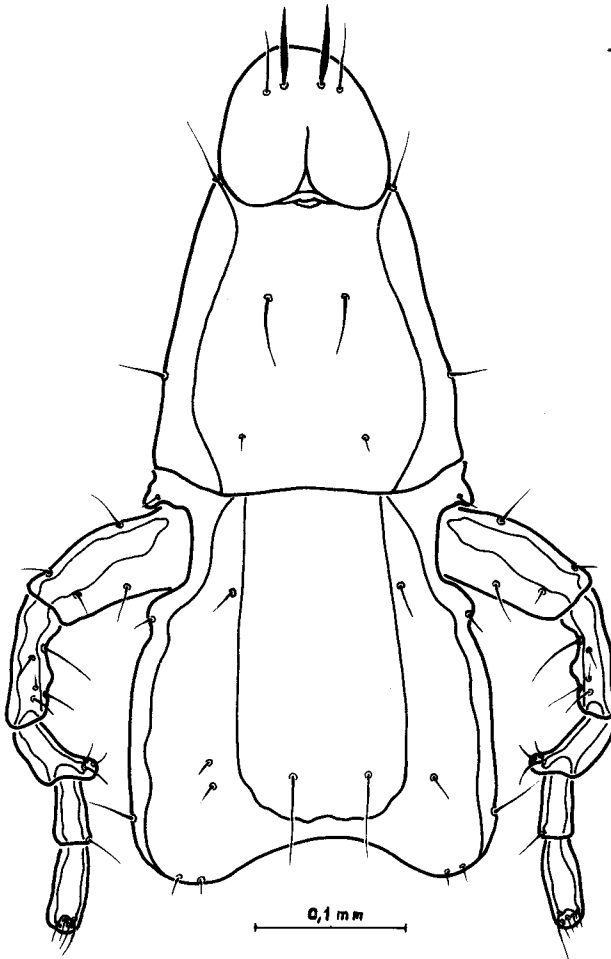


Fig. 11.- *Columbicola obliteratedus* n. sp., ♂. Tête (face dorsale).

♀ : Tête comme chez le mâle, avec 0,56 mm de long sur 0,35 mm de large; indice céphalique, 0,46. Région clypéale du même type, avec la suture médiane de la plaque antérieure oblitérée et absence des soies postéro-internes lancéolées. Antennes filiformes, grêles, avec les 4 derniers articles formant un ensemble un peu plus long que la largeur maximale de la tête; 2^e article aussi long que le 3^e et le 4^e réunis; 3^e article plus long que le 4^e.

Thorax comme chez le mâle.

Abdomen plus allongé que celui du mâle. Plaques tergales VII. un peu plus longues que larges. Plaque génitale avec l'échancrure postérieure allongée, étroite en avant et s'élargissant en arrière.

L'absence des soies postéro-internes dans la région clypéale et l'oblitération de la suture médiane de la plaque dorsale antérieure distinguent *C. obliteratedus* n. sp. de tous les autres *Columbicola*.

A une seule exception, toutes les espèces de *Columbicola* ont 2 paires de soies lancéolées dans la région clypéale, d'ailleurs une caractéristique primordiale dans la diagnose du genre. Les soies lancéolées sont entourées par les expansions antéro-latérales de la suture clypéale médiane, absentes chez la nouvelle espèce étudiée.

L'exception est représentée par *Columbicola mckeani* Tendeiro, 1973, parasite du pigeon houppé, *Ocyphaps lophotes* (Temminck), de l'Australie, chez lequel une paire de soies longues substitue les soies lancéolées postéro-internes⁽¹⁾. Comme nous l'avons vu, ces soies manquent tout à fait chez *C. obliteratedus*.

Columbicola fradei Tendeiro, 1965, décrite sur *Aplopelia l. larvata* (Temminck), *A. larvata jacksoni* (Sharpe) et *A. larvata principalis* (Hartlaub), se distingue, en plus de la morphologie normale de la région antérieure de la tête, par les dimensions plus grandes (2,10-2,25 mm de longueur totale chez le mâle et 2,59-2,63 mm chez la femelle), l'appareil copulateur du mâle avec le mésosome court, en forme de cuculle, et la plaque génitale de la femelle avec une large échancrure postérieure ogivale.

(1) Et non postéro-externes, comme, par un évident lapsus, il a été écrit dans la description originale.

RESUMO

O Autor estuda uma espécie nova, *Columbicola obliteratus* n. sp., parasita de um Columbíneo, *Aplopelia larvata plumbescens* (Sharpe). A mesma difere de todas as outras espécies conhecidas do género *Columbicola* Ewing pela ausência do par póstero-interno de cerdas clipeais e pela sutura mediana da placa dorsal curta, obliterada à frente.

SUMMARY

The A. studies a new species, *Columbicola obliteratus* n. sp., off a Columbinæ, *Aplopelia larvata plumbescens* (Sharpe). It differs from all other known species of the genus *Columbicola* Ewing by the absence of the postero-internal clypeal setae and by the median suture of the anterior dorsal carina very short, obliterated ahead.

BIBLIOGRAPHIE

- EWING, H.E. - *A Manual of External Parasites*. - Londres, 1929.
- TENDEIRO, J. - *Estudos sobre Malófagos. Revisão Monográfica do género Columbicola Ewing* (Ischnocera, Philopterae). - Lisbonne, 1962 (1965).
- TENDEIRO, J. - Etudes sur les Mallophages. Clés pour le genre *Columbicola* Ewing, 1929. Observations additionnelles, avec description de quatre espèces et une sous-espèce nouvelles. - *Rev. Est. Ger. Univ. Moçamb.*, (4), 4 : 71-194, 1967.
- TENDEIRO, J. - Etudes sur les Mallophages. Description d'une nouvelle espèce australienne du genre *Columbicola* Ewing : *C. mackeani* n. sp., parasite d'*Ocyphaps lophotes* (Temminck). - *Rev. Ciênc. Vet.* (Lourenço Marques), (A), 6 : 525-539, 1973.

IV.- UNE NOUVELLE ESPECE
DU GENRE BONOMIELLA Conci (MALLOPHAGA, AMBLYCERA),
PARASITE D'UNE TOURTERELLE AFRICAINE

INTRODUCTION

Le genre *Bonomiella* Conci, 1942, comprend des espèces parasites de Colum-
biformes. L'espèce-type, *B. insolitunquicolata* Conci, 1942, fut décrite à partir
de 3 ♀♀ des collections du Musée de Gênes, obtenues sur un pigeon ("Colombo") in-
déterminé. *B. concii* Eichler, 1947 est parasite de *Streptopelia d. decaoto*
(Frivaldszky). Autre espèce, *B. columbae* Emerson, 1957, décrite sur *Columba livia*
domestica, des Etats-Unis et du Canada, a été citée par le même auteur, en 1972,
sur "*Zenaidura macroura*" [= *Zenaida macroura* (L.)]; Zlotorzycska et Luciniska la
décrivirent de nouveau en 1967, à partir de mâles et femelles prélevés sur des pi-
geons domestiques de Wroclaw, Pologne. La femelle d'une quatrième espèce, *Bono-*
miella beieri, fut décrite par Eichler, en 1959, sur "*Streptopelia chinensis cey-*
lonsis" [= *Streptopelia chinensis ceylonensis* (Reichenbach)], de Ceylan (= Sri
Lanka).

Nous étudions dans cette note une cinquième espèce, *Bonomiella afra* n.
sp., parasite d'une tourterelle africaine, *Turtur a. afer* (L.), du Togo.

GENRE BONOMIELLA Conci

Bonomiella Conci, *St. Trent. Sc. Nat.*, 23 (2) : 1, 1942.

Bonomiella afra n. sp.

Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren : 1 ♀, sur *Turtur a. afer* (L.) (Mission W. Verheyen, Togoville, Togo, 13 septembre 1969).

Espèce très petite, ayant, chez la femelle étudiée, 1,43 mm de long sur 0,67 mm de large.

♂ : Inconnu.

♀ (photo 9) : *Tête* (fig. 12; photo 10) un peu élargie aux tempes, presque une fois et demi plus large que longue, très petite par rapport à la longueur totale du corps, avec 0,22 mm de long sur 0,32 mm de large; indice céphalique, 1,45. Marge clypéale largement parabolique. Bords latéraux irrégulièrement convexes. Angles latéraux peu saillants, arrondis, se superposant en avant à la surface dorsale de la tête. Palpes avec le 4^e article apparemment peu allongé. Antennes trapues; bord antéro-externe du 2^e article avec une protubérance digitiforme; 3^e article (*sensu* Th. Clay, 1969) élargi, accolé au 4^e dans sa portion dorsale; 4^e article discoïde. Fente pré-oculaire absente. Oeil peu saillant, à double protubérance. Tempes un peu élargies, avec la portion ventrale débordant, après montage, la dorsale. Chétotaxie pré-oculaire avec 1 spinule (10, *sensu* Th. Clay, *loc. cit.*), précédée par 3 soies allongées (8-10). Une spinule courte (20) et 1 courte soie spiniforme (19) oculaires. Complexe sétal formé par une spinule très courte (14) et 1 macrochète (15). Soie dorsale (16) courte. Chétotaxie temporale comprenant 3 macrochètes (27, 29 et 31), 2 soies courtes (26, juxtaposée à 27, et 30, en dedans et à courte distance de 29), 1 courte soie spiniforme (entre 30 et 31) et 3 spinules (24, 25 et 28). Deux macrochètes occipitaux (21 et 22); soie 23 proche et un peu en avant de 22. Plaque gulaire bordée par 3-4 soies, les postérieures plus longues.

Thorax beaucoup plus large que la tête. Prothorax court, élargi, ayant, de chaque côté, 1 macrochète antéro-latéral, 2 soies pronotales centrales très courtes, 1 soie allongée + 1 spinule postéro-latérales et 2 soies allongées postérieures, séparées par 1 soie courte; plaque pronotale transverse épaisse, dilatée de l'un et de l'autre côté, s'étendant jusqu'aux soies pronotales centrales internes. Mésothorax peu distinct. Métathorax avec 2 soies antérieures courtes et une rangée discale de 6 soies allongées, de chaque côté; plaque métasternale ampouliforme, avec 2 soies sous-marginales. Pattes courtes; fémurs postérieurs dépourvus de pinceaux de soies.

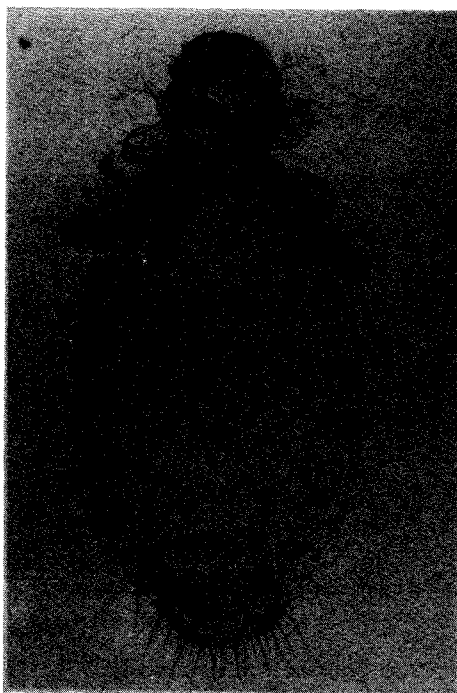


Photo 9.- *Bonomiella afra* n. sp., ♀.

Abdomen ovoïde, large. Plaques tergales peu chitinisées, ayant, de chaque côté, 2 soies latérales courtes, alternant avec 2 épines ou 2 épines + 1 spinule, aux tergites I-VIII, et 3-4 soies discales au tergite I, 3 aux tergites II-VII et 2 au tergite VIII; soies marginales absentes. Tergite terminal glabre. Plaques sternales ayant, de chaque côté, 2-3 spinules externes et 1 soie interne, séparées par 1 spinule médiane de celles de l'autre côté, au sternite II; un pinceau latéral peu dense, avec 6-7 épines et soies courtes, au sternite III; 1 spinule externe et 4 soies + 1 épine interne, au sternite IV; 4 soies latérales et 1 épine médiane, au sternite V; 2-3 épines internes séparant 5 soies latérales disposées obliquement, progressivement plus courtes de dedans en dehors, au sternite VII; et 5-6 soies discales et 2-3 épines postérieures centrales, au sternite VIII. Anus avec 34 soies ventrales, dont 4 plus courtes, et 44 soies dorsales. Bord postérieur bordé de 13 soies allongées et 4 soies plus courtes précédées d'une rangée irrégulière sous-marginale de 6 soies très courtes.

La nouvelle espèce étudiée se distingue des autres espèces de *Bonomiella* par la taille plus petite (voir le tableau VIII), la tête plus courte et les tempes plus saillantes (indice céphalique, 1,45).



Photo 10.- *Bonomiella afra* n. sp., ♀. Tête.

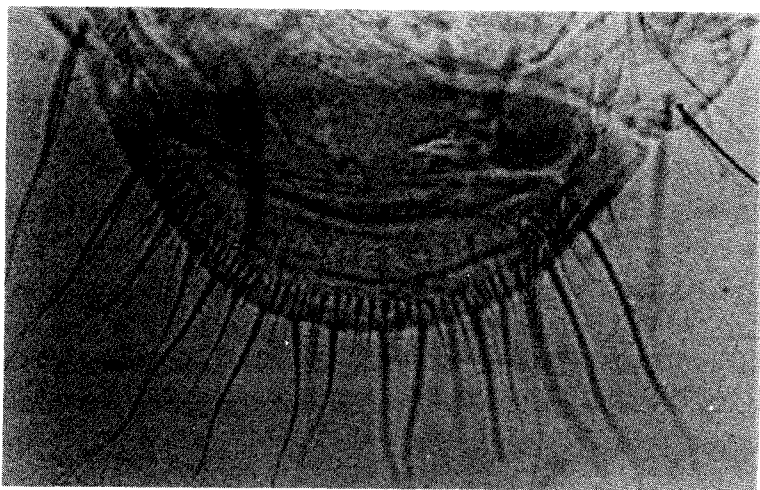


Photo 11.- *Bonomiella afra* n. sp., ♀.
Extrémité postérieure.

Tableau VIII

	<i>Bonomiella afra</i>		<i>Bonomiella insolitumviccolata</i>		<i>Bonomiella conici</i>		<i>Bonomiella columbae</i>				<i>Bonomiella betzeri</i>	
	Long. (mm)	Larg. (mm)	Long. (mm)	Larg. (mm)	Long. (mm)	Larg. (mm)	D'après le dessin d'Emerson	D'après Zlotorzyska et Luncifnska	Long. (mm)	Larg. (mm)	Long. (mm)	Larg. (mm)
Tête	0,22	0,32	0,30-0,31	0,35-0,38	0,28	0,37	(0,30)	(0,38)	0,27-0,31	0,31-0,36	0,26	0,28
Prothorax	-	0,25	-	0,31-0,32	-	0,29	-	(0,33)	-	-	-	-
Méso-métathorax	-	0,47	-	-	-	-	-	(0,49)	-	0,45-0,54	-	-
Abdomen	-	0,67	-	0,83-0,84	-	0,79	-	(0,84)	0,72-1,17	0,81-0,99	-	-
Longueur totale	1,43		1,62-1,75		1,63		(1,86)		1,44-2,03			
Indice céphalique	1,45		(1,14-1,27)		(1,32)		(1,27)		(1,00-1,33)		(1,08)	
Indice corporel	2,13		-		(2,06)		(2,21)		(1,78-2,22)		-	
Long. totale / long. tête	6,50		-		(5,82)		(6,20)		(4,65-7,00)		-	

Bonomiella insolitunguicolata Conci est l'espèce qui s'en approche le plus, surtout par la portion ventrale des tempes débordant la dorsale. Elle a, toutefois, de plus grandes dimensions et la tête de forme différente, beaucoup plus allongée (indice céphalique, 1,14-1,27).

Chez *B. concii* Eichler, aussi plus grande, la tête est moins large (indice céphalique, 1,32) et plus déprimée en avant.

