ACARIENS PLUMICOLES ANALGESOIDEA
PARASITES DES OISEAUX DU CAMEROUN

V. *PTEROLICHIDÆ* (suite)

Par J. GAUD et J. MOUCHET

Genre *MEMBRANOLOBUS*.

La plupart des parasites de *Bucerotidæ* rangés par Trouessart dans le genre *Pseudalloptes* rentrent dans le genre *Membranolobus*, dont la création par Dubinin, avec *Dermaleichus fürstenbergi* pour type, est très heureuse. *Membranolobus* se rapproche de *Calaobia* (cf. supra) par : l'absence de poils verticaux ; la forme spéciale des disques ambulacraires, ronds, avec deux plages grillagées bien limitées, l'une médiane et hexagonale, les deux autres latérales et ovales ; la dilatation en fort piquant de la soie latérale antéro-dorsale. Mais les épimères I soudés en Y et le grand développement des pattes de la VI^e paire chez le mâle séparent nettement *Membranolobus* de *Calaobia*. La grande taille s'opposant à une faible chitinisisation des téguments est une caractéristique du genre *Membranolobus*. Trois espèces de ce genre ont été récoltées sur des oiseaux du Cameroun.

1. *Membranolobus calcaratus* (Trouessart 1884).

Sur *Tropicranus albocristatus* Cassin (*Bucerotidæ*), à Ambam, Sud-Cameroun.

2. *Membranolobus camuri* n. sp.

Mâle (fig. 20 A) : De grande taille, long de 0,76 mm., large de 0,33. Lobes abdominaux (fig. 21 B) très longs, profondément séparés par une fente interlobaire en ogive, haute de 0,22 mm., englobant la fente anale. Une expansion membraneuse étroite borde la moitié postérieure du bord interne de chaque lobe, et s'élargit en une feuille terminale, mal isolée du lobe. A l'extrémité postérieure de ce bord interne, une soie rétrograde, courte et un peu dilatée. A l'extrémité lobaire, deux grandes soies terminales. Sur le bord externe du lobe, trois soies : une soie dilatée en poignard courbe

et une soie sétiforme insérées très près l'une de l'autre, une soie plus antérieurement placée, dilatée, droite, assez longue (100 à 150 μ), qui est la soie dorsale postérieure. Ventouses copulatrices placées dans la partie moyenne du lobe, plus rapprochées du bord interne que du bord externe de celui-ci. Organe génital situé à peu près aux $3/5$ de la longueur du corps. Pénis assez fort, dans un cadre ovale de 70 μ de haut sur 25 μ de large. Poils sous-génitaux

FIG. 20. — *Membranolobus camuri*.

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

insérés au bord inférieur de ce cadre, distants des ventouses copulatrices de 150 μ . Soie latérale interne insérée au même niveau que la grande soie latérale. Elle est dilatée en poignard un peu plus court que la soie latérale antéro-dorsale. Toutes les pattes sont longues et relativement fines. Celles de la IV^e paire sont deux fois plus fortes que les autres, avec fémur et rotule fusionnés en un article unique. Elles dépassent en arrière l'abdomen de toute la longueur du tarse. Celui-ci se termine par une forte dent recourbée rejetant en dehors la tige de l'ambulacre. Pattes de la III^e paire

dépassant peu en arrière le niveau des ventouses copulatrices, sans soudure de la rotule, ni éperon terminal. Rostre allongé. Plaques dorsales peu chitinisées. Plaque de l'épistome séparée en deux parties très distinctes par un large sillon transversal où s'insèrent les soies scapulaires.

Femelle (fig. 20 B) : Presque aussi grande que le mâle, longue de 0,70 mm., large de 0,29 mm. Abdomen coupé carrément en arrière. Pattes postérieures atteignant juste, en arrière, le niveau

FIG. 21. — Genre *Membranolobus*, mâles, lobes abdominaux.
A. *M. fasciati* ; B. *M. camuri*.

du bord postérieur de l'abdomen. Deux paires de grandes soies terminales, fortes, mais non gladiformes. Soies terminales accessoires piliformes. Tostostome un peu en avant du milieu du corps, surmonté d'un épigynum très peu étendu. Soies latérales comme chez le mâle, la soie antéro-dorsale plutôt plus courte que chez ce dernier. Plaque de l'épistome comme chez le mâle. Plaque notogastrique moins densément chitinisée que celle de l'épistome, assez étroite (guère plus large que la demi-largeur du corps), coupée carrément en avant, profondément divisée en arrière par une incisure médiane garnie de tissus plissés. Deux petites plaques postérieures, autour des insertions des grandes soies terminales, cha-

cune dans le prolongement d'une des branches de division postérieure de la plaque notogastrique.

Hôte : *Tockus camurus* (Cassin) (*Bucerotidæ*), à Ambam, Sud-Cameroun.

3. *Membranolobus fasciati* n. sp.

Cette espèce est très proche de la précédente, avec qui nous l'avons d'abord confondue.

Mâle : Nettement plus petit que celui de *M. camuri*. Longueur : 0,63 mm., largeur : 0,26 mm. Très semblable par ailleurs à ce dernier. Les ventouses copulatrices sont pourtant moins postérieurement placées chez *M. fasciati* que chez *M. camuri* (fig. 21 A). Chez le premier, la distance entre les poils sous-génitaux et les ventouses copulatrices (100-105 μ) est nettement plus petite que la distance entre les ventouses copulatrices et l'insertion de la soie terminale (140-145 μ). Ces deux distances sont sensiblement égales chez *M. camuri*. La soie latérale antéro-dorsale est un peu plus longue chez *M. fasciati* que chez *M. camuri*. La plaque de l'épistome est entière chez la première espèce, ou coupée en deux, au niveau de l'insertion des soies scapulaires, par un sillon transversal très mince, presque virtuel.

Femelle : De taille presque égale à celle de *M. camuri*, longue de 0,67, large de 0,28 mm. Diffère de *M. camuri* par la soie latérale antéro-dorsale nettement plus longue et par la plaque de l'épistome entière.

Hôte : *Tockus fasciatus* Shaw (*Bucerotidæ*), à Meiganga et Ambam, Sud-Cameroun.

Genre *PROTOLICHUS*.

Aucune espèce nouvelle de *Protolichus* n'a été décrite, à notre connaissance, depuis la révision de ce genre, faite par Favette et Trouessart en 1904. Nous avons récolté sur les *Psittaciformes* du Cameroun deux espèces de ce genre, dont une nouvelle. Ces deux espèces présentent un caractère assez remarquable. L'abdomen des femelles ne porte qu'une seule paire de grandes soies terminales, ce qui ne paraît pas le cas pour la majeure partie des espèces du genre. Il y a sans doute là matière à distinction subgénérique, mais, comme ce caractère interfère avec celui de l'hypertrophie des pattes antérieures, choisi par Trouessart pour subdiviser le genre *Protolichus*, nous préférons ne pas envisager encore le problème de cette subdivision. L'examen préalable d'un matériel plus abondant que celui dont nous disposons est nécessaire.

1. *Protolichus laurenti* n. sp.

Espèce assez proche de *Pr. megamerus*. En diffère par l'absence d'hypertrophie des pattes antérieures chez le mâle, la forme des apodèmes étendus entre l'organe génital et l'extrémité abdominale, la forme de cette extrémité elle-même. Divers caractères chétotaxiques séparent aussi les deux espèces.

Mâle (fig. 22 A) : De taille plutôt petite et de formes allongées. Longueur : 0,45, largeur : 0,22 mm. Abdomen très régulièrement atténué vers l'arrière, la largeur au niveau des ventouses copulatrices deux fois moindre que celle en avant des coxæ III. Bilobation abdominale très discrète, accentuée par une petite expansion membraneuse triangulaire prolongeant chaque lobe. Les grandes soies terminales, deux sur chaque lobe, sont fortement incurvées dans leur partie proximale, avec concavité inféro-interne. En dedans de ces grandes soies, une petite soie aplatie en hachette, faisant saillie dans l'échancrure interlobaire. Ventouses copulatrices très peu en avant de cette échancrure. Organe génital aux 5/9 de la longueur du corps. Pénis minuscule, à branches de soutènement longues et grêles, très peu divergentes l'une de l'autre. De chaque côté de l'organe génital, un apodème en longue bande étendue jusqu'au bord terminal de l'abdomen. Ces apodèmes dépassent en avant le niveau de l'organe génital et ne se rejoignent pas sur la ligne médiane. La chétotaxie ventrale est assez difficile à interpréter. Une paire de poils est insérée sur les apodèmes, dans leur partie antérieure. Une autre est insérée entre ces apodèmes au niveau des coxæ IV. Cette dernière paire représente peut-être les poils sous-génitaux. Peut-être représente-t-elle aussi les poils inguinaux postérieurs, auquel cas il n'y aurait pas de poils sous-génitaux et les poils insérés sur les apodèmes correspondraient aux poils sus-génitaux comme chez *Pterolichus* et *Pseudalloptinus*. Soie latérale antéro-dorsale un peu dilatée, en baguette droite. Soie latérale interne assez longue et très fine. Pattes postérieures pas plus longues, mais nettement plus fortes que les pattes antérieures. Celles de la IV^e paire sont un peu plus hypertrophiées que celles de la III^e et atteignent l'extrémité abdominale. Celles de la III^e paire atteignent en arrière le niveau de l'interligne tibio-rotulien des pattes IV. Epimères de toutes les pattes fortement chitinisés, les antérieurs surtout. Les épimères I sont contigus dans leur partie centrale, mais non coalescents. Plaque de l'épistome petite, ovale, englobant cependant l'insertion des soies scapulaires. Celles-ci, à vrai dire, sont très particulièrement rapprochées ; moins de 40 μ séparent les bases des deux grandes soies externes. La forme

des soies scapulaires est également très spéciale, toute différente de ce qui s'observe chez *Pr. megamerus*. Ces soies sont courtes et dilatées en massue, les internes subégales aux externes. Poils verticaux petits et rapprochés. Plaque notogastrique large, étendue du sillon thoracique au bord postérieur de l'abdomen, avec des lacunes mal distinctes dans la partie moyenne.

Femelle (fig. 22 B) : Un peu plus courte que le mâle (0,42 mm.), mais nettement plus large (0,26 mm.). Forme générale ovale.

FIG. 22. — *Protolichus laurenti*.

