DEUX GENRES NOUVEAUX DE SARCOPTIFORMES PLUMICOLES UN NOUVEAU CRITÈRE DANS LA SYSTÉMATIQUE DES ANALGESOIDEA

PAR

J. GAUD et J. MOUCHET.

(Paris, France).

Résumé.

Dans le présent article, nous définissons deux genres nouveaux de Sarcoptiformes plumicoles : *Gymnolichus (Pterolichidae)* et *Gabucinioïdes (Freyanidae)*. Bien qu'appartenant à deux familles différentes, ces deux genres présentent un caractère commun : la présence d'expansions hyalines à l'extrémité apicale de la face ventrale des tarses. Nous attirons l'attention sur la valeur taxonomique de ce caractère. Sa présence ou son absence peuvent être avantageusement utilisées pour la distinction de sous-familles au sein de trois des familles d'Analgesoïdea. Parmi les *Pterolichidae*, ce critère confirme la subdivision que nous avons proposée en 1959 [1] et précise la définition de la sous-famille des *Pterolichinae* en l'opposant aux *Avenzoariinae* et aux *Vexillariinae*. Parmi les *Dermoglyphidae*, ce critère confirme la subdivision que nous avons proposée en 1959 [1] et précise la définition des *Falculiferinae* et des *Syringobiinae*, qu'il oppose aux *Dermoglyphinae*. Parmi les *Freyanidae*, ce critère permet de définir une nouvelle sous-famille, celle des *Kramerellinae*, qu'il oppose aux *Freyaninae*.

Genre **Gymnolichus** n. g. (*Pterolichidae*).

Chez les *deux sexes*, le bouclier hysterosomal est absent et le bouclier propodosomal est réduit. Ce dernier porte deux poils verticaux. La soie latérale postéro-interne est insérée en avant de la grande soie latérale postéro-externe. Les épimères I sont libres. Les tarses sont longs et portent, à leur extrémité apicale, des expansions hyalines doublant la tige de l'ambulacre. Aux pattes antérieures, ces expansions sont doubles, formant deux parenthèses, ventralement, autour de la tige ambulacraire (Fig. 1) ; aux pattes postérieures, ces expansions sont simples, bordant la tige ambulacraire ventralement et un peu en dedans. Chez le *mâle*, l'abdomen n'est pas profondément bilobé ; aucune paire de pattes n'est hypertrophiée.

1. *Ann. Paras. hum. et comp.* 34, 1959, 453-454 et 493-494.

Les ventouses adanales sont atrophiées, les soies génitales sont insérées en arrière de l'organe génital. Chez la *femelle*, l'abdomen n'est pas lobé. Il existe un epigynium.

Ce genre est assez proche d'*Ardeialges* Gaud et Mouchet 1960. Il s'en distingue facilement par la présence de deux poils verticaux et par l'atrophie des ventouses adanales chez le mâle.

Espèce type : *Gymnolichus anadorus* n. sp. parasite sur *Macrodipteryx longipennis*, et décrite ci-après.

Gymnolichus anadorus n. sp.

Espèce remarquable par sa très faible chitinisation et le peu de dimorphisme sexuel.

Mâle (Fig. 2 a, b) : De formes plutôt allongées, régulièrement elliptique avec une bilobation terminale à peine ébauchée. Longueur totale du type : 510 μ ; idiosoma : 470 μ ; propodosoma : 130 μ ; largeur maxima (en avant des soies latérales postérieures) : 250 μ.