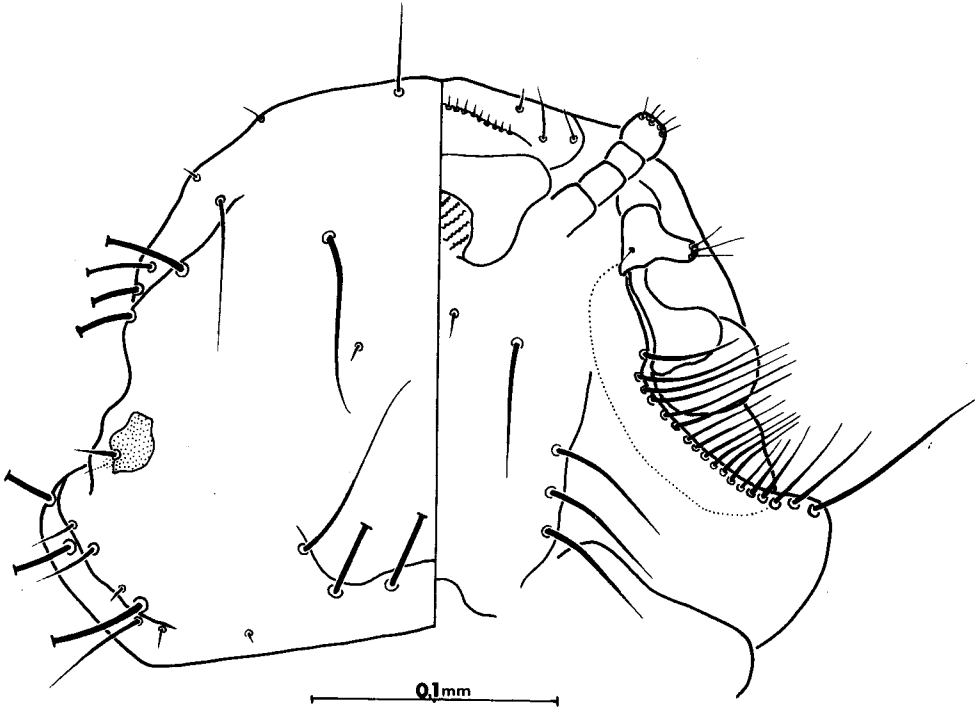


Fig. 12.- *Bonomiella afra* n. sp., ♀. Tête.

D'après la description et l'iconographie d'Emerson, *B. columbae* se distingue par ses dimensions plus grandes et, surtout, par la forme très différente de la tête, plus longue et acuminée en avant, la position marginale, non discal, des soies tergaes et la présence de pinceaux de petites soies aux angles postéro-externes du sternite I, absents chez *B. afra*. Zlotorzyczka et Lucińska (1967) ont rencontré une grande disparité de valeurs dans la mensuration de 6 ♀♀, dont la longueur totale alla de 1,44 mm à 2,03 mm. En plus, d'après la description et conformément à leur photo 1, l'abdomen se montre plus régulièrement fusiforme⁽¹⁾ que dans le dessin d'Emerson. Cette forme en fuseau est très nette

(1) "Das abdomen gross (...), auf den Seiten fassförmig angeschwollen, und nach hinten verengt".

chez 2 jeunes obtenus sur l'"Eastern Mourning Dove" [= *Zenaida macroura carolinensis* (L.)] (coll. K.C. Emerson, Leavenworth, Kansas, 1 septembre 1956), communiqués par le Dr. Emerson.

Avec une longueur totale de la femelle égale à celle de *Bonomiella concii*, l'espèce *B. beieri* Eichler se distingue par la tête plus petite et étroite⁽¹⁾, presque aussi longue que large (0,26 mm sur 0,28 mm, correspondant à un indice céphalique de 1,08).

(1) "Die neue Art hat etwa die gleiche Körperlänge wie *Bonomiella concii*, von welcher mir das typische Weibchen vorliegt, ist im ganzen jedoch erheblich schlanker. Dies gilt es nicht so ausgeprägtem Masse für den Hinterleib wie vielmehr vor allem für den Kopf, welcher erheblich kleiner und vor allem beträchtlich schmaler ist".

RESUMO

O Autor estuda uma nova espécie, *Bonomiella afra* n. sp., parasita de um Columbíneo, *Turtur a. afer* (L.). Além de outros caracteres morfológicos, a nova espécie difere das outras espécies conhecidas no género *Bonomiella* Conci, 1942 pelas dimensões menores e pela cabeça mais curta e mais alargada nas têmporas.

SUMMARY

The A. studies a new species, *Bonomiella afra* n. sp., off a Columbinae, *Turtur a. afer* (L.). Besides other morphologic characters, the new species differs from the other ones known in the genus *Bonomiella* Conci, 1942 by its smaller dimensions and the head shorter, with the temples more expanded.

BIBLIOGRAPHIE

- CLAY, Th. - A key to the genera and species of the *Menoponidae* (*Amblycera* : *Mallophaga* : *Insecta*). - *Bull. Brit. Mus.*, 24 (1) : 1-26, 1969.
- CONCI, C. - Un nuovo genere di *Somaphantidae*, ascrivibile ad una nuova Sottofamiglia (*Mallophaga-Liotheida*). - *Stud. Trent. Sc. Nat.*, 23 (2) : 1-4, 1942.
- EICHLER, W. - Über einen seltenen Tauben-Federling, *Bonomiella concii* nov. spec. - *Tierärztl. Umschau*, 2 (21/22) : 264-265, 1947.
- EICHLER, W. - Notizen über angewandten Parasitenkunde (III). - *Deutsch. Gesundheitsw.*, 14 : 1171-1175, 1969.
- EMERSON, K.C. - A new species of Mallophaga of the pigeon. - *Florida Ent.*, 40 (2) : 63-64, 1957.
- EMERSON, K.C. - *Checklist of the Mallophaga of North America (North of Mexico). Part IV. Bird Host List.* - Dugway, Utah, 1972.
- ZLOTORZYCKA, J. und LUCIŃSKA, A. - Über den Federling *Bonomiella columbae* Emers. (*Mallophaga, Somaphantidae*) aus Polen. - *Bull. Ent. Pol.* (Wrocław), 37 (2) : 341-348, 1967.

V.- SUR UNE COLLECTION DE MALLOPHAGES
(INSECTA, MALLOPHAGA) RENCONTRES SUR DES COLUMBIFORMES AFRICAINS

INTRODUCTION

Nous présentons dans ce travail le résultat final de l'étude d'une collection de Mallophages (*Insecta, Mallophaga*) du Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren (Belgique), rencontrés sur des Columbiformes africains.

Les spécimens appartenant à des espèces des genres *Bonomiella* Conci, *Horstiella* Eichler, *Coloceras* Taschenberg, *Nitzschiella* Kéler, *Columbicola* Ewing et *Turturicola* Th. Clay et Meinertzhagen ont fait l'objet d'études précédentes. Il en est de même pour une espèce du genre *Syrnhaptoecus* Waterston, *S. obtusus* Waterston, dont le mâle n'était pas connu.

La trouvaille de nombreux déserteurs dans le matériel étudié résulte vraisemblablement du contact avec des oiseaux d'ordres différents, morts le même jour.

Au Prof. P.L.G. Benoit et à M. F. Puylaert, nos remerciements pour la communication du matériel étudié.

Les parasites étudiés ont été obtenus sur des Columbiformes des familles *Pteroclididae* et *Columbidae* (sous-familles *Trogoninae* et *Columbinae*)⁽¹⁾.

(1) A., *Amblycera*; l., *Ischnocera*.

LISTE DES PARASITES

ORDRE COLUMBIFORMES
SOUS-ORDRE PTEROCLETES
FAMILLE *PTEROCLIDIDAE*

I.- GENRE PTEROCLES Temminck

1. *Pterocles gutturalis saturior* Hartert

(1.) *Syrrhaptoecus uncinus* Waterston (mont Elgon, Afrique orientale).

2. *Pterocles personatus* Gould

(1.) *Syrrhaptoecus obtusus* Waterston (Madagascar).

SOUS-ORDRE COLUMBAE
FAMILLE *COLUMBIDAE*
SOUS-FAMILLE *TRERONINAE*

II.- GENRE TRERON Vieillot

3. *Treron calva sharpei* (Reichenow)

(1.) *Coloceras s. setosum* (Piaget) (Togo).

(1.) *Columbicola streptopelia senegalensis* Tendeiro (Togo) (*déserteur*).

(1.) *Columbicola c. clayae* Tendeiro (Togo).

4. *Treron waalia* F.A.A. Meyer

(A.) *Colpocephalum* sp. (Togo) (*déserteur*).

(1.) *Coloceras s. setosum* (Piaget) (Togo).

(1.) *Columbicola c. clayae* Tendeiro (Togo).

SOUS-FAMILLE COLUMBINAE

III.- GENRE COLUMBA L.

5. *Columba livia domestica*

- (l.) *Campanulotes bidentatus compar* (Burmeister) (Zaire).
- (l.) *Columbicola c. columbae* (L.) (Zaire).

6. *Columba g. guinea* L.

- (l.) *Coloceras savoi* Tendeiro (Togo).
- (l.) *Columbicola c. clayae* Tendeiro (Togo) (*déserteur*).

7. *Columba albinucha*

- (l.) *Nitzschiella hilli* (Bedford) (Zaire) (transgression parasitaire ?).

8. *Columba i. iriditorques* (Cassin)

- (l.) *Coloceras benoiti* Tendeiro (Zaire).

IV.- GENRE STREPTOPELIA Bonaparte

9. *Streptopelia roseogrisea bornuensis* (Bannerman)

- (A.) *Myrsidea* sp., 5 (Cameroun) (*déserteur*).
- (l.) *Coloceras piageti* (Johnston et Harrison) (Zaire; Togo).

10. *Streptopelia semitorquata erythophys* (Swainson)

- (A.) *Myrsidea* sp., 4 (Togo) (*déserteur*).
- (l.) *Coloceras truncatum* Tendeiro (Togo).
- (l.) *Nitzschiella hilli* (Bedford) (Togo).
- (l.) *Columbicola columbae bacillus* (Giebel) (Zaire).

11. *Streptopelia s. semitorquata* (Rüppell)

- (l.) *Coloceras tandani* Tendeiro (Togo).

12. *Streptopelia capicola tropica* (Reichenow)

- (l.) *Nitzschiella hilli* (Bedford) (Zaïre).
- (l.) *Columbicola theresae* Ansari (Zaïre)
- (l.) *Columbicola streptopelia capicola* (Th. Clay et Meinertzhagen) (Zaïre).

13. *Streptopelia s. senegalensis* (L.)

- (l.) *Coloceras piageti* (Johnston et Harrison) (Togo).
- (l.) *Nitzschiella hilli* (Bedford) (Togo).
- (l.) *Brueelia* sp., 2 (Togo) (*déserteur*).
- (l.) *Columbicola theresae* Ansari (Togo).
- (l.) *Columbicola streptopeliae senegalensis* Tendeiro (Togo).

14. *Streptopelia v. vinacea* (Gmelin)

- (A.) *Amyrsidea* sp. (Togo) (*déserteur*).
- (A.) *Myrsidea* sp., 1 (Togo) (*déserteur*).
- (A.) *Myrsidea* sp., 2 (Togo) (*déserteur*).
- (l.) *Coloceras piageti* (Johnston et Harrison) (Togo).
- (l.) *Nitzschiella hilli* (Bedford) (Togo).
- (l.) *Columbicola theresae* Ansari (Togo).
- (l.) *Columbicola s. streptopeliae* (Th. Clay et Meinertzhagen) (Togo).
- (l.) *Turturicola verheyeni* Tendeiro (Togo).
- (l.) *Pectinopygus afer* (Kellogg) (Togo) (*déserteur*).

15. *Streptopelia vinacea savannae* Bates

- (l.) *Turturicola puylaerti* Tendeiro (Cameroun).

16. *Streptopelia decipiens logonensis* (Reichenow)

- (A.) *Actornitophilus hoplopteri* (Mjöberg), *sens. lat.*
- (l.) *Saemundssonina* sp. (Zaïre) (*déserteur*).
- (l.) *Columbicola columbae bacillus* (Giebel) (Zaïre).

V.- GENRE OENA Swainson

17. *Oena capensis* (L.)

- (l.) *Columbicola theresae* Ansari (Jardin zoologique, Anvers, Belgique).

VI.- GENRE TURTUR Boddaert

18. *Turtur tympanistria fraseri* (Bonaparte)

- (A.) *Myrsidea* sp., 3 (Togo) (*déserteur*).
- (I.) *Coloceras theresae* Tendeiro (Togo).
- (I.) *Coloceras piageti* (Johnston et Harrison) (Togo).
- (I.) *Nitzschiella castroi* Tendeiro (Togo).
- (I.) *Brueelia* sp., 1 (Togo) (*déserteur*).
- (I.) *Columbicola carrikeri* Tendeiro (Togo).

19. *Turtur a. afer* (L.)

- (A.) *Bonomiella afra* Tendeiro (Togo).
- (A.) *Hohorstiella turturis* Tendeiro (Togo).
- (A.) *Psittacomenopon impar* (Piaget) (Togo) (*déserteur*).
- (A.) *Myrsidea* sp., 6 (Togo) (*déserteur*).
- (A.) *Myrsidea* sp., 7 (Togo) (*déserteur*).
- (I.) *Nitzschiella castroi* Tendeiro (Zaïre; Togo).
- (I.) *Alcedoecus* sp. (Togo) (*déserteur*).
- (I.) *Brueelia* sp., 2 (Togo) (*déserteur*).
- (I.) *Columbicola carrikeri* Tendeiro (Togo).
- (I.) *Turturicola* sp. (Togo) (*déserteur*).

20. *Turtur abyssinicus delicatulus* (Sharpe)

- (A.) *Nosopon* sp. (Togo) (*déserteur*).
- (I.) *Coloceras aethiopicum* Tendeiro (Togo).
- (I.) *Nitzschiella castroi* Tendeiro (Togo).
- (I.) *Sturnidoecus* sp. (Togo) (*déserteur*).
- (I.) *Columbicola carrikeri* Tendeiro (Togo).

VII.- GENRE APLOPELIA Bonaparte

21. *Aplopelia larvata plumescens* Sharpe

- (I.) *Coloceras aplopeliae* Tendeiro (Zaïre)
- (I.) *Nitzschiella clayae* Tendeiro (Zaïre).
- (I.) *Columbicola obliteratus* Tendeiro (Zaïre).

ETUDE DES PARASITES

SOUS-ORDRE AMBLYCERA Kellogg

A.- Parasites des Columbiformes

I.- GENRE BONOMIELLA Conci

Bonomiella Conci, *St. Trent. Sc. Nat.*, 23 (2) : 1, 1942.

1. *Bonomiella afra* Tendeiro

Bonomiella afra Tendeiro, *Ann. Mus. Roy. Afr. Centr.*, in-8°, Sci. zool., 232 : 48, 1980.

Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren : 1 ♀, sur *Turtur a. afer* (L.) (Mission W. Verheyen, Togoville, Togo, 13 septembre 1969).

II.- GENRE HOHORSTIELLA Eichler

Colpocephalum Nitzsch, *German's Mag. Ent.*, 3 : 298, 1818, *pro parte*.

Menopon Nitzsch, *German's Mag. Ent.*, 3 : 299, 1818, *pro parte*.

Hohorstiella Eichler, *Zbl. Bakt.* (I. Original), 145 : 362, 1940.

Columbimenopon Ansari, *Proc. Nat. Inst. Sc. India*, 17 (2) : 130, 1951, *pro parte*.

2. *Hohorstiella turturis* Tendeiro

Hohorstiella turturis Tendeiro, *Ann. Mus. Roy. Afr. Centr.*, in-8°, Sci. zool., 232 : 4, 1980.

Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren : 1 ♀, sur *Turtur a. afer* (L.) (Mission W. Verheyen, Niantougou, Togo, 24 juillet 1969).

B.- Déserteurs

III.- GENRE PSITTACOMENOPON Bedford

Colpocephalum Nitzsch, *German's Mag. Ent.*, 3 : 298, 1818, *pro parte*.

Menopon Nitzsch, *German's Mag. Ent.*, 3 : 299, 1818, *pro parte*.

Psittacomenopon Bedford, *Rep. Vet. Res. S. Afr.*, 16 : 154, 1930.

Psittacomenopon Hopkins et Th. Clay, *Check List*, p. 304, 1952, *pro parte*.

3. *Psittacomenopon impar* (Piaget)

Menopon impar Piaget, *Pédiculines*, Suppl., p. 94, 1885 - hôte : "*Psittacus timneh*" [= *Psittacus erithacus timneh* Fraser)].