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

Ebauche de bilobation abdominale. Une seule paire de grandes soies terminales, très fortes ; toutes les autres soies postérieures piliformes, ce qui distingue cette espèce de *Pr. megamerus*. Pattes postérieures dépassant en arrière l'extrémité de l'abdomen. Tostome un peu en avant de la moitié du corps. Epigynum court. Soies latérales antéro-dorsales plus fines que chez le mâle. Epimères antérieurs fortement chitinisés comme chez le mâle, les épimères I plus séparés que chez ce dernier. Plaque de l'épistome petite, ovale, n'englobant pas l'insertion des soies scapulaires dont la disposition et les dimensions sont normales, les externes longues et

fortes, les internes courtes et fines, tout différemment de ce qui s'observe chez le mâle. Plaque notogastrique étendue et marquée de larges lacunes mal distinctes.

HÔTE : *Agapornis pullaria* (L.) (*Psittacidæ*), à Yaoundé.

2. *Protolichus megamerus* Trouessart 1898.

Sur *Psittacus erythacus* L. (*Psittacidæ*), à Mbalmayo et Ambam, Sud-Cameroun.

Genre *PSEUDALLOPTINUS*.

Ce genre, bien caractérisé, comprend la majorité des espèces qui avaient été rangées dans le genre *Cynthiura* Hull, à l'exception du *Pseudalloptes microdiscus* Trouessart, choisi par Hull, assez malencontreusement, comme type du genre *Cynthiura*. Hull avait accordé trop d'attention aux expansions membraneuses folliiformes ornant l'extrémité de l'abdomen chez les mâles, et pas assez au tocostome et à l'épigynium des femelles ou à la coalescence des épimères I. A l'exception près des petites feuilles terminales du mâle, *Ps. microdiscus* présente tous les caractères de *Pseudalloptes* s. st., dont Dubinin fait, non sans raisons, un sous-genre de *Pterolichus* (cf. *ultra*). Le nom de *Cynthiura* ne peut donc être maintenu, alors que *Pseudalloptinus* Dubinin, avec pour génotype *Pseudalloptes milvulinus* Trouessart, sur *Milvus milvus* d'Europe, est valable. Aux caractères du genre *Pseudalloptinus*, nous ajouterons la disposition spéciale des poils ventraux. Il n'existe pas de poils sous-génitaux, ou plutôt ces poils, qui chez l'immense majorité des *Analgedoidea*, sont placés immédiatement en arrière de l'organe génital, se trouvent, chez *Alloptinus*, immédiatement en avant de cet organe. Ce caractère se retrouve chez le genre *Pterolichus*. La plupart des espèces du genre *Pseudalloptinus* sont parasites d'*Accipitriiformes* et de *Psittaciformes*. Nous avons récolté au Cameroun trois espèces seulement de ce genre. Deux de ces espèces sont nouvelles.

1. *Pseudalloptinus discifer* (Trouessart 1884).

Sur *Agapornis pullaria* (L.) (*Psittacidæ*), à Yaoundé.

2. *Pseudalloptinus grammohpyllus* n. sp.

Mâle (fig. 23 A) : Taille exiguë. Longueur : 0,30 mm., largeur : 0,12. Abdomen peu rétréci en arrière, arrondi, avec une bilobation à peine indiquée sur les tissus abdominaux proprement dits, mais rendue sensible par la présence de deux expansions membraneuses terminales, en forme de triangle à sommet postérieur. Ces expansions sont striées transversalement de raies parallèles équidistantes assez caractéristiques. Les soies terminales sont rejetées en dehors

de ces expansions membraneuses. Ventouses copulatrices très peu chitinisées, comme il est de règle dans le genre, assez antérieurement situées, à 35-40 μ de l'extrémité abdominale. Organe génital aux 2/3 de la longueur du corps, séparé des ventouses copulatrices par une distance de 80 à 90 μ . Soie latérale interne en poignard

FIG 23. — Genre *Pseudaloptinus*, mâles, face ventrale.
A. *Ps. grammophyllus* ; B. *Ps. odontopus*.

assez mince. Pattes de la IV^e paire assez peu hypertrophiées, atteignant l'extrémité de l'abdomen. Tibias un peu dilatés à leur extrémité proximale et tarses relativement longs à toutes les pattes. Epimères I en V. Rostre long, les chélicères, fines, dépassant fortement en avant les palpes maxillaires.

Femelle (fig. 24 C) : Beaucoup plus grande que le mâle, allongée. Longueur : 0,47 mm., largeur : 0,19. Abdomen large en arrière de

l'insertion des pattes de la IV^e paire, puis brusquement rétréci dans sa partie toute postérieure. Les grandes soies terminales sont ainsi insérées sur une sorte de prolongement conique de l'abdomen. Les pattes de la IV^e paire atteignent seulement, en arrière, le niveau de la partie moyenne de ce prolongement. Tostome aux 4/9 de la longueur du corps. Epigynum bref, comme il est de règle dans le genre. Soies latérales et rostre comme chez le mâle.

HÔTE : *Psittacus erythacus* L. (*Psittacidae*), à Mbalmayo et Amham, Sud-Cameroun.

FIG. 24. — Genre *Pseudalloptinus*, femelles.

A. *Ps. odontopus*, face dorsale ; B. *Ps. odontopus*, face ventrale ;
C. *Ps. grammophyllus*, face ventrale.

3. *Pseudalloptinus odontopus* n. sp.

Mâle (fig. 23 B) : De petite taille et de formes ramassées. Longueur : 0,32 mm., largeur : 0,17. La partie postérieure du corps paraît disproportionnément petite par rapport à la partie antérieure. Les grandes soies latérales sont insérées très en arrière du niveau de la demi-longueur du corps (approximativement aux 3/5). Abdomen fortement rétréci en arrière de l'insertion des pattes postérieures, la largeur au niveau des ventouses copulatrices moitié moindre qu'au niveau des grandes soies latérales. Abdomen assez nettement bilobé, sans expansion membraneuse terminale notable.

Cinq soies terminales de disposition typique. Ventouses copulatrices très postérieurement situées, contre l'échancrure interlobaire. Organe génital minuscule, placé très postérieurement, aux $3/4$ de la longueur du corps, distant des ventouses copulatrices de $70-75 \mu$. Ebauche d'épiandrium sous forme d'un arc très mince prolongeant et réunissant entre eux les épimères IV. Entre l'organe génital et les ventouses copulatrices, une sorte d'apodème en U. Soies latérales en poignards courts. Pattes de la IV^e paire très peu hypertrophiées, dépassant l'abdomen de toute la longueur des tarsi. Ceux-ci portent chacun une forte dent chitineuse inféro-interne. Pattes de la III^e paire atteignant presque l'extrémité abdominale, sans dent tarsienne. Rostre assez long, les chélicères débordant en avant les palpes maxillaires, mais beaucoup moins que chez l'espèce précédente. Plaques dorsales étendues, celle de l'épistome débordant, largement en dehors et plus encore en arrière, l'insertion des grandes soies scapulaires. Une bande de téguments plissés importante entre les deux plaques dorsales, haute de 30μ environ sur la ligne médiane.

Femelle (fig. 24 A et B) : Beaucoup plus grande que le mâle, longue de $0,58 \text{ mm.}$, large de $0,26$. Les pattes postérieures insérées très en arrière, celles de la IV^e paire dépassant en arrière l'abdomen de presque toute la longueur du tarse. L'abdomen s'atténue assez régulièrement en arrière de l'insertion des pattes postérieures pour se terminer en pointe, un peu comme chez l'espèce précédente. Les deux paires de grandes soies terminales sont insérées toutes proches les unes des autres. Tostome très peu en avant du milieu du corps, surmonté d'un épigynum en demi-cercle relativement étendu, mais n'englobant pourtant pas les insertions des poils centraux. Soies latérales internes et rostre comme chez le mâle. Plaque de l'épistome plus étendue latéralement que chez ce dernier, séparée de la plaque notogastrique par une bande de tissus plissés très large (80μ sur la ligne médiane). Plaque notogastrique en trapèze à grande base antérieure, séparée en arrière de la plaque postérieure par un sillon assez net où s'insèrent les soies dorsales postérieures. Dans sa moitié distale, la plaque notogastrique est ornée d'étroites lacunes disposées sur une série de demi-circonférences à concavité postérieure.

Hôte : *Gypohierax angolensis* (Gmelin) (*Accipitridæ*), à Yaoundé et Ambam, Sud-Cameroun.

Genre *PTEROLICHUS*.

Ce genre, défini essentiellement par des caractères négatifs, est resté longtemps extrêmement hétérogène. C'était le genre « fourre-tout » de la famille. Actuellement, après la création des genres *Grallobia* et *Ptiloxenus* par Hull, des genres *Ardeacarus* et *Laronyssus* par Dubinin, des genres *Calaobia*, *Caudifera*, *Dermonoton*, *Thoracosathes*, *Touracobia* et *Vexillaria* par nous-mêmes, le genre *Pterolichus* présente une homogénéité satisfaisante.

Dubinin considère *Pseudallopates* Trouessart comme un sous-genre de *Pterolichus*. Il est certain qu'une fois isolés les genres *Membranolobus*, *Pseudallopates*, *Pterocolurus*, *Scopusacarus*, les espèces restant groupées autour du *Pterolichus bisubulatus* Robin, type du genre *Pseudallopates*, sont très proches des *Pterolichus*. Les femelles des deux groupes sont indiscernables les unes des autres. Chez les mâles, l'hypertrophie des pattes de la IV^e paire est un caractère étayant mal une coupure générique. Cette hypertrophie est rarement très forte chez *Pseudallopates* ; elle est toujours indiquée chez *Pterolichus*. Enfin, *Pterolichus* et *Pseudallopates* parasitent des oiseaux appartenant aux mêmes groupes zoologiques, ordre des *Galliformes* tout particulièrement. Nous adopterons donc la façon de voir de Dubinin.

Les mâles de *Pterolichus* s. l. présentent la disposition spéciale des poils ventraux que nous avons décrite chez *Pseudallopates*. La paire qui, chez presque tous les *Analgesoidea*, se trouve immédiatement en arrière de l'organe génital, et que nous avons nommée pour cette raison « poils sous-génitaux », se trouve placée chez *Pterolichus* immédiatement en avant de l'organe génital, méritant le nom de « poils pré-génitaux ».

