Zeitschrift: Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles

Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles

**Band:** 66 (1954-1957)

**Heft:** 293

**Artikel:** Contribution à l'étude des Rhipidiinae (Col. Rhipiphoridae)

Autor: Besuchet, Claude

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-274731

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF: 21.11.2025** 

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

# Contribution à l'étude des Rhipidiinae

(Col. Rhipiphoridae)

PAR

Claude BESUCHET

Musée zoologique de Lausanne

(Séance du 27 juin 1956)

Dans un travail consacré aux Rhipidius, j'ai donné une revision des espèces paléarctiques occidentales; mais j'ai pu voir au cours de mes recherches quelques Rhipidiinae originaires des différentes régions zoogéographiques; les uns appartiennent à des espèces déjà connues, mais très sommairement décrites; les autres sont nouveaux. Il me paraît intéressant de donner ici une description détaillée de Pseudorhipidius canaliculatus Chobaut de Birmanie, de Falsorhipidius arcuaticornis Pic du Tonkin et d'une espèce nouvelle du Brésil, appartenant à un genre nouveau.

Genre Pseudorhipidius Споваит
Pseudorhipidius Сноваит, 1894, р. 145 (subgen.).
Type: P. canaliculatus Сноваит.

J. Téguments du pro-, du méso- et du métanotum lisses, sans granulations. Pièces buccales réduites à un tubercule unique. Yeux très développés, occupant presque toute la surface de la tête; tempes nulles; pas de grosses ommatidies iso-lées en arrière de l'œil proprement dit. Antennes de 11 articles, le 3e assez grand, un peu prolongé sur son bord interne, les huit derniers longuement flabellés. Pronotum transverse, élargi d'avant en arrière. Mésonotum formé d'un grand scutum et d'un scutellum profondément échancré sur son bord postérieur. Métanotum formé d'un préscutum nul sur la ligne médiane, car rejeté sur les côtés, d'un scutellum, qui sépare les deux scuta sur toute leur longueur, et d'un postscutellum, petit et transverse. Elytres courts, légèrement atténués d'avant

en arrière, largement déhiscents, sans tache apicale. Pattes de longueur moyenne, les tarses du type hétéromère.

♀ inconnue.

Genre proche des *Rhipidius*, mais bien caractérisé par la tégumentation lisse de l'avant-corps, par la réduction très forte des palpes maxillaires, par l'absence de grosses ommatidies isolées en arrière des yeux, par le grand développement de ceux-ci et surtout par la structure du mésonotum. Le genre n'est formé actuellement que par une seule espèce de Birmanie.

Pseudorhipidius canaliculatus Сноваит Rhipidius (Pseudorhipidius) canaliculatus Сноваит, 1894, р. 145. Туре: Gênes. Loc. typ. Birmanie: Palon.

J. Longueur (jusqu'à l'extrémité des ailes): 4 mm. Corps d'un brun foncé, le métanotum et la face ventrale du thorax plus clairs. Antennes presque uniformément d'un testacé foncé, mais le 2<sup>e</sup> article cependant un peu plus clair. Elytres bruns, sans tache apicale; ailes de coloration cendrée. Pattes brunes; hanches et trochanters un peu plus clairs. Téguments du pro-, du méso- et du métanotum lisses et brillants, sans granulations; élytres assez fortement granuleux. Pubescence abondante, foncée, recouvrant tout le corps.

Tête (fig. 1) nettement transverse, sa plus grande largeur située dans la région médiane, presque aussi haute que large. Tempes nulles. Tubercules antennaires réduits à une petite lame transversale très étroite, à bord antérieur subrectiligne.

Yeux très développés, occupant presque toute la surface de la tête, contigus sur les faces ventrale et dorsale de celle-ci. Comme chez les *Rhipidius*, les yeux sont nettement séparés sous les cavités articulaires des antennes, espace occupé par les derniers vestiges des pièces buccales. Ommatidies nombreuses, égales, serrées les unes contre les autres, de grande taille. Les yeux montrent quelques soies dans la région latérale et des soies plus nombreuses sur la face dorsale.

Pièces buccales réduites à un petit tubercule testacé et pubescent, qui représente les palpes maxillaires; entre ce tubercule et les cavités articulaires des antennes, un petit orifice

étroit, comparable à celui des Rhipidius.