Psittacomenopon impar Thompson, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (12), 3 : 283, 1950 - hôte : *Psittacus erithacus timneh* Fraser; Hopkins et Th. Clay, *Check List*, p. 305, 1952 - hôte : *Psittacus [erithacus] timneh* Fraser; Tendeiro, *Bol. Cult. Guiné Port.*, 11 (44) : 126, 1956 - hôte : *Psittacus erithacus timneh* Fraser; Tendeiro, *Mallophages Africains*, p. 163, 1959 - hôte : *Psittacus erithacus timneh* (Fraser); Price et Beer, *Ann. Ent. Soc. Amer.*, 59 (5) : 952, 1966 - hôtes : *Psittacus erithacus timneh*, *Poicephalus ruppellii* (G.R. Gray), *P. meyeri*, *P. senegalensis* (L.), *P. rufiventris* (Rüppell), *P. robustus* (Gmelin), *P. eryptoxanthus* (Peters) et *Poicephalus* sp.

Colpocephalum crassiceps Piaget, *Pédiculines*, Suppl., p. 120, 1885 - hôte : "*Psittacus timneh*"⁽¹⁾.

Psittacomenopon crassiceps Thompson, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (12), 3 : 283, 1950 - hôte : *Psittacus erithacus timneh* Fraser.

Colpocephalum pachypus Piaget, *Tijdschr. Ent.*, 33 : 258, 1890 - hôte : "*Prionites brasiliensis*" [= *Momotus momota* (L.)]⁽¹⁾ (transgression parasitaire).

Psittacomenopon pachypus Thompson, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (12), 3 : 287, 1950 - hôte : "straggler on *Prionites brasiliensis*"; Hopkins et Th. Clay, *Check List*, p. 305, 1952 - hôte : "*Momotus momota*" (Linn.).

Menopon impar var. *poicephalus* Bedford, *Rep. Vet. Res. S. Afr.*, 7-8 : 718, 1920 - hôte : *Poicephalus meyeri damarensis* Neumann⁽¹⁾.

Psittacomenopon (impar var.) *poicephalum* Thompson, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (12), 1 : 283, 1950 - hôte : *Poicephalus meyeri transvaalensis* Neumann.

Psittacomenopon poicephalus Hopkins et Th. Clay, *Check List*, p. 305 - hôte : *Poicephalus meyeri [damarensis* Neumann].

Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren : 1 ♀, sur *Turtur a. afer* (L.) (Mission W. Verheyen, Niantougou, Togo, 24 juillet 1969) (transgression parasitaire d'un Psittaciforme).

IV.- GENRE NOSOPON Hopkins

Menopon Nitzsch, *German's Mag. Ent.*, 3 : 299, 1818, *pro parte*.

Genus *C.* Th. Clay, *Proc. Zool. Soc. Lond.*, 111 (2-3) : 463, 1947.

Nosopon Hopkins, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (12), 3 : 239, 1950.

(1) Synonymie d'après Price et Beer (1966).

4. Nosopon sp.

Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren : 2 ♂♂ et 2 ♀♀, sur *Turtur abyssinicus* [*delicatulus* (Sharpe)] (Mission W. Verheyen, Niantougou, Togo, 22 juillet 1969).

Dans une révision du genre *Nosopon* Hopkins, Tendeiro (1959) étudia trois espèces et deux sous-espèces, respectivement : 1) *Nosopon l. lucidum* (Rudow, 1869), parasite de *Lophaetus occipitalis* (Daudin), *Falco vespertinus* L. et *Falco sparverius* L.; 2) *Nosopon lucidum piargus* Tendeiro, 1959, du *Circus pyargus* (L.); 3) *Nosopon ch. chanabensis* (Ansari, 1951), de *Gyps himalayensis* Hume et *Aquila rapax vindhiana* Franklin; 4) *Nosopon chanabensis milvus* Tendeiro, 1959, de *Milvus m. migrans* (Boddaert) et *Milvus migrans parasitus* Daudin; 5) *Nosopon casteli* Tendeiro, 1959, du *Pseudogyps africanus* (Salvadori).

Tandis que *Nosopon chanabensis s. lat.* et *N. casteli* ont une paire d'éperons ventraux robustes en arrière de la base des palpes et la plaque génitale avec un crochet postérieur de chaque côté, ces formations manquent chez *N. lucidum s. lat.* *Nosopon clayae* Price et Baer, 1963, décrites sur *Permis apivorus* (L.), "appartient à la deuxième catégorie et se distingue aisément des membres du premier groupe".

L'espèce rencontrée, par transgression parasitaire de quelque Falconiforme, sur *Turtur abyssinicus delicatulus* du Togo, se rapproche de *Nosopon chabanensis* par la présence d'éperons ventraux, mais elle se distingue, en plus d'autres caractères, par la forme différente de la tête et par la chétotaxie sternale caractérisée par des soies spiniformes beaucoup plus nombreuses.

V.- GENRE AMYRSIDEA Ewing

Menopon Nitzsch, *German's Mag. Ent.*, 3 : 299, 1818, *pro parte*.

Amyrsidea Ewing, *J. Wash. Acad. Sc.*, 17 : 90, 1927.

Argiromenopon Eichler, *Arch. Zool.*, 39A (2) : 5, 1947.

5. Amyrsidea sp.

Musée Royal de l'Afrique Centrale : 1 ♂, sur *Streptopelia v. vinacea* (Gmelin) (Mission V. Verheyen, Yovokore, Kpohan, Togo, 13 juillet 1969) (transgression parasitaire).

VI.- GENRE COLPOCEPHALUM Nitzsch

- Colpocephalum* Nitzsch, *German's Mag. Ent.*, 3 : 298, 1818.
Ferrisia Uchida, *J. Coll. Agr. Tokyo*, 9 : 43, 1926, *nec* Fullaway, 1923.
Neocolpocephalum Ewing, *J. Parasit.*, 20 : 65, 1933.
Pseudocolpocephalum Qadri, *Z. Parasitenk.* 8 : 640, 1936.
Allocolpocephalum Qadri, *Indian J. Ent.*, 1 : 66, 1939.
Corvocephalum Conci, *Boll. Soc. Ent. Ital.*, 74 : 30, 1942.
Dimorphiventer Eichler, *Deutsch. ent. Z.*, 1943 : 60, 1944.
Galligogus Eichler, *Ark. Zool.*, 39A (2) : 10, 1947.
Liothella Eichler, *Ark. Zool.*, 39A (2) : 15, 1947.
Pelecanigogus Eichler, *Boll. Soc. Ent. Ital.*, 79 : 12, 1949.

6. *Colpocephalum* sp.

Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren : 1 ♀, sur *Treron waalia* (F. A.A. Meyer) (Mission W. Verheyen, Birgou, Togo, 10 décembre 1969) (transgression parasitaire).

Le *Colpocephalum* vu sur *Treron waalia* se rapproche des espèces du groupe *heterosoma* Price et Baer (1964), des Ciconiiformes⁽¹⁾, par la présence d'un seul peigne d'épines de chaque côté du sternite III⁽²⁾, les spiracules dans les pleurites III-VIII, l'absence d'un pinceau dense de soies au tergite terminal, la disposition de l'ouverture génitale et de l'anus, les soies occipitales courtes et le fémur III avec 2 soies courtes au bord postérieur. Il s'en distingue, néanmoins, par les plaques tergaux VI-IX entières, non triparties (VI-VIII) ou biparties (IX)⁽³⁾.

VII.- GENRE ACTORNITOPHILUS Ferris

- Colpocephalum* Nitzsch, *German's Mag. Ent.*, 3 : 298, 1818, *pro parte*.
Actornitophilus Ferris, *Canad. Ent.*, 48 : 303, 1916.
Diactornitophilus Balát, *Zool. Ent. Listy*, 2 : 96, 1953.
Clypeodon Timmerman, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (12), 7 : 830, 1954.

(1) Surtout de *C. heterosoma* Piaget, 1880, parasite de *Phoenicopterus antiquorum* Temminck, *Ph. ruber* L. et *Ph. chilensis* Molina.

(2) Ce qui le distingue du *Colpocephalum turbinatum* Denny, 1842, *sens. str.*, parasite de *Columba livia domestica*, et des espèces des Falconiformes, des Strigiformes, des Galliformes, des Pelecaniformes et des *Corvidae* (Passeriformes).

(3) *Colpocephalum rosei* Price et Emerson, 1974, parasite du *Phoenicopterus roseus* (Pallas), aussi du groupe *heterosoma*, a "apparemment tous les tergites abdominaux divisés".

7. *Actornitophilus hoplopteri* (Mjöberg), *sens. lat.*

Colpocephalum hoplopteri Mjöberg, *Ark. Zool.*, 6 (13) : 40, 1910 - hôte : *Hoplopterus spinosus* (L.).

Actornitophilus hoplopteri, sens. lat. Th. Clay, *Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.)*, Ent., 11 (5) : 198, 1962 - hôtes : *Hoplopterus spinosus*, *H. armatus*, *H. duvaucelii*, *Chetusia leucura*, *Xiphidiopterus albiceps*, *Stephanibyx melanopterus*, *Lobivanellus indicus*, *Ptiloscelys resplendens*, *Lobibyx novaehollandiae*, *Pluvianus aegyptius* et *Charadius v. vociferus*.

Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren : 1 ♀, sur *Streptopelia decipiens* [*logonensis* (Reichenow)] (coll. Verheyen et De Vree, Guéné, Cameroun, 24 novembre 1969) (transgression parasitaire).

Espèce relativement petite, ayant, chez la femelle étudiée, 2,00 mm de long sur 0,69 mm de large.

♀ : Tête élargie aux tempes, avec 0,41 mm de long sur 0,51 mm de large (0,35 mm aux renflements pré-oculaires); indice céphalique, 1,28. Région pré-antennaire trapézoïde, avec le bord clypéal en arc surbaissé et les bords antéro-latéraux sous-rectilignes. Soie de la base des palpes labiaux 2 fois plus longue que les palpes. Nodes pré-oculaires relativement petits. Renflements pré-oculaires avec 2 soies allongées. Tempes carrées, très dilatées par rapport aux renflements pré-oculaires. Soie dorsale 23 (*sensu* Th. Clay, 1962) spinulaire, très courte.

Tableau IX

<i>Actornitophilus hoplopteri</i> , <i>sens. lat.</i>	♀	
	Long. (mm)	Larg. (mm)
Tête	0,41	0,51
Prothorax	-	0,47
Méso-métathorax	-	0,50
Abdomen	-	0,69
Longueur totale	2,00	
Indice céphalique	1,28	
Indice corporel	2,90	
Long. totale/long. tête	4,88	

Thorax plus court et aussi large que la tête. Prothorax avec la 5^e soie marginale spiniforme, courte; 1^{ère} soie prothoracique un peu plus longue et robuste que la 2^e. Métathorax avec les soies antérieures courtes, bordé par 5 soies marginales, la 2^e courte. Fémurs III avec un pinceau de soies spiniformes,

les postéro-externes plus robustes. Tibia III avec 3 soies ventro-latérales longues et 1 courte, et 6 soies dorso-latérales longues.

Abdomen elliptique. Tergites avec 1-1 soies antérieures aux segments I-II, 2-2 aux segments III et VII, 3-2 au segment IV, 3-3 au segment V, 2-1 au segment VI et 0-0 au segment VIII; 3-3 soies marginales centrales aux tergites I-VII et 2-2 (les externes courtes) au tergite VIII; soies post-spiraculaires des tergites III et V nettement plus courtes que celles du tergite II. Pleurites avec des renforts chitineux internes doubles, les dorso-externes plus courts et ayant des têtes arrondies antérieures, les ventro-internes se prolongeant dans le segment précédent. Pinceau des sternites IV dense et avec de nombreuses soies spiniformes, disposées en 9 rangées.

VIII.- GENRE MYRSIDEA Waterston

- Pediculus* L., *Syst. Nat.*, 10^e éd., p. 610, 1758, *pro parte*.
Ricinus De Geer, *Mém. Hist. Ins.*, 7 : 69, 1778, *pro parte*.
Colpocephalum Nitzsch, *Germar's Mag. Ent.*, p. 298, 1818, *pro parte*.
Menopon Nitzsch, *Germar's Mag. Ent.*, p. 299, 1818, *pro parte*.
Trinoton Nitzsch, *Germar's Mag. Ent.*, p. 300, 1818, *pro parte*.
Trinotum Burmeister, *Handb. Ent.*, 2 : 440, 1838, *nom. nov.* pour *Trinoton*, *pro parte*.
Nitzschia Denny, *Mon. Anopl. Brit.*, p. 230, 1842, *nec* Baer, 1827, *pro parte*.
Menacanthus Neumann, *Arch. Parasit.* (Paris), 15 : 353, 1912, *pro parte*.
Myrsidea Waterston, *Ent. Mon. Mag.*, 51 : 12, 1915.
Acolpocephalum Ewing, *J. Wash. Acad. Sc.*, 17 : 88, 1927.
Australmenopon Conci, *Boll. Soc. Ent. Ital.*, 74 : 30, 1942.
Allomyrsidea Conci, *Boll. Soc. Ent. Ital.*, 74 : 31, 1942.
Corvomenopon Conci, *Boll. Soc. Ent. Ital.*, 74 : 31, 1942.
Rhamphasticola Carriker, *Rev. Bras. Biol.*, 9 : 305, 1949.
Alcediniphilus Ansari, *Proc. Nation. Inst. Sc. India*, 17 : 189, 1951.
Myrsidella Eichler, *Zool. Anz.*, 146 : 49, 1951.
Densidea Zlotorzycska, *Acta Parasit. Polon.*, 12 (17) : 171, 1964.
Vulgidea Zlotorzycska, *Acta Parasit. Polon.*, 12 (17) : 172, 1964.
Liquidea Zlotorzycska, *Acta Parasit. Polon.*, 12 (17) : 175, 1964.
Lanimenopon Zlotorzycska, *Acta Parasit. Polon.*, 12 (17) : 177, 1964.
Eichlerinopon Zlotorzycska, *Acta Parasit. Polon.*, 12 (17) : 179, 1964.
Neomyrsidella Zlotorzycska, *Acta Parasit. Polon.*, 12 (17) : 182, 1964.

8. *Myrsidea* sp., 1

Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren : 1 ♀, sur *Streptopelia v. vinacea* (Gmelin) (Mission W. Verheyen, Niantougou, Togo, 24 juillet 1969) (transgression parasitaire).

9. *Myrsidea* sp., 2

Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren : 1 ♀, sur *Streptopelia v. vinacea* (Gmelin) (coll. F. Puylaert, Niantougou, Togo, 28 juillet 1969) (transgression parasitaire).

10. *Myrsidea* sp., 3

Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren : 1 ♂, 1 ♀ et 2 jeunes, sur "*Tympanistria tympanistria*" [= *Turtur tympanistria fraseri* (Bonaparte)] (coll. F. Puylaert, Mishahohé, Togo, 8 août 1969) (transgression parasitaire).

11. *Myrsidea* sp., 4

Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren : 1 ♀, sur *Streptopelia semi-torquata erithophys* (Swainson) (coll. F. Puylaert, Evon, Togo, 16 juillet 1969) (transgression parasitaire).

12. *Myrsidea* sp., 5

Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren : 1 ♀, sur *Streptopelia roseo-grisea [bornuensis* (Bannerman)] (coll. Verheyen et De Vree, Yagona, Cameroun, 24 novembre 1970) (transgression parasitaire).

13. *Myrsidea* sp., 6

Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren : 1 ♂, sur *Turtur a. afer* (L.) (Mission W. Verheyen, Misahohé, Togo, 23 juillet 1969) (transgression parasitaire).

14. *Myrsidea* sp., 7

Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren : 1 ♀, sur *Turtur a. afer* (L.) (Mission W. Verheyen, Misahohé, Togo, 7 août 1969) (transgression parasitaire).

SOUS-ORDRE ISCHNOCERA Mjöberg

A.- Parasites des Columbiformes

IX.- GENRE CAMPANULOTES Kéler

Goniocotes Burmeister, *Handb. Ent.*, 2 : 431, 1838, *pro parte*.

Campanulotes Kéler, *Nova Acta Leop.* (n.F.), 8 (51) : 157, 1939, *pro parte*.
Campanulotes sensu Tendeiro, *Rev. Ciênc. Vet.* (Lourenço Marques), (A), 4 : 172,
1971.

