

ACARIENS PLUMICOLES (ANALGESOIDEA)
DES OISEAUX DU CAMEROUN

Par J. GAUD et J. MOUCHET

III. DERMOGLYPHIDÆ

Mégnin et Trouessart avaient établi cinq divisions à l'intérieur de la famille des *Analgesidæ* : *Pterolichinæ*, *Analgesinæ*, *Proctophyllodinæ*, *Dermoglyphinæ* et *Epidermoptinæ*. Les trois premières et la dernière ayant été élevées au rang de familles, il semble logique d'élever à ce rang la quatrième. Dubinin cependant, dont la contribution à l'étude des *Analgesoïdea* est actuellement la plus considérable, fait des *Dermoglyphinæ* une sous-famille des *Pterolichidæ*. Il est vrai que l'on trouve des types intermédiaires entre ces deux groupes: Du genre *Syringobia*, nettement apparenté à *Dermoglyphus*, on passe, à travers les genres *Thecarthra* et *Montchadskiana*, à *Grallobia*, nettement apparenté à *Pterolichus*, par transitions peu sensibles. Mais c'est là un phénomène constant chez les *Analgesoïdea*. On pourrait noter aussi bien un grand nombre de tendances communes aux *Dermoglyphidæ* et aux *Analgesidæ* (faiblesse générale du squelette chitineux, absence de plaque notogastrique, ongles tarsiens, développement des pattes de la III^e paire chez les mâles), et établir une séquence : *Dermoglyphus*, certaines espèces de l'ancien genre *Paralges* (*Paralgoïdes* et *Paralgopsis*), *Onychalges*, *Megninia*, qui relieraient les deux groupes par transitions acceptables. Le genre *Microchelys*, par ailleurs, a pour type une espèce primitivement classée parmi les *Freyana*.

Nous pensons que l'absence presque complète de squelette chitineux armant le tocostome constitue un caractère valable pour isoler la famille des *Dermoglyphidæ*. Ce caractère avait conduit l'un de nous à inclure dans cette famille certains genres : *Falculifer*, *Pterophagus*, primitivement placés l'un dans la famille des *Pterolichidæ*, l'autre dans celle des *Proctophyllodidæ*. La découverte de formes intermédiaires entre *Falculipes* et *Pterophagus* d'une part et, d'autre part, entre ces deux genres et des *Dermoglyphidæ* certains, nous a confirmés depuis dans cette façon de voir.

ANN. DE PARASITOLOGIE, T. XXXIII, N° 4, 1959. 21 FEVR. 1985

O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire

N° : 16.878

Cote : B 221

La clef dichotomique ci-après expose notre conception de la division de la famille des *Dermoglyphidæ*.

Clef pour la diagnose des genres de la famille
des *DERMOGLYPHIDÆ*

1. — Pattes postérieures à insertion marginale. Tarses plus longs que les fémurs aux pattes antérieures, chez les femelles au moins ; ces tarses renflés dans leur partie moyenne et dépourvus de griffe terminale. Parasites à la surface des plumes (sous-famille *Falculiferinæ*) 2
 - Pattes postérieures plus ou moins infères. Tarses des pattes antérieures plus courts que les fémurs ; ces tarses coniques et généralement pourvus d'ongles ou de griffes. Parasites dans les tuyaux des plumes 8
2. — Pattes des deux premières paires et chélicères fortement hypertrophiées chez les mâles hétéromorphes. Mâles homéomorphes presque aussi grands que les femelles 3
 - Pattes des deux premières paires et chélicères normales chez tous les mâles, qui sont beaucoup plus petits que les femelles 4
3. — Palpes maxillaires normaux, à trois articles visibles *Falculifer* **Raillet 1896**
 - Palpes maxillaires réduits à un seul article indépendant visible, hypertrophié en corne hyaline *Cheiloceras* **Trouessart 1898**
4. — Femelles présentant un élargissement de l'abdomen en arrière de l'insertion des pattes de la IV^e paire et une plaque notogastrique divisée par un sillon transversal en avant de cet élargissement abdominal. *Pterophagus* **Robin et Megnin 1877**
 - Femelles sans un tel élargissement ni un tel sillon divisant la plaque notogastrique 5
5. — Abdomen des femelles nettement bilobé, la profondeur de la fente interlobaire sensiblement égale à la longueur des tarses des pattes postérieures *Pterophagoïdes* **n. g.**
 - Abdomen des femelles pas ou très peu bilobé 6
6. — Spermathèque très visible, avec une énorme vésicule en calice. Chez le mâle, ventouses copulatrices très petites et postérieurement situées. Pas de soies abdominales terminales dilatées en feuilles *Spitolichus* **n. g.**
 - Spermathèque normale. Chez le mâle, ventouses copulatrices de taille et place normales. Des feuilles à l'extrémité postérieures de l'abdomen 7

7. — Un seul poil vertical. Plaque de l'épistome divisée transversalement par un sillon au niveau de l'insertion des soies scapulaires *Rhipiurus* n. g.
 — Deux poils verticaux. Plaque de l'épistome entière
 *Nanolichus* n. g.
8. — Présence d'une plaque notogastrique chez les deux sexes (sous-famille *Syringobiinæ*) 9
 — Absence de plaque notogastrique chez les deux sexes (sous-famille *Dermoglyphinæ*) 17
9. — Tostome avec plis radiés peu marqués. Soie latérale médio-ventrale dilatée en piquant 10
 — Tostome avec plis radiés très marqués. Soie latérale médio-ventrale sétiforme 11
10. — Deux poils verticaux *Montchadskiana* Dubinin 1951
 — Pas de poils verticaux *Xiphiurus* n. g.
11. — Epimères 1 libres (♂, ♀) *Neumannella* Trouessart 1915
 — Epimères 1 soudés en Y (♂, ♀) 12
12. — Ventouses copulatrices du mâle de taille normale 13
 — Ventouses copulatrices réduites 14
13. — Abdomen du mâle court, entier, et portant des soies dilatées en larges feuilles *Anoplnotus* Trouessart 1915
 — Abdomen du mâle légèrement bilobé, portant des soies terminales peu dilatées *Thecarthra* Trouessart 1896
14. — Abdomen des mâles terminé en longue pointe médiane ..
 *Oxyalgès* n. g.
 — Abdomen des mâles sans pointe médiane 15
15. — Pattes III et IV subégales chez mâles et femelles 16
 — Pattes IV très hypertrophiées chez les mâles
 *Syringobia* Trouessart 1888
16. — Chélicères très grandes, à mors courbés et peu dentés ..
 *P'utarchia* Oudemans 1904
 — Chélicères larges mais peu saillantes, à mors denticulé
 *Grenieria* n.g.
17. — Pattes de la III^e paire, chez le mâle, trois fois plus longues et fortes que celles de la IV^e *Nealgès* Trouessart 1886
 — Pattes de la III^e paire moins de deux fois plus longues et fortes que celles de la IV^e 18
18. — Formes allongées : largeur inférieure à la demi-longueur.... 19
 — Formes courtes : largeur supérieure à la demi-longueur 20

19. — Abdomen de la femelle prolongé en cône au-delà de l'ouverture anale *Columellaia*
 — Ouverture anale terminale chez la femelle ... *Dermoglyphus* (1)
20. — Pattes de la IV^e paire insérées au même niveau que les pattes III et plus près des coxæ 1 que de l'extrémité postérieure de l'abdomen. Pattes de la III^e paire non hypertrophiées chez le mâle 21
 — Pattes de la IV^e paire insérées en arrière des pattes III et plus près de l'extrémité postérieure de l'abdomen que des coxæ 1. Pattes de la III^e paire très hypertrophiées chez le mâle 22
21. — Chélicères énormes, plus larges que les fémurs des pattes antérieures. Ventouses copulatrices absentes chez le mâle ..
 *Sphoerogastra* Trouessart 1897
 — Chélicères plus normales, moins larges que les fémurs antérieurs. Ventouses copulatrices présentes chez le mâle
 *Microchelys* Trouessart 1915
22. — Ongles tarsiens très réduits ou nuls aux pattes antérieures. Epimères I libres. Tarses IV normaux chez le mâle
 *Paralgoïdes* n. g.
 — Ongles tarsiens bien développés aux pattes antérieures. Epimères I réunis en V. Tarses IV atrophiés chez le mâle
 *Paralgopsis* n. g.

Nos récoltes sont peu importantes en ce qui concerne les sous-familles des *Dermoglyphinæ* et des *Syringobiinæ*. Ceci tient sans doute, pour une importante part, au fait que nous n'avons pas systématiquement recherché les Acariens dans les tuyaux des grandes plumes. Les paragraphes concernant ces sous-familles seront donc essentiellement consacrés à la définition des genres nouveaux. En revanche, les *Columbiformes* du Cameroun nous ont livré un important matériel de la sous-famille des *Falculiferinæ*.

(1) L'étude du *P. pachycnemis* de Trouessart nous permet d'affirmer que le genre *Paralges* Trouessart 1885, dont cette espèce est le type, doit tomber en synonymie avec *Dermoglyphus*. Les autres espèces que Trouessart avait rangées dans ce genre sont distribuées dans les genres *Paralgoïdes* et *Paralgopsis*.

Sous-Famille Dermoglyphinæ

Genre DERMOGLYPHUS

Aux caractères classiques de ce genre, il convient d'ajouter la présence d'ongles tarsiens terminaux à toutes les pattes, l'anus terminal (et non ventral) et l'aspect de la plaque de l'épistome. Allongée en étroit rectangle longitudinal, à peine plus large en arrière, cette plaque est bordée latéralement d'une bande de renforcement très chitinisée, caractéristique. La disposition du squelette chitineux ventral est aussi à noter. Les épimères II sont très fortement arqués, montrant une convexité interne quasi-angleuse. Les épimères I ne s'anastomosent pas entre eux mais tendent à rejoindre, par leur extrémité postérieure, la convexité des épimères II. Chez le mâle hétéromorphe, les épimères IV se réunissent à l'épiandrium pour former un arc complet postérieur, les épimères III tendent à se rejoindre en avant de l'épiandrium pour former un deuxième arc, plus antérieur. Un sternite longitudinal médian réunit souvent ces deux arcs.

Le volume de l'organe génital, les apophyses aiguës placées sur les coxæ ou les fémurs des pattes III hypertrophiées permettent de faire assez facilement la diagnose d'espèce sur les mâles hétéromorphes. L'opération est plus difficile sur les mâles homéomorphes ou les femelles.

Trois espèces seulement de ce genre ont été identifiées sur les oiseaux du Cameroun.

1. — *Dermoglyphus columbae* Sugimoto 1942.

Sur *Streptopelia semitorquata erythrophrys* (Swainson) (*Columbiforme*) à Yaoundé.

2. — *Dermoglyphus diplectrum* Trouessart 1896.

Sur *Actitis hypoleucos* (L.) (*Charadriidæ*) à Kribi (Sud-Cameroun).

3. — *Dermoglyphus elongatus* Robin et Megnin 1877.

Sur *Platysteira cyanea* (Muller) (*Muscicapidæ*) à Yaoundé.

4. — *Dermoglyphus leptocentros* n. sp.

Espèce à formes relativement courtes et larges.

Mâle (fig. 1 A) : Long de 0,43, large de 0,19 mm. Organe génital situé un peu en arrière de la moitié du corps, haut d'une vingtaine de μ . Plaque basale triangulaire à pointe postérieure, de même hau-

teur que l'organe génital. Epiandrium en ogive aiguë ; les extrémités postérieures confondues avec les épimères IV, la pointe de l'ogive surmontée d'un très court sternite longitudinal médian (12 à 15 μ), dont l'extrémité antérieure bifide n'est pas complètement rejointe par les épimères III. Pattes de la III^e paire très infères. Les coxæ de ces pattes portent, à leur bord interne, un aiguillon long (20 μ), fin et très aigu, caractéristique. Ongles tarsiens assez forts et subégaux aux trois premières paires de pattes. Plaque de l'épistome plus large en avant que dans sa partie postérieure.

HÔTE : *Aerops albicollis*, (Vieillot) (*Meropidæ*) à Yaoundé.

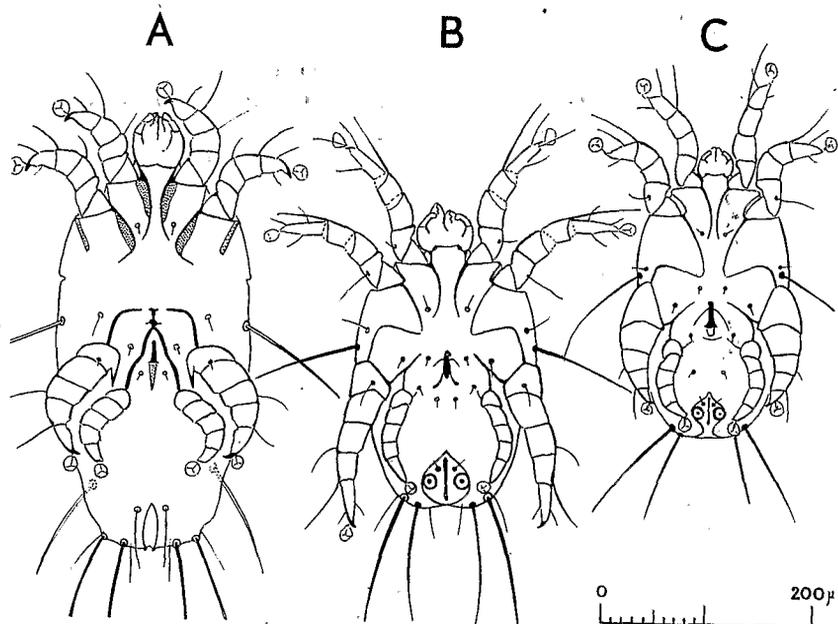


FIG. 1. — *Dermoglyphinae* mâles, face ventrale. A. *Dermoglyphus leptocentros* ; B. *Paralgoïdes anoplopus* ; C. *Paralgoïdes nototrichus*

Genre PARALGOIDES

Nous avons pu examiner les préparations originales de Trouessart portant, de sa main, les mentions « *Paralges pachycnemis* mâle » et « *Paralges pachycnemis* femelle ». Il résulte de cet examen que le genre *Paralges* ne peut être maintenu. Le *P. pachycnemis* mâle est un *Dermoglyphus* absolument typique, par la forme et la direction de l'organe génital, par l'aspect du squelette chitineux ventral et de la plaque de l'épistome, par les ongles tarsiens des pattes des trois premières paires.