Antennes de 11 articles; scape robuste, nettement plus large que long, élargi de la base à l'apex; 2e article plus petit, très transverse; le 3e assez grand, légèrement plus long que le 1er, un peu prolongé en avant sur son bord interne; articles 4 à 11 longuement flabellés sur leur bord interne, les

flabelles à peine élargis de la base à l'apex, les trois premiers subégaux, les suivants de plus en plus courts, dernier flabelle moins long que la moitié du 1<sup>er</sup>; corps de l'article 4 très court, celui des articles suivants presque 3 fois plus long, diminuant

régulièrement de largeur jusqu'au dernier.

Pronotum plus large que long, élargi d'avant en arrière, ses angles antérieurs arrondis, ses angles postérieurs pointus. Mésonotum (fig. 2) formé d'un grand scutum nettement plus large que long et d'un scutellum profondément et brusquement échancré sur son bord postérieur, celui-ci surplombant la base du métanotum. Ce dernier (fig. 2) de grande taille, convexe, très semblable à celui des Rhipidius ; préscutum rejeté sur les côtés; scutellum prenant naissance à la base de l'échancrure du scutellum mésothoracique, étroit et parallèle dans son premier tiers, s'élargissant ensuite rapidement jusqu'à l'extrémité du métathorax, séparant ainsi complètement sur toute leur longueur les deux scuta. Métasternum très convexe longitudinalement et transversalement, prolongé entre les hanches postérieures par une apophyse assez large, mais courte, échancrée en arrière, portant en avant un sillon longitudinal qui se prolonge sur le métasternum.

Elytres courts, légèrement atténués d'avant en arrière, largement déhiscents, leurs bords à peine relevés dans la région postérieure. Ailes un peu plus de deux fois plus longues que

les élytres, plissées longitudinalement.

Pattes de longueur moyenne; hanches allongées, rétrécies de la base à l'apex; trochanters plus grêles, plus courts, bien développés cependant, un peu prolongés sur leur bord interne, élargis de la base à l'apex; fémurs assez robustes, atténués dans la région distale; tibias un peu plus longs que les fémurs, assez fortement renflés dans leur partie apicale, dépourvus d'épines et d'éperons. Tarses antérieurs et intermédiaires pentamères, leurs articles diminuant régulièrement de longueur et de largeur du premier au dernier, celui-ci terminé par deux petites griffes égales, simples; tarses postérieurs tétramères, le 1er article aussi long que la demi-longueur du tarse, le 2e très nettement plus court, le 3e encore plus court mais cependant un peu plus long que large; dernier article pas tout à fait aussi long que les deux précédents réunis, plus grêle, terminé par deux griffes semblables à celles des autres pattes.

Abdomen semblable à celui des *Rhipidius*, formé également de 8 tergites apparents et de 7 sternites apparents; dernier sternite largement échancré, laissant voir l'apex de l'édéage.

Q inconnue.

Grâce à l'obligeance du Dr F. Capra de Gènes, j'ai pu voir le seul exemplaire actuellement connu de cette espèce, capturé par L. Fea à Palon, province de Pegù, en Birmanie méridionale, en août-septembre 1887.

Chobaut ne s'est pas douté, en décrivant Pseudorhipidius canaliculatus, que l'exemplaire de Palon présente un pronotum profondément modifié par la dessiccation. En effet, les Rhipidinae sont des Coléoptères peu chitinisés, qui peuvent se déformer plus ou moins en se desséchant. La forme très étroite et irrégulière du prothorax, le sillon longitudinal très large et très profond du pronotum et la concavité du mésonotum de l'exemplaire de Palon résultent certainement d'une contraction des téguments, qui a dû se produire peu après la mort de l'insecte. Dans la description que je viens de donner de Pseudorhipidius canaliculatus, j'ai simplement fait abstraction de tous les caractères qui me paraissent postérieurs à la mort du Rhipiphoride.

Genre Falsorhipidius Pic

Falsorhipidius Pic, 1947, p. 2. Type: F. arcuaticornis Pic.

Yeux très développés, occupant presque toute la surface de la tête; tempes nulles. Antennes de 6 articles, les scapes très élargis, soudés ensemble; articles 3 à 6 longuement flabellés. Pronotum très transverse, court, rétréci d'avant en arrière. Scutellum réduit à un bourrelet sur le bord postérieur du scutum mésothoracique. Métanotum formé d'un préscutum très étroit, de deux grands scuta contigus en avant, rejetant ainsi le scutellum en arrière. Métasternum grand, bombé. Elytres courts, subparallèles, étroits, largement déhiscents, sans tache apicale. Pattes très longues, grêles; 4 articles à tous les tarses.