Chez les femelles, la spermathèque est souvent facile à voir et présente souvent des particularités utilisables pour l'identification des espèces.

Nous avons récolté au Cameroun 16 espèces du genre *Pterolichus* s. l., dont 14 chez des *Galliformes*. Dix de ces espèces, dont neuf nouvelles, appartiennent au sous-genre *Pseudallopates*. Six espèces, dont cinq nouvelles, appartiennent au sous-genre *Pterolichus* s. st.

S.-G. *PSEUDALLOPATES*.

1. *Pt. (Pseudallopates) akidoderma* n. sp.

Espèce proche de *Pt. diploderma* et de *Pt. goniodurus* (voir plus loin).

Mâle : Assez grande taille : longueur : 0,45 mm., largeur : 0,22. Corps relativement large dans sa moitié antérieure, fortement rétréci en arrière des pattes de la IV^e paire. Extrémité postérieure de l'abdomen nettement bilobée. Les lobes abdominaux (fig. 27 A) sont longs de 80 à 90 μ , étroits dès leur origine (35 μ environ), un peu élargis dans leur partie moyenne. Chaque lobe porte à son extré-

FIG. 25. — Genre *Pterolichus* (s.-g. *Pseudalloptes*), mâles.

A. *Pt. alloptoïdes*, face ventrale ; B. *Pt. goniodurus*, face ventrale ;
C. *Pt. goniodurus*, plaques dorsales ; D. *Pt. pachydorus*, face ventrale.

mité distale cinq soies remarquables : deux longues soies terminales, une soie interne courte et fortement dilatée en poignard, deux soies externes, l'une courte et dilatée en poignard, l'autre plus longue, moins dilatée, plus fortement courbée. Une membrane transparente courte prolonge l'extrémité lobaire, formant deux expan-

sions de part et d'autre de la soie terminale la plus interne. L'échancrure interlobaire est large de 50 à 60 μ , quadrangulaire, à angles accusés ; le fond en est constitué par un bord rectiligne transversal. Une membrane s'insère sur ce bord, membrane triangulaire dont la pointe postérieure médiane fait, dans l'échancrure interlobaire, une saillie remarquable. Les ventouses copulatrices sont situées immédiatement en avant de l'échancrure interlobaire ; elles sont larges, sessiles et peu chitinisées, comme il est de règle dans le genre *Pterolichus*. Organe génital de dimensions médiocres, situé un peu en avant de l'union du tiers moyen et du tiers postérieur du corps ; distance entre les poils pré-génitaux et les ventouses copulatrices égale à 110 μ environ. Soies latérales toutes sétiformes, les antérieures assez courtes. Pattes des deux premières paires avec les tibias dilatés, dans leur moitié distale, ce caractère moins fortement accusé cependant qu'il n'est chez *Pt. goniodurus*. Pattes de la IV^e paire nettement plus épaisses que celles de la III^e paire, atteignant à peine l'extrémité des lobes. Leurs tarsi sont terminés par une forte griffe rejetant en dehors la tige de l'ambulacre. Plaque de l'épistome comme chez *Pt. goniodurus* (fig. 25 C), relativement étroite dans ses 3/4 antérieurs, en avant de l'insertion des soies scapulaires, élargie transversalement en arrière de cette insertion jusqu'à barrer toute la largeur du propodosoma. Plaques dorsales séparées l'une de l'autre par un sillon large de 30 μ environ, situé à l'union du tiers antérieur et du tiers moyen du corps. Plaque notogastrique couvrant sur toute sa largeur la partie postérieure du corps, marquée de grosses ponctuations hyalines. Soies dorsales postérieures bien développées, moins que chez *Pt. goniodurus* cependant. Perforation sus-anale arrondie, très proche de l'échancrure interlobaire, mais nettement séparée de celle-ci par un pont chitineux.

Femelle : De même taille que le mâle, longue de 0,44 mm., large de 0,23. Très proche de la femelle de *Pt. goniodurus* (fig. 26 C), dont elle diffère cependant : par la forme plus cylindrique des tibias antérieurs ; par les ponctuations claires marquant toute la surface de la plaque notogastrique ; par la brièveté des soies dorsales postérieures (moins de 30 μ chez *akidoderma*, plus de 60 μ chez *goniodurus*) ; par la saillie postérieure médiane de l'orifice du canal spermatique. Les trois derniers caractères séparent aussi la femelle de *Pt. akidoderma* de celle de *Pt. diploderma*. Autre caractère différentiel avec cette dernière espèce : la bande de tissus plissés séparant la plaque de l'épistome de la plaque notogastrique au niveau du sillon thoracique est beaucoup plus étroite chez *Pt. akidoderma*.

FIG. 26. — Genre *Pterolichus* (s.-g. *Pseudalloptes*), femelles.

A. *Pt. alloptoïdes*, face ventrale ; B. *Pt. alloptoïdes*, face dorsale ;
C. *Pt. goniodorus*, face ventrale ; D. *Pt. pachydorus*, face ventrale.

(35 à 40 μ de hauteur sur la ligne médiane). Spermathèque difficile à voir ; vésicule et diverticules comme chez *Pt. goniodurus* (fig. 30 C), mais canal spermatique invisible, à l'inverse de ce qui s'observe chez cette dernière espèce.

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

2. *Pt. (Pseudalloptes) alloptoïdes* n. sp.

Espèce remarquable par ses formes allongées.

Mâle (fig. 25 A) : Long de 0,43 mm., large de 0,16 seulement. Abdomen progressivement atténué en arrière de l'insertion des grandes soies latérales et terminé par une sorte de bande, assez longue et étroite ($60 \times 25 \mu$), formée par la coalescence des lobes abdominaux. Sur cette partie terminale de l'abdomen, on note, d'avant en arrière : un court piquant dirigé en dehors et un peu en avant ; deux grandes soies, l'antérieure un peu plus forte et plus longue que l'autre ; une petite soie terminale. Deux expansions membraneuses arrondies, une de chaque côté de la suture médiane, prolongent en arrière cette partie terminale amincie de l'abdomen. Ventouses copulatrices à 70-80 μ en avant de l'extrémité postérieure de l'abdomen. Organe génital petit situé à l'union des tiers moyen et postérieur du corps. Distance entre les poils pré-génitaux et les ventouses copulatrices égale à 90 μ . Soies latérales internes fortement dilatées en piquant, légèrement arquées. Pattes avec tous les articles subcylindriques. Celles de la IV^e paire, qui dépassent l'abdomen en arrière de la demi-longueur des tarses, sont à peine plus fortes que celles de la III^e paire. L'extrémité postérieure de ces dernières atteint la partie terminale rétrécie de l'abdomen. Dent terminale interne aux tarses IV. Rostre très allongé. Plaque de l'épistome réduite, en largeur comme en hauteur, en arrière de l'insertion des soies scapulaires. Large bande de téguments plissés (60 à 70 μ) entre les deux plaques dorsales. Plaque notogastrique sans ornementation, ni soies remarquables, couvrant toute la largeur de l'abdomen. Perforation sus-anale ovale.

Femelle (fig. 26 A et B) : De même forme générale que le mâle, mais un peu plus grande : $0,45 \times 0,18$ mm. Abdomen progressivement atténué en arrière de l'insertion des grandes soies latérales. Ebauche de bilobation abdominale. Soies terminales accessoires très petites. Tostome aux 2/5 antérieurs du corps. Epigynum en fer à cheval, très enveloppant. Pattes antérieures avec rotules et tibias subcylindriques. Pattes de la IV^e paire dépassant en arrière l'extré-

FIG. 27. — Genre *Pterolichus* (s.-g. *Pseudalloptes*), mâles, extrémité postérieure de l'abdomen, face ventrale.

A. *Pt. akidoderma* ; B. *Pt. diploderma* ; C. *Pt. microthyris* ; D. *Pt. goniodurus*.

mité postérieure de l'abdomen de la demi-longueur des tarses. Soies latérales et plaque de l'épistome comme chez le mâle. Plaque notogastrique sans ornementation remarquable, couvrant toute la largeur de l'abdomen. Spermathèque (fig. 30 A) petite avec des diverticules fins, peu divergents.

HÔTE : *Guttera plumifera* (Cassin) (*Phasianidæ*), à Ambam, Sud-Cameroun.

3. *Pt. (Pseudalloptes) anacanthus* n. sp.

Espèce de taille très petite, surtout chez le mâle.

Mâle (fig. 28 A) : Long de 0,21, large de 0,12 mm. Abdomen atténué régulièrement en arrière de l'insertion des grandes soies latérales. Bilobation terminale à peine ébauchée. Deux paires de grandes soies terminales ; soies accessoires peu développées, toutes sétiformes. Ventouses copulatrices très peu chitinisées, très proches du bord postérieur de l'abdomen. Organe génital aux 3/4 postérieurs du corps, minuscule. Distance entre les poils pré-génitaux et les ventouses copulatrices égale à 45 μ . Soie latérale interne très légèrement dilatée, courte et courbe. Tibias avec un étranglement proximal et une dilatation assez marquée des trois quarts distaux. Une sorte d'épine mousse inféro-externe à l'extrémité des tibias et rotules des pattes antérieures. Pattes de la IV^e paire assez nettement hypertrophiées, dépassant en arrière l'extrémité de l'abdomen de plus que la longueur des tarses. Dent interne à l'extrémité de ces tarses. Pattes de la III^e paire atteignant le niveau de l'extrémité postérieure de l'abdomen. Plaque de l'épistome bien développée, en largeur comme en hauteur, en arrière de l'insertion des soies scapulaires. Bande de tissus plissés haute d'une vingtaine de μ entre les deux plaques dorsales, à l'union des tiers antérieur et moyen du corps. Plaque notogastrique recouvrant toute la largeur de l'abdomen. Perforation sus-anale triangulaire, très proche du bord postérieur de l'abdomen.

Femelle (fig. 28 C) : Nettement plus grande que le mâle, longue de 0,34, large de 0,15 mm. Ebauche de bilobation abdominale. Soies terminales accessoires minuscules. Tostome aux 2/5 antérieurs du corps. Epigynium très enveloppant, dessinant les trois quarts d'une circonférence. Pattes de la IV^e paire dépassant un peu en arrière l'extrémité postérieure de l'abdomen. Soies latérales comme chez le mâle. Plaque notogastrique avec de très légères ponctuations et sans soies dorsales remarquables. La bande de tissus plissés séparant cette plaque de celle de l'épistome est plus large qu'elle

FIG. 28. — Genre *Pterolichus* (s.-g. *Pseudalloptes*).