A la face dorsale, un seul bouclier chitineux, le propodosomal ; encore ce dernier est-il réduit à une plaque elliptique mesurant une centaine de μ selon son grand

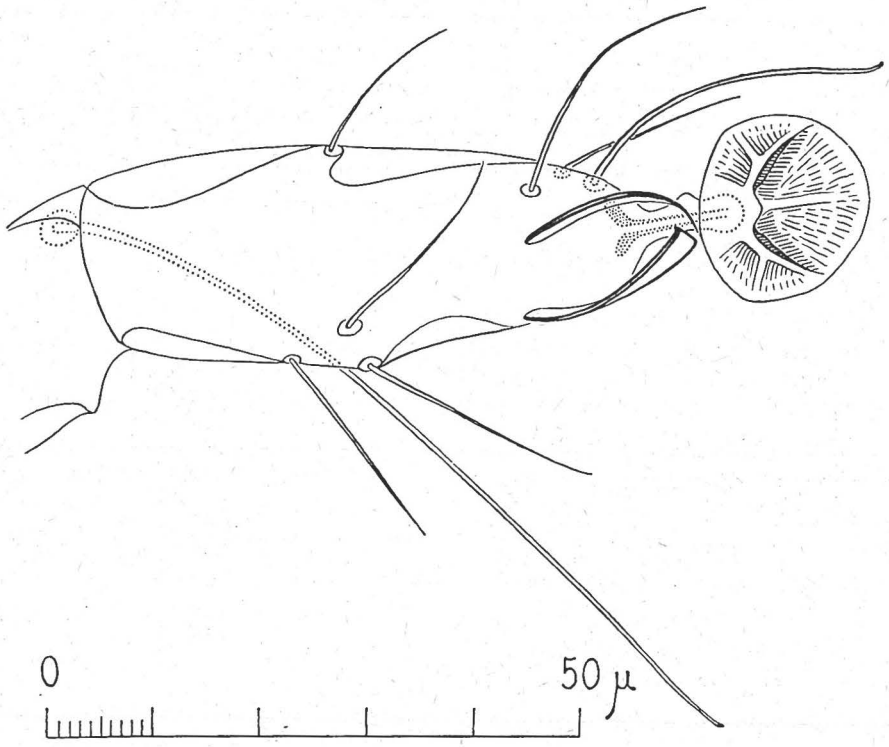


FIG. 1. — *Gymnolichus anadorus*, extrémité du tarse I, expansions hyalines juxta-ambulacraires.

axe, longitudinal, et 80 μ selon son petit axe, transversal. Ce bouclier propodosomal porte deux poils verticaux à son extrémité antérieure. Les soies scapulaires sont insérées sur les tissus mous plissés en dehors et un peu en arrière du bouclier propodosomal. Les soies dorsales postérieures sont assez longues et fortes, moins cependant que les deux paires de soies terminales.