Le *P. pachynemis* femelle est un *Pterolichidæ* dont la plaque de l'épistome triangulaire, portant deux longs poils verticaux, les tarsi dépourvus d'ongles, les pattes postérieures latéralement insérées montrent suffisamment l'absence de tout rapport avec *P. pachynemis* mâle.

Paralges, dont *P. pachynemis* était le type, doit tomber en synonymie avec *Dermoglyphus*. Mais ceci ne signifie pas que les espèces incluses ensuite par Trouessart dans le genre *Paralges* soient toutes des *Dermoglyphus*. Au contraire, la brièveté des formes, la présence d'un épigynium en avant du tocostome, les ventouses copulatrices bien développées chez le mâle, la forme de la plaque de l'épistome, écartent ces espèces des *Dermoglyphus*. C'est pour elle que nous créons les genres *Paralgoïdes* et *Paralgopsis*.

Le premier se caractérise par le faible développement ou l'absence d'ongles tarsiens à toutes les pattes, celles de la III^e paire du mâle exceptées, qui sont modérément hypertrophiées. Epimères I libres chez les deux sexes. Plaque de l'épistome triangulaire à base postérieure large, sans poils verticaux. Chélicères volumineuses et fortement denticulées. Chez le mâle, les ventouses copulatrices, la fente anale et les poils adanaux sont entourés d'un cadre cordiforme à pointe antérieure; l'abdomen est entier. Chez la femelle, le tocostome, en V renversé, est surmonté d'un épigynium assez nettement chitinisé, les tarsi postérieurs sont relativement très longs.

Espèce-type : *Paralges pteronysoïdes* Trouessart sur *Gallinago nigripennis*.

Nous avons récolté une seule espèce appartenant à ce genre.

1. — *Paralgoïdes anoplopus* n. sp.

Les caractères de cette espèce sont surtout négatifs.

Le mâle (fig. 1 B) mesure 0,28 mm. de long et 0,17 de large. L'organe génital, haut de 20 μ , est presque exactement au milieu du corps. Distance entre les poils sous-génitaux et les ventouses copulatrices égale à 80 μ . Cadre de celles-ci haut de 50 μ . Pattes de la IV^e paire atteignant l'extrémité abdominale; pattes de la III^e paire les dépassant très légèrement; aucun aiguillon ou épine notables sur ces pattes, sauf un petit ongle aux tarsi III. Un ongle beaucoup plus petit aux tarsi I. Surface dorsale sans grandes soies, à l'exception des soies scapulaires externes et des soies dorsales postérieures, un peu dilatées, mais beaucoup moins que chez l'espèce suivante.

HÔTE : *Cinnyris chloropygius luhderi* (Reichenow) (*Nectariniidæ*) à Yaoundé.

2. — *Paralgoïdes nototrichus* n. sp.

Espèce ayant davantage un faciès général de *Dermoglyphus*.

Le mâle (fig. 1 C) mesure 0,27 mm. de long et 0,14 de large. L'organe génital, haut d'une vingtaine de μ , se trouve nettement en arrière du milieu du corps. Les poils sous-génitaux sont très postérieurement insérés, à mi-distance entre l'organe génital et les ventouses copulatrices, à 35 μ seulement de ces dernières. Cadre périanal haut de 35 μ , incomplètement fermé en arrière. Pattes de la IV^e paire atteignant presque l'extrémité abdominale. Pattes de la III^e paire fortes mais courtes, atteignant à peine, en arrière, l'interligne tibio-tarsien des pattes IV. Ongle robuste aux tarsi III ; pas d'ongle tarsien aux autres pattes. Soies dorsales remarquablement hypertrophiées, les postérieures en particulier, assez courtes (elles atteignent à peine l'extrémité abdominale), mais très larges.

HÔTE : *Guttera edouardi sclateri* Reichenow (*Phasianidæ*) à Obala (Sud-Cameroun).

Genre PARALGOPSIS

La brièveté du corps, la présence de ventouses copulatrices chez le mâle et d'un épigynium chez la femelle, rapprochent le *Paralges paradoxus* de Trouessart des espèces du genre précédent. Mais la présence d'ongles tarsiens dorsaux bien développés aux pattes antérieures, la soudure en Y ou en V des épimères I chez mâle et femelle, l'atrophie des tarsi IV chez le mâle, l'abdomen bilobé, nous paraissent un ensemble de caractères suffisant pour justifier la création d'un genre nouveau *Paralgopsis*. Assez proche des *Analgesidæ* par divers caractères (en particulier l'atrophie du tarse IV comme chez *Psoroptoides* et *Mesalges*, la présence d'épines tibiales inféro-externes à l'extrémité distale des tibia antérieurs) le nouveau genre paraît appartenir nettement à la famille des *Dermoglyphidæ* par le développement des chélicères, grandes et fortement denticulées, et par le caractère très infère de l'insertion des pattes postérieures.

Génotype : *Paralges paradoxus* Trouessart sur *Conurus leucotis*.

Sous-Famille Falculiferinæ

Genre FALCULIFER

Nous avons été tentés d'abord de placer dans l'espèce *F. rostratus* (Buchhloz) tous les *Falculifer* trouvés chez les columbiformes du Cameroun. Un examen plus approfondi du matériel récolté nous a montré des différences considérables, portant notamment sur les dimensions et la forme des pattes antérieures, des chélicères et des poils verticaux. Autant l'ensemble des *Falculifer* récoltés était hétérogène, autant les caractères apparaissaient peu variables lorsque nous considérons l'ensemble des parasites d'un hôte donné. Nous avons été amenés ainsi à la création des espèces nouvelles décrites ci-après.

1. — *Falculifer cameronensis* n. sp.

Mâle hétéromorphe (fig. 2 B). La forme générale est celle de *F. rostratus*, caractérisée par le développement de la partie antérieure du corps ; le sillon thoracique se trouve en arrière du milieu du corps. Celui-ci correspond à l'implantation des soies scapulaires, grandes, égales, écartées et équidistantes. Les dimensions des pattes correspondent également à celles de *F. rostratus*. Des différences avec cette espèce se notent déjà à la partie postérieure du corps. Les soies terminales sont toutes beaucoup plus dilatées que celles de *F. rostratus*. Les deux soies les plus internes, en particulier, forment, à la base, de véritables feuilles. La membrane qui dépasse en arrière l'extrémité de chaque lobe est aussi plus longue. Mais les différences essentielles se trouvent dans la partie antérieure du corps. Les poils verticaux sont démesurément hypertrophiés en massues, longues de 120 à 140 μ , larges de 15 à 20 μ . Le mors inférieur des chélicères est beaucoup plus incurvé vers le haut qu'il ne l'est chez *F. rostratus*, de sorte qu'il se couche dans les préparations et s'y présente de profil ou de trois quarts. Sur les coxæ I, au bord supéro-interne, une apophyse chitineuse en épine qui manque chez *F. rostratus*. Les fémurs I sont fortement crénelés sur leur bord inférieur. Taille du plus grand exemplaire en notre collection : 0,74 \times 0,30 mm.

Femelle très proche de celle de *F. rostratus*. Les poils verticaux plus grands, atteignant l'extrémité du rostre, mais non dilatés en massue comme chez le mâle.

HÔTE : *Turtur afer* L. (Columbiforme) à Yaoundé.

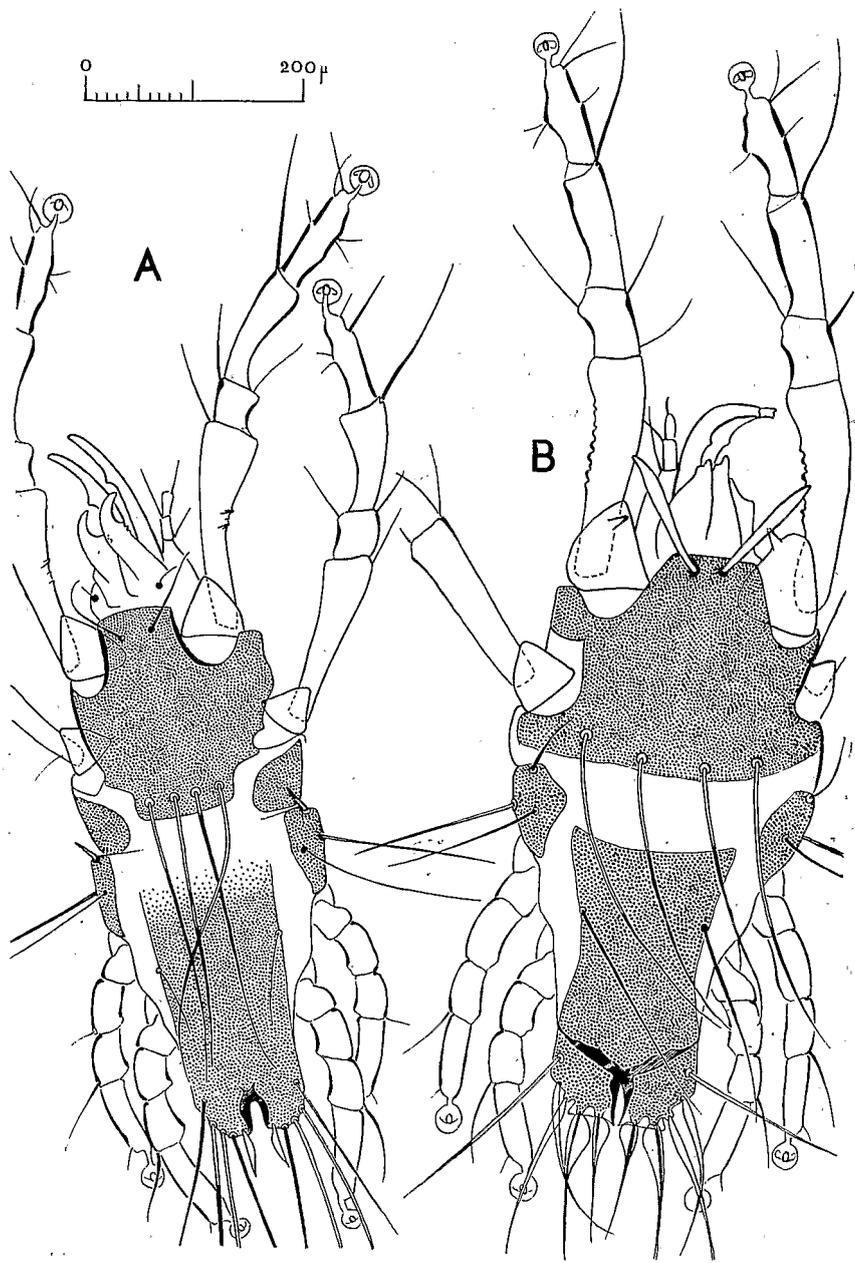


FIG. 2. — Genre *Falculifer*, mâles, face dorsale.
A. *F. invocans* ; B. *F. camerensis*.

2. — *Falculifer invocans* n. sp.

Mâle hétéromorphe (fig. 2 A). La forme générale est beaucoup plus allongée que chez *F. rostratus* et *F. cameronensis*. La partie antérieure du corps est relativement moins large, mais plus longue. Les soies scapulaires sont insérées en arrière du milieu du corps. Les insertions sont équidistantes, mais beaucoup plus rapprochées que chez l'espèce précédente. La distance entre les deux soies externes est égale au $1/3$ de la largeur du corps chez *F. invocans*, alors qu'elle est égale à la moitié de la largeur du corps chez *F. cameronensis*. A la partie postérieure de l'abdomen, les soies terminales ne sont pas dilatées, à l'exception de la soie la plus interne qui a la forme de petite faux, origine du nom du genre. Mais la fente interlobaire est plus large que chez *F. rostratus* et il n'y a pas trace de membrane bordant en arrière les lobes. Les branches horizontales du T chitineux surmontant dorsalement la fente interlobaire chez *F. rostratus* et *F. cameronensis* manquent. A la partie antérieure du corps, on note le grand développement et la forte courbure du mors supérieur des chélicères. Le mors inférieur est très long et presque droit. Grand développement des poils dorso-latéraux de la base du rostre. A noter aussi, comme signe caractéristique de cette espèce, la forme en court piquant dilaté du poil latéral antéro-dorsal chez le mâle.