Le genre *Campanulotes* a été revu par Tendeiro, en 1969. En 1971, il le divisa en deux genres, respectivement : 1) *Campanulotes* Kéler, 1939, *s. str.*, avec *C. b. bidentatus* (Scopoli, 1763), *C. bidentatus compar* (Burmeister, 1838), *C. bidentatus drosti* Eichler, 1950 et *C. heteroceros* Tendeiro, 1969 et 2) *Saussurites* Tendeiro, 1971, ayant "*Goniodes flavus* Rudow, 1869" comme espèce-type. D'autres observations sur le genre sont en voie de publication.

15. *Campanulotes bidentatus compar* (Burmeister)

Goniocotes compar Burmeister, *Handb. Ent.*, 2 : 431, 1838 - hôte : *Columba livia* (*domestica*); Piaget, *Pédiculines*, p. 234, 1880; Kellogg, *New Mallophaga*, 2 : 512, 1896; Osborn, *Insect. Affect. Dom. Anim.*, p. 230, 1896; Kellogg, *Proc. U.S. Nat. Mus.*, 22 : 66, 1899; Bishopp et Wood, *Farmer's Bull.*, 801 : 29, 1919; Séguy, *Insectes Parasites*, p. 24, 1924; Neumann, *Parasit. et Malad. Parasit. Oiseaux*, p. 31, 1941.

Campanulotes compar Kéler, *Nova Acta Leop.* (n.F.), 8 : 157, 1939, *pro parte* - hôte : *Columba livia*; Kéler, *Z. Naturw.*, 95, 1941 - hôte : *Columba livia*.

Campanulotes compar Thompson, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (12), 3 : 272, 1950 - hôte : *Columba livia* Gmelin; Bechet, *Stud. Cercet. Biol.* (Cluj), 12 (1) : 96, 1961 - hôte : *Columba livia domestica* Gm.; Zlotoryzcka, *Acta Zool. Craeov.*, 7 (5) : 67, 1962 - hôte : *Columba livia* Bon.; Brelih et Tovornik, *Biol. Vestn.*, 11 : 99 et 101, 1963 - hôte : *Columba livia livia* Gmelin.

Campanulotes bidentatus compar Th. Clay et Hopkins, *Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.)*, Ent., 2 (1) : 28, 1951 - hôte : *Columba livia domestica*; Tendeiro, *Bol. Cult. Guiné Port.*, 9 (35) : 557, 1954 - hôte : *Columba livia domestica*; Emerson, *Tentative List*, p. 161, 1962 - hôte : *Columba livia domestica*; Emerson, *Check List*, p. 28, 1964 - hôte : "Domestic Pigeon"; Tendeiro, *Rev. Ciênc. Vet.* (Lourenço Marques), (A), 2 (2) : 389, 1969 - hôtes : *Columba livia domestica* (L.), *Columba l. livia* Gmelin; Tendeiro, *Rev. Ciênc. Vet.* (Lourenço Marques), (A), 4 : pl. II, fig. 4, 1971.

Goniocotes compar (= *bidentatus*) Harrison, *Parasitology*, 9 (1) : 80, 1916 - hôte : *Columba* spp.; Keirans, *Bull. Agric. Exp. Stat.*, 492 : 85, 1967 - hôte : "Domestic Pigeon".

Campanulotes bidentatus (compar) Borchert, *Parasitologia Veterinaria*, p. 506, 1964 - hôte : "paloma".

- Goniocotes bidentatus* Bedford, *Rep. Direct. Vet. Res., Un. S. Afr.* (1918), 5-6 : 727, 1919, *nec* Scopoli - hôtes : "domestic pigeons"; Bedford, *Rep. Direct. Vet. Serv. and Anim. Ind., Un. S. Afr.*, 8 (1) : 331, 1932 - hôtes : "domestic pigeons"; Neveu-Lemaire, *Entomologie*, p. 580, 1938, *pro parte* - hôte : "Pigeon domestique"; Séguy, *Insectes Ectoparasites*, p. 177, 1944, *pro parte* - hôte : *Columba livia domestica*; Bechet, *Stud. Cercet. Biol.*, 7 (1-4) : 140, 1956 - hôte : *Columba livia domestica*.
- Goniocotes formosanus* Sugimoto, *Rep. Dep. Agric. Res. Inst. Formosa*, 43 : 25, 1929 - hôte : *Columba livia domestica*.
- Campanulotes* (*compar* var.) *formosanus* Thompson, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (12), 3 : 273, 1950 - hôte : *Columba livia domestica*.

Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren : 2 ♀♀, sur *Columba livia domestica* (coll. P.L.G. Benoit, Paulis, Uele, Congo (= Zaïre), 21 octobre 1947).

X.- GENRE COLOCERAS Taschenberg

- Goniodes* Nitzsch, *Germer's Mag. Ent.*, 3 : 293, 1818, *pro parte*.
- Goniocotes* Burmeister, *Handb. Ent.*, 2 : 431, 1838, *pro parte*.
- Goniodes* subgen. *Coloceras* Taschenberg, *Nova Acta Leop. - Carol.*, 44 (1) : 42, 1882, *pro parte*.
- Coloceras* Hopkins et Th. Clay, *Check List*, p. 74, 1952, *pro parte*.
- Coloceras* Tendeiro, *Rev. Ciênc. Vet.* (Lourenço Marques), (A), 2 (1) : 101, 1969.

Dans une révision publiée en 1973, Tendeiro étudia 27 espèces et 1 sous-espèce du genre *Coloceras*, 19 espèces et la sous-espèce étant nouvelles pour la science. Dans le matériel de la collection étudiée, il y a des paratypes des espèces *Coloceras truncatum* Tendeiro, *C. savoi* Tendeiro, *C. theresae* Tendeiro, *C. aethiopicum* Tendeiro, *C. tandani* Tendeiro et *C. benoiti* Tendeiro.

16. *Coloceras truncatum* Tendeiro

- Coloceras truncatum* Tendeiro, *Rev. Ciênc. Vet.* (Lourenço Marques), (A), 6 : 242, 1973 - hôtes : *Streptopelia s. semitorquata* (Rüppell) et *Streptopelia semitorquata erythrophys* (Swainson).

Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren : 1 ♂, 3 ♀♀ et 4 jeunes (paratypes), sur *Streptopelia semitorquata erythrophys* (Swainson), respectivement 1 ♂ (Mission W. Verheyen et col., Azafi, Togo, 14 juillet 1958), 1 jeune (Mission W. Verheyen, Paio, Togo, 30 août 1968), 1 ♂, 1 ♀ et 1 jeune (coll. F. Puylaert, Evou, Togo, 16 juillet 1969), 1 jeune (Mission W. Verheyen, Alédjo, Togo, 18

juillet 1969), 1 jeune (Mission W. Verheyen, Anhoué-Houé, Togo, 18 juillet 1969), 1 jeune (coll. F. Puylaert, Togoville, Togo, 13 septembre 1969).

17. *Coloceras savoi* Tendeiro

Coloceras savoi Tendeiro, *Rev. Ciênc. Vet.* (Lourenço Marques), (A), 6 : 257, 1973 - hôtes : *Columba g. guinea* L. et *Columba guinea phaenotus* G.R. Gray.

Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren : 5 ♂♂ et 1 jeune (paratypes), sur *Columba g. guinea* L. (Mission W. Verheyen, Borgou, Togo, 10 décembre 1969).

18. *Coloceras theresae* Tendeiro

Coloceras theresae Tendeiro, *Rev. Ciênc. Vet.* (Lourenço Marques), (A), 6 : 305, 1973 - hôtes : *Turtur tympanistria fraseri* (Bonaparte), *Turtur t. tympanistria* (Temminck) et *Turtur tympanistria* subsp. ?

Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren : 2 ♂♂, 5 ♀♀ et 3 jeunes (paratypes), sur *Turtur tympanistria fraseri* (Bonaparte), respectivement 1 jeune (coll. R.P. Hutschlaut, Ibembo, Congo (= Zaïre), 9 août 1950), 1 ♀ et 1 jeune (Mission W. Verheyen, Anhoué-Houé, Togo, 18 juillet 1968), 1 jeune (coll. F. Puylaert, Misahoé, Togo, 6 août 1969), 2 ♀♀ (coll. F. Puylaert, Misahoé, Togo, 10 août 1969), 1 jeune (Mission W. Verheyen, Anhoué-Houé, Togo, 12 décembre 1969), 2 ♂♂ et 2 ♀♀ (Mission W. Verheyen, Drogogean, Togo, 21 décembre 1969).

19. *Coloceras aethiopicum* Tendeiro

Coloceras aethiopicum Tendeiro, *Rev. Ciênc. Vet.* (Lourenço Marques), (A), 6 : 311, 1973 - hôtes : *Turtur ch. chalcospilos* (Wagler), *Turtur chalcospilos volknanni* (Reichenow), *Turtur chalcospilos* subsp., *Turtur a. afer* (L.), *Turtur afer mearnsi* Sclater et Mackworth-Praed et *Turtur abyssinicus delicatulus* (Sharpe).

Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren : 1 ♂, 3 ♀♀ et 5 jeunes (paratypes), sur *Turtur a. afer* (L.), respectivement 1 ♀ et 1 jeune (Mission W. Verheyen, Badou, Togo, 16 juillet 1969), 1 jeune (Mission W. Verheyen, Niantougou, Togo, 22 juillet 1969), 1 ♀ (Mission W. Verheyen, Niantougou, Togo, 24 juillet 1969), 1 jeune (Mission Verheyen, Kolekope, Togo, 29 août 1969), 1 jeune (Mission W. Verheyen, Kolekope, Togo, 30 août 1969), 1 jeune (Mission W. Verheyen, Tetetou, Togo, 3 septembre 1969), 1 ♂ et 1 ♀ (Mission W. Verheyen, Togoville, Togo, 13 septembre 1969); 4 ♂♂ et 5 ♀♀, sur *Turtur abyssinicus delicatulus* (Sharpe), respectivement 1 ♀ et 1 jeune (Mission W. Verheyen, Niantougou, Togo, 22 juillet

1969), 1 jeune (coll. F. Puylaert, n°2244, Niantougou, Togo, 24 juillet 1969), 1 jeune (coll. F. Puylaert, n°2351, Namaundjoga, Togo, 28 juillet 1969), 1 ♀ et 1 jeune (coll. F. Puylaert, Togoville, Togo, 14 septembre 1969), 2 ♀♀ (Mission W. Verheyen, Aledjo, Togo, 1 décembre 1969).

20. *Coloceras piageti* (Johnston et Harrison)

- Goniodes minor* Piaget, *Pédiculines*, p. 256, nec p. 241 et p. 248, pro parte - hôtes : "*Columba tigrina*" [= *Streptopelia chinensis tigrina* (Temminck)], "*Columba risoria*" [= *Streptopelia d. decaocto* (Fridvaldszky)] et "*Columba bitorquata*" [= *Streptopelia bitorquata* (Temminck)].
- Goniodes piageti* Johnston et Harrison, *Proc. Roy. Soc. Queensland*, 24 : 19, 1912 (n. nom. pour *G. minor* Piaget, pro parte); Neveu-Lemaire, *Entomologie*, p. 578, 1938 - hôtes : "*Columba tigrina*", "*C. risoria*" et "*C. bitorquata*"; Neveu-Lemaire, *Parasit. Vet.*, p. 61, 1952.
- Coloceras piageti* Thompson, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (12), 3 : 275, 1950, pro parte - hôtes : *Streptopelia bitorquata* (Temminck) et *Streptopelia chinensis tigrina* (Temminck); Hopkins et Th. Clay, *Check List*, p. 75, 1952, pro parte - hôtes : *Streptopelia chinensis tigrina* (Temminck) et *Streptopelia bitorquata* (Temminck); Balát, *Spisy Prír. fakulty MU*, 348 : 171, 1953 - hôtes : *Streptopelia decaocto dec.* (Friv.) et *Streptopelia turtur turtur* (L.); Brelih et Tovornik, *Biol. Vestn.*, 11 : 99 et 101, 1963 - hôte : *Streptopelia turtur turtur* (L.); Tendeiro, *Rev. Ciênc. Vet.* (Lourenço Marques), (A), 6 : 322, 1973 - hôtes : *Streptopelia t. turtur* (L.), *Streptopelia turtur arenicola* (Hartert), *Streptopelia turtur isabelina* (Bonaparte), *Streptopelia d. decaocto* (Fridvaldszky), *Streptopelia roseogrisea bornuensis* (Bannerman), *Streptopelia r. roseogrisea* (Sundevall), *Streptopelia s. semitorquata* (Rüppell), *Streptopelia capicola electa* (Madarasz), *Streptopelia capicola damarensis* (Hartlaub et Finsch), *Streptopelia c. capicola* (Sundevall), *Streptopelia vinacea barbaru* (Johnston et Harrison), *Streptopelia decipiens permista* (Reichenow), *Streptopelia bitorquata* subsp., *Streptopelia t. tranquebarica* (Hermann), *Streptopelia chinensis suratensis* (Gmelin), *Streptopelia chinensis tigrina* (Temminck), *Streptopelia senegalensis aegyptiaca* (Latham), *Streptopelia s. senegalensis* (L.), *Streptopelia senegalensis aequatorialis* (Erlanger), *Turtur tympanistria fraseri* Bonaparte, *Turtur a. afer* (L.), *Turtur abyssinicus delicatulus* (Sharpe), *Turtur ch. chalcospilos* (Wagler), *Turtur chalcospilos volkmanni* (Reichenow), *Turtur brehmeri infelix* Peters, *Leptotila rufaxilla reichenbachii* (Pelzelin) (transgression parasitaire) et *Gallicolumba luzonica* (Scopoli).
- Goniodes aegypticus* Bedford, *Rep. Direct. Vet. Res. Un. S. Afr.*, 7-8 : 724, 1920, nec Kellogg et Paine, 1911, pro parte - hôtes : "*Turtur senegalensis*" [= *Streptopelia senegalensis aequatorialis* (Erlanger)] et "*Turtur capicola*" [= *Streptopelia c. capicola* (Sundevall)]; Bedford, *Ann. Rep. Direct.*

Vet. Serv. and Anim. Indust. Onderstepoort, 18 (1) : 329, 1932 - hôtes : "*Stigmatopelia senegalensis*" [= *Streptopelia senegalensis aequatorialis* (Erlanger)] et "*Stigmatopelia capicola*" [= *Streptopelia c. capicola* (Sundevall)].

Coloceras sofioticus Eichler, *Doriana*, 1 : 3, 1950 - hôte : *Streptopelia d. decaocto* (Frivaldszky); Hopkins et Th. Clay, *Check List*, p. 75, 1952 - hôte : *Streptopelia decaocto decaocto* (Frivaldszky); Breljih et Tovornik, *Biol. Vestn.*, 11 : 99 et 101, 1963 - hôte : *Streptopelia decaocto decaocto* (Frivaldszky).

Coloceras chinense (?) Emerson, *Ent. News*, 49 (1) : 6 : 1958, nec Kellogg et Chapman - hôte : *Streptopelia chinensis tigrina* (Temminck).

Coloceras chinensis (Kellogg et Chapman, 1902) sens. lat. Ledger, *Ostrich*, 41 : 192, 1970 - hôte : *Streptopelia senegalensis*.

Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren : 13 ♂♂, 26 ♀♀ et 25 jeunes, sur *Streptopelia senegalensis* [*senegalensis* (L.)], respectivement 2 jeunes (coll. Dr. R. Kiss, Ruriri, Congo (= Zaïre), 14 août 1961), 2 jeunes (Mission W. Verheyen, Niantougou, Togo, 22 juillet 1969), 1 ♂ (Mission W. Verheyen, Niantougou, Togo, 23 juillet 1969), 2 jeunes (Mission W. Verheyen, Togoville, Togo, 11 septembre 1969), 12 ♂♂, 26 ♀♀ et 19 jeunes (Mission W. Verheyen, Togoville, Togo, 12 septembre 1969); 1 ♂, sur *Streptopelia roseogrisea* [*bornuensis* (Bannerman)] (coll. Verheyen et De Vree, Yagoua, Cameroun, 24 novembre 1970); 1 ♀ immature et 1 jeune, sur *Streptopelia v. vinacea* (Gmelin) (Mission W. Verheyen, Sansanne-Maneo, Togo, 18 août 1968); 3 ♀♀, sur *Turtur tympanistria fraseri* (Bonaparte) (Mission W. Verheyen, Apeyeme, Togo, 23 décembre 1969).