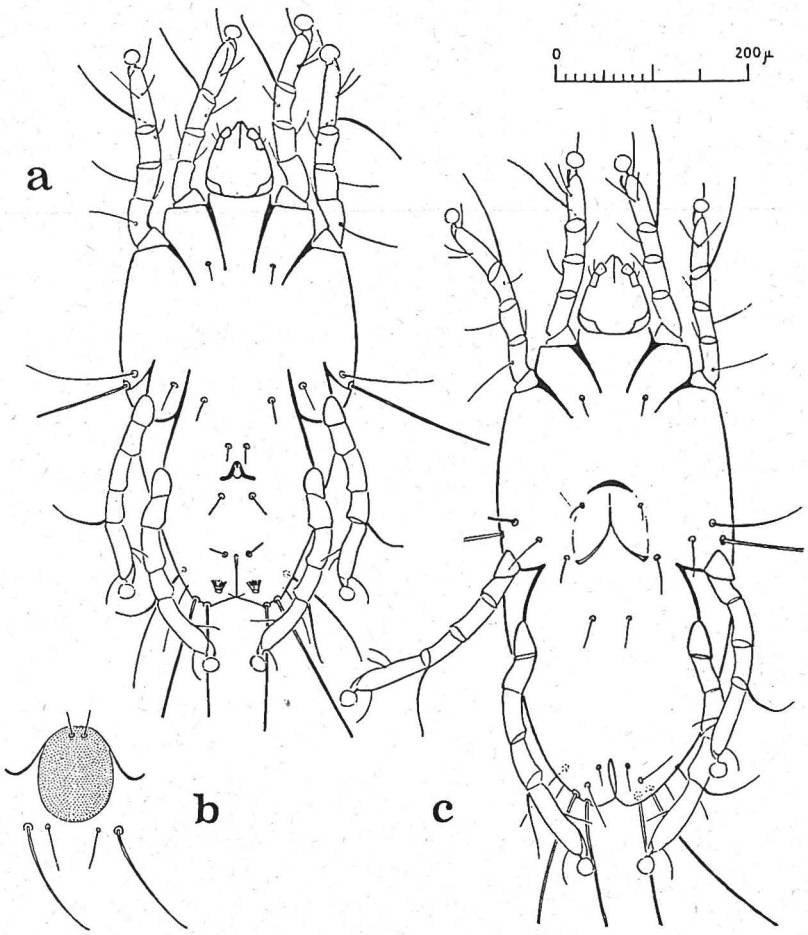


FIG. 2. — *Gymnolichus anadorus*, a. mâle, face ventrale ; b. mâle, bouclier propodosomal ; c. femelle, face ventrale.

A la face ventrale, les épimères I sont libres et largement écartés l'un de l'autre. L'organe génital est situé assez postérieurement, aux 3/4 environ de la longueur totale du corps. Le pénis est petit, soutenu par un arc assez fort, qui présente des prolongements chitineux bien marqués. Il n'y a pas d'epiandrium. Les soies génitales sont insérées en arrière de l'organe génital (sous-génitales), les ventouses adanales sont très peu développées, en forme de petits cônes, placées très près

de l'extrémité postérieure de l'abdomen. L'anus est ventral, subterminal. Les soies latérales postérieures sont sétiformes, l'interne beaucoup plus courte et fine que la grande soie externe, et située en avant de cette dernière.

Le rostre est à peine plus long que large ; les chélicères robustes, la partie libre des palpes maxillaires très courte (30 μ). Les pattes sont toutes cylindriques et subégales ; les postérieures sont légèrement infères ; celles de la IV^{e} paire dépassent en arrière l'extrémité abdominale des 2/3 de la longueur des tarses ; celles de la III^{e} paire atteignent en arrière le niveau des ventouses adanales. Toutes les pattes présentent des tarses allongés et ces tarses portent, vers leur extrémité, des expansions hyalines ventrales doublant la tige de l'ambulacre. Deux de ces expansions existent sur chaque tarse aux pattes antérieures, une seule aux tarses des pattes postérieures. Les disques ambulacraires sont petits et ronds (Fig. 1).

Femelle (Fig. 2 c) : De même forme que le mâle, un peu plus longue. Longueur totale : 570 μ ; idiosoma : 540 μ ; propodosoma : 140 μ ; largeur maxima : 250 μ. Face dorsale, soies latérales, anus, rostre et pattes comme chez le mâle. Tocostome à peu près au centre du corps, en forme de λ, des apodèmes minces mais bien chitinisés soulignant les branches postérieures. Epigynium court, en croissant, les branches de ce dernier n'atteignant pas, en arrière, l'insertion des soies centrales. Deux grandes paires de soies terminales, très rapprochées l'une de l'autre.

Hôte : Macrodipteryx longipennis (Shaw) *(Caprimulgiforme)*, à Maroua, Nord Cameroun.

Genre **Gabucinioïdes,** n. g. *(Freyanidae)*.

Chez les *deux sexes*, deux poils verticaux, soie latérale postéro-interne en avant de la grande soie postéro-externe. Épimères I libres. Tarses longs portant à leur extrémité apicale des expansions hyalines ventrales doublant la tige de l'ambulacre. Pattes postérieures nettement infères. Chez le *mâle*, abdomen profondément bilobé avec anus terminal. Ventouses adanales sessiles, à couronne lisse, avec deux épaississements chitineux. Pas de paire de pattes hypertrophiées. Chez la *femelle*, abdomen non bilobé avec anus ventral. Epigynium présent.