Femelle assez facile à distinguer de celles des espèces précédentes par l'importance des poils dorso-latéraux de la base du rostre et la dilatation de la grande soie latérale. Le poil latéral antéro-dorsal est légèrement dilaté, mais beaucoup moins caractéristique qu'il ne l'est chez le mâle.

HÔTE : *Calopelia puella* (Schlegel) (*Columbiforme*) à Ambam (Sud-Cameroun).

3. — *Falculifer rostratus* (Buchholz).

L'espèce type du genre a été rencontrée sur deux tourterelles : *Streptopelia semitorquata* (Rüppel), en diverses localités du Sud-Cameroun et à Tibati, dans l'Adamaoua ; *Streptopelia senegalensis* (L.) à Poli (Nord-Cameroun).

Genre NANOLICHUS

Formes courtes. Chez les deux sexes, les pattes sont toutes subégales, à tarsi à peine plus longs que les fémurs. Chélicères peu développées. Deux poils verticaux. Epimères I libres. L'abdomen des mâles est bilobé,

avec la soie terminale interne dilatée en feuille. Ventouses copulatrices bien développées. Femelles nettement plus grandes que les mâles, dépourvues d'épignymin. Le tocostome, en U renversé très ouvert, présente en avant des téguments fortement plissés en éventail et, en arrière, deux minces apodèmes.

Espèce-type : *Nanolichus listrophorus* décrit ci-après.

1. — *Nanolichus listrophorus*

Mâle (fig. 3 A) : Long de 0,24 mm., large de 0,14. Organe génital petit, situé dans le 1/3 postérieur du corps. Distance entre les poils

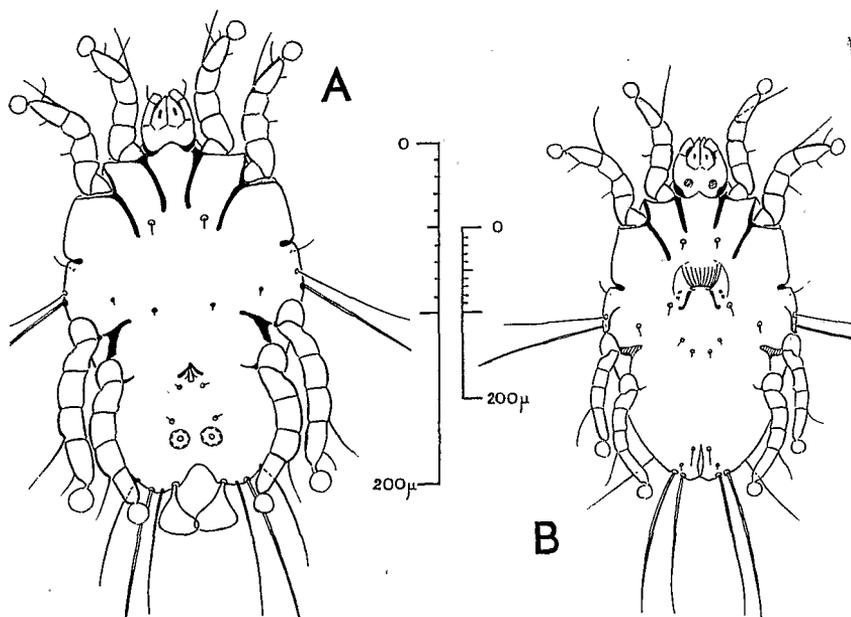


FIG. 3. — *Nanolichus listrophorus*.
A. Mâle, face ventrale ; B. Femelle, face ventrale.

sous-génitaux et les ventouses copulatrices égale à 30 μ . Extrémité terminale de l'abdomen divisée en deux lobes arrondis par une fente interlobaire largement ouverte, profonde de 15 à 20 μ seulement. Soie terminale interne dilatée à sa partie distale en forme de pelle. Quatre autres paires de soies sétiformes. Pattes de la IV^e paire atteignant l'extrémité postérieure de l'abdomen. Pattes de la III^e paire atteignant l'interligne tibio-tarsien IV. Plaque de l'épistome grande, étendue en arrière jusqu'au sillon thoracique, englobant, sur les côtés, les plaques latérales antérieures. Soie latérale antéro-dorsale piliforme, les deux autres sétiformes.

Femelle (fig. 3 B) : Beaucoup plus grande que le mâle (0,40 × 0,22 mm.). Tostome situé plus près de l'extrémité antérieure que de l'extrémité postérieure du corps. Soies latérales et plaque de l'épistome comme chez le mâle ; plaque notogastrique en rectangle un peu alésé sur les côtés et le bord postérieur. Une soie dorsale longue et fine à chaque angle postérieur de la plaque notogastrique.

HÔTE : *Streptopelia semitorquata* Rüppel (*Columbiforme*) à Yaoundé.

Genre PTEROPHAGOIDES

Chez les deux sexes, pattes subégales, à tarses un peu plus longs que les fémurs. Chélicères normalement développées. Deux poils verticaux. Epimères I raccordées en U. Chez les mâles, l'abdomen est bilobé et les ventouses copulatrices bien développées.

Femelles beaucoup plus grandes que les mâles, avec un aspect général les rapprochant des *Proctophyllodidæ* : abdomen bilobé ; couvertures lobaires séparées de la plaque notogastrique par un sillon bien marqué ; plaque de l'épistome grande et dépassant largement, en dehors comme en arrière, l'insertion des soies scapulaires. Cependant, la grande soie latérale insérée en arrière de la courte soie latérale interne, la présence de deux poils verticaux et l'absence d'épigynium séparent complètement le genre *Pterophagoïdes* des *Proctophyllodidæ*.

Espèce-type : *Pterophagoïdes bathmourus*, décrit ci-après.

1. — *Pterophagoïdes bathmourus*

Mâle (fig. 4 A) : Long de 0,23 mm., large de 0,11. Organe génital droit et mince, long de 30 μ , situé très en arrière, dans le 1/4 postérieur du corps. Distance entre les poils sous-génitaux et les ventouses copulatrices égale à 20 μ seulement. Lobes abdominaux arrondis, séparés par une fente interlobaire en V renversé, profonde de 20 μ . Quatre paires de soies sur les lobes abdominaux : l'interne très petite, la suivante dilatée en lame de couteau, les deux plus externes sétiformes. Pattes de la III^e paire atteignant l'extrémité de l'abdomen. Pattes de la IV^e paire dépassant celles-ci de toute la longueur du tarse. Epimères I réunis à leur extrémité centrale par un raccord en U. Soie latérale antéro-dorsale et soie latérale interne dilatées en flammes, la seconde deux à trois fois plus longue que la première.

Femelle (fig. 4 B, C) : Longue de 0,48 mm., large de 0,20, la plus grande largeur s'observant un peu en arrière de la moitié du corps. Lobes abdominaux séparés l'un de l'autre par une fente interlobaire

en arc mauresque, profonde de 50 μ . Chaque lobe porte : une grande soie terminale et une grande soie externe, toutes deux larges mais cylindriques ; une soie interne, sétiforme, presque aussi longue que la soie externe. Les tubercules d'insertion de ces trois soies sont très développés et donnent aux lobes un aspect en gradins. A chaque extrémité du sillon séparant les couvertures lobaires de la plaque notogastrique s'insère une soie plus courte et fine que les précédentes. Plaque notogastrique en trapèze à grande base

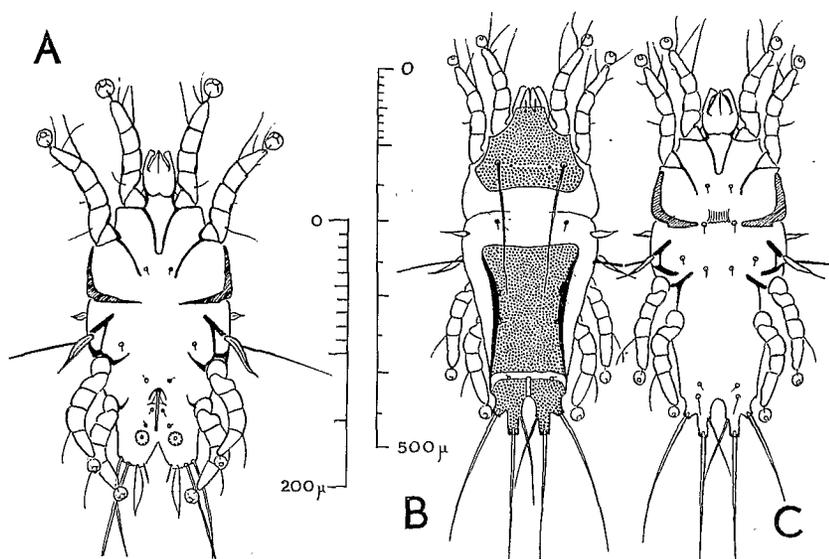


FIG. 4. — *Pterophagoïdes bathmours*.

A. Mâle, face ventrale ; B. Femelle, face dorsale ; C. Femelle, face ventrale.

antérieure, ce bord antérieur correspondant au niveau des grandes soies latérales ; chaque bord latéral de la plaque renforcé par une bande densément chitinisée. Soies latérales comme chez le mâle. Pattes de la IV^e paire atteignant l'extrémité abdominale.

HÔTE : *Calopelia puella* (Schlegel) (*Columbiforme*) à Ambam (Sud-Cameroun).

Genre *PTEROPHAGUS*

A la définition de ce genre, il convient d'ajouter l'absence d'épignyminium chez la femelle et l'aspect fortement plissé des téguments autour du tocostome. La division transversale de la plaque notogastrique de la

femelle ne manque chez aucune des espèces que nous connaissons dans le genre. Celles que nous avons récoltées au Cameroun sont toutes nouvelles.

1. — *Pterophagus brachysoma* n. sp.

Espèce remarquable par la largeur et la brièveté du corps, en contraste avec la forme allongée de la plupart des *Pterophagus*.

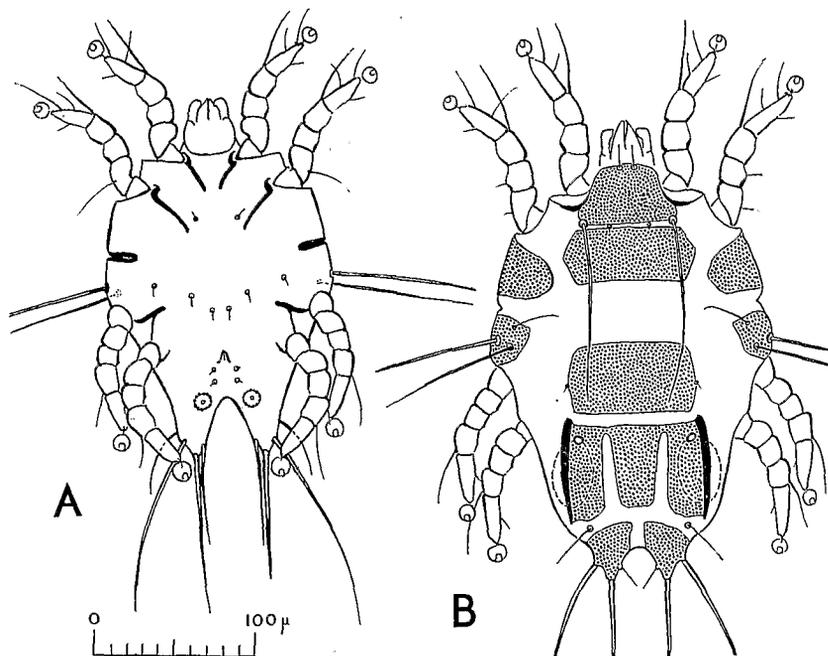


FIG. 5. — *Pterophagus brachysoma*.
A. Mâle, face ventrale ; B. Femelle, face dorsale.

Mâle (fig. 5 A) : Long de 0,23, large de 0,14 mm. Extrémité de l'abdomen profondément divisée par une fente interlobaire en V, haute de 50 μ , remontant jusqu'en arrière du niveau des ventouses copulatrices. Chaque lobe affecte la forme d'un triangle à sommet postérieur aigu et porte une longue soie terminale, une soie interne assez courte, deux soies externes, la postérieure beaucoup plus longue que l'antérieure. Toutes ces soies sont cylindriques. Organe génital minuscule, situé à l'union du 1/4 postérieur du corps avec le 1/4 précédent. Distance entre les poils sous-génitaux et les ventouses copulatrices égale à 20 μ . Pattes de la IV^e paire atteignant l'extrémité des lobes abdominaux. Pattes de la III^e paire atteignant

presque l'interligne tibio-tarsien IV. Plaque notogastrique couvrant toute la partie postérieure du corps. Plaque de l'épistome avec une interruption transversale peu sensible au niveau de l'insertion des soies scapulaires, portant en avant deux poils verticaux. Soie latérale antéro-dorsale piliforme, les deux autres soies latérales sétiformes.