A. *Pt. anacanthus*, mâle, face ventrale ; B. *Pt. hyalosoma*, mâle, face ventrale ;
 C. *Pt. anacanthus*, femelle, face ventrale ; D. *Pt. hyalosoma*, femelle, face
 ventrale.

n'est chez le mâle (40 à 50 μ de hauteur). Interruption bien marquée entre la plaque notogastrique et les couvertures lobaires.

Hôte : *Guttera edouardi sclateri* Reichenow (*Phasianidae*), à Bertoua et Obala, Sud-Cameroun.

4. *Pt. (Pseudalloptes) cyrtocercus* n. sp.

Cette espèce est connue par deux mâles seulement, mais l'aspect de ces derniers est trop caractéristique pour qu'il y ait doute sur la validité de l'espèce.

FIG. 29. — Genre *Pterolichus* (s.-g. *Pseudalloptes*), mâles, face ventrale.
A. *Pt. cyrtocercus* ; B. *Pt. passalurus*.

Mâle (fig. 29 A) : Long de 0,33, large de 0,15 mm. Corps régulièrement atténué en arrière de l'insertion des grandes soies latérales, puis brusquement rétréci au niveau des coxæ IV. Bilobation terminale bien marquée. Le bord postérieur de chaque lobe fait avec le bord interne un angle aigu, marqué par l'insertion d'une soie dilatée en petite feuille pointue ; il se continue insensiblement au contraire avec le bord externe, l'ensemble formant une courbe régu-

lière en S italique allongé. Echancrure interlobaire en fer à cheval, haute de 30 μ , large de 20. Ventouses copulatrices très faiblement chitinisées, situées nettement en avant de l'échancrure interlobaire. Organe génital aux 2/3 postérieurs du corps, encadré latéralement par des sternites longitudinaux prolongeant les épimères IV. Distance entre les poils pré-génitaux et les ventouses copulatrices égale à 75-80 μ . Soie latérale interne courte et légèrement dilatée en piquant. Tibias des pattes antérieures avec une ébauche de dent apicale inféro-externe. Pattes de la IV^e paire assez nettement hypertrophiées, dépassant en arrière l'extrémité postérieure de l'abdomen de la longueur des tarses. Ceux-ci courts, avec une forte dent apicale interne. Pattes de la III^e paire atteignant à peine le niveau des ventouses copulatrices. Rostre plutôt court. Plaque de l'épistome large et haute. Sillon thoracique un peu postérieur à l'union des tiers antérieur et moyen du corps. Plaque notogastrique sans punctuations, ni soies remarquables, couvrant toute la largeur de l'abdomen et prolongée sans interruption par les couvertures lobaires. Perforation sus-anale vaguement triangulaire située immédiatement en avant du bord de l'échancrure interlobaire.

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

5. *Pt. (Pseudalloptes) diploderma* n. sp.

Grande espèce, proche de *Pt. akidoderma* et de *Pt. goniodurus*.

Mâle : Long de 0,48, large de 0,22 mm. Forme générale identique à celle des deux espèces ci-dessus citées (cf. fig. 25 B et C). Lobes abdominaux de mêmes forme et dimensions que chez *Pt. akidoderma* (comparer les fig. 27 A et B) et portant les mêmes soies. Cependant, l'échancrure qui sépare ces lobes est nettement plus large chez *Pt. diploderma* (75 à 80 μ dans sa partie moyenne, la plus étroite — une centaine de μ dans sa partie antérieure). La membrane qui garnit le fond de l'échancrure interlobaire, au lieu de présenter une pointe aiguë postérieure médiane, montre deux expansions arrondies latérales séparées sur la ligne médiane par une échancrure à concavité postérieure. Le reste de la description du mâle de *Pt. akidoderma* (cf. *supra*) s'applique à *Pt. diploderma*. Cependant, les pattes postérieures sont relativement plus courtes chez cette dernière espèce : celles de la III^e paire n'atteignent pas la hauteur du fond de l'échancrure interlobaire et celles de la IV^e paire atteignent à peine le niveau de l'insertion des petites soies lobaires externes. La bande de tissus plissés séparant les plaques

dorsales au niveau du sillon thoracique est deux fois plus large (60 à 70 μ) chez *Pt. diploderma* qu'elle n'est chez *Pt. akidoderma*. La plaque notogastrique, chez *Pt. diploderma*, est dépourvue de ponctuations et seulement marquée de courtes stries, transversalement dirigées dans les trois quarts antérieurs de la plaque, plus ou moins longitudinales dans le quart postérieur et sur les couvertures lobaires. La perforation sus-anale est triangulaire plutôt qu'arrondie.

FIG. 30. — Genre *Pterolichus* (s.-g. *Pseudalloptes*), spermathèques.

A. *Pt. alloptoides* ; B. *Pt. diploderma* ; C. *Pt. goniodurus* ; D. *Pt. pachydorus*.

Femelle : De même taille que le mâle, longue de 0,49, large de 0,23 mm., soit un peu plus grande que les femelles de *Pt. akidoderma* et de *Pt. goniodurus* (fig. 26 C). De la première de ces deux espèces, elle diffère par l'absence de ponctuations hyalines sur la plaque notogastrique, la plus grande longueur des soies dorsales postérieures et l'extrémité du canal spermatique, non saillante. Avec *Pt. goniodurus*, la ressemblance est plus grande. Les seules différences que nous avons pu mettre régulièrement en évidence portent : sur la forme des tibias des pattes antérieures, plus cylindriques chez *Pt. diploderma* ; sur la hauteur de la bande de tissus plissés séparant les deux plaques dorsales, deux fois plus grande chez *Pt. diploderma* (60 à 70 μ comme chez le mâle) ; sur la spermathèque enfin (fig. 30 B et C), à diverticules plus divergents et à canal invisible chez *Pt. diploderma*.

Hôte : *Numida meleagris* (L.) (*Phasianidæ*), à Yaoundé et à Tibati, plateau de l'Adamaoua.

6. *Pt. (Pseudalloptes) goniodurus* n. sp.

Proche de l'espèce précédente et de *P. akidoderma*, mais plus petit. Remarquable par la forme contournée des tibias des pattes antérieures chez les deux sexes. Ces articles présentent : une courbure générale avec convexité supéro-interne ; un rétrécissement de la partie proximale, dont le diamètre est les $\frac{2}{3}$ de celui de la rotule correspondante ; une dilatation de la partie distale, portant surtout sur la face inférieure. Le développement des soies latérale antérieure, dorsale moyenne et dorsale postérieure est une autre caractéristique de l'espèce commune aux deux sexes.

Mâle (fig. 25 B) : Long de 0,40 mm., large de 0,21. Lobes abdominaux (fig. 27 D) plus courts que chez les deux espèces voisines ($40\ \mu$ environ) ; fente interlobaire plus étroite et plus resserrée en arrière ($45\ \mu$ dans sa partie antérieure, $30\ \mu$ dans sa partie postérieure). Pattes postérieures relativement plus longues que chez les deux espèces voisines. Celles de la III^e paire dépassent en arrière le fond de l'échancrure interlobaire. Celles de la IV^e dépassent l'abdomen de la longueur du tarse. Plaques dorsales (fig. 25 C) de même forme que chez *Pt. diploderma* et *Pt. akidoderma* ; la plaque notogastrique dépourvue des ponctuations observée chez la dernière espèce.

Femelle (fig. 26 C) : Longue de 0,45, large de 0,24 mm., soit un peu plus petite et trapue que celle de *Pt. diploderma*. Voir ci-dessus les autres différences la séparant de cette dernière espèce et de *Pt. akidoderma*.

Hôte : *Guttera plumifera* (Cassin) (*Phasianidæ*), à Ambam, Sud-Cameroun.

7. *Pt. (Pseudalloptes) hyalosoma* n. sp.

Petite espèce, proche de *Pt. anacanthus*.

Mâle (fig. 28 B) : Long de 0,21, large de 0,12 mm. Diffère du mâle de *Pt. anacanthus* par : la bilobation terminale de l'abdomen, plus marquée ; la soie latérale interne, plus courte et droite ; les tibias des pattes antérieures, plus cylindriques ; les pattes de la IV^e paire, plus courtes, dépassant en arrière l'abdomen de la demi-longueur du tarse, ces tarsi pourvus d'une dent terminale plus forte ; le sillon thoracique, plus antérieur et plus étroit (les plaques dorsales, qui recouvrent presque tout le corps, se touchent presque au niveau de ce sillon).

Femelle (fig. 28 D) : Longue de 0,33, large de 0,15 mm. Diffère de celle de *Pt. anacanthus* par : l'épigynium, moins enveloppant ; les pattes postérieures, plus courtes et n'atteignant pas en arrière l'extrémité de l'abdomen ; la bande de tissus plissés du sillon thoracique, plus étroite (10 à 15 μ) ; les ponctuations de la plaque notogastrique, fortement dessinées ; l'absence de sillon entre la plaque notogastrique et les couvertures lobaires.

Hôte : *Francolinus bicalcaratus* L. (*Phasianidæ*), à Yaoundé et Agagedo, Sud-Cameroun.

8. *Pt. (Pseudalloptes) microthyrus* n. sp.

Espèce apparentée au groupe de *Pt. goniodurus*, mais en différant par l'aspect de la plaque de l'épistome.

Mâle : Long de 0,46, large de 0,22 mm. Forme générale de *Pt. goniodurus* (fig. 25 B), mais lobes abdominaux (fig. 27 C) plus rapprochés l'un de l'autre que chez cette dernière espèce. La fente interlobaire est large de 25 μ seulement dans sa partie antérieure et se rétrécit jusqu'à 10-15 μ dans sa partie postérieure. Petite soie terminale interne sétiforme, fine. Soie lobaire la plus antérieure en piquant dirigé vers l'extérieur et l'avant. Pattes de la IV^e paire dépassant l'extrémité abdominale de la demi-longueur du tarse. Pattes de la III^e paire dépassant en arrière le fond de l'échancrure interlobaire. Tibias des pattes antérieures plus régulièrement cylindriques que chez *Pt. goniodurus*. Plaque de l'épistome réduite, haute de 70-80 μ , large d'autant, n'atteignant pas, en arrière, le niveau de l'insertion des soies scapulaires. Plaque notogastrique couvrant presque entièrement l'abdomen en arrière du sillon thoracique, ornée de vermiculations transversales.