Ce genre rappelle beaucoup *Gabucinia* par sa forme générale ; mais les pattes postérieures, nettement infères, séparent *Gabucinioïdes* des Ptérolichidae et rapprochent ce genre des Freyanidae, notamment *Freyanopterolichus* et *Kramerella*. Les ventouses adanales du mâle diffèrent complètement des ventouses à couronne crénelée de *Gabucinia*.

Espèce type : *Gabucinioïdes microdiscus* n. sp., parasite sur *Ardeotis arabs* et décrite ci-après.

Gabucinioïdes microdiscus n. sp.

Espèce de formes larges et plutôt courtes, à flancs sub-parallèles, rappelant beaucoup celles de *Gabucinia* mais à pattes postérieures nettement infères.

Mâle (Fig. 3 a, b) : Longueur totale : 400 μ ; idiosoma : 360 μ ; propodosoma : 110 μ ; largeur maxima : 240 μ. L'extrémité postérieure du corps est franchement bilobée, comme chez *Gabucinia* et la disposition des soies terminales rappelle aussi ce dernier genre. En particulier, la soie accessoire interne, dilatée et dirigée en dedans, fait saillie dans l'échancrure interlobaire comme chez *Gabucinia*. Mais, chez *Gabucinioïdes*, cette soie se termine par deux pointes divergentes, ce qui ne s'observe chez aucune *Gabucinia*. De plus, la grande soie terminale est insérée au

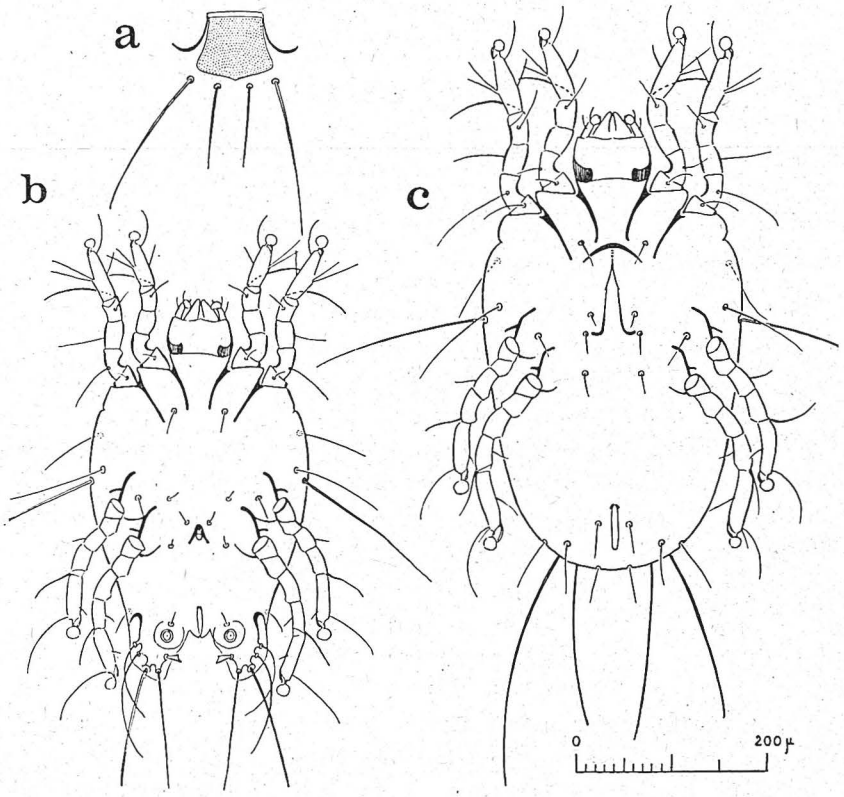


FIG. 3. — *Gabucinioïdes microdiscus*, a. mâle, bouclier propodosomal ; b. mâle, face ventrale ; c. femelle, face ventrale.

bord externe du lobe et non sur la face dorsale de celui-ci comme c'est le cas chez *Gabucinia*. Une membrane hyaline borde l'extérieur des lobes et en prolonge l'extrémité.