Femelle (fig. 5 B) à peine plus grande que le mâle, longue de 0,30 mm., large de 0,18. Le maximum de largeur se trouve immédiatement en arrière du sillon thoracique et l'élargissement postérieur, si marqué chez *Pt. strictus*, est insensible chez *Pt. brachysoma*. Lobes abdominaux séparés par une courte fente interlobaire en U renversé, haute de 20 μ environ. Grandes soies terminales gladiolées; soies terminales accessoires fines, les externes beaucoup plus longues que les internes. Plaque notogastrique divisée en quatre fragments: l'un antérieur au sillon transversal caractéristique du genre, les trois autres postérieurs à ce sillon. Ces trois derniers affectent la forme de rectangles allongés dans le sens longitudinal, parallèlement disposés, le médian un peu plus étroit que les deux latéraux. Une soie dorsale assez forte à l'extrémité postérieure de chaque élément postéro-latéral de la plaque notogastrique. Plaque de l'épistome distinctement divisée en deux par un sillon transversal au niveau de l'insertion des soies scapulaires. Tostostome situé un peu en avant de l'union des deux moitiés du corps, affectant la forme d'un « trou de serrure », entouré de téguments fortement plissés, présentant deux minces apodèmes postéro-latéraux. Pattes de la IV^e paire atteignant en arrière le niveau du sillon transversal, séparant les couvertures lobaires des éléments postérieurs de la plaque notogastrique.

HÔTE : *Streptopelia semitorquata* Rüppel (*Columbiforme*) en diverses localités du Sud-Cameroun.

2. — *Pterophagus monacrotrichus* n. sp.

Espèce à formes générales allongées comme *Pt. africanus* Gaud 1953 et comme *Pt. similis* décrit ci-après, avec lequel la ressemblance est très grande. C'est à cause de cette ressemblance que nous n'avons pas cru devoir créer un genre nouveau pour *Pt. monacrotrichus*, bien que, seul des *Pterophagus* connus jusqu'ici, il possède un seul poil vertical au lieu de deux.

Mâle (fig. 6 A) : Long de 0,27 mm., large de 0,09. Extrémité abdominale assez nettement divisée en deux lobes quadrangulaires séparés par un espace interlobaire vaguement arrondi, haut de 15

à 20 μ , large d'autant. Trois soies sétiformes au bord postérieur de chaque lobe, l'interne étant la plus courte et fine, l'externe la plus longue et forte ; une autre soie, plus antérieure, sur le bord externe du lobe. Organe génital minuscule, situé très postérieurement dans le 1/6 postérieur du corps. Distance entre les poils sous-génitaux et les ventouses copulatrices égale à 15 μ . Ces ventouses se trouvent à un niveau antérieur au fond de l'espace interlobaire. Pattes de la IV^e paire atteignant l'extrémité de l'abdomen. Pattes de la III^e paire insérées très en avant de celles de la IV^e paire et atteignant à peine, en arrière, le niveau des fémurs de cette dernière. Plaque notogast-

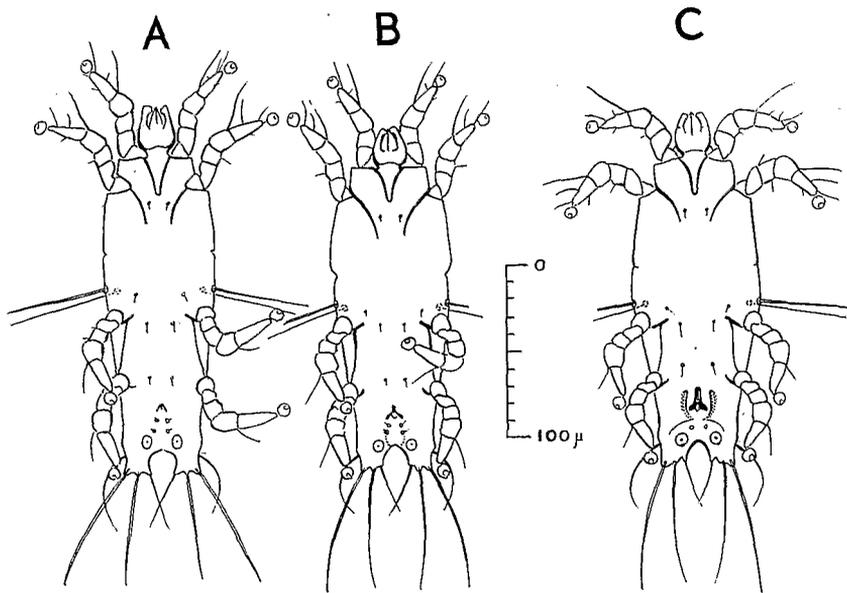


FIG. 6. — Genre *Pterophagus*, mâles, face ventrale.
A. *Pt. monacotrichus* ; B. *Pt. similis* ; C. *Pt. africanus*.

trique en trapèze allongé à grande base postérieure, se prolongeant sans interruption sur les couvertures lobaires. Plaque de l'épistome divisée transversalement au niveau des soies scapulaires. Soies latérales comme chez l'espèce précédente.

Femelle (fig. 7 A) : Longue de 0,42 mm., large de 0,11. La plaque notogastrique comporte un élément antérieur en rectangle allongé et un élément postérieur à peu près carré, renforcé sur les bords latéraux par une bande fortement chitinisée. Le bord antérieur de cet élément est un peu convexe, le bord postérieur au contraire est légèrement encoché au centre et renforcé sur les côtés.

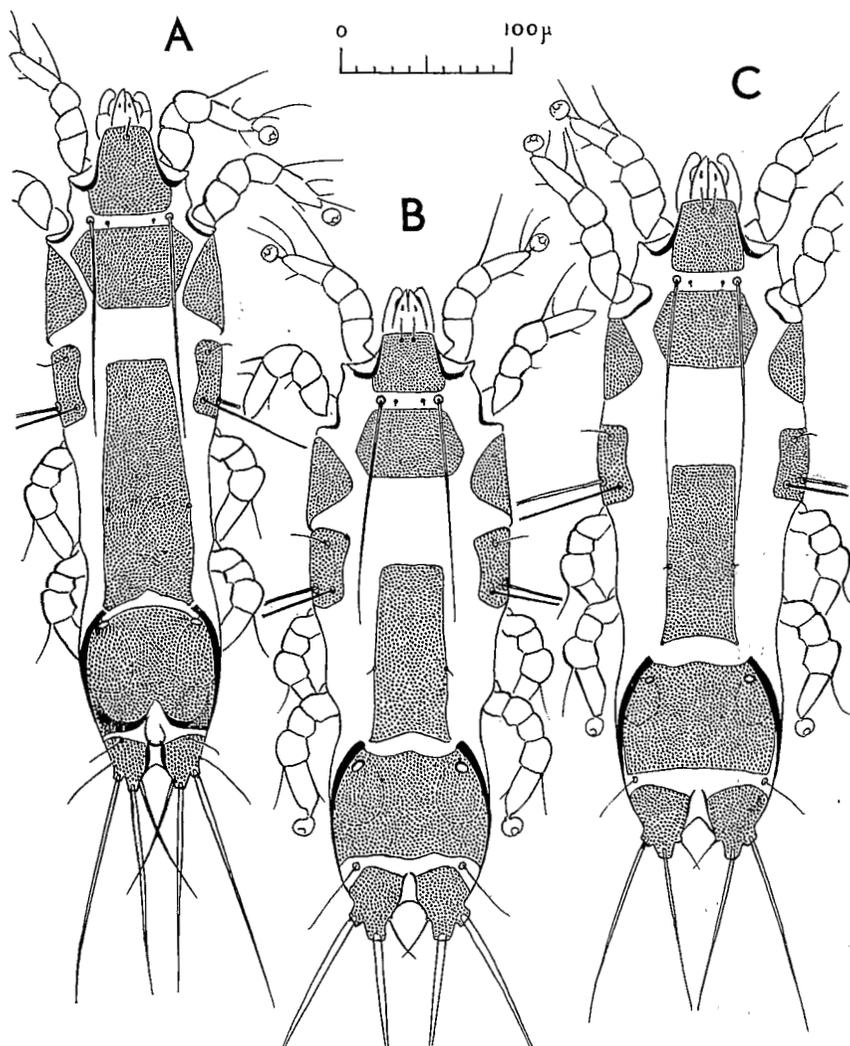


FIG. 7. — Genre *Pterophagus*, femelles, face dorsale.
A. *Pt. monacrotrichus*; B. *Pt. similis*; C. *Pt. africanus*.

Un sillon transversal entre les deux éléments de la plaque notogastrique; un autre, plus large, entre l'élément postérieur et les couvertures lobaires. Cette disposition est à peu de chose près celle observée sur les femelles de *Pt. africanus* et *Pt. similis*. Les soies lobaires constituent la différence essentielle entre ces deux dernières espèces et *Pt. monacrotrichus*. Les deux paires de grandes

soies sont un peu moins gladiolées mais, surtout, les soies lobaires dorsales accessoires sont très développées : l'interne longue d'1/10 de mm. environ, soit deux à trois fois plus que chez les autres espèces ; l'externe longue de 30 à 40 μ , alors qu'elle est pratiquement invisible chez les autres espèces. Pattes postérieures courtes et insérées très loin l'une de l'autre, celles de la III^e paire à mi-longueur du corps, celles de la IV^e, 90 μ plus en arrière.

HÔTE : *Turtur afer* L. (*Columbiforme*) à Yaoundé.

3. — *Pterophagus similis* n. sp.

Sur le même oiseau, nous avons récolté une espèce très proche à la fois de l'espèce précédente, dont elle diffère par la présence de deux poils verticaux, et de *Pt. africanus*, dont elle diffère par l'appareil génital mâle.

Mâle (fig. 6 B) : Long de 0,27 mm., large de 0,09, presque indiscernable de celui de *Pt. monacrotrichus*. Les lobes abdominaux ont cependant un bord postérieur moins élargi ; la fente interlobaire est un peu plus ouverte et plus profonde ; d'autre part, l'organe génital, minuscule, sépare *Pt. similis* de *Pt. africanus* (fig. 6 C).

Femelle (fig. 6 C) : Extrêmement proche de celle de *Pt. africanus* avec les soies lobaires principales très dilatées à la base et les soies lobaires accessoires très petites, les externe surtout, presque invisibles.

HÔTE : *Turtur afer* L. (*Columbiforme*), en société avec l'espèce précédente.

Genre RHUPIURUS

Extrêmement proche du genre *Nanolichus* (cf. *supra*), dont il diffère cependant par l'existence d'un seul poil vertical et la division transversale de la plaque de l'épistome au niveau de l'insertion des soies scapulaires dans les deux sexes. Chez la femelle, par ailleurs, le tocostome, dépourvu de tout apodème, affecte la forme d'une simple fente transversale, surmontée de tissus assez finement plissés.

Espèce-type : *Eustathia* (1) *polyphyllodes* Gaud 1952 sur *Alectroenas madagaçariensis*.

Nous avons trouvé une autre espèce de ce genre sur les *Columbiformes* du Cameroun.

(1) C'est tout à fait à tort que nous avons rangé cette espèce dans le genre *Eustathia*. La monacrotrichie est sans doute le seul caractère commun entre *R. polyphyllodes* et *Eustathia cultrifer*.

1. — *Rhipiurus copephorus* n. sp.

Mâle (fig. 8 A) : Long de 0,28 mm., large de 0,13. Abdomen assez nettement divisé, dans sa portion terminale, en deux lobes arrondis séparés par une échancrure interlobaire en demi-cercle de 10 à 12 μ de rayon. Sur chacun de ces lobes s'insèrent deux grandes soies non dilatées, une soie plus interne courte, mais dilatée en forme de rame, et une soie externe courte et fine. Organe génital très petit, placé dans le 1/4 postérieur du corps. Distance entre les poils sous-génitaux et les ventouses copulatrices égale à 20 μ . Pattes de la IV^e paire dépassant l'abdomen de la longueur des tarsi ; pattes de la III^e paire atteignant presque cette extrémité. Soie latérale antéro-dorsale courte, dilatée en flamme ; soie latérale moyenne également dilatée dans sa partie basale, mais beaucoup plus longue. Epimères I libres. Plaque de l'épistome divisée, au niveau de l'insertion des soies scapulaires, par un sillon transversal étroit, et portant, dans sa partie antérieure, un poil vertical fin. Chélicères peu développées.

Femelle (fig. 8 B) : Longue de 0,40 mm., large de 0,19. Abdomen régulièrement atténué vers l'arrière, avec une ébauche de bilobation terminale. Deux paires de grandes soies et des soies accessoires médiocres au bord postérieur de l'abdomen. Pattes de la IV^e paire dépassant celui-ci de toute la longueur des tarsi ; pattes de la III^e paire atteignant presque l'extrémité abdominale. Plaque notogastrique entière, séparée en arrière des couvertures lobaires par un sillon élargi dans sa partie médiane, aux dépens de la plaque notogastrique. Soies latérales comme chez le mâle, les antéro-dorsales nettement plus longues cependant. Epimères I, plaque de l'épistome et chélicères comme chez le mâle.

Hôte : *Vinago calva* (Temminck) (*Columbiforme*) à Yaoundé.

Genre *SPILOLICHUS*

Outre les caractères spéciaux de l'appareil génital mentionnés dans la clef dichotomique, l'unique espèce nous ayant incités à créer ce genre se distingue par l'anormale largeur de la base du rostre, la brièveté des épimères antérieurs, la longueur des tarsi à toutes les pattes. Plaque notogastrique entière chez la femelle.

Spilolichus megachone n. sp.