Femelle : Longue de 0,50, large de 0,25 mm. Presque indiscernable, à première vue, de celle de *Pt. diploderma*. Toutefois, trois différences constantes permettent de séparer les femelles de ces deux espèces vivant chez le même hôte. Les soies terminales accessoires sont deux fois plus fines et courtes (10 μ) chez *Pt. microthyrus* qu'elles ne le sont chez *Pt. diploderma*. Chez *Pt. diploderma*, la plaque notogastrique est décorée, dans sa partie postérieure, de stries obliques en arrière et en dehors, divergeant de part et d'autre de la ligne médiane. Chez *Pt. microthyrus*, ces stries sont toutes longitudinales et parallèles. Enfin, chez *Pt. diploderma*, la perforation sus-anale est ronde, très proche du bord postérieur, mais isolée de celui-ci. Chez *Pt. microthyrus*, elle est ouverte en Ω sur le bord postérieur. La spermathèque, lorsqu'elle est visible, peut

aider à la diagnose. Les diverticules sont parallèlement dirigés en arrière chez *Pt. microthyrus*, alors qu'ils sont très fortement divergents chez *Pt. diploderma*.

Hôte : *Numida meleagris* (L.) (*Phasianidæ*), à Yaoundé et à Tibati, plateau de l'Adamaoua.

9. *Pt. (Pseudalloptes) pachydorus* n. sp.

Espèce apparentée à *Pt. alLOPTOÏDES*, mais beaucoup plus large, remarquable par la très forte chitinisation des téguments chez les individus adultes.

Mâle (fig. 25 D) : Long de 0,47, large de 0,24 mm. Abdomen très régulièrement atténué en arrière de l'insertion des grandes soies latérales. Lobes abdominaux minces et courts, coalescents sur la ligne médiane où une suture chitineuse, haute de 40 μ , remplace la fente interlobaire. Soies lobaires comme chez *Pt. alLOPTOÏDES*. Ventouses copulatrices à 80-90 μ en avant de l'extrémité postérieure, très proches l'une de l'autre. Les épimères IV s'anastomosent sur la ligne médiane, créant un arc chitineux transversal qui sépare les ventouses copulatrices de l'organe génital, et forment à ce dernier un cadre presque complet, ouvert seulement en avant. L'organe génital est situé aux 5/8 du corps. Distance entre les poils sous-génitaux et les ventouses copulatrices égale à 105-115 μ . Soies latérales internes à peine dilatées en court piquant droit. Soies latérales antérieures piliformes. Tibias des pattes antérieures subcylindriques. Pattes de la III^e paire atteignant à peine le niveau de la suture interlobaire. Pattes de la IV^e paire nettement plus fortes que les précédentes, dépassant l'abdomen de toute la longueur des tarsi. Forte dent terminale à ces derniers. Plaque de l'épistome large en avant de l'insertion des soies scapulaires, réduite, en hauteur comme en largeur, en arrière de cette insertion. Bande de tissus plissés séparant l'une de l'autre les plaques dorsales, assez étroite sur la ligne médiane (hauteur : 20-25 μ). Plaque notogastrique couvrant complètement l'abdomen en arrière du sillon thoracique, sans ornementation remarquable. Perforation sus-anale minuscule, en ovale allongé longitudinalement.

Femelle (fig. 26 D) : Nettement plus grande que le mâle, longue de 0,53, large de 0,29 mm. Ebauche de bilobation abdominale. Soies accessoires terminales minuscules. Tocostome aux 2/5 antérieurs du corps, surmonté d'un épigynium en demi-cercle, peu enveloppant. Pattes postérieures dépassant en arrière l'abdomen de la demi-longueur du tarse. Partie postérieure de la plaque de l'épistome un

peu plus développée que chez le mâle. Plaque notogastrique relativement étroite, ne couvrant pas toute la largeur du corps, décorée de larges ocelles pâles. Perforation sus-anale arrondie, assez large. Bande de tissus plissés étroite (25 à 30 μ de hauteur sur la ligne médiane), entre les deux plaques dorsales. Tibias antérieurs et soies latérales comme chez le mâle.

Hôte : *Phasidus niger* (Cassin) (*Phasianidæ*), à Ambam, Sud-Cameroun.

10. *Pt. (Pseudalloptes) proctophyllus* Trouessart 1899.

Sur *Colius striatus nigricollis* Vieillot (*Coliidae*), à Yaoundé.

Ce n'est pas sans hésitation que nous laissons cette espèce dans le genre *Pterolichus*. *Pseudalloptes proctophyllus* se singularise par quelques caractères remarquables dont on ne trouve l'équivalent chez aucune autre des espèces maintenues dans le genre *Pterolichus*. Ce sont : chez le mâle, la forte chitinisisation des ventouses capultrices et la dilatation en énormes feuilles d'une des paires de soies terminales ; chez la femelle, la division de la plaque notogastrique par une large interruption transversale et l'épigynum réduit. Nous avons répugné à créer un genre nouveau pour cette seule espèce, mais cette création apparaîtra peut-être nécessaire par la suite.

S.-G. *PTEROLICHUS* S. S.

11. *Pterolichus coleosoma* n. sp.

Espèce de taille médiocre et de forme allongée, caractérisée par le grand développement des plaques dorsales : la plaque de l'épistome et la plaque notogastrique s'appliquent étroitement l'une à l'autre sur toute la longueur du sillon thoracique.

Mâle (fig. 31 A) : Long de 0,38, large de 0,17 mm. Abdomen régulièrement atténué vers l'arrière. Bilobation terminale accusée. Les lobes, triangulaires, sont séparés l'un de l'autre par une fente interlobaire étroite, profonde de 40 μ environ. Soies de l'une des deux paires externes dilatées en longs piquants un peu courbes. Les quatre autres paires de soies lobaires sétiformes. Ventouses copulatrices situées à 60-65 μ de l'extrémité postérieure de l'abdomen. Organe génital minuscule, aux 2/3 du corps. Distance entre les poils pré-génitaux et les ventouses copulatrices égale à 80-85 μ . Soie latérale interne dilatée en piquant courbe. Pattes antérieures avec tibiastranglés dans leur partie proximale et dilatés dans leur partie dis-

FIG. 31. — Genre *Pterolichus* (s.-g. *Pterolichus* s. st.).

A. *Pt. coleosoma*, mâle, face ventrale ; B. *Pt. coleosoma*, femelle, face ventrale ;
 C. *Pt. euryzonus*, mâle, face ventrale ; D. *Pt. euryzonus*, femelle, face ventrale.

tale, avec une petite épine terminale à la face inférieure. Pattes de la III^e paire atteignant en arrière le niveau des ventouses copulatrices. Pattes de la IV^e paire atteignant l'extrémité abdominale ; tarses de ces dernières terminés par une très petite dent inféro-interne. Plaque de l'épistome et plaque notogastrique couvrant entièrement la surface dorsale du corps, très chitinisées, sans ornement remarquable. Perforation sus-anale triangulaire, très proche du fond de l'échancrure interlobaire, mais bien distincte de cette échancrure. Bandes chitineuses latérales, développées à la surface ventrale du corps.

Femelle (fig. 31 B) : Sensiblement de même taille que le mâle, longue de 0,40, large de 0,19 mm. Forme générale en ovale allongé, de courbe très régulière. Grandes soies terminales de l'abdomen insérées très près les unes des autres. Soies accessoires minuscules. Tostostome aux 2/5 du corps. Epigynium en ogive, peu enveloppant. Pattes de la IV^e paire dépassant en arrière l'abdomen de la demi-longueur des tarses. Tibias antérieurs, soies latérales, bandes chitineuses latérales et plaques dorsales comme chez le mâle. Perforation sus-anale de la plaque notogastrique ronde, très petite, largement séparée du bord postérieur de l'abdomen. Spermathèque (fig. 34 A) grande et bien visible ; diverticules longs de 9 à 10 μ . Canal spermatique visible sur une vingtaine de μ en arrière de la spermathèque.

HÔTE : *Guttera plumifera* (Cassin) (*Phasianidæ*), à Ambam, Sud-Cameroun.

12. *Pterolichus euryzonus* n. sp.

Espèce proche de la précédente, mais plus grande, plus large, les plaques chitineuses couvrant moins complètement la surface dorsale du corps.

Mâle (fig. 31 C) : Long de 0,46, large de 0,22 mm. Maximum de largeur du corps immédiatement en arrière du sillon thoracique. L'abdomen s'atténue ensuite régulièrement jusqu'aux lobes abdominaux. La description du mâle de *Pt. coleosoma* s'applique presque exactement à *Pt. euryzonus*. Cependant, la distance entre les poils pré-génitaux et les ventouses copulatrices est plus grande (100 à 110 μ). Les plaques dorsales ne viennent pas en contact l'une avec l'autre le long du sillon thoracique, mais sont séparées par une bande de tissus plissés haute de 20 à 25 μ .

Femelle (fig. 31 D) : De même taille que le mâle, longue de 0,46, large de 0,23 mm. Extrémité postérieure de l'abdomen plus angu-

leuse que chez l'espèce précédente. Grandes soies terminales de l'abdomen insérées très près les unes des autres et très rapprochées de la ligne médiane. Soies accessoires minuscules. Plaques dorsales séparées, comme chez le mâle, par une bande de tissus plissés haute de 25-30 μ . Plaque notogastrique criblée de lacunes pâles. Cette plaque interrompue en avant du bord postérieur de l'abdomen par une large bande de tissus plissés. Perforation sus-anale invisible. Spermathèque minuscule, de même forme et taille que celle de *Pt. glyphothyrus* (fig. 34 D).

FIG. 32. — *Pterolichus (Pterolichus) francolini*.
A. Femelle, face ventrale ; B. Mâle, face ventrale.

Hôte : *Guttera edouardi sclateri* Reichenow (*Phasianidæ*), à Yaoundé.

13. *Pterolichus francolini* n. sp.

Petite espèce, courte et large.