A la face dorsale, le bouclier propodosomal est réduit, en forme de trapèze presque carré, la grande base postérieure à peine plus étendue que la petite base antérieure. Les soies scapulaires sont insérées sur les tissus mous plissés, en arrière du bord postérieur du bouclier propodosomal. Les scapulaires internes sont relativement fortes et insérées proches l'une de l'autre, loin des scapulaires externes. Le sillon thoracique est large. Le bouclier hysterosomal est étendu, quadrangulaire.

Ses bords latéraux sont parallèles. Sur une petite expansion triangulaire de ces bords, en avant des lobes abdominaux, s'insère une forte soie dorsale postérieure.

A la face ventrale, les épimères I sont libres. L'organe génital se trouve aux 2/3 environ de la longueur totale du corps. Le pénis est minuscule, avec un arc de soutien bien marqué. Il n'y a pas d'epiandrium. Les soies génitales se trouvent en dehors et à peine en arrière de l'organe génital. Les ventouses adanales sont placées sur les lobes abdominaux. Leur couronne est lisse avec deux épaississements chitineux, comme chez *Bychovskiata* ou *Freyanopterolichus*. L'anus est terminal comme chez *Gabucinia*. Les soies latérales sont toutes sétiformes, la paire postéro-externe étant, de beaucoup, la plus longue et forte.

Rostre court, pas plus long que large ; chélicères fortes ; partie libre des palpes maxillaires courte. Pattes toutes subégales, les postérieures nettement infères, sans champs coxaux fermés. Les pattes de la IVe paire dépassent un peu en arrière l'extrémité postérieure de l'abdomen. A toutes les pattes, les tarses sont longs. Une expansion hyaline ventrale double la tige ambulacraire. Les ambulacres sont ronds, très petits, larges de 10 à 12 μ seulement.

Femelle (Fig. 3 c) : Nettement plus grande que le mâle, longue de 490 μ, large de 280 μ. L'extrémité postérieure est quadrangulaire, à peine arrondie, le bord postérieur portant deux paires de grandes soies et trois paires de soies accessoires, selon le schéma ordinaire.

A la face dorsale, le bouclier propodosomal et les soies scapulaires ont le même aspect que chez le mâle. Le bouclier hysterosomal ressemble aussi à celui du mâle dans sa partie antérieure. En arrière, il n'atteint pas l'extrémité postérieure du corps mais se termine, 80 μ en avant de celle-ci, par un bord postérieur nettement marqué dessinant un croissant à concavité postérieure.

A la face ventrale, le tocostome, en λ très allongé, se trouve aux 2/5 de la longueur totale du corps. Les apodèles doublant les branches postérieures de ce tocostome sont très minces. L'epigynium est court, en accent circonflexe, très proche des extrémités proximales des épimères I et II, mais ne confluent pas avec ces extrémités. L'anus est ventral, bien séparé du bord postérieur de l'abdomen.

Soies latérales, rostre et pattes comme chez le mâle. Les pattes de la IVe paire atteignent à peine l'extrémité postérieure de l'abdomen.

Hôte : Ardeotis arabs Stibieri Neumann *(Otididae)*, à Waza, Nord Cameroun. Deux mâles et une femelle ont aussi été récoltés sur un autre Outarde : *Lissotis melanogaster* (Rüppell), également au Nord Cameroun.

L'acarien que Dubinin a redécrit et figuré [1] sous le nom de *Gabucinia intermedia* (Mégnin et Trouessart 1884) (= *Pterolichus ciconiae* Canestrini ?) appartient sans doute possible au genre *Gabucinioïdes*. Peut-être même s'agit-il de l'espèce que nous venons de décrire ? Toutefois, les hôtes donnés par Dubinin aussi bien que par

1. Faune URSS VI, 7, 1956, pp. 192-196, fig. 61 à 65.

TROUESSART (Accipitriformes des genres *Circus* et *Falco*) sont zoologiquement bien éloignés des hôtes de notre espèce.

Expansions hyalines tarsiennes considérées comme un caractère taxonomique.