Mâle (fig. 8 C) : D'assez grande taille par rapport aux espèces des genres précédents, long de 0,35 mm., large de 0,23. Abdomen atténué postérieurement, à bilobation à peine indiquée. Chaque lobe

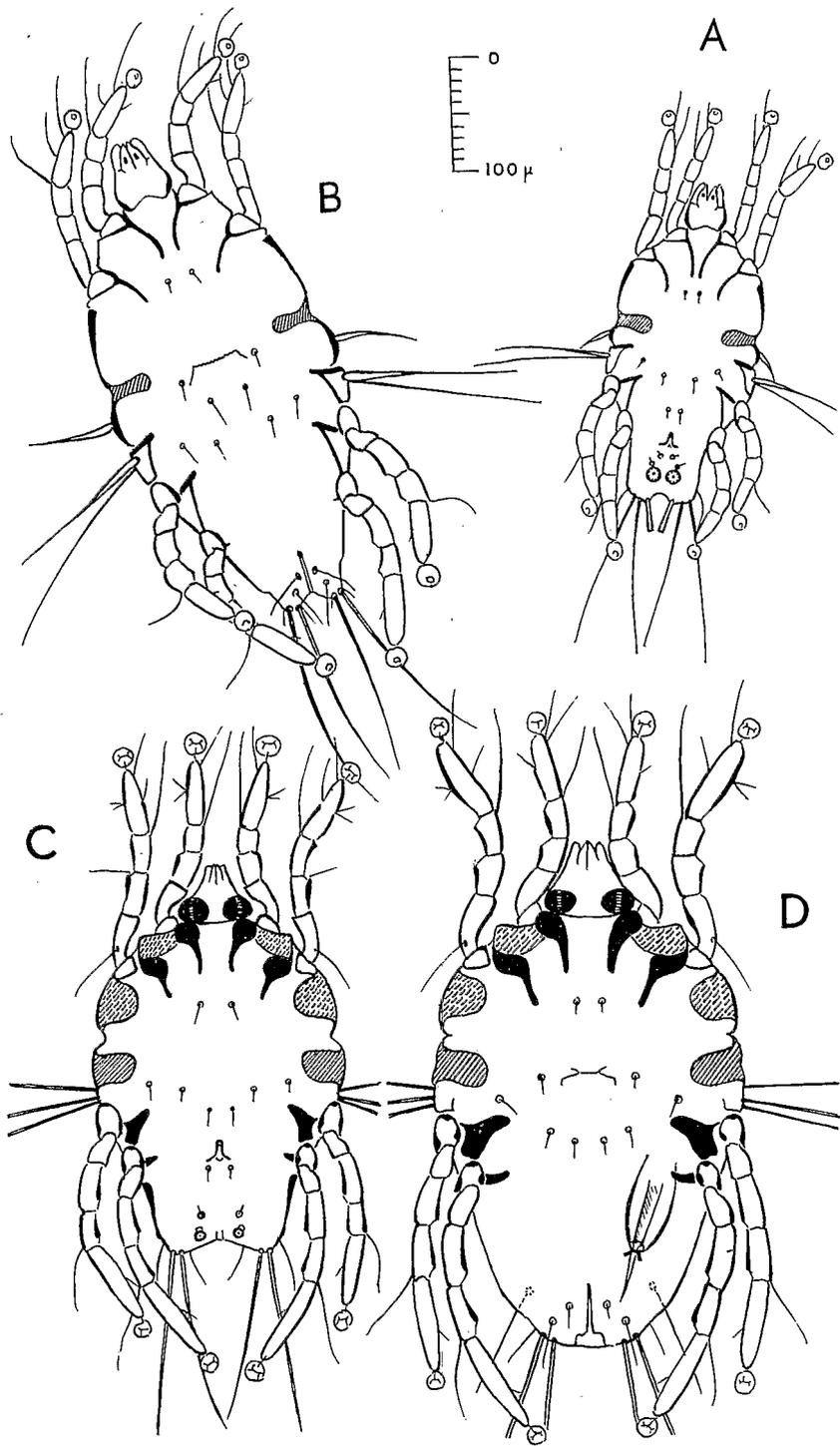


FIG. 8. — *Falculiferinae* (faces ventrales). A. *Rhipiurus copephorus* mâle ; B. *Rhipiurus copephorus* femelle ; C. *Spilolichus megachone* mâle ; D. *Spilolichus megachone* femelle.

porte deux grandes soies et des soies accessoires, interne et externe, toutes sétiformes. Organe génital petit, situé dans le 1/3 postérieur du corps. Distance entre les poils sous-génitaux et les ventouses copulatrices égale à une soixantaine de μ . Ces ventouses minuscules, montées sur un petit tube cylindrique, très proches du bord postérieur de l'abdomen. Pattes postérieures insérées très en arrière, celles de la IV^e paire dépassant l'extrémité abdominale de leur demi-longueur, celles de la III^e paire d'un peu plus de la demi-longueur du tarse. Soies latérales toutes longues et fines, insérées très près les unes des autres. Epimères I et II libres, très courts et très larges dans leur partie antérieure, très chitinisés, formant des taches sombres en forme de virgules. Rostre très élargi à la base, comme chez *Ardeacarus ardeæ*. De chaque côté de cette base élargie, deux épaisissements chitineux arrondis. Les plaques latérales courtes, larges, très fortement chitinisées, font encore d'autres taches sombres à la périphérie du corps, donnant à l'animal un aspect très particulier. Plaque de l'épistome divisée en deux au niveau de l'insertion des soies scapulaires par un sillon transversal large. Deux poils verticaux.

Femelle (fig. 8 D) : Plus grande que le mâle, longue de 0,41 mm., large de 0,27. Abdomen arrondi en arrière, sans bilobation. Deux paires de grandes soies terminales et une paire de soies postéro-latérales, dorsalement insérées, presque aussi longues que les soies terminales. Tostome situé en avant du milieu du corps, transversal, sans aucune trace d'apodèmes. Spermathèque située dans le tiers postérieur du corps, bien visible à travers les téguments. La vésicule, en forme de calice, est haute de 80 à 90 μ ; les diverticules très courts. Plaque notogastrique entière, petite et carrée, dans le 1/3 postérieur du corps. Soies latérales et partie antérieure du corps comme chez le mâle.

HÔTE : *Vinago calva* (Temminck) (*Columbiforme*) à Yaoundé et à Ambam (Sud-Cameroun).

Sous-Famille Syringobiinæ

Genre ANOPLONOTUS (*)

Dubinin fait de ce genre un sous-genre de *Thecarthra*. Il faut reconnaître que les femelles de ce dernier genre et celles d'*Anoplomotus* sont très proches. Mais les mâles sont tellement différents que nous pensons devoir conserver le genre de Trouessart. Ce dernier, dans sa définition, donne le caractère : « plaque notogastrique absente ». C'est inexact. La plaque notogastrique existe ; mais elle porte des stries linéaires qui la font confondre aisément avec les tissus environnants, comme dans le genre *Calcealges* Gaud 1952 de la famille des *Proctophyllodidæ*. Nous n'avons pas eu de sternes en provenance du rivage camerounais, mais supposons qu'elles doivent héberger *Anoplomotus semaphorus* comme celles de tout le littoral atlantique. Nous avons cette espèce en collection provenant de *Sterna hirundo* à Dakar.

Genre GRENIERIA

Pterolichus simplex Trouessart 1886 a été rangé ultérieurement par l'auteur dans le genre *Thecarthra*. Dubinin adopte cette façon de voir. Ici encore, les femelles montrent peu de différences. Mais la brièveté du corps chez le mâle, l'absence complète de bilobation abdominale séparent *P. simplex* des autres *Thecarthra*. Les ventouses copulatrices extrêmement réduites contrastent avec les ventouses larges, à bordure ponctuée d'épaississements chitineux régulièrement espacés qui lui donnent un aspect ondulé, observées chez les *Thecarthra*. Nous pensons devoir créer pour cette espèce un genre distinct, que nous nommons *Grenieria*, en hommage au D^r Grenier, de l'Institut Pasteur de Paris.

TYPE : *Pterolichus simplex* Trouessart 1886 sur *Chlidonias nigra*.

Genre MONTCHADSKIANA

Ce genre constitue une forme intermédiaire entre la famille des *Dermoglyphidæ* et celle des *Pterolichidæ*. C'est avec quelque hésitation que nous le rangeons dans la première, à cause de la forme du tocostome. L'absence d'épigynium sépare très nettement le genre *Montchadskiana* du genre *Grallobia* Hull, celui de la famille des *Pterolichidæ* avec lequel il présente le plus d'affinités. Parmi les six espèces que nous avons récol-

(*) Le D^r F. Zumpt, du South African Institute for Medical Research, nous fait remarquer que le nom *Anoplomotus* est préoccupé par *Anoplomotus* Smith 1883, désignant un genre de Crustacés. Nous proposons le remplacement d'*Anoplomotus* par *Inermodorsus* pour désigner le genre d'*Analgosoidea*.

tées sur les oiseaux du Cameroun, deux sont des parasites de *Charadriiformes*, comme il est classique. Les quatre autres sont des parasites de *Bucerotidæ*. La remarquable disproportion de taille entre mâles et femelles, l'absence de tout apodème au tocostome chez les femelles et la faible bilobation abdominale chez les mâles de ces quatre dernières espèces les rapprochent davantage des *Dermoglyphidæ* et nous incitent à créer pour elles un sous-genre nouveau, *Anapodema*, avec pour type *M. strongylophylla*, cf. *ultra*. Les sous-genres *Triphyllochaeta* et *Piloseta* de Dubinin ne nous semblent pas des coupures judicieusement choisies. Du genre *Montchadskiana* tel que le conçoit Dubinin, nous avons extrait *Montchadskiana (Piloseta) Xiphiura* (Megnin et Trouessart), pour en faire le type d'un genre nouveau, *Xiphiurus*, cf. *ultra*.

S.-G. MONTCHADSKIANA s. s.

1. — *Montchadskiana hyperschiza* n. sp.

Mâle (fig. 9 A) : Remarquable par l'étroitesse et la profondeur de la fente interlobaire, qui incise la plaque notogastrique sur le 1/3 de la longueur de celle-ci, soit plus d'un quart de la longueur totale du corps. Chaque lobe, arrondi à son extrémité, porte à son bord postéro-externe trois feuilles allongées en faucilles, l'interne et l'externe assez courtes, la médiane deux fois et demie plus longue. Organe génital situé à l'union du tiers postérieur et du tiers moyen du corps. Distance entre les poils sous-génitaux et les ventouses copulatrices égale à 40 μ . Pattes de la IV^e paire atteignant à peine l'extrémité des lobes. Pattes de la III^e paire atteignant à peine le niveau des ventouses copulatrices. Epimères I en V. Poils verticaux très courts. Poil latéral dilaté en piquant court et fin. Taille : 0,39 \times 0,16 mm. pour les grandes formes ; mais on observe beaucoup d'exemplaires nettement plus petits.

Femelle (fig. 9 B) : Plus grande : 0,45 \times 0,18 mm. Tocostome en λ , absolument dépourvu d'épigynium au milieu du corps. Plaque notogastrique interrompue, dans sa partie postérieure, par un sillon transversal en croissant dont les deux cornes latérales se dirigent vers l'avant. Dans ce sillon s'insèrent deux soies courtes et fortes, mais non franchement dilatées comme chez *M. buchholzi* type du genre (fig. 9 C). Néphridies très développées. Pattes de la IV^e paire atteignant presque l'extrémité abdominale. Epimères et poils verticaux et piquant latéral comme chez le mâle.

Hôte : *Hoplopterus spinosus* (L.) (*Charadriidæ*) à Pouss (Nord-Cameroun).

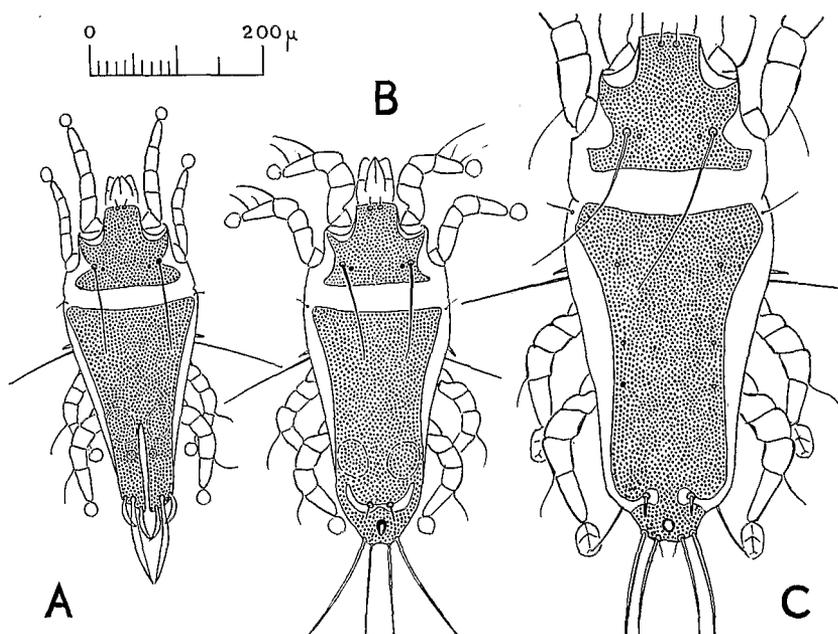


FIG. 9. — Genre *Montchadskiana* s./g. (faces dorsales).
A. *M. hyperschiza* mâle ; B. *M. hyperschiza* femelle ; C. *M. buchholzi* femelle.

2. — *Montchadskiana vanelli* (Canestrini 1878).