21. *Coloceras s. setosum* (Piaget)

Goniodes minor var. *setosa* Piaget, *Pédiculines*, p. 257, 1880 - hôte : "*Treron abyssinicum*".

Coloceras (*minor* var.) *setosus* Thompson *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (12), 3 : 271, 1950 - hôte : *Treron waalia* (F.A. Meyer).

Coloceras setosum Hopkins et Th. Clay, *Check List*, p. 75, 1952 - hôte : "*Treron abyssinicum*. Probably = *Treron calva brevicera* Hartert et Goodson (T.C. inquiries in Leiden)".

Coloceras s. setosum Tendeiro, *Rev. Ciênc. Vet.* (Lourenço Marques), (A), 6 : 373, 1973 - hôtes : *Treron curvirostra nipalensis* (Hodgson), *Treron curvirostra chaseni*, *Treron pompadora phayrei* (Blyth), *Treron vernans griseicapilla* Schlegel, *Treron b. bicincta* (Jerdon), *Treron calva nudirostris* (Swainson), *Treron calva sharpei* (Reichenow), *Treron calva brevicera* (Hartert et Godson), *Treron calva salvadori* (Dubois), *Treron calva granniki* (Grotte), *Treron calva ansorgei* Hartert et Godson, *Treron calva virescens* Amadon, *Treron calva delalandii* (Bonaparte), *Treron waalia* (F.A.A. Meyer), *Treron*

ph. phoenicoptera (Latham), *Treron phoenicoptera chlorigaster* (Blyth),
Treron phoenicoptera subsp. et *Treron terrestris* G.R. Gray.

Goniodes (Coloceras) fasciatum Taschenberg, *Nova Acta Leop.-Carol.*, 44 : 43, 1882,
nec Piaget, 1880 - hôte : "*Entrygon terrestris*" [= *Trygon terrestris* G.R.
Gray].

Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren : 3 ♂♂, 2 ♀♀ et 3 jeunes, sur
Treron calva sharpei (Reichenow), respectivement 1 ♂ (Mission W. Verheyen, Atakpu-
mé, Togo, 22 juillet 1968), 1 ♀ (Mission W. Verheyen, Fazas, Togo, 22 août 1969),
2 ♂♂, 1 ♀ et 3 jeunes (Mission W. Verheyen, Kolekope, Togo, 31 août 1969); 20 ♂♂,
17 ♀♀ et 5 jeunes, sur *Treron waalia* (F.A.A. Meyer), respectivement 1 jeune (Mis-
sion W. Verheyen, Namoundjoga, Togo, 29 juillet 1969), 19 ♂♂, 17 ♀♀ et 4 jeunes
(Mission W. Verheyen, Borgon, Togo, 10 décembre 1969).

22. *Coloceras aplopeliae* Tendeiro

Coloceras aplopeliae Tendeiro, *Rev. Ciênc. Vet.* (Lourenço Marques), (A), 6 : 430,
1973 - hôte : *Aplopelia l. larvata* (Temminck).

Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren : 1 ♀ immature, sur *Aplopelia*
larvata [*plumbescens* (Sharpe)] (coll. Fisher, n°59606, Kasenyi, Congo (= Zaïre),
10 mars 1952).

23. *Coloceras tandani* Tendeiro

Coloceras tandani Tendeiro, *Rev. Ciênc. Vet.* (Lourenço Marques), (A), 6 : 445,
1973 - hôtes : *Streptopelia capicola tropica* (Reichenow), *Streptopelia*
s. semitorquata (Rüppell) et *Treron calva* subsp. (transgression parasiti-
taire).

Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren : 1 ♂ (paratype), sur *Strep-*
topelia s. semitorquata (Rüppell) (coll. F. Puylaert, Togoville, Togo, 11 septem-
bre 1969).

24. *Coloceras benoiti* Tendeiro

Coloceras benoiti Tendeiro, *Rev. Ciênc. Vet.* (Lourenço Marques), (A), 6 : 451,
1973 - hôtes : *Columba a. arquatrix* Temminck et *Columba i. iriditorques*
Cassin.

Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren : 1 ♀ (paratype), sur "*Turto-*
roena iriditorques" [= *Columba i. iriditorques* Cassin] (col. Nkele, n°103.441,
Bakalokala, Congo (= Zaïre), 18 novembre 1959).

XI.- GENRE NITZSCHIELLA Kéler

Goniodes Nitzsch, *German's Mag. Ent.*, 3 : 293, 1818, *pro parte*.

Goniocotes Burmeister, *Handb. Ent.*, 2 : 431, 1838, *pro parte*.

Coloceras Taschenberg, *Nova Acta Leop.-Carol.*, 44 : 42, 1882, *pro parte*.

Nitzschiella Kéler, *Nova Acta Leop. (n.F.)*, 8 : 67, 1939.

Coloceras Hopkins et Th. Clay, *Check List*, p. 74, 1952, *pro parte*.

Nitzschiella Tendeiro, *Rev. Ciênc. Vet. (Loureço Marques)*, (A), 2 (1) : 1, 1969.

25. *Nitzschiella clayae* Tendeiro

Nitzschiella clayae Tendeiro, *Rev. Ciênc. Vet. (Loureço Marques)*, (A), 2 (1) : 63, 1969 - hôte : *Aplopelia l. larvata* (Temminck); Tendeiro, *Rev. Ciênc. Vet. (Loureço Marques)*, (A), 7 : 161, 1974 - hôte : *Aplopelia larvata plumbescens* (Sharpe).

Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren : 1 ♀, sur "*Aplopelia simplex*" [= *Aplopelia larvata plumbescens* (Sharpe)] [coll. Prigogine, n°64602, Muana, Congo (= Zaïre)].

26. *Nitzschiella hilli* (Bedford)

Goniodes hilli Bedford, *Ann. Rep. Direct. Vet. Res. Un. S. Afr.*, 7-8 : 724, 1920 - hôte : "*Turtur semitorquatus*" [= *Streptopelia s. semitorquata* (Rüppell)]; Bedford, *Rep. Direct. Vet. Serv. and Anim. Ind. Un. S. Afr.*, 18 (1) : 330, 1932 - hôte : *Streptopelia semitorquata*.

Coloceras hilli Hopkins, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (11), 7 : 279, 1941; Thompson, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (12), 3 : 275, 1950 - hôte : *Streptopelia semitorquata semitorquata* (Rüppell); Hopkins et Th. Clay, *Check List*, p. 74, 1952 - hôte : *Streptopelia s. semitorquata* (Rüppell).

Nitzschiella hilli Tendeiro, *Rev. Ciênc. Vet. (Loureço Marques)*, (A), 2 (1) : 33, 1969 - hôtes : *Streptopelia s. semitorquata* (Rüppell), *Streptopelia d. decaocto* (Frivaldszky), *Streptopelia decipiens permista* (Reichenow), *Streptopelia capicola tropica* (Reichenow), *Streptopelia capicola* subsp., *Streptopelia s. senegalensis* (L.), *Streptopelia senegalensis aegyptica* (Latham) et *Streptopelia senegalensis aequatorialis* (Erlanger); Tendeiro, *Rev. Ciênc. Vet. (Loureço Marques)*, (A), 4 : pl. 1, photo 2, 1971; Tendeiro, *Rev. Ciênc. Vet. (Loureço Marques)*, (A), 7 : 175, 1974 - hôtes : *Streptopelia vinacea barbaru* Antinori, *Streptopelia s. senegalensis* (L.), *Streptopelia s. semitorquata* (Rüppell), *Streptopelia semitorquata erythrophrys* (Swainson), *Streptopelia capicola tropica* (Reichenow), *Streptopelia v. vinacea* (Gmelin), *Streptopelia vinacea barbaru*

Antinori, *Streptopelia s. senegalensis* (L.), *Streptopelia senegalensis aequatorialis* (Erlanger) et, par transgression parasitaire (?), *Columba albinucha* Sassi.

Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren : 5 ♀♀, sur *Streptopelia semitorquata* [*erythrophrys* (Swainson)]⁽¹⁾, respectivement 4 ♀♀ (Mission W. Verheyen, Anhaoué-Houé, Togo, 18 juillet 1969), 1 ♀ (Mission W. Verheyen, Paio, Togo, 30 août 1969); 4 ♀♀, sur "*Stigmatopelia senegalensis* [= *Streptopelia s. senegalensis* (L.)] (Mission W. Verheyen et col., Togoville, Togo, 12 septembre 1969); 1 ♂, sur *Streptopelia capicola tropica* (Reichenow) (coll. J. Vrydagh, Kasenyi, Congo (= Zaïre), 24 avril 1942); 1 ♂, sur *Streptopelia vinacea* [*vinacea* (Gmelin)] (Mission W. Verheyen, 3 km au Nord de Sansanne Mango, Togo, 18 août 1968); 1 ♂, sur *Columba albinucha* Sassi (coll. Prigogine, Lutunguru, Congo (= Zaïre), 14 avril 1949) (transgression parasitaire ?).

27. *Nitzschiella castroi* Tendeiro

Nitzschiella castroi Tendeiro, *Rev. Ciênc. Vet.* (Lourenço Marques), (A), 2 (1) : 86, 1969 - hôte : "*Tympanistria tympanistria fraseri*" [= *Turtur tympanistria fraseri* (Bonaparte)]; Tendeiro, *Rev. Ciênc. Vet.* (Lourenço Marques), (A), 7 : 200, 1974 - hôtes : *Turtur abyssinicus delicatulus* (Sharpe), *Turtur a. afer* (L.) et *Turtur tympanistria fraseri* (Bonaparte).

Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren : 15 ♂♂ et 8 ♀♀, sur l'hôte typique, *Turtur tympanistria fraseri* (Bonaparte), respectivement 3 ♂♂ (Mission W. Verheyen et col., Anhoué-Houé, Togo, 16 juillet 1968), 6 ♂♂ (Mission W. Verheyen et col., Anhoué-Houé, Togo, 18 juillet 1968), 2 ♂♂ et 1 ♀ (coll. F. Puylaert, n°2510, Misahoé, Togo, 6 août 1969), 2 ♂♂ et 4 ♀♀ (coll. F. Puylaert, Misahoé, Togo, 8 août 1969), 2 ♂♂ et 2 ♀♀ (coll. F. Puylaert, n°2562, Misahoé, Togo, 10 août 1969), 1 ♂ (coll. W. Verheyen et col., Dezogbegan, Togo, 21 décembre 1969); 2 ♂♂, 1 ♀ et 1 jeune, sur *Turtur a. afer* (L.), respectivement 1 ♂ (coll. Dr. Schwetz, Bona, Congo (= Zaïre), 3 septembre 1936, comme "*Turtur afer kilimensis*", 1 jeune (Mission W. Verheyen, Yorokope, Togo, 13 juillet 1969), 1 ♂ et 1 ♀ (Mission W. Verheyen, Tetetou, Togo, 3 septembre 1969); 1 ♂ et 2 ♀♀, sur *Turtur abyssinicus delicatulus* (Sharpe)⁽²⁾, respectivement 1 ♂ et 1 ♀ (Mission W. Verheyen et col., 6 km au S de Sans-Mango, Togo, 15 décembre 1969), 1 ♀ (coll. F. Puylaert, Togoville, Togo, 14 septembre 1969).

(1) L'aire géographique correspond à celle de cette sous-espèce, d'après Peters (1937) "doubtfully distinct from *S. s. semitorquata*".

(2) L'aire géographique correspond à celle de cette sous-espèce, d'après Peters (1937) "doubtfully distinct from *T. a. abyssinicus*".

XII.- GENRE COLUMBICOLA Ewing

- Pediculus* L., *Syst. Nat.*, 10^e éd., p. 610, 1758, *pro parte*.
Nirmus Nitzsch, *German's Mag. Ent.*, 3 : 291 : 1818, *pro parte*.
Lipeurus Nitzsch, *German's Mag. Ent.*, 3 : 292, 1818, *pro parte*.
Esthiopterum Harrison, *Parasitology*, 9 (1) : 26, 1916, *pro parte*.
Columbicola Ewing, *Man. Ext. Parasit.*, , p. 190, 1929.
Soricella Th. Clay et Meinertzhagen, *Entomologist*, 70 (895) : 276, 1937.
Phagopterus Freire et Duarte, *Bol. Soc. Brasil. Med. Vet.*, 13 (1) : 77, 1952.
Parasoricella Eichler, *Zool. Anz.*, 149 (314) : 77, 1952.

TYPE 2 + 2

GROUPE COLUMBAE Tendeiro

Groupe *columbae* Tendeiro, *Revisão Monográfica*, p. 71, 1962 (1965).

28. *Columbicola c. columbae* (L.)

- "Pollino del Piccion grosso" Redi, *Esperienze intorno alla generazione degl'insetti*, 2 : fig. 1, 1668.
Pediculus columbae L., *Syst. Nat.*, 10^e éd., p. 614, 1758 - hôte : "in *Columbis*";
Fabricius, *Syst. ent.*, p. 809, 1775; Schrank, *Fauna Boica*, p. 114, 1803.
"Pediculus oblongus, filiformis albicans" Geoffroy, *Histoire abrégée des Insectes*,
p. 599, 1762.
Nirmus filiformis Olfers, *De Veget.*, 1 : 90, 1816 - hôte : *Columba oenas* L.
Philopterus (Lipeurus) baculus Nitzsch, *German's Mag. Ent.*, 3 : 293, 1818 - hôte :
"Columbalarum plur."
Lipeurus baculus Nitzsch in Giebel, *Zeit. ges. Nat.*, 28 (11/12) : 379, 1866;
Osborn, *Canad. Ent.*, 16 (10) : 198, 1884; Kellogg, *Calif. J. Acad. Sc.*,
6 : 506, 1896; Osborn, *Bull. U.S. Depart. Agr. Ent.*, 5 : 232, 1896;
Kellogg, *Proc. U.S. Nat. Mus.*, 22 : 63, 1899; Fiebiger, *Parásitos Ani-*
males, p. 429, 1941.
Lipeurus antennatus Giebel, *Insecta epizoa*, p. 213, 1874 - hôte : "Baza *lophotes*"
[= *Aviceda l. leuphotes* (Dumont)] (transgression parasitaire).
Lipeurus bacillus Giebel, *Insecta epizoa*, p. 215, 1874, *pro parte*.
Lipeurus baculus Piaget, *Pédiculines*, p. 303, 1880, *pro parte*.
Esthiopterum baculum (= *E. columbae*) Harrison, *Parasitology*, 9 (1) : 131, 1916.
Esthiopterum columbae Harrison, *Parasitology*, 9 (1) : 132, 1916, *pro parte*.
Esthiopterum filiforme (= *E. columbae*) Harrison, *Parasitology*, 9 (1) : 134, 1916.
Lipeurus columbae Séguy, *Insectes Parasites*, p. 40, 1924, *pro parte*.