Les deux genres nouveaux que nous venons de décrire présentent, à la face ventrale des extrémités tarsiennes des expansions hyalines que la figure 1 s'efforce de représenter. Mais ces expansions ne sont pas un privilège de ces deux genres. Des formations identiques ou analogues se rencontrent chez un grand nombre d'Analgesoïdea. DUBININ, le premier, les a remarquées et figurées. Sur les dessins de cet auteur, ces expansions apparaissent comme des soies, épaissies et généralement bifides [1], mais pourvues d'un tubercule d'implantation normal, ce qui nous paraît une erreur. La seule exception à ce type de représentation est celle de *Protolichus lunula*, dont les figures 138 et 139 montrent les expansions tarsiennes sous l'aspect de lames directement insérées sur les tarses, sans tubercule d'implantation. DUBININ n'a pas utilisé ces formations comme caractère taxonomique. GAUD et MOUCHET [2] figurent, assez maladroitement, ces expansions chez le genre *Pterolichus* dans un tableau destiné à montrer les différences entre ce genre et les genres *Avenzoaria* et *Vexillaria*. Mais ils n'utilisent pas le critère de la présence des expansions tarsiennes pour isoler la sous-famille des *Pterolichinae* au sein de la famille des *Pterolichidae* et la distinguer des sous-familles *Avenzoariinae* et *Vexillariinae*. Nous pensons qu'il convient de le faire. La sous-famille des *Pterolichinae* serait ainsi caractérisée par trois signes taxonomiques : Tarses allongés ; ambulacres arrondis ; présence d'expansions tarsiennes hyalines terminales. De ces trois caractères, le troisième nous paraît même le plus sûr. Certaines espèces du genre *Pteronyssus* ont, en effet, des disques ambulacraires presque ronds, bien que le genre *Pteronyssus* appartienne nettement aux *Avenzoariinae*. D'autre part, c'est à tort que GAUD et MOUCHET (1959) ont classé *Dermonoton* parmi les *Avenzoariinae*, abusés par la forme triangulaire des disques ambulacraires aux pattes de la 1e paire de *Dermonoton parallelus*. *Dermonoton* montre, par ailleurs, des ambulacres ronds aux pattes des autres paires. Ses tarses sont plutôt longs et les expansions tarsiennes sont présentes. Il doit être rangé parmi les *Pterolichinae*.

Le caractère que constitue la présence ou l'absence d'expansions tarsiennes hyalines terminales peut être encore utilisé pour subdiviser la famille des *Freyanidae*. Les genres *Burhinacarus*, *Diomedacarus*, *Freyana*, *Freyanomorpha*, *Halleria*, *Hemifreyana* et *Microspalax* sont dépourvus d'expansions hyalines tarsiennes. Ils ont par ailleurs des tarses courts et des disques ambulacraires en as de pique à pointe apicale. Au contraire, les genres *Cheylabis*, *Freyanella*, *Freyanopterolichus*, *Gabucinioïdes* et *Kramerella* présentent des expansions tarsiennes terminales hyalines, leurs tarses sont longs et leurs disques ambulacraires sont ronds (sauf ceux des

1. Faune URSS VI, 7, 1956, nombreuses figures, mais tout particulièrement fig. 117 *(Eustathia cultrifer)* ; 213 *(Sokolviana tropica)* et 296 *(Thecarthra theca)*.

2. *Ann. Parasit. hum. et comp. 34*, 1959, fig. 1 c, p. 496.

pattes de la 1e paire chez *Kramerella*). Les premiers genres pourraient être groupés pour constituer la sous-famille des *Freyaninae*. Les seconds pourraient constituer la sous-famille des **Kramerellinae,** n. sub-f.

Enfin, les expansions membraneuses tarsiennes pourraient encore être utilisées comme critère taxonomique pour définir les sous-familles parmi les *Dermoglyphidae*. *Falculiferinae* et *Syringobiinae* sont, en effet, pourvus d'expansions tarsiennes alors que les *Dermoglyphinae* en sont dépourvus.