Sur *Afribix senegallus* (L.) (*Charadriinæ*) à Binder (Nord-Cameroun).

S.-g. ANAPODEMA

3. — *Montchadskiana aphylla* n. sp.

Mâle (fig. 10 A) : Extrémité adbominale à peine bilobée, les deux lobes arrondis, séparés par une échancrure semi-circulaire, haute d'une vingtaine de μ . Chaque lobe porte : deux grandes soies terminales, la plus extérieure deux fois plus longue et forte ; une soie interne ; deux soies externes, d'insertion presque superposée. Ces trois dernières soies courtes et fines. Organe génital très petit, émergeant d'un sternite en fer à cheval situé dans le tiers postérieur du corps. Distance entre les poils sous-génitaux et les ventouses copulatrices égale à 60 μ . Pattes de la IV^e paire dépassant l'abdomen de la demi-longueur des tarsi. Pattes de la III^e paire atteignant le niveau des ventouses copulatrices. Epimères I en V. Poils verticaux assez courts et fins. Taille : 0,33 \times 0,12 mm.

Femelle (fig. 10 B) : Beaucoup plus grande que le mâle comme chez toutes les espèces du sous-genre *Anapodema*, longue de 0,52 mm., large de 0,19. Plaque notogastrique entière, couvrant presque les deux tiers postérieurs du corps. Toutes les soies dorsales insérées sur cette plaque piliforme, à l'exception des soies postéro-latérales, dilatées en bâtonnets de $30\ \mu$ de longueur. Perforation médiane postérieure de la plaque notogastrique très pro-

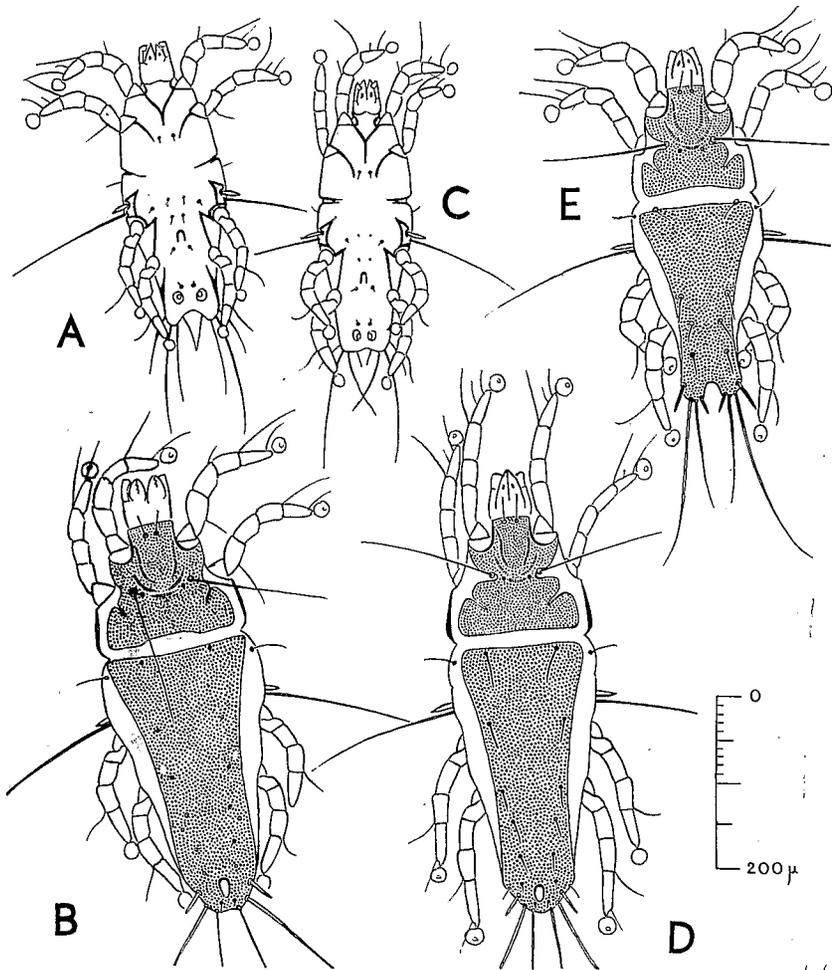


FIG. 10. — Genre *Montchadskiana* s./g. *Anapodema*. A. *M. aphylla* mâle, face ventrale ; B. *M. aphylla* femelle, face dorsale ; C. *M. aschiza* mâle, face ventrale ; D. *M. aschiza* femelle, face dorsale ; E. *M. trichonota* mâle, face dorsale.

che du bord postérieur. Pattes de la IV^e paire atteignant presque l'extrémité abdominale. Epimères I et poils verticaux comme chez le mâle.

HÔTE : *Tockus fasciatus* Shaw (*Bucerotidæ*) à Ambam (Sud-Cameroun).

Des femelles ont été récoltées sur *Tockus camurus* (Cassin) et *Tropicranus albocristatus cassini* (Finsch) (*Bucerotidæ*), également à Ambam.

4. — *Montchadskiana aschiza* n. sp.

Mâle (fig. 10 C) : Abdomen à bord postérieur à peine concave. Soies terminales disposées comme l'espèce précédente. Organe génital minuscule, émergeant d'un sternite en fer à cheval situé très postérieurement dans le tiers postérieur du corps. Distance entre les poils sous-génitaux et les ventouses copulatrices égale à 60 μ . Pattes de la IV^e paire dépassant l'abdomen de toute la longueur des tarsi. Pattes de la III^e paire atteignant le niveau des ventouses copulatrices. Epimères I en Y. Poils verticaux longs et fins. Taille : 0,32 \times 0,11 mm.

Femelle (fig. 10 D) : Beaucoup plus grande que le mâle (0,52 \times 0,17 mm.) et très proche de celle de l'espèce précédente, dont elle se distingue cependant par la longueur des pattes postérieures (celles de la IV^e paire dépassant franchement l'extrémité abdominale) et par le développement des soies dorsales insérées le long des deux bords latéraux de la plaque notogastrique.

HÔTES : *Bycanistes sharpei* (Elliott) et *Bycanistes albotibialis* (Cabanis) (*Bucerotidæ*), en diverses localités du Sud-Cameroun.

5. — *Montchadskiana strongylophylla* n. sp.

Mâle (fig. 11 A) : Abdomen assez nettement bilobé ; les deux lobes, triangulaires, séparés par une fente interlobaire en ogive profonde de 40 à 50 μ . Deux grandes soies terminales à chaque lobe, l'interne deux fois plus courte et fine que l'externe. Soie accessoire interne dilatée en bâtonnet, longue d'une cinquantaine de μ . Deux soies accessoires externes, dont l'une également dilatée en bâtonnet. Organe génital petit, issu d'un sternite en fer à cheval situé un peu en arrière du milieu du corps, beaucoup plus antérieurement que chez les deux espèces précédentes. Distance entre les poils sous-génitaux et les ventouses copulatrices égale à 100 μ environ. Pattes de la IV^e paire n'atteignant pas tout à fait l'extrémité des lobes abdominaux. Pattes de la III^e paire dépassant le ni-

veau des ventouses copulatrices de la demi-longueur des tarsi. Epimères I en Y à branche commune courte. Poils verticaux très longs (une soixantaine de μ), atteignant presque l'extrémité antérieure du rostre. Piquant latéral long et fort. Taille générale : $0,48 \times 0,17$ mm.

Femelle (fig. 11 B) : Beaucoup plus grande, longue de 0,68, large de 0,25 mm. Plaque notogastrique recouvrant les deux tiers pos-

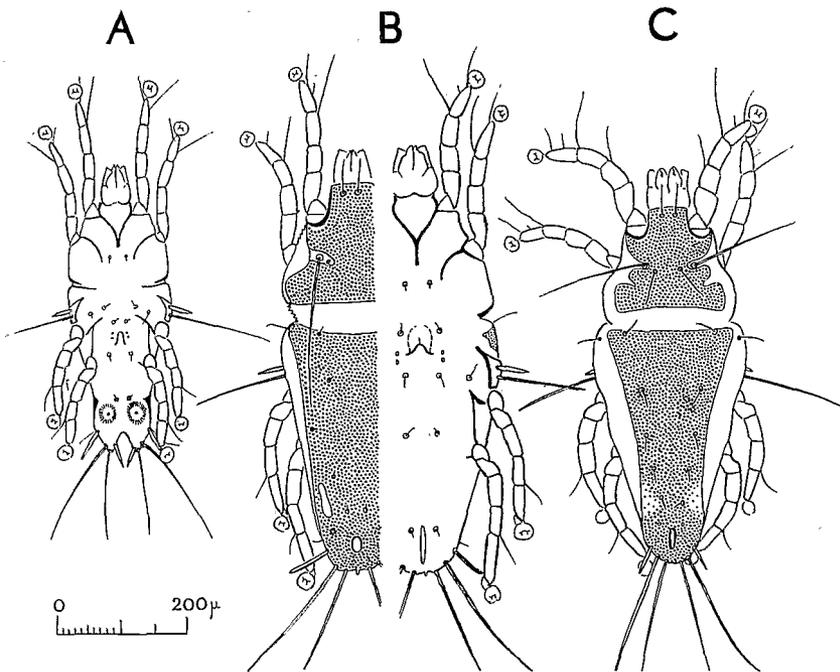


FIG. 11. — Genre *Montchadskiana* s./g. *Anapodema*. A. *M. strongylophylla* mâle ; B. *M. strongylophylla* femelle ; C. *M. trichonota* femelle.

térieurs du corps. Deux lacunes allongées longitudinalement près du bord latéral de la plaque notogastrique dans son quart postérieur. Perforation sus-anale arrondie à 40μ du bord postérieur. Toutes les soies dorsales piliformes et minuscules, à l'exception de la paire de soies postéro-latérales. Ces dernières dilatées cylindriquement, un peu courbes, longues de 60μ environ. Tostome un peu en avant du milieu du corps. Epimères I, poils verticaux et soie latérale dilatée en piquant comme chez le mâle.

HÔTES : *Bycanistes albotibialis* (Cabanis), *Bycanistes sharpei* (Elliott) (*Bucerotidæ*), en de nombreuses localités du Sud-Cameroun.

6. — *Montchadskiana trichonota* n. sp.

Mâle (fig. 10 E) : Lobes vaguement quadrangulaires, séparés par une fente interlobaire en ogive, profonde de 25 à 30 μ . Soies lobaires comme chez l'espèce précédente. Organe génital émergeant d'un sternite en fer à cheval situé dans le 1/3 postérieur du corps. Distance entre les poils sous-génitaux et les ventouses copulatrices égale à 75 μ environ. Pattes de la IV^e paire dépassant l'abdomen de la presque totalité de la longueur du tarse. Pattes de la III^e paire dépassant en arrière le niveau des ventouses copulatrices. Epimères I en V. Poils verticaux longs, mais sensiblement moins que chez l'espèce précédente, atteignant seulement le 2^e article des palpes maxillaires. Piquant latéral long et fort. Quatre paires de soies dorsales, insérées sur la plaque notogastrique, longues de 25 à 35 μ , très différentes des minuscules poils correspondants chez *M. stronylophyllus*. Taille : 0,42 \times 0,15 mm.

Femelle (fig. 11 C) : Beaucoup plus grande que le mâle, longue de 0,62 mm., large de 0,23. Plaque notogastrique recouvrant un peu moins des 2/3 postérieurs de la longueur du corps. Perforation postérieure (sus-anale) en ovale allongé. Pas de lacunes latérales comme chez l'espèce précédente, mais deux zones claires diffuses vaguement triangulaires à leur place. Toutes les soies dorsales longues et bien visibles comme chez le mâle. Tostome un peu en avant du milieu du corps. Epimères I en V. Poils verticaux, et piquant latéral comme chez le mâle.

HÔTE : *Ceratogymna atrata* (Temminck) (*Bucerotidæ*) à Ambam (Sud-Cameroun).

Genre OXYALGES

Bien que le mâle seul soit connu, il semble légitime de créer un genre distinct pour l'extraordinaire Acarien récolté sur *Pelecanoïdes georgicus* aux îles Kerguelen et décrit par nous. Ce genre est caractérisé chez le mâle par l'existence d'un emboîtement au niveau du sillon thoracique comme chez *Thecarthra*. Extrémité abdominale amincie en longue pointe mousse de chaque côté de laquelle s'insèrent les soies terminales. Pattes des III^e et IV^e paires infères, courtes mais à cinq articles. Aux pattes des I^{re} et II^e paires, fémurs et rotules sont soudés en un volumineux article. Chélicères, palpes, maxillaires et ensemble du rostre très

étroits. Absence de poil vertical. Ventouses copulatrices réduites à l'aspect d'une insertion pilaire.

Espèce-type : *Thecarthra incerta* Gaud 1952. Sur *Pelecanoides georgicus*.

Genre *PLUTARCHUSIA*

1. — *Plutarchusia chelopus* (Trouessart et Neumann 1888).

Sur *Tringa ochropus* L. (*Scolopacidæ*) à M'balmayo (Sud-Cameroun).

Genre *THECARTHRA*

1. — *Thecarthra bouveti* (Megnin et Trouessart 1884).

Sur *Charadrius forbesi* (Shelley) (*Charadriidæ*) à Obala (Sud-Cameroun). Des femelles seules ont été trouvées, ce qui rend l'identification incertaine.