Mâle (fig. 32 B) : Long de 0,32, large de 0,18 mm. Maximum de largeur du corps immédiatement en arrière du sillon thoracique. Abdomen régulièrement, mais assez peu atténué. Lobes abdominaux vaguement quadrangulaires, très courts, larges (40 à 50 μ), écartés, fortement chitinisés. Leur bord postérieur porte deux paires de grandes soies sétiformes et trois paires de soies accessoires

légèrement dilatées, la paire interne plus nettement que les autres. Echancre interlobaire en arc de cercle largement ouvert en arrière. Ventouses copulatrices relativement écartées l'une de l'autre. Organe génital d'assez grande taille pour le genre, très antérieurement situé aux 11/20 de la longueur du corps. Distance entre les poils pré-génitaux et les ventouses copulatrices égale à 100-110 μ . Soies latérales toutes sétiformes. Tibias antérieurs peu déformés. Epimères antérieurs fortement chitinisés. Pattes de la III^e paire atteignant en arrière le niveau des ventouses copulatrices. Pattes de la IV^e paire atteignant tout juste l'extrémité abdominale. Plaques dorsales couvrant toute la largeur du corps et se touchant presque au niveau du sillon thoracique. Ces plaques de surface finement granuleuse, sans ornementation remarquable.

Femelle (fig. 32 A) : Un peu plus grande que le mâle, longue de 0,36, large de 0,19 mm. Abdomen en ovale de courbe régulière. Grandes soies terminales insérées près les unes des autres. Soies accessoires petites. Tostome aux 2/5 du corps. Epigynum en fer à cheval, largement enveloppant. Pattes de la IV^e paire n'atteignant pas l'extrémité postérieure de l'abdomen. Pattes antérieures, soies latérales et plaques dorsales comme chez le mâle. La plaque notogastrique est interrompue avant le bord postérieur. Spermathèque (fig. 34 B) très grande, avec des plis radiés bien visibles, des diverticules longs (12 μ), mais fins. Canal spermatique non visible.

HÔTE : *Francolinus lathamii* Hartlaub (*Phasianidæ*), à Yaoundé, Sud-Cameroun.

14. *Pterolichus glyphotyrus* n. sp.

Espèce remarquable par la décoration de la plaque de l'épistome, largement ponctuée d'ocelles claires.

Mâle (fig. 33 A et B) : Long de 0,43, large de 0,24 mm. Forme générale losangique. Le maximum de largeur s'observe au milieu du corps, au niveau de l'insertion des soies latérales internes. Extrémité postérieure bilobée. Lobes quadrangulaires, presque carrés (40 $\mu \times 40 \mu$), écartés, divergents, fortement chitinisés. Soie terminale accessoire interne dilatée en longue feuille aiguë ; une des soies accessoires externes dilatée en long piquant. Echancre interlobaire large de 60 μ , peu profonde. Ventouses copulatrices écartées l'une de l'autre, très proches du fond de l'échancre interlobaire. Organe génital immédiatement en arrière du milieu du corps. Distance entre les poils pré-génitaux et les ventouses copulatrices égale à 150-160 μ . Soie latérale interne dilatée en lame de faux,

FIG. 33. — Genre *Pterolichus* (s.-g. *Pterolichus* s. st.).

A. *Pt. glyphothyrus*, mâle, face ventrale ; B. *Pt. glyphothyrus*, mâle, face dorsale ; C. *Pt. hyalostictus*, mâle, face ventrale ; D. *Pt. hyalostictus*, femelle, face dorsale.

longue de 50-55 μ . Tibias antérieurs modérément déformés. Pattes de la III^e paire n'atteignant pas, en arrière, le niveau des ventouses copulatrices. Pattes de la IV^e paire atteignant l'extrémité postérieure des lobes abdominaux. Plaque de l'épistome couvrant tout le propodosoma, décorée de larges ocelles claires. Bande de tissus plissés haute de 30-40 μ , entre la plaque de l'épistome et la plaque notogastrique. Cette dernière dépourvue de ponctuations. Perforation sus-anale en ovale allongé longitudinalement, bien distincte du fond de l'échancrure interlobaire.

Femelle : Longue de 0,48, large de 0,25 mm. Extrémité abdominale anguleuse, avec ébauche de bilobation terminale. Saillie médiane de l'extrémité postérieure du canal spermatique. Soies terminales accessoires petites, celles de la paire interne un peu dilatées en piquant. Tostome aux 7/16 de la longueur du corps. Soie latérale interne plus dilatée encore et plus longue qu'elle n'est chez le mâle (65-70 μ). Pattes de la IV^e paire dépassant à peine l'abdomen. Plaque de l'épistome comme chez le mâle. Plaque notogastrique avec quelques ponctuations dans sa partie antérieure, moins apparentes que celles de la plaque de l'épistome. Une large bande de tissus plissés isole le bord postérieur de la plaque notogastrique d'une plaque chitineuse postérieure portant les soies terminales. La perforation sus-anale s'ouvre dans cette dernière plaque. Spermathèque (fig. 34 D) petite ; canal spermatique invisible.

Hôte : *Corythaeola cristata* (Vieillot) (*Musophagidae*), à Ambam, Sud-Cameroun.

15. *Pterolichus hyalostictus* n. sp.

Une des plus grandes espèces du genre.

Mâle (fig. 33 C) : Long de 0,52, large de 0,26 mm. Abdomen assez régulièrement atténué en arrière de l'insertion des grandes soies latérales. Lobes abdominaux vaguement triangulaires, longs de 50 μ , larges de 40 μ à leur base, assez écartés, fortement chitinisés. Soie terminale interne dilatée en bâtonnet ; les autres soies lobaires sétiformes. Echancrure interlobaire large de 25-30 μ dans sa partie antérieure, plus ouverte (45-50 μ) dans sa partie postérieure. Ventouses copulatrices rapprochées l'une de l'autre et peu distantes du fond de l'échancrure interlobaire. Organe génital un peu en arrière de la moitié du corps. Distance entre les poils pré-génitaux et les ventouses copulatrices égale à 175-185 μ . Soies latérales toutes sétiformes. Pattes antérieures plus longues et fines que chez toutes les autres espèces du genre, à tibias syb-cylindriques. Pattes de la

III^e paire atteignant en arrière le niveau des ventouses copulatrices. Pattes de la IV^e paire dépassant l'abdomen de la demi-longueur des tarsi. Ces derniers portent une épine droite terminale. Plaque de l'épistome étroite en avant de l'insertion des soies scapulaires, très élargie en arrière de cette insertion, mais ceci sur une très faible hauteur (comme chez *Pt. goniodurus*, cf. fig. 25 C). Large bande de tissus plissés (50 à 60 μ de hauteur) entre la plaque de l'épistome et la plaque notogastrique. Celle-ci ne couvre pas toute la largeur du corps et se trouve séparée, en arrière, des couvertures lobaires par une assez large interruption. La plaque notogastrique est ponctuée de larges ocelles hyalines.

FIG. 34. — Genre *Pterolichus* (s.-g. *Pterolichus* s. st.), spermathèques.
A. *Pt. coleosoma* ; B. *Pt. francolini* ; C. *Pt. hyalostictus* ; D. *Pt. glyphothyrys*.

Femelle (fig. 33 D) : Longue de 0,50, large de 0,28 mm. Extrémité abdominale avec une ébauche de bilobation. Tostome aux 2/5 du corps. Epigynum très enveloppant, dessinant les 3/4 d'une circonférence. Pattes postérieures longues, celles de la IV^e paire dépassant en arrière l'abdomen de toute la longueur des tarsi. Pattes antérieures, soies latérales et plaques dorsales comme chez le mâle. Spermathèque (fig. 34 C) avec une énorme vésicule et des diverticules très courts et très épais.

Hôte : *Francolinus squamatus* (Cassin) (*Phasianidæ*), à Yaoundé, Sud-Cameroun.

Sur *Francolinus bicalcaratus* L., on trouve une variété de cette espèce, *Pt. hyalostictus hypostictus* n. var., caractérisée par l'absence de ponctuations sur la plaque notogastrique chez les deux sexes et, chez le mâle, des lobes abdominaux un peu plus courts et obtus.

16. *Pterolichus obtusus* Robin 1877.

Sur les poulets domestiques à Yaoundé.

Genre PTILOXENUS.

Le genre *Sokoloviana* Dubinin ne nous semble pas nettement distinct de *Ptiloxenus* Hull. Le plus frappant des caractères distinctifs invoqués par Dubinin, la transformation de la soie coxale IV en « organe adhésif » est le résultat d'une erreur d'interprétation. La glande dorsale (néphridie), présente chez tous les *Analgesoidea*, mais particulièrement visible chez certaines espèces, a été prise à tort pour une soie modifiée. Les autres caractères définissant *Sokoloviana* ne justifient pas, à notre sens, une coupure générique. Nous considérerons *Sokoloviana* comme un sous-genre de *Ptiloxenus*.

Trois espèces de ce genre, ainsi compris, ont été récoltées sur des oiseaux du Cameroun.

1. *Ptiloxenus colymbi* (Canestrini 1878).

Sur *Poliocephalus ruficollis capensis* (Salvadori) (*Podicipidæ*), à Bertoua, Nord-Cameroun.

2. *Ptiloxenus (Sokoloviana) gracilis* (Mégnin et Trouessart 1884).

Sur *Himantopus himantopus* (L.) (*Charadriidæ*), à Pouss, Nord-Cameroun.

3. *Ptiloxenus (Sokoloviana) leptosoma* (Gaud 1953).

Sur *Xiphidiopterus albiceps* (Gould) (*Charadriidæ*), à Saa, Sud-Cameroun.

Genre SCOPUSACARUS.

Le genre est nettement séparé de *Pterolichus* : par l'absence de poils verticaux chez les deux sexes, par la forte chitinisisation des ventouses copulatrices chez le mâle, par la brièveté de l'épigynium chez la femelle. La disposition des poils ventraux chez le mâle est la même que chez *Pterolichus* et *Pseudalloptinus*. Ce genre a été créé pour une seule espèce, que nous avons retrouvée au Cameroun.

***Scopusacarus pyriventris* (Trouessart 1886).**

Sur *Scopus umbretta* Gmelin (*Scopidæ*), sur le plateau de l'Adamaoua.

Genre TOURACOBIA.

Ce genre s'apparente à *Pterolichus* par la disposition des poils ventraux chez le mâle. En dehors de la disproportion de taille entre tarses et tibias (fig. 35), les caractères distinctifs de *Touracobia* sont les suivants :

deux poils verticaux, soies scapulaires internes presque aussi fortes que les externes, épimères soudés en Y chez les deux sexes ; ventouses copulatrices très faiblement chitinisées et tarsi IV inermes chez le mâle ; chez la femelle, épigynum court, dont les extrémités n'atteignent pas l'insertion des poils centraux.