- Columbicola columbae* Ewing, *Man. Ext. Parasit.*, p. 116, 1929; Bedford, *Ann. Rep. Direct. Vet. Serv. and Anim. Ind. Un. S. Afr.*, 18 (1) : 341, 1932; Wigglesworth, *Parasitology*, 24 (3) : 365, 1932; Margaret Martin, *Canad. Ent.*, 66 (1) : 6, 1934; Th. Clay et Meinertzhagen, 70 (895) : 276, 1937; Neveu-Lemaire, *Parasitologie Vétérinaire*, 2^e éd., p. 60, 1942; Nathaway, *Mem. Inst. Osw. Cruz*, 38 : 413, 1943; C. Pinto, *Zoo-parasitos*, p. 107, 1945; Ansari, *J. Bombay Nat. Hist. Soc.*, 46 (3) : 509, 1947; Mönnig, *Veterinary Helminthology and Entomology*, p. 352, 1947; Eichler, *Entomon.*, 1 (3) : 107, 1949; Thompson, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (12), 3 : 273, 1950 - hôte : *Columba livia "domestica"*; Th. Clay et Hopkins, *Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Ent.*, 1 (3) : 265, 1950 - hôtes : *Columba livia domestica* et *Columba livia livia* Gmelin; Sousa Dias, *Pecuária, An. Serv. Vet. e Ind. Anim. Angola*, 1947-1948 (2) : 33, 1950 - hôte : "pombo" [= *Columba livia domestica*]; Séguy in P.-P. Grassé, *Traité de Zoologie*, 10 (2) : 1343, 1951; Neveu-Lemaire, *Parasitologie Vétérinaire*, 3^e éd., p. 62, 1952; Conci, *Boll. Mus. Ist. Biol. Univ. Genova*, 24 (150) : 20, 1952; Hopkins et Th. Clay, *Check List*, p. 86, 1952; Waterhouse, *Austr. J. Biol. Sc.*, 6 (2) : 257-275, 1953; Ward, *Bull. Brooklyn Ent. Soc.*, 48 (5) : 128, 1953 - hôte : *Columba livia* Gmelin; Tendeiro, *Bol. Cult. Guiné Port.*, 9 (35) : 604, 1954 (1955); Schmutz, *Zool. Jarb.*, 74 (2) : 218, 1955; Lapage, *Veterinary Parasitology*, p. 563, 1956; Bechet, *Stud. Cercet. Biol.*, 7 (1/4) : 145, 1956; Stenram, *Opusc. Ent. Lund*, 21 : 170, 1956; Conci, *Boll. Mus. Ist. Biol. Univ. Genova*, 26 (162) : 47, 1956; Tendeiro, *Publ. Cult. Comp. Diam. Angola*, 40 : 109, 1958 - hôte : *Columba livia domestica*; Tendeiro, *Etudes sur les Mallophages Africains*, p. 190, 1960 - hôtes : *Columba livia domestica*, *Columba g. guinea* L. et *Columba guinea phaeonopus* G.R. Gray; Th. Clay et Hopkins, *Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Ent.*, 9 (1) : 43, 1960 - hôte : *Columba livia domestica*.
- Columbicola columbae* Neveu-Lemaire, *Entomologie*, p. 593, 1938, *pro parte*.
- Columbicola antennatus* Eichler, *Sitz. Gesell. naturf. Fr. Berlin*, 1941 : 272, 1942; Eichler, *Sitz. naturf. Fr. Berlin*, 1942 : 66, 1943; Eichler, *Zool. Anz.*, 148 (11/12) : 347, 1952 - hôte : *Columba livia domestica*.
- Columbicola columbae columbae* Eichler, *Sitz. Gesell. naturf. Fr. Berlin*, 1941 : 276, 1942 - hôtes : *Columba livia domestica* et *Columba livia rustica* Bodg.; Eichler, *Sitz. Gesell. naturf. Fr. Berlin*, 1942 : 66, 1943 - hôte : *Columba livia domestica*; Hopkins, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (12), 3 : 230, 1950 - hôte : *Columba livia domestica*; Eichler, *Zool. Anz.*, 148 (11/12) : 347, 1952 - hôte : *Columba livia domestica*; Tendeiro, *Bol. Cult. Guiné Port.*, 15 (59) : 533, 1960 - hôtes : *Columba livia domestica*, *Columba o. oenas* (L.), *Columba evermanni* Bonaparte, *Columba g. guinea* L. et *Columba guinea phaeonotus* G.R. Gray; Tendeiro, *Revisão Monográfica*, p. 77, 1962 (1965) - hôtes : *Columba livia domestica*, *Columba o. oenas* L., *Columba evermanni* Bonaparte, *Columba g. guinea* L., *Columba guinea*

- phaeonotus* G.R. Gray, *Phaps chalcoptera* Latham (?), *Haliastur i. indus* (Boddaert) (transgression parasitaire), *Gallus gallus domesticus* L. (transgression parasitaire) et *Dumetella carolinensis* (L.) (?) (transgression parasitaire); Tendeiro, *Rev. Est. Ger. Univ. Moçamb.*, (4), 4 : 94, 1967; Palma, *Physis* (Buenos Aires) (secc. C), 32 (85) : 484-498, 1973 - hôte : *Columba livia domestica* (L.).
- Lipeurus columbae* Neumann, *Parasites et Maladies parasitaires des Oiseaux domestiques*, p. 30, 1941.
- Columbicola columbae filiformis* Eichler, *Sitz. Gesell. naturf. Fr. Berlin*, 1941 : 279, 1942 - hôte : *Columba oenas oenas* L.; Eichler, *Sitz. Gesell. naturf. Fr. Berlin*, 1942 : 62, 1943 - hôte : *Columba oenas oenas* L.; Eichler, *Zool. Anz.*, 148 (11/12) : 349, 1952 - hôte : *Columba oenas oenas* L.
- Phagopterus columbae* Freire et Duarte, *Bol. Soc. Bras. Med. Vet.*, 13 (1) : 279, 1942 - hôte : *Columba livia domestica*; Thompson, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (12), 3 : 273, 1950 - hôte : *Columba livia "domestica"*.
- Columbicola filiformis* Thompson, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (12), 3 : 272, 1950 - hôte : *Columba livia* Gmelin; Hopkins et Th. Clay, *Check List*, p. 86, 1952; Th. Clay et Hopkins, *Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.)*, Ent., 9 (1) : 31, 1960 - hôte : *Columba oenas oenas*.
- Columbicola baculus* Thompson, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (12), 3 : 273, 1950, *nec* Denny, 1842 - hôte : *Columba oenas* L.
- Columbicola columbae juan-fernandez*, Eichler, *Zool. Anz.*, 148 (11/12) : 349, 1952 - hôte : "paloma" [= *Columba livia domestica*].
- Columbicola juan-fernandez* Hopkins et Th. Clay, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (12), 6 : 437, 1953 ("almost certainly = *C. columbae*").

Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren : 5 ♂♂, 6 ♀♀ et 8 jeunes, sur *Columba livia domestica* (coll. P.L.G. Benoit, Paulis, Uele, Congo (= Zaïre), 21 octobre 1947).

29. *Columbicola columbae bacillus* (Giebel)

- Philopterus* (*Lipeurus*) *baculus* De Haan, *Mém. Mus. Hist. Nat. Paris*, 18 : 310, 1829, *nec* Nitzsch, 1818 - hôte : "tourterelle" [= *Streptopelia t. turtur* (L.)].
- Lipeurus baculus* Burmeister, *Handb. Ent.*, 2 : 434, 1818, *nec* Nitzsch, 1818 - hôte : "*Columba turtur*" [= *Streptopelia t. turtur*].
- Lipeurus bacillus* Giebel, *Z. ges. Nat.*, 28 (11/12) : 379, 1866 - hôte : "*Columba turtur*" L.; Hopkins, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (12), 3 : 231, 1950 - hôte : *Streptopelia turtur turtur* (L.).
- Lipeurus bacillus* Giebel, *Insecta epizoa*, p. 215, 1874, *pro parte*; Piaget, *Pédiculines*, p. 303, 1880.

- Esthiopterum bacillum* (= *E. columbae*) Harrison, *Parasitology*, 9 : 231, 1916.
- Esthiopterum columbae* Harrison, *Parasitology*, 9 : 132, 1916, *pro parte*.
- Lipeurus columbae* Séguy, *Insectes Parasites*, p. 40, 1924, *pro parte*.
- Columbicola columbae* Neveu-Lemaire, *Entomologie*, p. 593, 1938, *pro parte*; Séguy, *Insectes Ectoparasites*, p. 350, 1944; Blagoveshtchensky, *Parasit. Zborn.*, 16 : 11, 1956 - hôte : *Streptopelia turtur arenicola* (Hart.).
- Columbicola baculus bacillus* Eichler, *Sitz. Gesell. naturf. Fr. Berlin*, 1941 : 273, 1942 - hôte : *Streptopelia turtur turtur* (L.); Eichler, *Sitz. Gesell. naturf. Fr. Berlin*, 1942 : 66, 1943 - hôte : *Streptopelia turtur turtur* (L.).
- Columbicola baculus baculus* Eichler, *Sitz. Gesell. naturf. Fr. Berlin*, 1941 : 273, 1942 - hôte : *Streptopelia decaoto decaoto* (Frivaldszky); Eichler, *Sitz. Gesell. naturf. Fr. Berlin*, 1942 : 66, 1943 - hôte : *Streptopelia decaoto decaoto* (Frivaldszky).
- Columbicola bacillus confusissimus* Eichler, *Entomon.*, 1 : 107, 1949; Eichler, *Zool. Anz.*, 148 (11/12) : 347, 1952 - hôte : *Streptopelia decaoto decaoto* (Frivaldszky).
- Columbicola bacillus* Thompson, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (12), 3 : 275, 1950 - hôte : *Streptopelia turtur turtur* (L.); Hopkins et Th. Clay, *Check List*, p. 85, 1952 - hôte : *Streptopelia turtur turtur* (L.); Tendeiro, *Etudes sur les Mallophages Africains*, p. 190, 1960 - hôtes : *Streptopelia decipiens permista* (Reichenow) et *Streptopelia semitorquata semitorquata* (Rüppell).
- Columbicola confusissimus* Hopkins et Th. Clay, *Check List*, p. 86, 1952 - hôte : *Streptopelia decaoto decaoto* (Frivaldszky).
- Columbicola hopkins* Ansari, *Proc. 7th Pakistan Sc. Conf.*, p. 47, 1955 - hôte : *Streptopelia tranquebarica tranquebarica* (Hermann).
- Columbicola columbae bacillus* Tendeiro, *Revisão Monográfica*, p. 101, 1962 (1965) - hôtes : *Streptopelia turtur turtur* (L.), *Streptopelia decaoto decaoto* (Frivaldszky), *Streptopelia tranquebarica tranquebarica* (Hermann), *Streptopelia senegalensis cambayensis* (Gmelin), *Streptopelia decipiens permista* (Reichenow) et *Streptopelia semitorquata semitorquata* (Rüppell); Tendeiro, *Rev. Est. Ger. Univ. Moçamb.*, (4), 4 : 94, 1967.

Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren : 4 ♂♂, 5 ♀♀ et 4 jeunes, sur *Streptopelia semitorquata [erythrophys]* (Swainson), respectivement 1 jeune (coll. F. Puylaert, Evou, Togo, 16 juillet 1969), 3 ♂♂ et 1 jeune (Mission W. Verheyen, Anhaoué-Houé, Togo, 18 juillet 1969), 1 jeune (Mission W. Verheyen, Paio, Togo, 30 août 1969), 1 ♂ et 3 ♀♀ (Mission W. Verheyen, Togoville, Togo, 11 septembre 1969), 2 ♀♀ et 1 jeune (coll. F. Puylaert, Togoville, Togo, 13 septembre 1969); 1 ♀, sur *Streptopelia decipiens logonensis* (Reichenow) [coll. de Crombrugge, n°53733, Kacanda, Congo (= Zaïre)].

30. *Columbicola obliteratus* Tendeiro

Columbicola obliteratus Tendeiro, *Ann. Mus. Roy. Afr. Centr.*, in-8°, Sci. zool., 232, p. 38, 1980.

Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren : 1 ♂ et 2 ♀♀, sur "*Aplopelia simplex*" [= *Aplopelia larvata plumbescens* (Sharpe) ?]⁽¹⁾ (Prigogine, Muana, Congo (= Zaïre), 14 février 1953).

GROUPE *PASSERINAE* Tendeiro

Groupe *passerinae* Tendeiro, *Revisão Monográfica*, p. 195, 1962 (1965).

31. *Columbicola carrikeri* Tendeiro

Columbicola turturis subsp. 2 Tendeiro, *Etudes sur les Mallophages Africains*, p. 193, 1960 - hôte : *Turtur abyssinicus delicatulus* (Sharpe).

Columbicola sp. 2 Tendeiro, *Etudes sur les Mallophages Africains*, p. 193, 1960 - hôtes : *Turtur ch. chalcospilos* (Wagler) et *Turtur chalcospilos volkmanni* (Reichenow).

Columbicola sp. 2 subsp. Tendeiro, *Etudes sur les Mallophages Africains*, p. 194, 1960 - hôte : "*Tympanistria tympanistria fraseri*" [= *Turtur tympanistria fraseri* (Bonaparte)].

Columbicola carrikeri Tendeiro, *Revisão Monográfica*, p. 238, 1962 (1965) - hôtes : *Turtur ch. chalcospilos* (Wagler), *Turtur chalcospilos volkmanni* (Reichenow), *Turtur chalcospilos erlangeri* (Reichenow), *Turtur abyssinicus delicatulus* (Sharpe) et "*Tympanistria tympanistria fraseri* Bonaparte"; Tendeiro, *Rev. Est. Ger. Univ. Moçamb.*, (4), 4 : 106 et 144, 1967 - hôte : "*Tympanistria tympanistria fraseri* Bonaparte".

Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren : 3 ♂♂, 7 ♀♀ et 3 jeunes, sur *Turtur tympanistria fraseri* (Bonaparte), respectivement 1 ♀ (coll. R.P. Hutschlaut, Ibembo, Congo (= Zaïre), 8 août 1950), 1 ♂ (Mission W. Verheyen, Anhaoué-Houé, Togo, 16 juillet 1968), 1 ♂, 1 ♀ et 1 jeune (Mission W. Verheyen, Anhaoué-Houé, Togo, 18 juillet 1968), 1 ♂, 5 ♀♀ et 2 jeunes (coll. F. Puylaert, Misahohé, Togo, 6 août 1969), 1 ♀ (coll. F. Puylaert, Misahohé, Togo, 10 août 1969), 1 jeune (Mission W. Verheyen, Drogogean, Togo, 21 décembre 1969), 1 ♂ (Mission W. Verheyen, Apeyeme, Togo, 23 décembre 1969); 2 ♂♂, 8 ♀♀ et 5 jeunes, sur *Turtur a. afer* (L.), respectivement 1 ♂ (Mission W. Verheyen, Yorokopo, Togo, 13 juillet 1969), 1 ♂, 4 ♀♀ et

(1) Ou *Aplopelia larvata jacksoni* (Sharpe), décrite de l'Uganda et que l'on retrouve au Zaïre oriental et en Tanzanie occidentale.

4 jeunes (Mission W. Verheyen, Niantougou, Togo, 24 juillet 1969), 2 ♀♀ et 2 jeunes (Mission W. Verheyen, Kolekope, Togo, 29 août 1969), 1 ♀ fragmentée (Mission W. Verheyen, Togoville, Togo, 11 septembre 1969); 5 ♂♂, 4 ♀♀ et 13 jeunes, sur *Turtur abyssinicus delicatulus* (Sharpe), respectivement 4 ♂♂, 4 ♀♀ et 8 jeunes (Mission W. Verheyen, Niantougou, Togo, 22 juillet 1969), 5 jeunes (Mission W. Verheyen, Niantougou, Togo, 24 juillet 1969), 1 ♂ (coll. F. Puylaert, Niantougou, Togo, 24 juillet 1969).

32. *Columbicola theresae* Ansari

Lipeurus baculus Piaget, *Pédiculines*, p. 303, 1880, *pro parte* - hôte : "*Columba capensis*" [= *Oena c. capensis* (L.)].

Columbicola columbae Bedford, *Rep. Direct. Vet. Serv. and Anim. Ind. U.S. Afr.*, 18 (1) : 341, 1932, *pro parte* - hôtes : "*Stigmatopelia senegalensis aequatorialis*" [= *Streptopelia senegalensis aequatorialis* (Erlanger)] et "*Aplopelia capicola damarensis*" [= *Streptopelia capicola damarensis* (Hartlaub et Finsch)].

Columbicola theresae Ansari, *Proc. 7th Pakistan Sc. Confer.*, p. 47, 1955 - hôte : *Streptopelia senegalensis cambayensis* (Gmelin); Tendeiro, *Etudes sur les Mallophages Africains*, p. 191, 1960 - hôtes : *Streptopelia s. senegalensis* (L.), *Streptopelia senegalensis aegyptica* (Latham), *Streptopelia senegalensis aequatorialis* (Erlanger), *Streptopelia senegalensis thomé* (Bannerman), *Streptopelia c. capicola* (Sundevall), *Streptopelia capicola damarensis* (Hartlaub et Finsch), *Streptopelia capicola tropica* (Reichenow), *Streptopelia decipiens permista* (transgression parasitaire ?) et *Oena c. capensis* (L.); Tendeiro, *Bol. Cult. Guiné Port.*, 15 (59) : 580, 1960 - hôtes : *Streptopelia senegalensis cambayensis* (Gmelin), *Streptopelia s. senegalensis* (L.), *Streptopelia s. aequatorialis* (Erlanger), *Streptopelia senegalensis aegyptica* (Latham), *Streptopelia senegalensis thomé* (Bannerman), *Streptopelia c. capicola* (Sundevall), *Streptopelia capicola damarensis* (Hartlaub et Finsch), *Streptopelia capicola tropica* (Reichenow), *Streptopelia chinensis suratensis* (Gmelin), *Streptopelia t. tranquebarica* (Hermann), *Streptopelia tranquebarica humilis* (Temminck), *Streptopelia decipiens permista* (Reichenow) (transgression parasitaire ?) et *Oena c. capensis* (L.); Tendeiro, *Revisão Monográfica*, p. 246, 1962 (1965) - hôtes : les mêmes et, par transgression parasitaire, *Gallirex porphyreolophus* (Vigors), *Lanius collaris capelli* (Bocage) et *Pycnonotus barbatus tricolor* (Hartlaub); Tendeiro, *Rev. Est. Ger. Univ. Moçamb.*, (4), 4 : 108, 1967.

Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren : 1 ♂, 1 ♀ et 13 jeunes, sur l'hôte typique, *Oena capensis* (L.) (Jardin zoologique, Anvers, Belgique, 27 février 1959); 6 ♂♂, 3 ♀♀ et 3 jeunes sur "*Stigmatopelia senegalensis*"

[= *Streptopelia s. senegalensis* (L.)], respectivement 1 ♀ (coll. Dr. R. Kiss, Ruriri, Congo (= Zaïre), 14 août 1961), 1 jeune (Mission W. Verheyen, Aledjo, Togo, 19 juillet 1969), 2 ♂♂, 1 ♀ et 1 jeune (Mission W. Verheyen, Niantougou, Togo, 22 juillet 1969), 1 ♀ (Mission W. Verheyen, Niantougou, Togo, 23 juillet 1969), 4 ♂♂ et 1 jeune (Mission W. Verheyen, Togoville, Togo, 12 septembre 1969); 1 jeune et 1 ♂, sur *Streptopelia capicola tropica* (Reichenow), respectivement 1 jeune (coll. Y. Vrydagh, Kasenyi, Congo (= Zaïre), 24 avril 1942), 1 ♂ (coll. Fischer, n°53962, Kasenyi, Congo (= Zaïre), 23 octobre 1950); 5 ♂♂, 3 ♀♀ et 14 jeunes, sur *Streptopelia v. vinacea* (Gmelin), respectivement 3 ♂♂, 2 ♀♀ et 10 jeunes (Mission W. Verheyen, Niantougou, Togo, 22 juillet 1969), 3 jeunes (Mission W. Verheyen, Niantougou, 24 juillet 1969), 1 ♀ et 1 jeune (coll. F. Puylaert, Niantougou, 28 juillet 1969), 2 ♂♂ (Mission W. Verheyen, Sansane-Maneo, 18 août 1968).

GRUPE *STREPTOPELIAE* Tendeiro

Groupe *streptopeliae* Tendeiro, *Revisão Monográfica*, p. 261, 1962 (1965).

33. *Columbicola s. streptopeliae* (Th. Clay et Meinertzhagen)

Soricella streptopeliae Th. Clay et Meinertzhagen, *Entomologist*, 70 (895) : 276, 1937 - hôte : *Streptopelia vinacea barbaru* Antinori; Eichler, *Sitz. Gesell. naturf. Fr. Berlin*, 1942 : 66, 1943; Thompson, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (12), 3 : 275, 1950 - hôte : *Streptopelia vinacea barbaru* Antinori.
Columbicola streptopeliae Hopkins et Th. Clay, *Check List*, p. 87, 1952.
Columbicola streptopeliae streptopeliae Tendeiro, *Etudes sur les Mallophages Africains*, p. 191, 1960 - hôte : *Streptopelia vinacea barbaru* Antinori; Tendeiro, *Revisão Monográfica*, p. 263, 1962 (1965) - hôte : *Streptopelia vinacea barbaru* Antinori; Tendeiro, *Rev. Est. Ger. Univ. Moçamb.*, (4), 4 : 109, 1967.

Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren : 7 ♂♂ et 15 jeunes, sur *Streptopelia v. vinacea* (Mission W. Verheyen, Togoville, Togo, 11 septembre 1969).

34. *Columbicola streptopeliae capicolae* (Th. Clay et Meinertzhagen)

Soricella s. capicolae Th. Clay et Meinertzhagen, *Entomologist*, 70 (895) : 276, 1937 - hôte : *Streptopelia capicola tropica* (Reichenow); Eichler, *Sitz. Gesell. naturf. Fr. Berlin*, 1942 : 66, 1943; Thompson, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (12), 3 : 275, 1950 - hôte : *Streptopelia capicola tropica* (Reichenow).
Columbicola capicolae Hopkins et Th. Clay, *Check List*, p. 86, 1952.

Columbicola streptopeliae capicola Tendeiro, *Etudes sur les Mallophages Africains*, p. 191, 1960 - hôte : *Streptopelia capicola tropica* (Reichenow); Tendeiro, *Revisão Monográfica*, p. 265, 1962 (1965) - hôte : *Streptopelia capicola tropica* (Reichenow); Tendeiro, *Rev. Est. Ger. Univ. Moçamb.*, (4), 4 : 109, 1967 - hôte : *Streptopelia capicola tropica* (Reichenow).

Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren : 1 ♂ et 1 ♀, sur l'hôte typique, *Streptopelia capicola tropica* (Reichenow), respectivement 1 ♂ (coll. Y. Vrydagh, Kasenyi, Congo (= Zaïre), 24 avril 1942), 1 ♀ (coll. Fischer, n°53962, Kesenyi, Congo (= Zaïre), 23 octobre 1950).

35. *Columbicola streptopeliae senegalensis* Tendeiro

Columbicola streptopeliae senegalensis Tendeiro, *Revisão Monográfica*, p. 273, 1962 (1965) - hôte : *Streptopelia senegalensis thomé* (Bannerman); Tendeiro, *Rev. Est. Ger. Univ. Moçamb.*, (4), 4 : 109, 1967 - hôte : *Streptopelia senegalensis thomé* (Bannerman).

Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren : 6 ♂♂, 12 ♀♀ et 68 jeunes, sur "*Stigmatopela senegalensis*" [= *Streptopelia s. senegalensis* (L.)], respectivement 1 ♀ (coll. Y. Vrydagh, Congo (= Zaïre), 24 octobre 1945, 1 jeune (coll. Vlesschomiers, route R. Congo (= Zaïre), Dungu-Faradje, 16 octobre 1950), 1 jeune (Mission W. Verheyen, Kpohan, Yorokope, Togo, 13 juillet 1969), 6 ♂♂, 10 ♀♀ et 66 jeunes (Mission W. Verheyen, Togoville, Togo, 12 septembre 1969); 1 ♀, sur *Treron calva sharpei* (Reichenow) (coll. W. Verheyen, Binaparva, Togo, 10 août 1968) (transgression parasitaire).

GROUPE *GRACILICAPITIS* Tendeiro

Groupe *gracilicapitis* Tendeiro, *Revisão Monográfica*, p. 281, 1962 (1965).

36. *Columbicola c. clayae* Tendeiro

Columbicola sp. 1 Tendeiro, *Etudes sur les Mallophages Africains*, p. 193, 1960 - hôtes : *Treron calva orientalis* Gunning et Roberts, *Treron calva ansorgei* Hartert et Godson, *Treron calva granviki* Grote, *Treron calva nudirostris* (Swainson) et *Oena capensis capensis* (L.).

Columbicola clayae Tendeiro, *Bol. Cult. Guiné Port.*, 15 (59) : 599, 1960 - hôtes : *Treron waalia* (F.A.A. Meyer), "*Treron australis orientalis*" [= *Treron calva orientalis* (Gunning et Roberts)], "*Treron orientalis ansorgei*" [= *Treron calva ansorgei* Hartert et Godson], "*Treron orientalis granviki*"

[= *Treron calva granviki* Grote], "*Treron australis nudirostris*" [= *Treron calva nudirostris* (Swainson)] et *Oena c. capensis* (L.) (transgression parasitaire).

Columbicola c. clayae Tendeiro, *Revisão Monográfica*, p. 298, 1962 (1965) - hôtes : les mêmes et, par transgression parasitaire, *Streptopelia s. semitorquata* (Rüppell).

Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren : 7 ♂♂, 2 ♀♀ et 7 jeunes, sur *Treron calva sharpei* (Reichenow), respectivement 1 ♂ (Mission W. Verheyen, Atakpamé, Togo, 22 juillet 1969), 3 ♂♂, 1 ♀ et 3 jeunes (Mission W. Verheyen, Fazao, Togo, 22 août 1969), 2 ♂♂ et 1 ♀ (Mission W. Verheyen, Fazao, 24 août 1969), 1 ♂ fragmenté et 4 jeunes (Mission W. Verheyen, 31 août 1969); 3 ♂♂, 2 ♀♀ et 1 jeune, sur *Treron waalia* (F.A.A. Meyer), respectivement 1 jeune (Mission W. Verheyen, Namoundjoga, Togo, 29 juillet 1969), 2 ♂♂ et 1 ♀ (Mission W. Verheyen, Namoundjoga, Togo, 31 juillet 1969), 1 ♂ et 1 ♀ (Mission W. Verheyen, Borgou, Togo, 10 décembre 1969); 1 ♂ et 2 jeunes, sur *Columba g. guinea* L. (Mission W. Verheyen, Namoundjoga, Togo, 1 août 1969) (transgression parasitaire).

XIII.- GENRE TURTURICOLA Th. Clay et Meinertzhagen

Lipeurus Nitzsch, *German's Mag. Ent.*, 3 : 292, 1818, *pro parte*.

Esthiopterum Harrison, *Parasitology*, 9 (1) : 26, 1916, *pro parte*.

Turturicola Th. Clay et Meinertzhagen, *Entomologist*, 70 (985) : 278, 1937.

37. *Turturicola verheyeni* Tendeiro

Tendeiro, *Rev. Zool. afr.*, 91 (3) : 707, 1977 - hôte : *Streptopelia v. vinacea* (Gmelin).

Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren : 1 ♂ et 1 ♀, sur *Streptopelia vinacea vinacea* (Gmelin) (Mission Verheyen, Niantougou, Togo, 22 juillet 1969).

38. *Turturicola puylaerti* Tendeiro

Tendeiro, *Rev. Zool. afr.*, 91 (3) : 705, 1977 - hôte : *Streptopelia vinacea [savannae Bates ?]*.

Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren : 1 ♂, sur *Streptopelia vinacea [savannae Bates ?]* (coll. Verheyen et De Vree, n°1176, Yagoua, Cameroun, 24 novembre 1970).

39. *Turturicola* sp.

Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren : 1 ♀ immature, sur *Turtur a. afer* (L.) (Mission W. Verheyen, Niantougou, Togo, 28 juillet 1969) (transgression parasitaire).

Il s'agit vraisemblablement d'une transgression parasitaire, les espèces du genre *Turturicola* n'étant connues que des hôtes du genre *Streptopelia* Bonaparte.

XIV.- GENRE SYRRHAPTOECUS Waterston

Nirmus Hermann, *Mém. Aptérol.*, p. 12, 1804, *pro parte*.

Lipeurus Nitzsch, *German's Mag. Ent.*, 3 : 292, 1818, *pro parte*.

Syrrhaptocetus Waterston, *Proc. Zool. Soc. Lond.*, 1928 (2) : 337, 1928.

40. *Syrrhaptocetus uncinus* Waterston

Syrrhaptocetus uncinus Waterston, *Proc. Zool. Soc. Lond.*, 1928 (2) : 350, 1928 - hôtes : "*Eremialector gutturalis* Sm. and var. *saturior* Hart." [= *Pterocles g. gutturalis* A. Smith et *Pterocles gutturalis saturior* Hartert]; Thompson, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (12), 1 : 270, 1950 - hôte : *Pterocles gutturalis saturior* Hartert; Hopkins et Th. Clay, *Check List*, p. 347, 1952 - hôte : *Pterocles gutturalis saturior* Hartert.

Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren : 1 ♂, sur l'hôte typique, *Pterocles gutturalis* [*saturior* Hartert] (coll. Bayer, n°3452, fleuve Zinani, mont Elgon, Afrique orientale).

41. *Syrrhaptocetus obtusus* Waterston

Syrrhaptocetus obtusus Waterston, *Proc. Zool. Soc. Lond.*, 23 (2) : 354, 1928 - hôte : "*Eremialector personatus*" [= *Pterocles personatus* Gould]; Thompson, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (12), 1 : 270, 1950 - hôte : *Pterocles personatus* Gould; Hopkins et Th. Clay, *Check List*, p. 347, 1952 - hôte : *Pterocles personatus* Gould; Tendeiro, *Ann. Mus. Roy. Afr. Centr.*, in-8°, *Sci. zool.*, 232, p. 26, 1980.

Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren : 1 ♂, 1 ♀ et 2 jeunes, sur l'hôte typique, *Pterocles personatus* Gould (coll. Rosenberg, n°50558, Beroroha, Madagascar, août 1931).

B.- Déserteurs

XV.- GENRE *ALCEDOECUS* Th. Clay et Meinertzhagen

- Philopterus* Nitzsch, *German's Mag. Ent.*, 3 : 281, 1818, *pro parte*.
Docophorus Nitzsch, *German's Mag. Ent.*, 3 : 289, 1818, *pro parte*.
Alcedoecus Th. Clay et Meinertzhagen, *Entomologist*, 72 : 62, 1939.
Meliphagoecus Conci, *Boll. Soc. Ent. Ital.*, 73 (8) : 127, 1941.
Halcyonicola Uchida, *Japan. Med. J.*, 1 : 312, 1948.

42. *Alcedoecus* sp.

Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren : 1 ♀, sur *Turtur a. afer* (L.) (Mission W. Verheyen, Niantougou, Togo, 23 juillet 1969) (transgression parasitaire).

Le genre *Alcedoecus* Th. Clay et Meinertzhagen fut revu par Tendeiro, en 1965. Ont été étudiées 9 espèces et 2 sous-espèces, obtenues sur 11 espèces et 3 sous-espèces d'Alcédinidés, des genres *Pelargopsis* Gloger, *Ceyx* Lacépède, *Lacedo* Reichenbach et *Halcyon* Swainson.

L'absence de mâle ne permet pas d'identifier ce spécimen, certainement déserteur de quelque Alcédinidé.

XVI.- GENRE *STURNIDOECUS* Eichler

- Philopterus* Nitzsch, *German's Mag. Ent.*, 3 : 281, 1818, *pro parte*.
Docophorus Nitzsch, *German's Mag. Ent.*, 3 : 289, 1818, *pro parte*.
Sturnidoecus Eichler, *Stettin. ent. Z.*, 105, 81, 1944.

43. *Sturnidoecus* sp.

Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren : 1 ♀, sur *Turtur abyssinicus* [*delicatulus* (Sharpe)] (coll. F. Puylaert, Niantougou, Togo, 24 juillet 1969) (transgression parasitaire).

Tendeiro (1963, 1964), s'appuyant surtout sur des spécimens du Congo (= Zaïre), décrit 8 espèces et une sous-espèce de *Sturnidoecus* sur des Passeri-formes africains des genres *Tchagra* Lesson (*Laniidae*) et *Textor* Temminck (*Floceidae*). En 1967, il signala une espèce indéterminée sur une *Prinia subflava affinis* (A. Smith) (*Prinidae*), aussi du Congo (= Zaïre), peut-être une transgression parasitaire.

La seule femelle rencontrée, aussi par transgression parasitaire, sur *Turtur abyssinicus delicatulus*, est insuffisante pour en faire l'étude spécifique.

XVII.- GENRE SAEMUNDSSONIA Timmermann

- Pediculus* L., *Syst. Nat.*, 10^e éd., p. 610, 1758, *pro parte*.
Philopterus Nitzsch, *German's Mag. Ent.*, 3 : 281, 1818, *pro parte*.
Docophorus Nitzsch, *German's Mag. Ent.*, 3 : 289, 1818, *pro parte*.
Nirmus Nitzsch, *German's Mag. Ent.*, 3 : 291, 1818, *pro parte*.
Saemundssonina Timmermann, *Zool. Anz.*, 114 : 97, 1935.
Hasteophorus Kéler, *Arb. morph.-tax. Ent. Berlin-Dahlem*, 3 : 261, 1936.
Puffinoecus Eichler, *Boll. Soc. Ent. Ital.*, 79 : 12, 1949.