2. — *Thecarthra interfolia* (Megnin et Trouessart 1884).

Sur *Actitis hypoleucos* (L.) (*Scolopacidæ*) à Kribi (Sud-Cameroun). Des femelles seules ont été récoltées.

Genre *XIPHIURUS*

Proche de *Montchadskiana*, s'en distingue par l'absence de poil vertical chez les deux sexes et par la forme très spéciale des lobes abdominaux. Ces lobes sont prolongés en arrière par une lame transparente, toutes les soies terminales étant rejetées sur le bord externe. Femelles avec un tocostome en λ et une ébauche d'épigynium.

Deux espèces de ce genre ont été récoltées sur les Oiseaux du Cameroun.

Génotype : *Pterolichus xiphiurus* Trouessart, sur *Charadrius dubius*.

1. — *Xiphiurus jacanæ* n. sp.

Mâle (fig. 12 A) : L'extrémité abdominale est profondément divisée jusqu'au niveau des ventouses copulatrices et, par communication avec la perforation sus-anale de la plaque notogastrique, en avant de ce niveau. Chaque lobe, vaguement triangulaire, porte à son extrémité une soie courte et fine et sur son bord externe deux longues soies et deux petites, plus antérieures, presque superposées. Membrane interlobaire réduite à une courte bordure, mais prolon-

gée en arrière en deux expansions aliformes plus obtuses et plus courtes que chez le type (fig. 12 B). Organe génital petit, situé à l'union du tiers moyen et du tiers postérieur du corps. Distance entre les poils sous-génitaux et les ventouses copulatrices égale à 40 μ environ. Ces ventouses entourées d'une couronne radiée, large et bien apparente, atteignant presque sur les côtés la bande latérale

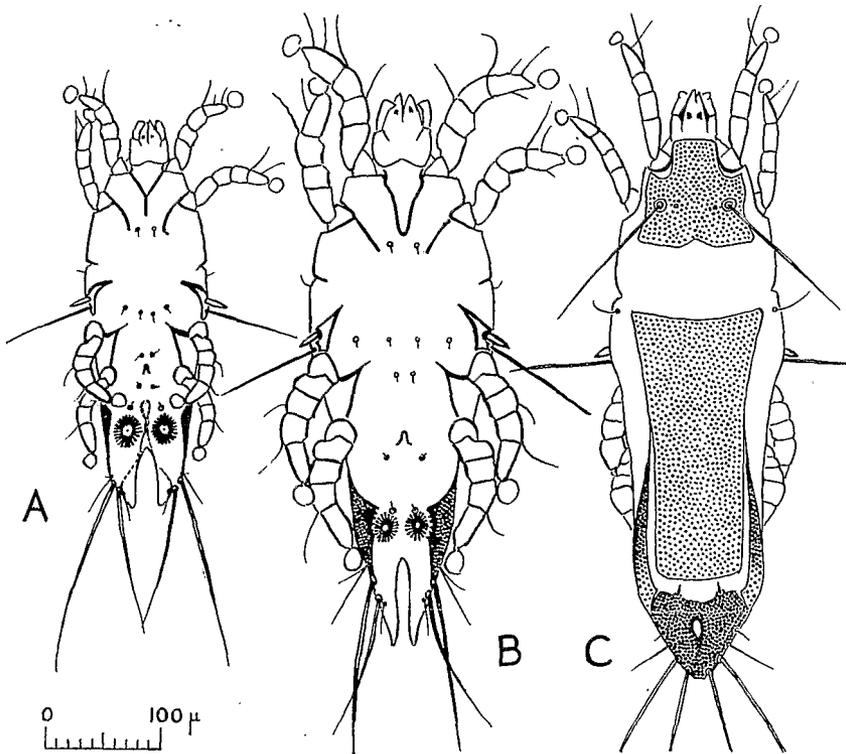


Fig. 12. — Genre *Xiphurus*.

A. *X. jacaenae* mâle ; B. *X. xiphurus* mâle ; C. *X. jacaenae* femelle.

hyperchitinisée qui borde, à l'extérieur, la racine des lobes abdominaux. Pattes de la IV^e paire dépassant le niveau des ventouses copulatrices, en arrière, de presque toute la longueur du tarse. Pattes de la III^e paire n'atteignant pas le niveau des ventouses copulatrices. Epimères I en Y. Taille : 0,33 \times 0,11 mm.

Femelle (fig. 12 C) : Beaucoup plus grande : 0,52 \times 0,16 mm. Extrémité abdominale brusquement amincie en triangle. Ce triangle accusé par une couverture chitineuse dorsale très sombre, isolée

de la plaque notogastrique par un large sillon, perforée en son centre d'une lacune ovale. Cette disposition rappelle un peu celle observée dans le genre *Grallobia*, mais l'épigynium à peine ébauché et l'absence de poil vertical chez la femelle de *X. jacanæ* évitent la confusion. Pattes postérieures courtes, celles de la IV^e paire n'atteignant pas le bord postérieur de la plaque notogastrique.

HÔTE : *Actophilornis africanus* (Gmelin) (*Jacaniidæ*) à Ayos (Sud-Cameroun).

2. — *Xiphiurus xiphiurus* Megnin et Trouessart 1898.

Sur *Charadrius hiaticula* L. et *Charadrius forbesi* (Shelley) (*Charadriidæ*), respectivement à Kribi et Obala (Sud-Cameroun).

IV. FREYANIDÆ

Les différents genres nés de l'éclatement de *Freyana* Haller 1877 ont été réunis par W. Dubinin en une famille distincte de celle des *Pterolichidæ*, dans laquelle ils avaient été compris jusque-là. L'insertion infère des pattes postérieures isole assez nettement les *Freyanidæ* des *Pterolichidæ*. La tendance des épimères à confluer par leurs extrémités centrales de façon à former des « champs coxaux » fermés à la face ventrale du corps, la présence fréquente d'expansions chitineuses à la face dorsale (convexe) des articles des pattes antérieures, la grande taille et la forme allongée des ambulacres contribuent à caractériser cette famille. Mais ce ne sont pas des caractères constants. Les formes de transition entre *Freyanidæ* et *Pterolichidæ* sont nombreuses. Dubinin lui-même en reconnaît une, implicitement, par la création de son genre *Freyanopterolichus*. Le même auteur a d'autre part placé dans le genre *Bychovskiata* (*Pterolichidæ*) une espèce : *B. asuctio*, que nous plaçons dans le genre *Freyanomorpha* (*Freyanidæ*). Dubinin encore place le genre *Burhinacarus* parmi les *Pterolichidæ*. Nous estimons, personnellement, que les genres *Cheylabis* et *Burhinacarus* ne peuvent être séparés de *Freyanomorpha* ou de *Freyanopterolichus*. Nous les rangeons donc dans les *Freyanidæ*. Le caractère infère de l'insertion des pattes postérieure les sépare seul pourtant d'*Avenzoaria* Oudemans et *Bychovskiata* Dubinin, que nous maintenons parmi les *Pterolichidæ*.

La clef dichotomique ci-après permet la diagnose des genres que nous incluons dans la famille des *Freyanidæ* :

1. — Absence complète d'épigynium chez la femelle. Pattes des deux premières paires beaucoup plus longues que les pattes postérieures chez les mâles hétéromorphes (*Michaelichinæ*) 2
- Présence d'un épigynium, parfois confluent avec les épimères des pattes antérieures. Pattes des deux premières paires de pattes souvent plus larges mais jamais sensiblement plus longues que les pattes postérieures (*Freyaninæ*) 3

2. — Ambulacres ovalaires terminés par une longue pointe
..... *Sulanysus* Dubinin 1953
- Ambulacres plus ou moins cordiformes sans longue pointe terminale *Michealichus* Trouessart et Mégnin 1885
3. — Epimères I longuement soudés en Y chez mâles et femelles.. 4
- Epimères I libres, chez les femelles tout au moins, ou réunis par une anastomose transversale à leurs extrémités postérieures 7
4. — Présence d'un appendice médian impair, reste de la bourse copulatrice, à l'extrémité de l'abdomen des femelles. Soies des pattes antérieures anormalement dilatées chez le mâle *Halleria* Trouessart 1915
- Absence d'un tel appendice chez les femelles. Soies des pattes antérieures non remarquablement dilatées chez le mâle 5
5. — Crêtes dorsales chitineuses pectinées sur les fémurs et les rotules des pattes de la II^e paire *Microspalax* Trouessart et Mégnin 1884
- Absence de telles crêtes 6
6. — Présence de soies abdominales terminales dilatées en feuilles chez les deux sexes. Ambulacres cordiformes sans longue pointe terminale *Freyana* Haller 1877
- Soies terminales de l'abdomen sétiformes chez les deux sexes. Ambulacres avec de longues pointes terminales
..... *Diomedacarus* Dubinin 1951
7. — Epimères I réunis en arrière par une anastomose transversale en U distincte de l'épigynium 8
- Epimères I libres ou, parfois, confluant en arrière avec les deux extrémités de l'épigynium 9
8. — Abdomen légèrement bilobé chez les mâles, qui n'ont jamais de ventouses copulatrices *Burhinacarus* Dubinin 1953
- Abdomen entier, arrondi chez les mâles homéomorphes dépourvus de ventouses copulatrices ou franchement bilobé chez les mâles hétéromorphes pourvus de ventouses copulatrices *Freyanomorpha* Gaud 1957
9. — Plaques dorsales bien développées chez les deux sexes. Plaque de l'épistome large, triangulaire 10
- Plaque notogastrique absente ou extrêmement réduite. Plaque de l'épistome réduite, arrondie 12
10. — Tarses longs. Ventouses ambulacraires rondes 11
- Tarses courts. Ventouses ambulacraires allongées et terminées en pointe *Hemifreyana* n. g.

11. — Soies dilatées en feuilles ou bifurquées à l'extrémité postérieure du corps *Freyanella* Dubinin 1953
 — Soies terminales de l'abdomen toutes sétiformes
 *Freyanopteroichus* Dubinin 1953
12. — Absence de poils verticaux. Organe génital mâle normalement placé. Ventouses copulatrices présentes
 *Kramerella* Trouessart 1915
 — Une paire de poils verticaux. Organe génital très postérieur et ventouses copulatrices absentes chez le mâle
 *Cheylabis* Trouessart 1885

Nos récoltes de *Freyanidæ* au Cameroun ont été assez pauvres. Sans doute avons-nous examiné relativement peu d'oiseaux appartenant aux ordres qui hébergent des *Analgesoidea* de cette famille. Dix espèces de *Freyanidæ* ont été récoltées, soit la moitié du nombre total d'espèces de cette famille connues à ce jour en Afrique. Deux de ces espèces sont nouvelles.

Sous-Famille Freyaninæ

Genre BURHINACARUS

Dubinin a créé ce genre pour la seule espèce *Pterolichus pallidus* Mégnin et Trouessart 1884. Cette création nous semble tout à fait valable. L'absence de ventouses copulatrices chez le mâle (1) et les « organes mûriformes » de l'extrémité postérieure de l'abdomen des femelles isolent suffisamment *Pt. pallidus*. Mais Dubinin conserve à son nouveau genre *Burhinacarus* une place parmi les *Pterolichidæ*, ce qui nous paraît critiquable. Le caractère nettement infère de l'insertion des pattes postérieures doit faire ranger *Burhinacarus* parmi les *Freyanidæ*. Nous avons récolté au Cameroun une espèce très proche de *Burhinacarus pallidus* (Mégnin et Trouessart), mais non identique.

Burhinacarus reticulatus n. sp.

Très proche de *B. pallidus*, mais nettement plus petit et présentant quelques caractères différents.

(1) Trouessart affirme avoir rencontré des mâles de *Pt. pallidus* pourvus de ventouses copulatrices. Nous n'avons jamais pu retrouver de tels mâles en examinant un abondant matériel prélevé sur *Burhinus oediceemus* au Maroc.