Génotype : *Pterolichus microphyllus* Mégnin et Trouessart, sur *Corythaix meriani* (= *Turacus persa*) d'Afrique occidentale.

Nous avons retrouvé cette espèce sur *Turacus persa* (L.) (*Musophagidæ*), à Ambam, Sud-Cameroun.

FIG. 35. — *Touracobia microphylla*, mâle.

A. Face ventrale ; B. Face dorsale.

Genre XOLOPTOIDES.

Ce genre présente presque tous les caractères de *Pseudalloptinus*, mais les tarsi des pattes de la IV^e paire sont terminés par une énorme dent en forme de griffe et dépourvus d'ambulacre. *Xoloptoides* diffère donc de *Pseudalloptinus* au même degré et de la même façon que *Xoloptes* diffère de *Pterolichus*.

Génotype : *Xoloptoides colpocestus* Gaud et Mouchet, sur *Dissoura episcopus* (cf. ci-dessous).

Xoloptoïdes colpocestus n. sp.

Espèce remarquable par sa taille, par sa forte chitinisisation, par l'aspect spécial de la bande de tissus plissés séparant les plaques dorsales au niveau du sillon thoracique.

Mâle (fig. 36) : Long de 0,66, large de 0,26 mm. Abdomen de largeur uniforme entre les pattes II et III, fortement rétréci en arrière de l'insertion des pattes IV (80 à 90 μ au niveau des ventouses copulatrices). Cette partie postérieure de l'abdomen est presque rectangulaire, les bords latéraux sub-parallèles, le bord postérieur assez carrément tronqué. Une petite fente médiane linéaire incise ce bord postérieur sur 25-30 μ de hauteur, ébauchant une division en deux lobes. Les cinq paires de soies terminales de taille très inégale, mais toutes sétiformes. Ventouses copulatrices à 70-80 μ du bord postérieur de l'abdomen, très peu chitinisées. Organe génital aux 2/3 de la longueur du corps, minuscule, entouré d'un mince cadre chitineux ovale. Distance entre les soies pré-génitales et les ventouses copulatrices égale à 175-190 μ . Soies latérales insérées très près les unes des autres. Les antérieures piliformes ; les internes en court piquant ; les grandes soies sétiformes, minces et relativement courtes. Pattes antérieures longues et fortes, tous les articles sub-cylindriques. Pattes de la III^e paire plus fines, mais presque aussi longues, atteignant en arrière l'extrémité de l'abdomen. Pattes de la IV^e paire beaucoup plus courtes, n'atteignant pas tout à fait en arrière l'extrémité abdominale. La moitié de la longueur de ces pattes est constituée par les deux premiers articles, qui sont cylindriques et larges, leur diamètre deux fois celui des pattes de la III^e paire. Les trois derniers articles des pattes IV s'atténuent coniquement d'avant en arrière. Les tibias sont très courts (30 μ), les tarsi plus courts encore, constitués pour moitié par la forte dent apicale. Champs coxaux fermés en avant des coxæ IV, de part et d'autre de l'organe génital. Epimères I en Y allongé. Plaques dorsales fortement chitinisées, brun ocré, finement granuleuses, sans ornementation. Plaque de l'épistome couvrant toute la largeur du corps en avant de l'insertion des soies scapulaires, mais dépassant peu ces insertions en arrière. Poils verticaux forts et longs (70-80 μ). Entre la plaque de l'épistome et la plaque notogastrique, une bande de téguments grossièrement plissés, haute d'une centaine de μ , remarquable par la profondeur et le petit nombre des plis (moins d'une dizaine). Plaque notogastrique longue et relativement étroite. Perforation sus-anale arrondie. Une soie dorsale postéro-latérale dilatée en bâtonnet droit de chaque côté de cette perforation.

FIG. 36. — *Xoloptoides colpocestus*, mâle.

A. Face ventrale ; B. Face dorsale.

Femelle : Longue de 0,63, large de 0,28 mm. Corps en ovale très régulier. Extrémité postérieure de l'abdomen arrondie. Insertions des grandes soies terminales très proches les unes des autres. Soies accessoires petites. Pattes postérieures insérées très en arrière ; celles de la III^e paire atteignent l'extrémité abdominale ; celles de la IV^e paire dépassant cette extrémité de presque toute la longueur

des deux derniers articles. Tostome immédiatement en avant de la moitié du corps. Epigynum en quart de circonférence. Tous ces caractères rapprochent la femelle de *X. colpocestus* de celle de *Pseudalloptinus didactylus*, parasite d'autres *Ciconiidae*. Mais, chez *X. colpocestus*, la plaque de l'épistome ne conflue pas avec les bandes latérales antérieures ; la plaque notogastrique est ocellée ; il n'y a pas de saillie médiane postérieure du canal spermatique ; la spermathèque est minuscule et quasi-invisible, tandis qu'elle montre des diverticules longs (20-22 μ) et épais chez *Ps. didactylus*.

Sous-Famille Thoracosathesinæ

Genre THORACOSATHES.

La place anormalement antérieure, entre les épimères I, de l'organe génital mâle, l'appendice médian long, épais, rigide et droit qui termine l'abdomen des femelles, la forme en cratère arrondi du tostome de ces dernières nous semblent des caractères suffisants pour isoler des autres *Pterolichidae*, en un genre nouveau et une sous-famille nouvelle, le *Pseudalloptes thoracosathes* Trouessart et Neumann 1888. Autres caractères du genre : deux poils verticaux, épimères I à extrémités postérieures libres, disques ambulacraires arrondis. Pattes de la IV^e paire légèrement hypertrophiées chez le mâle ; deux paires de grandes soies terminales et tostome très enveloppant chez les femelles.

Génotype : *Pterolichus (Pseudalloptes) thoracosathes* Trouessart et Neumann, sur *Megapodius freycineti* de Nouvelle-Guinée.

Aucun représentant de ce genre n'est actuellement connu du Cameroun ni même d'Afrique.

Sous-Famille Vexillariinæ

Genre PTEROCOLURUS.

Nous avons hésité à faire de *Pterocolurus* un sous-genre de *Vexillaria*. Les deux genres sont très proches l'un de l'autre. Les femelles, en particulier, sont indiscernables. Cependant, chez le mâle, outre la forte hypertrophie des pattes de la IV^e paire, plusieurs caractères importants isolent *Pterocolurus*. Les ventouses copulatrices sont à peine visibles chez celui-ci, alors qu'elles présentent un disque extérieur fortement chitinisé chez *Vexillaria*. Chez ce dernier genre, l'extrémité de l'abdomen est largement bilobée et garnie de gigantesques feuilles. Chez *Pterocolurus*, l'extrémité abdominale est fortement rétrécie, les lobes nuls ou très courts, et étroitement accolés, sans soies terminales dilatées en

feuilles. Enfin, chez *Pterocolurus*, les tarsi IV portent à leur base une forte épine dorsale dirigée vers l'apex de l'article, tandis que, chez *Vexillaria*, ces tarsi portent un tubercule apical, ventral, rétrograde (dirigé vers la base de l'article). Chez *Pterocolurus*, comme chez *Vexillaria*, les épimères I sont libres chez les deux sexes. Les soies latérales sont fortement dilatées, la soie latérale antérieure en particulier, qui a la forme d'une lame de faux ou d'un sabre courbe. Poils verticaux absents. Chez la femelle, épigynum très court, surmontant un tocostome transversal pris entre deux apodèmes longitudinaux fortement chitinisés.

Génotype : *Pterolichus* (*Pseudalloptes*) *pterocolurus* Trouessart, sur *Anthracoceros convexus* de Sumatra.

Une espèce nouvelle de ce genre a été trouvée au Cameroun.

***Pterocolurus aphyllus* n. sp.**

D'une taille très supérieure à celle du type.

Mâle (fig. 37 A) : Long de 0,80, large de 0,32 mm. Formes générales identiques à celles du type (fig. 37 B). Abdomen très fortement rétréci en arrière des pattes de la IV^e paire (70-80 μ au niveau des ventouses copulatrices), tronqué carrément en arrière. Une fente médiane linéaire très courte (40-50 μ) incise le bord postérieur. Une seule paire de grandes soies terminales ; les autres sétiformes, sauf la plus interne, très légèrement dilatée en piquant. Ventouses copulatrices à 100-110 μ en avant du bord postérieur. Organe génital aux 4/7 de la longueur du corps, entre deux bandes chitineuses étendues de la base des coxæ IV au centre du corps. Ventouses génitales en avant du pénis, dans la partie terminale antérieure de ces bandes chitineuses. Distance entre les poils sous-génitaux et les ventouses copulatrices égale à 200-220 μ . Soies latérales toutes dilatées. L'antérieure en lame de sabre courbe, dirigée vers l'arrière, longue de 170 à 190 μ , atteignant la base d'insertion des deux autres soies latérales. Celles-ci prennent naissance presque à la même hauteur. L'interne, en court poignard, est insérée un peu en avant de la grande soie qui est très fortement dilatée à sa base, régulièrement atténuée ensuite. Pattes antérieures longues et fortes, avec d'assez fortes épines droites à la base des rotules. Pattes de la III^e paire dépassant à peine, en arrière, le bord postérieur de l'abdomen. Pattes de la IV^e paire doubles en diamètre des précédentes, dépassant l'extrémité abdominale de la longueur du tibia et du tarse. Le tibia est fort long. Le tarse, au contraire, est très court (le tiers du tibia à peine) et porte un ambulacre de taille réduite. Fémur et rotule plus ou moins soudés en un seul article. Plaque de l'épistome large, également déve-

loppée en arrière et en avant de l'insertion des soies scapulaires, finement granuleuse, son bord postérieur convexe vers l'arrière. Bande de tissus plissés entre la plaque de l'épistome et la plaque notogastrique, haute de 65-75 μ sur la ligne médiane, élargie latéralement. Plaque notogastrique couvrant les 3/4 de la largeur de

FIG. 37. — Genre *Pterocolurus*, mâles, face ventrale.

A. *Pt. aphyllus* ; B. *Pt. pterocolurus*.

l'opistosoma en avant de l'insertion des pattes de la IV^e paire, et toute sa largeur en arrière de cette insertion. Cette plaque finement granuleuse, sans décoration, ni soies remarquables.