44. *Saemundssonina* sp.

Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren : 1 ♂, sur *Streptopelia decipiens logonensis* (Reichenow) [Coll. de Crombrughe, n°53733, Kakanda, Congo (= Zaïre)] (transgression parasitaire).

XVIII.- GENRE BRUEELIA Kéler

- Docophorus* Nitzsch, *German's Mag. Ent.*, 3 : 289, 1818, *pro parte*.
Nirmus Nitzsch, *German's Mag. ent.*, 3 : 291, 1818, *nec* Hermann, 1804, *pro parte*.
Degeeriella Neumann, *Bull. Soc. Zool. Fr.*, 20 : 60, 1906, *pro parte*.
Brüelia Kéler, *Arb. morph.-tax. Ent. Berlin-Dahlem*, 3 : 257, 1936.
Corvonirmus Eichler, *Stettin. ent. Z.*, 105 : 81, 1944.
Meropsiella Conci, *Boll. Soc. Ent. Ital.*, 73 : 104, 1941.
Painjunirmus Ansari, *Proc. Nat. Inst. Sc. India*, 13 : 285, 1947.
Traihoriella Ansari, *Proc. Nat. Inst. Sc. India*, 13 : 290, 1947.
Guimaraesiella Eichler, *Bol. Soc. Ent. Ital.*, 79 : 11, 1949.
Xobugirado Eichler, *Boll. Soc. Ent. Ital.*, 79 : 13, 1949.

45. *Brueelia* sp., 1

Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren : 2 ♂♂, 8 ♀♀ et 1 jeune, sur "*Tympanistria tympanistria*" [= *Turtur tympanistria fraseri* (Bonaparte)] (Mission W. Verheyen, Anhoué-Houé, Togo, 18 juillet 1968) (transgression parasitaire).

46. *Brueelia* sp., 2

Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren : 1 jeune, sur "*Stigmatopelia senegalensis*" [= *Streptopelia s. senegalensis* (L.)] (Mission W. Verheyen, Niantougou, Togo, 23 juillet 1969) (transgression parasitaire); 1 ♀, sur *Turtur a. afer* (L.) (Mission W. Verheyen, Niantougou, Togo, 23 juillet 1969) (transgression parasitaire).

XIX.- GENRE PECTINOPYGUS Mjöberg

- Nirmus* Nitzsch, *German's Mag. Ent.*, 3 : 291, 1818, nec Hermann, 1804, pro parte.
Lipeurus Nitzsch, *German's Mag. Ent.*, 3 : 292, 1818, pro parte.
Degeeriella Neumann, *Bull. Soc. Zool. Fr.*, 20 : 60, 1906, nom. nov. pour *Nirmus* Nitzsch nec Hermann, pro parte.
Pectinopygus Mjöberg, *Ark. Zool.*, 6 (3) : 95, 1910.
Micronaubates Pessôa et Guimarães, *Rev. Biol. Hyg. S. Paulo*, 6 : 109, 1935.
Epiplecanus Harrison in Thompson, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (10), 16 : 109, 1935.
Epifregata Harrison in Thompson, *idem*, p. 150.
Philichthyophaga Harrison in Thompson, *ibidem*, p. 150.

Hopkins et Th. Clay (1952) considéraient *Epifregata*, *Epiplecanus* et *Philichthyophaga* comme des sous-genres de *Pectinopygus*. Pour Th. Clay (1973), les *Pectinopygus* peuvent être réunis en groupes d'espèces, mais il n'est pas utile de leur donner des noms sous-génériques.

47. *Pectinopygus afer* (Kellogg)

- Lipeurus afer* Kellogg, *Wiss. Ergebn. schwed. zool. Exp. Kilimandjaro*, 3 (abt. 15) : 47, 1910 - hôte : "*Phalacrocorax africanus*" [= *Haliëtor a. africanus* (Gmelin)].
Pectinopygus (Philichthyophaga) afer Thompson, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (11), 5 : 54, 1940 - hôte : "*Haliëtor africanus africanus* (Gmelin)".
Pectinopygus afer Hopkins et Th. Clay, *Check List*, p. 267, 1952 - hôte : *Haliëtor a. africanus* (Gmelin)"; Th. Clay, *Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.)*, Ent., 29 (4) : 207, 1973 - hôte : *Haliëtor a. africanus* (Gmelin).

Musée Royal de l'Afrique Centrale : 1 ♂, sur *Streptopelia v. vinacea* (Gmelin) (Mission W. Verheyen, Niantougou, Togo, 24 juillet 1969) (transgression parasitaire).

L'identification de *Pectinopygus afer* (Kellogg), tel qu'il a été défini par Th. Clay (1973), fut faite par la morphologie de l'appareil copulateur du

mâle, la présence d'une aire hyaline dans la région clypéale, la structure des épaisissements internes de l'abdomen et son absence dans le segment abdominal II (III de Th. Clay).

Transgression parasitaire, certainement à partir de l'hôte typique, *Halietor a. africanus* (Gmelin) (ordre *Pelecaniformes*, famille *Phalacrocoracidae*). L'aire de distribution de celui-ci s'étend de la Gambie et de la Haute Egypte au Cap et aux îles africaines, l'archipel du Cap Vert excepté.

RESUMO

O A. apresenta os resultados finais do estudo de uma coleção de Malófa-
gos (*Insecta*, *Mallophaga*) do Museu Real da África Central, Tervuren (Bélgica),
obtidos em Columbiformes africanos.

Os espécimes pertencentes a espécies dos géneros *Bonomiella* Conci, *Ho-*
horstiella Eichler, *Coloceras* Taschenberg, *Nitzschiella* Kéler, *Columbicola* Ewing,
Turturicola Th. Clay e Meinertzhagen e *Syrrhoptoecus* Waterston foram estudados
pelo A. em artigos precedentes.

SUMMARY

The A. presents the final results of the study of Mallophaga (*Insecta*,
Mallophaga) of the Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren (Belgium), taken
off African Columbiformes.

The specimens appertaining to species of the genera *Bonomiella* Conci, *Ho-*
horstiella Eichler, *Coloceras* Taschenberg, *Nitzschiella* Kéler, *Columbicola* Ewing,
Turturicola Th. Clay and Meinertzhagen and *Syrrhoptoecus* Waterston were studied
by the A. in prior articles.

BIBLIOGRAPHIE

- CLAY, Th. - A key to the species of *Actornitophilus* Ferris with notes and descriptions of new species. - *Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.)*, Ent., 11 (5) : 189-244, 1962.
- CLAY, Th. - A key to the genera of the *Menoponidae* (*Amblycera* : *Mallophaga* : *Insecta*). - *Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.)*, Ent., 24 (1) : 1-26, 1969.
- CLAY, Th. - The *Amblycera* (*Phthiraptera*: *Insecta*). - *Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.)*, Ent., 25 (3) : 73-98, 1970.
- CLAY, Th. - The species groups of *Pectinopygus* (*Phthiraptera* : *Philopteridae*). - *Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.)*, Ent., 29 (4) : 201-223, 1973.
- GOODWIN, D. - *Pigeons and Doves of the World*. - Brit. Mus. (Nat. Hist.), Londres, 1970.
- HARRISON, L. - The genera and species of Mallophaga. - *Parasitology*, 9 (1) : 1-156, 1916.
- HOPKINS, G.H.E. and CLAY, Th. - *A Check List of the Genera and Species of Mallophaga*. - Londres, 1952.
- PALMA, R.L. - Sobre alguns *Mallophaga* de aves de la Republica Argentina (*Insecta*). - *Physis* (Buenos Aires) (secc. C), 32 (85) : 483-498, 1973.
- PETERS, J.L. - *Check List of Birds of the World*. I, III. - Cambridge, 1931, 1937.
- PIAGET, E. - *Les Pédiculines. Essai Monographique. I. Texte; II. Planches*. - Leiden, 1880.
- PRICE, R.D. - The *Colpocephalum* (*Mallophaga* : *Menoponidae*) of the Pelecaniformes. - *Canad. Ent.*, 99 (3) : 273-280, 1967.
- PRICE, R.D. and BEER, J.R. - *Nosopon clayae* sp. nov. (*Mallophaga* : *Menoponidae*) from *Pernis apivorus*. - *J. Parasit.*, 49 (3) : 522-523, 1963.
- PRICE, R.D. and BEER, J.R. - The species of *Colpocephalum* (*Mallophaga*: *Menoponidae*) known to occur on the Strigiformes. - *J. Kansas Ent. Soc.*, 36 (1) : 58-64, 1963.
- PRICE, R.D. and BEER, J.R. - Species of *Colpocephalum* (*Mallophaga* : *Menoponidae*) parasitic upon the Falconiformes. - *Canad. Ent.*, 95 (7) : 731-763, 1963.
- PRICE, R.D. and BEER, J.R. - Species of *Colpocephalum* (*Mallophaga* : *Menoponidae*) parasitic upon the Galliformes. - *Ann. Ent. Soc. Amer.*, 57 (4) : 391-402, 1964.
- PRICE, R.D. and BEER, J.R. - The *Colpocephalum* (*Mallophaga* : *Menoponidae*) of the Ciconiiformes. - *Ann. Ent. Soc. Amer.*, 58 (1) : 111-131, 1965.

- PRICE, R.D. and EMERSON, K.C. - A new species of *Colpocephalum* (Mallophaga : Menoponidae) from a Indian flamingo. - *J. Kansas Ent. Soc.*, 47 (1) : 63-66, 1974.
- TENDEIRO, J. - Estudos sobre uma coleção de Malófagos de aves. - *Bol. Cult. Guiné Port.*, 9 (35) : 497-625, 1954 (1955).
- TENDEIRO, J. - Etudes sur les Mallophages. Quelques Mallophages du Musée de Dundo (Angola). - *Publ. Cult. Comp. Diam. Angola*, 40 : 81-110, 1958.
- TENDEIRO, J. - Entomofauna da Guiné Portuguesa e S. Tomé e Príncipe (Contribuição para o seu conhecimento). Malófagos. - *Bol. Cult. Guiné Port.*, 11 (44) : 121-136, 1956.
- TENDEIRO, J. - Etudes sur les Mallophages. Sur quelques espèces et sous-espèces du genre *Nosopon* Hopkins (*Amblycera*, *Menoponidae*), parasites de Falconiformes. - *Bol. Cult. Guiné Port.*, 14 (54) : 193-211, 1959.
- TENDEIRO, J. - Etudes sur les Mallophages. Sur deux espèces et trois sous-espèces nouvelles du genre *Columbicola* Ewing, parasites de Columbides africains. - *Bol. Cult. Guiné Port.*, 14 (56) : 669-699, 1959.
- TENDEIRO, J. - *Etudes sur les Mallophages Africains*. - Lisboa, 1959 (1960).
- TENDEIRO, J. - Etudes sur les Mallophages. Nouvelles observations sur le genre *Columbicola* Ewing, avec description des deux nouvelles espèces. - *Bol. Cult. Guiné Port.*, 15 (59) : 529-624, 1960.
- TENDEIRO, J. - Etudes sur les Mallophages. Observations sur des *Ischnocera* africains, avec description de 12 espèces et 2 sous-espèces nouvelles. - *Bol. Cult. Guiné Port.*, 17 (68) : 669-704, 1962; 18 (69) : 13-106, 1963.
- TENDEIRO, J. - Mission de Zoologie médicale au Maniema (Congo, Léopoldville) (P.L.G. Benoit, 1959). 12 - *Mallophaga*. - *Ann. Mus. Roy. Afr. Centr.*, in-8°, Sci. zool., 132 : 161-216, 1964.
- TENDEIRO, J. - *Estudos sobre Malófagos. Revisão Monográfica do Género Columbicola Ewing* (Ischnocera, Philopteridae). - Lisbonne, 1965.
- TENDEIRO, J. - Etudes sur les Mallophages parasites des Alcédinidés. I. Genres *Alcedoecus* Th. Clay et Meinertzhagen, 1939 et *Emersoniella* nov. - *Rev. Est. Ger. Univ. Moçamb.*, (4), 2 : 3-92, 1965.
- TENDEIRO, J. - Etudes sur les Mallophages. Clés pour le genre *Columbicola* Ewing, 1929. Observations additionnelles, avec description de quatre espèces et une sous-espèce nouvelles. - *Rev. Est. Ger. Univ. Moçamb.*, (4), 4 : 71-194, 1967.
- TENDEIRO, J. - Etudes sur les Mallophages. Mallophages du Parc National de l'Upemba (Congo) (Mission G.F. de Witte). - *Rev. Est. Ger. Univ. Moçamb.*, (4), 4 : 361-441, 1967.

- TENDEIRO, J. - Estudos sobre os Goniodídeos (*Mallophaga, Ischnocera*) dos Columbiformes - I. Género *Nitzschiella* Kéler, 1939. - *Rev. Ciênc. Vet.* (Lourenço Marques), (A), 2 (1) : 1-124, 1969.
- TENDEIRO, J. - Estudos sobre os Goniodídeos (*Mallophaga, Ischnocera*) dos Columbiformes - IV. Género *Campanulotes* Kéler, 1939. - *Id.*, (A), 2 (2) : 483-532, 1969.
- TENDEIRO, J. - Quelques relations mutuelles chez les Goniodidés (*Mallophaga, Ischnocera*) des Columbiformes. - *Ibid.*, (A), 4 : 155-174, 1971.
- TENDEIRO, J. - Estudos sobre os Goniodídeos (*Mallophaga, Ischnocera*) dos Columbiformes - XIV. Género *Coloceras* Taschenberg, 1882. - *Ibid.*, (A), 6 : 199-524, 1973.
- TENDEIRO, J. - Etudes sur les Mallophages. Description d'une nouvelle espèce australienne du genre *Columbicola* Ewing : *C. mekeani* n. sp., parasite d'*Ocyphaps lophotes* (Temminck). - *Ibid.*, pp. 525-539.
- TENDEIRO, J. Estudos sobre os Goniodídeos (*Mallophaga, Ischnocera*) dos Columbiformes - XVI. Observações adicionais sobre o género *Nitzschiella* Kéler, 1939, com descrição de cinco espécies novas. - *Ibid.*, (A), 7 : 143-326, 1974.
- TENDEIRO, J. - Goniodidés (*Mallophaga, Ischnocera*) parasites des Columbiformes : diagnose générique et position phylogénétique. - *Garcia de Orta, Sér. Zool.* (Lisbonne), 4 (1) : 57-70, 1975.
- TENDEIRO, J. - Description de deux espèces nouvelles du genre *Turturicola* Th. Clay et Meinertzhagen, 1937 (*Mallophaga, Ischnocera*). - *Rev. Zool. afr.*, 91, 3 : 704-712, 1977.
- TENDEIRO, J. - Description de quatre nouvelles espèces du genre *Hohorstiella* Eichler (*Mallophaga, Amblycera*), parasites de Columbiformes. - *Ann. Mus. Roy. Afr. Centr.*, in-8°, Sci. zool., 232 : 1-22, 1980.
- TENDEIRO, J. - Note sur *Syrnhaptoecus obtusus* Waterston (*Mallophaga, Ischnocera*). - *Ann. Mus. Roy. Afr. Centr.*, in-8°, Sci. zool., 232 : 23-34, 1980.
- TENDEIRO, J. - Description d'une espèce nouvelle du genre *Columbicola* Ewing (*Mallophaga, Ischnocera*) : *C. obliteratus* n. sp., parasite d'*Aplopelia larvata plumbescens* (Sharpe). - *Ann. Mus. Roy. Afr. Centr.*, in-8°, Sci. zool., 232 : 35-44, 1980.
- TENDEIRO, J. - Une nouvelle espèce du genre *Bonomiella* Conci (*Mallophaga, Amblycera*), parasite d'une tourterelle africaine. - *Ann. Mus. Roy. Afr. Centr.*, in-8°, Sci. zool., 232 : 45-56, 1980.
- TENDEIRO, J. - Estudos sobre os Goniodídeos (*Mallophaga, Ischnocera*) dos Columbiformes - XVII. Novas observações sobre os géneros *Campanulotes* Kéler, *Saussurites* Tendeiro e *Stephanus* Tendeiro. - Sous presse.
- THOMPSON, G.B. - A list of the type-hosts of the Mallophaga and the lice described by them (cont.). - *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (11), 5 : 48-55, 1949; (12), 3 : 269-287, 1950.