Mâle (fig. 1 A) : Plus petit et surtout plus court que celui de *B. pallidus* ($0,48 \times 0,24$ mm., au lieu de $0,56 \times 0,26$). Les soies du bord interne des lobes sont plus courtes et plus dilatées chez *B. reticulatus* qu'elles ne le sont chez *B. pallidus*. Les soies adanales sont relativement plus rapprochées de l'organe génital et des soies sous-

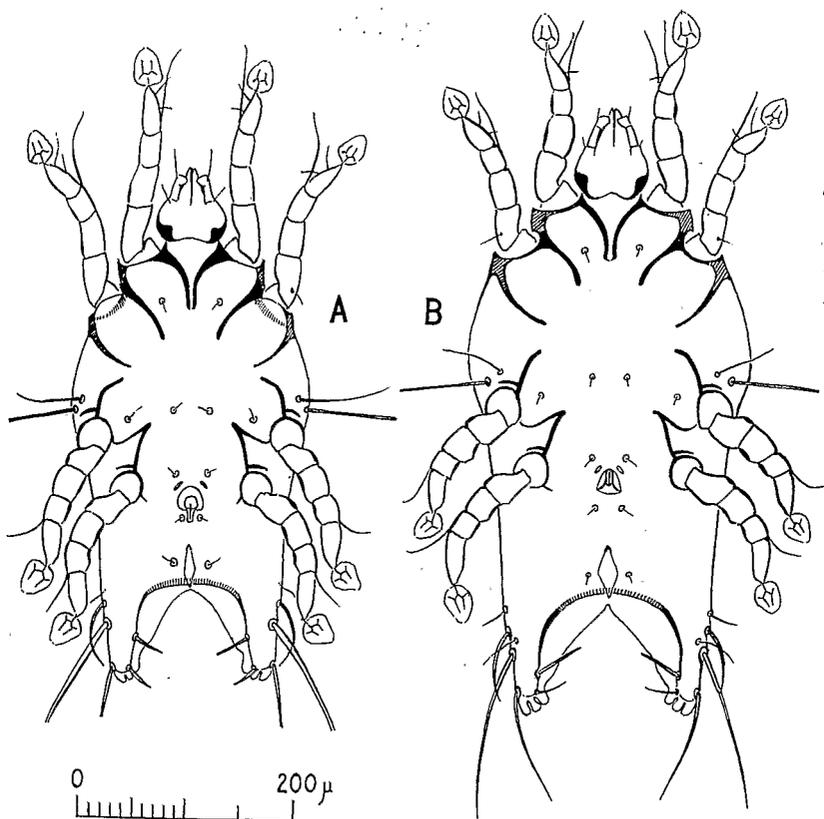


FIG. 1. — A. *Burhinacarus reticulatus*, mâle, face ventrale
B. *Burhinacarus pallidus*, mâle, face ventrale

génétales. Cette dernière différence est bien objectivée par la comparaison des écarts entre soies adanales et soies sous-génétales d'une part, soies sous-génétales et soies inguinales postérieures d'autre part. Le rapport du premier de ces écarts au second est supérieur à 1,3 chez *B. pallidus*, avec 1,36 de moyenne ; il est inférieur à 1,3 chez *B. reticulatus*, avec 1,17 comme moyenne.

Femelle (fig. 2) : Plus petite et plus courte que celle de *B. pallidus* ($0,48 \times 0,25$ mm., au lieu de $0,55 \times 0,26$). Remarquable surtout par l'ornementation réticulée de la moitié postérieure de la plaque notogastrique.

Hôte : Récolté sur *Burhinus senegalensis* Swainson (*Burhinidæ*) aux alentours de Yaoundé.

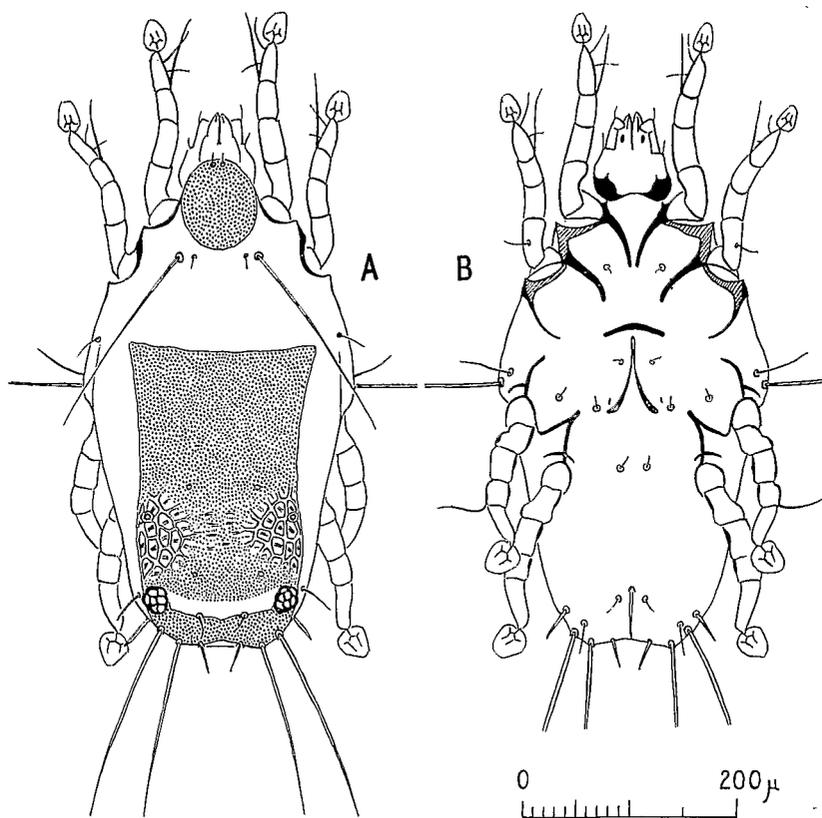


FIG. 2. — A. *Burhinacarus reticulatus*, femelle, face dorsale
B. *Burhinacarus reticulatus*, femelle, face ventrale

Genre *FREYANA*

Dans le genre *Freyana* tel qu'il a été restreint par Dubinin demeurent seulement quelques espèces, toutes parasites d'*Anatiformes*. Une seule de ces espèces a été récoltée au Cameroun.

Freyana anatina (Koch 1844).

Sur *Pteronetta hartlaubi* Cassin (*Anatidæ*) à Ayos et Ambam (Sud-Cameroun).

Genre *FREYANOMORPHA*

Nous avons récemment donné dans ces *Annales* (32, 1957, p. 292) la définition de ce genre remarquable par la coexistence de mâles homéomorphes dépourvus de ventouses copulatrices et dont l'abdomen est entier et de mâles hétéromorphes, plus rares, pourvus de ventouses copulatrices et dont l'abdomen est bilobé. Les trois espèces actuellement connues dans ce genre ont été récoltées au Cameroun.

1. — *Freyanomorpha ambigua* Gaud 1957.

Sur *Charadrius alexandrinus nigirius* Bates (*Charadriidæ*) à Yaoundé et à Kribi (Sud-Cameroun).

2. — *Freyanomorpha diversa* Gaud 1957.

Sur *Galachrysis nuchalis* Gray (*Glareolidæ*) à Moloundou et M'balmayo (Sud-Cameroun).

3. — *Freyanomorpha polymorpha* (Gaud 1953).

Sur *Pluvianus aegyptius* (L.) (*Glareolidæ*) à Pouss (Nord-Cameroun) et à Bafia (Sud-Cameroun).

Genre *FREYANOPTEROLICHUS*

Nous complétons la diagnose de ce genre en mentionnant la forme arrondie des disques ambulacraires. Ce caractère, qui se retrouve également chez le genre *Freyanella*, isole ces deux genres, non seulement de *Freyana*, mais de tous les autres *Freyanidæ*. Les tarses sont remarquablement longs chez *Freyanopterolichus*. Les pattes de la IV^e paire sont toujours plus longues — mais pas plus fortes — que celles de la III^e paire. Ce genre paraît inféodé aux *Ciconiidæ*.

Deux espèces de ce genre ont été récoltées au Cameroun, dont une nouvelle.

1. — *Freyanopterolichus longitarsus* n. sp.

Proche de *Freyanopterolichus gracilipes* (Megnin et Trouessart), mais l'abdomen plus échancré, les pattes postérieures plus longues et le pénis beaucoup plus court chez le mâle.

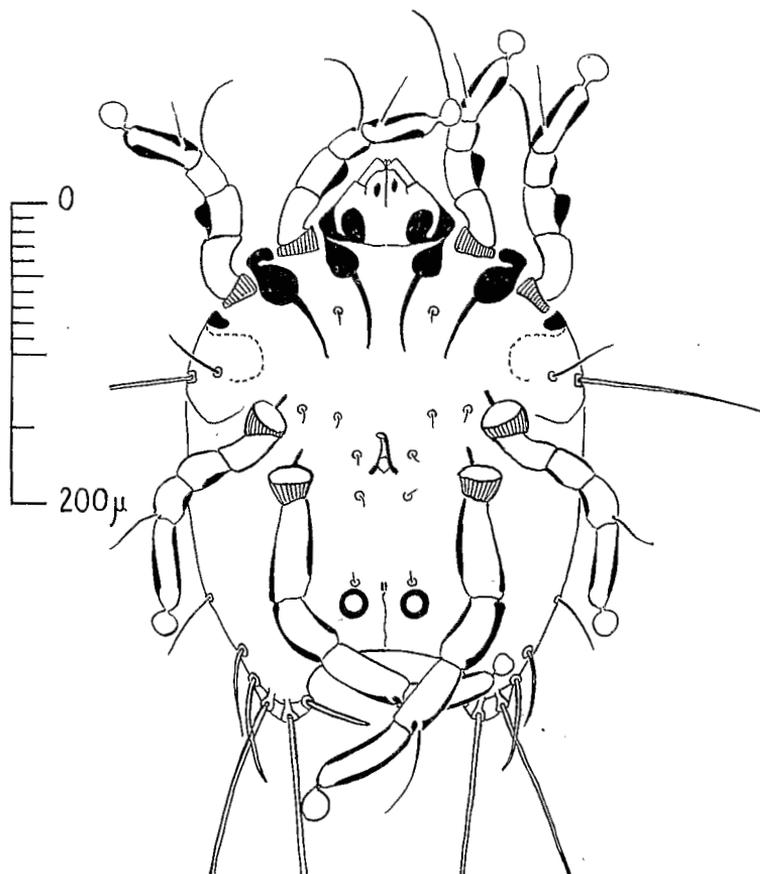


FIG. 3. — *Freyanopterolichus longitarsus*, mâle, face ventrale

Mâle (fig. 3) : Corps ovulaire, une fois et demie plus long que large (0,39 × 0,27 mm.). Extrémité abdominale échancrée en demi-cercle, l'échancrure haute de 40 à 50 μ, large de 90 à 100 μ. Chaque lobe abdominal porte, de dedans en dehors : une soie interne dirigée en dedans, légèrement dilatée et assez courte, ne touchant pas de son extrémité l'extrémité de son homologue ; deux longues soies sétiformes ; deux courtes soies arquées à peine dilatées. Membrane interlobaire inexistante. Ventouses copulatrices sessiles, bien chiti-

nisées, aussi écartées du fond de l'échancrure interlobaire qu'elles le sont l'une de l'autre. Organe génital situé juste en arrière du milieu du corps ; pénis très court ; épianthidium absent. Distance entre les soies sous-génitales et les ventouses copulatrices égale à 75 μ . Soies latérales toutes sétiformes. Epimères I largement écartés l'un de l'autre. Plaques chitineuses arrondies très développées autour des coxæ I et II. Pattes de la III^e paire plutôt plus courtes que les antérieures. Celles de la IV^e paire, au contraire, beaucoup plus longues et un peu plus fortes, dépassant l'abdomen en arrière de la longueur du tarse et du demi-tibia. Rostre large et court. Plaque de l'épistome réduite, arrondie, ne portant pas de poils verticaux. Soies scapulaires insérées en arrière de la plaque de l'épistome, la paire interne presque autant développée que l'externe. Plaque notogastrique couvrant toute la surface dorsale du corps en arrière du sillon thoracique, finement réticulée.

Femelle : Comme celle de *Fr. gracilipes*, mais plus petite.

HÔTE : *Dissoura episcopus* (Gray) (*Ciconiidae*), aux alentours de Douala.

2. — *Freyanopterolichus pectinatus* (Trouessart 1886).

Sur *Scopus umbretta* (Gmelin) (*Scopidae*), des plateaux de l'Adamaoua.

Genre *HEMIFREYANA* n. g.

Genre caractérisé par la liberté des épimères I, qui le distingue de *Freyana* ; la brièveté des tarsi et la forme allongée en arc de pique des disques ambulacraires, qui le distinguent de *Freyanopterolichus* et *Freyanella*. Chez les femelles, l'épigynum enveloppe largement le tocostome et reste bien distinct des épimères I. Ceux-ci présentent des extrémités postérieures parallèles chez la femelle comme chez le mâle. Expansions membraneuses latérales bien développées. Ce genre est créé pour deux espèces, toutes deux africaines, et que nous avons retrouvées au Cameroun.

Génotype : *Freyana marginata* Trouessart 1886, sur *Rhynchops flavirostris* du Congo.

1. — *Hemifreyana leclerci* (Trouessart 1886).

Décrite originellement d'*Afribyx senegallus* du Niger, cette espèce a été retrouvée par nous sur *Xiphidiopterus albiceps* (Gould) (*Charadriidae*) à Saa (Sud-Cameroun).

2. — *Hemifreyana marginata* (Trouessart 1886).

Nous avons récolté cette espèce sur *Rhynchops flavirostris* Vieillot (*Laridæ*) à Bertoua (Sud-Cameroun).

Sous-Famille Michaëlichinæ

Genre *MICHAELICHUS*

Une seule espèce de ce genre inféodé aux Cormorans a été récoltée au Cameroun.

Michaëlichus microcarbonis Dubinin 1953.

Dubinin signale cette espèce sur *Phalacrocorax africanus* (Gmelin) en Ethiopie. Nous l'avons trouvée sur le même hôte en diverses localités du Cameroun : Makak, Moloundou et Yaoundé, dans le Sud du pays, Binder, dans le Nord.

ANNALS

DE

PARASITOLOGIE
HUMAINE ET COMPAREE

079

EXTRAIT

ACARIENS PLUMICOLES (*ANALGESOIDEA*)
DES OISEAUX DU CAMEROUN

III. *DERMOGLYPHIDÆ*
IV. *FREYANIDÆ*

Par J. GAUD et J. MOUCHET

(Tome XXXIV, N° 4, 1959)

21 FEVR. 1985

O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire

N° : 16.879

Cote : B et 1

MASSON & C^{ie}, EDITEURS,
120, BOULEVARD ST-GERMAIN, PARIS

32