Femelle inconnue, ou très proche d'une des femelles de *Vexillaria*, parasitant les mêmes hôtes.

HÔTES : *Ceratogymna atrata* (Temminck) (*Bucerotidæ*), à Ambam, Sud-Cameroun. Egalement sur *Bycanistes albotibialis* (Cabanis et Reichenow). Un ou deux mâles seulement sur chaque oiseau parasité.

Genre *VEXILLARIA*.

Les diverses « variétés » du *Pterolichus vexillarius* de Mégnin et Trouessart sont, en fait, autant d'espèces distinctes, très éloignées de *Pterolichus*, dont les séparent : la forme spéciale des disques ambulacraires, l'absence de poils verticaux, la forte dilatation de la soie latérale antérieure, la forme en hachette des soies terminales accessoires chez la femelle, etc. Nous avons créé pour ces espèces le genre *Vexillaria*, puis avons pris ce genre pour type d'une sous-famille nouvelle, caractérisée par la forme spéciale des disques ambulacraires, et qui semble inféodée aux oiseaux de la famille des *Bucerotidae*. Au sein de cette sous-famille des *Vexillariinae*, le genre *Vexillaria* se distingue facilement des genres *Anasicydium* et *Oustaletia* de Trouessart. Nous avons précisé plus haut les différences entre *Vexillaria* et *Pterocolurus*.

Les espèces du genre *Vexillaria* se distinguent les unes des autres assez facilement lorsqu'on examine les mâles. La forme des lobes abdominaux, de l'extrémité postérieure de ceux-ci en particulier, et des soies qui y sont insérées, sont des critères aisés et sûrs. Les femelles, en revanche, sont extrêmement proches les unes des autres, et, taille mise à part, nous n'avons pas su trouver de caractères permettant de séparer toutes les espèces.

Génotype : *Pterolichus vexillarius* Mégnin et Trouessart, sur *Buceros rhinoceros* d'Indochine.

Nous avons récolté au Cameroun quatre espèces de ce genre, dont trois sont nouvelles.

1. *Vexillaria africana* n. sp.

Mâle (fig. 38 A) : Long de 0,62, large de 0,26 mm. Forme générale en ovale allongé. Abdomen brusquement rétréci en arrière de l'insertion des pattes de la IV^e paire, profondément bilobé. Les lobes abdominaux un peu divergents, vaguement rectangulaires, longs d'une centaine de μ , larges de 45-50 μ . Le bord postérieur de chacun (fig. 39 A) porte cinq soies, dont quatre dilatées. On note, de dedans en dehors : une soie dilatée en piquant lancéolé court ($40-45 \times 10-12 \mu$) ; une très longue et large feuille ($250-270 \times 60-70 \mu$) ; une feuille un peu plus courte et deux fois moins large que la précédente ; une soie à peine dilatée en piquant courbe, long d'une cinquantaine de μ . Sur le bord interne du lobe, une soie pili-forme, au lieu de la soie dilatée bifide que l'on observe à cette place chez *Vexillaria vexillaria* et les autres espèces orientales du genre. La surface ventrale de chaque lobe est hyperchitinisée, sauf une lacune claire ovale en avant de l'insertion des grandes feuilles. A l'angle postéro-interne de chaque lobe, une double expansion hyaline formée d'une épine mousse interne et d'une crête postérieure.

Fente interlobaire haute de 70 à 80 μ , sa plus grande largeur égale à une cinquantaine de μ . Ventouses copulatrices très proches du fond de la fente interlobaire, à 110-120 μ de l'extrémité postérieure des lobes. Organe génital minuscule, aux 3/5 de la longueur du corps, encadré de deux minces apodèmes étendus de la base des coxæ IV vers le centre du corps. Ventouses génitales en avant du pénis, dans la partie terminale de ces apodèmes. Distance entre les poils sous-génitaux et les ventouses copulatrices égale à 100-110 μ .

FIG. 38. — *Vexillaria africana*.

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

Soies latérales toutes dilatées. L'antérieure est insérée très près des pattes de la II^e paire, dilatée en lame de sabre courbe, dirigée vers l'arrière et atteignant presque le niveau de l'insertion des deux autres soies latérales. Celles-ci prennent naissance à la même hauteur, la grande soie dorsalement, la soie interne ventralement. Pattes antérieures longues et fortes, avec de robustes épines à la base des rotules. Pattes de la III^e paire atteignant presque le bord postérieur des lobes abdominaux. Pattes de la IV^e paire un peu plus longues et fortes que les précédentes, dépassant l'abdomen de la longueur du tarse et du demi-tibia. Fémur et rotule soudés ensemble. Tarse (fig. 40 A) long de 70 μ . Son bord inféro-interne

porte une dent forte et longue ($20\ \mu$), franchement rétrograde. Plaque de l'épistome divisée en deux éléments subégaux et vaguement rectangulaires par un sillon joignant les bases d'insertion des soies scapulaires. Plaque notogastrique assez diffuse dans sa partie antérieure, couvrant la demi-largeur de l'opistosoma, sans perforation sus-anale.

Femelle (fig. 38 B) : Longue de 0,64, large de 0,30 mm. Le bord postérieur du corps tronqué carrément. Les grandes soies terminales très fortes, insérées loin de la ligne médiane, aux angles formés par les bord latéraux du corps avec le bord postérieur. Soies accessoires ventrales dilatées et bifides. A la face dorsale, deux soies en dents très courtes de part et d'autre de l'extrémité postérieure du canal spermatique et deux soies dilatées, longues d'une cinquantaine de μ en avant des soies accessoires externes. Soies adanales gladiformes, longues ($60-70\ \mu$), dépassant en arrière le bord postérieur de l'abdomen. Tostostome très peu en avant du milieu du corps, presque transversal entre deux apodèmes longitudinaux fortement chitinisés. Pattes de la IV^e paire dépassant l'abdomen de toute la longueur des tarses. Pattes de la III^e paire n'atteignant pas tout à fait le bord postérieur de l'abdomen. Pattes antérieures, plaques dorsales et soies latérales comme chez le mâle. Spermatèque à diverticules courts et fins, très écartés et divergents. Canal spermatique mince, bien visible sur tout son trajet.

HÔTES : *Ceratogymna atrata* (Temminck) (*Bucerotidæ*), à Ambam, Sud-Cameroun. Egalement sur *Bycanistes albotibialis* (Cabanis et Reichenow) et sur *Bycanistes sharpei* (Elliott) (*Bucerotidæ*), en diverses localités du Sud-Cameroun, mais en petit nombre chez ces derniers hôtes.

2. *Vexillaria intermedia* n. sp.

Espèce très proche de la précédente, mais plus petite.

Mâle : Long de 0,54, large de 0,24 mm. Forme générale identique à celle de *Vexillaria africana*. Lobes abdominaux plus courts que chez cette dernière espèce ; la fente interlobaire mesure $70\ \mu$ de hauteur seulement. Au bord postérieur de chaque lobe (fig. 39 B), on note : une feuille interne fortement dilatée ($35 \times 15\ \mu$) ; une grande feuille de $200-220\ \mu$ de long et de $65-75\ \mu$ de large ; une grande feuille plus externe, à peine moins large et nettement plus longue que la précédente ; une soie dilatée en lame de sabre longue de $150\ \mu$ environ. Distance entre les poils sous-génitaux et les ventouses copulatrices égale à $90-100\ \mu$. Tarses des pattes de la IV^e paire

FIG. 39. — Genre *Vexillaria*, mâles, lobe abdominal gauche.
A. *V. africana* ; B. *V. intermedia* ; C. *V. latifolia* ; D. *V. minuta*.

comme chez *V. africana*, mais la dent du bord inféro-interne plus apicalement située (fig. 40 B) et un peu plus courte.

Femelle : Identique à celle de *V. africana*, mais plus petite, longue de 0,59, large de 0,26 mm.

Hôte : *Bycanistes sharpei* (Elliott) (*Bucerotidæ*), à Yaoundé et Ambam, Sud-Cameroun.

FIG. 40. — Genre *Vexillaria*, mâles, détails des pattes.

- A. *V. africana*, tarse IV ; B. *V. intermedia*, tarse IV ; C. *V. latifolia*, tarse IV ; D. *V. latifolia*, 4 premiers articles patte II^e paire ; E. *V. minuta*, tarse IV.

3. *Vexillaria latifolia* n. sp.

Espèce très proche des deux précédentes, mais nettement plus grande.

Mâle : Long de 0,65, large de 0,27 mm. Forme générale identique à *V. africana*. Lobes abdominaux plus larges que chez cette dernière espèce (50 à 60 μ), portant des feuilles plus dilatées (fig. 39 C). La feuille interne, en particulier, est en raquette de ping-pong, aussi large que longue. La soie dilatée externe est longue de 100-110 μ et large de 20 μ environ. La grande feuille la plus externe est presque aussi large et beaucoup plus longue que la feuille qui lui est immédiatement interne. Distance entre les soies sous-génitales et

les ventouses copulatrices égale à 110-120 μ . Fémurs des pattes de la II^e paire avec une crête inféro-externe caractéristique (fig. 40 D). Tarses des pattes de la IV^e paire avec dent du bord inféro-interne (fig. 40 C) plus apicale, plus courte, plus large à la base et moins rétrograde qu'elle n'est chez *V. vexillaria*.

Femelle : Identique à celle des deux espèces précédentes, mais plus grande, longue de 0,74, large de 0,30 mm.

Hôte : *Bycanistes albotibialis* (Cabanis et Reichenow) (*Bucerotidæ*), à Yaoundé, Sud-Cameroun.

4. *Vexillaria minuta* (Méglin et Trouessart).

Cette espèce se distingue facilement des trois précédentes. Elle est beaucoup plus petite. Mâle : 0,48 $\times$ 0,22 mm. Femelle : 0,50 $\times$ 0,24 mm. La grande feuille terminale la plus interne est deux fois plus large et presque deux fois plus longue que celle qui lui est immédiatement extérieure (fig. 39 D). Les tarses IV (fig. 40 E) sont courts, arqués, avec une dent inféro-interne apicale très courte. Chez les femelles, les soies dorsales situées de part et d'autre de l'orifice postérieur du canal spermatique sont sétiformes, à peine dilatées.

Sur *Tockus fasciatus* Shaw (*Bucerotidæ*), à Meiganga et Ambam, Sud-Cameroun.