♀ inconnue.

Genre bien caractérisé par le développement énorme des yeux, par les antennes de 6 articles, par la réduction extraordinaire du pronotum, par les tarses tétramères et par la structure de la partie tergale du ptérothorax. Genre très isolé à l'heure actuelle, ne comprenant qu'une seule espèce du Tonkin.

> Falsorhipidius arcuaticornis Pic Falsorhipidius arcuaticornis Pic, 1947, p. 2. Type: coll. Pic. Loc. typ. Tonkin: Hou Binh.

l'extrémité distale du 2° et les articles suivants sont d'un testacé foncé; élytres d'un brun plus ou moins uniforme, tirant presque sur le brun de poix foncé dans la région distale; ailes de coloration légèrement cendrée; hanches, trochanters et fémurs jaunâtres, tibias et tarses un peu rembrunis. Téguments du corps très nettement et densément réticulés, recouverts d'une pubescence abondante, foncée.

Tête (fig. 4) nettement transverse, sa plus grande largeur située au bord postérieur, presque aussi haute que large. Tempes nulles. Tubercules antennaires réduits à une lame transversale très étroite, renflée dans sa région médiane, à bord

antérieur rectiligne.

Yeux très développés, occupant presque toute la surface de la tête, séparés seulement par un faible sillon sur la face dorsale, confondus sur la face ventrale; en dessous de l'insertion des antennes, ils sont contigus, mais ils se séparent légèrement un peu plus bas pour les derniers vestiges des pièces buccales. Ommatidies nombreuses, assez grandes, subégales, serrées les unes contre les autres. Les yeux montrent quelques soies dans la région latérale et des soies plus nombreuses sur la face dorsale.

Pièces buccales réduites à un petit tubercule testacé et pubescent, qui représente les palpes maxillaires; en dessus, un

petit orifice, comparable à celui des Rhipidius.

Antennes de 6 articles. Scapes très élargis, soudés ensemble, mais seulement dans leur partie dorsale, sur presque toute leur longueur, formant ainsi une surface légèrement convexe; scapes non sclérifiés sur la face ventrale, sans doute limités par une membrane chez l'insecte vivant. celle-ci appliquée semble-t-il contre la face dorsale chez les exemplaires desséchés que j'ai étudiés. Deuxième article des antennes petit, trapézoïdal, plus long sur le bord interne que sur le bord externe. Articles 3 à 6 longuement flabellés sur leur bord interne; corps des articles 3, 4 et 5 très transverse, celui du 6° confondu avec son prolongement; premier flabelle un peu plus épais que les suivants, mais de même longueur.

Pronotum très court, 2,5 fois plus large que long sur la ligne médiane, rétréci d'avant en arrière, à bord antérieur rectiligne. Mésonotum transverse, formé d'un scutum rectangulaire court, avec une impression longitudinale, suivi d'un scutellum encore plus court mais plus large, régulièrement convexe, à bord postérieur nettement concave. Métanotum bien développé, très bombé. Sur son bord antérieur, un préscutum très étroit, légèrement arqué en arrière. Sur le disque du mé-

tanotum, deux grands scuta, contigus en avant sur presque la moitié de leur longueur, divergents en arrière; chaque scutum est un peu convexe dans sa partie antérieure, si bien que la suture des scuta se trouve au fond d'une petite dépression; partie postérieure de chaque scutum brusquement inclinée vers la face ventrale du thorax, puis légèrement relevée à l'apex. Entre les deux scuta, le scutellum, rejeté en arrière du métanotum. Le postscutellum, d'après ce que j'ai pu voir, forme une lame étroite en arrière du métanotum. Métasternum très fortement bombé d'avant en arrière, très convexe, les pièces pleurales rejetées sur les côtés comme chez les Rhipidius.

Elytres courts, subparallèles, étroits, largement déhiscents, le bord postérieur régulièrement arrondi, non relevé. Ailes presque 3 fois plus longues que les élytres, plissées longitudinalement.

Pattes très allongées, grêles. Hanches assez longues, rétrécies de la base à l'apex; trochanters plus grêles et plus courts, mais cependant bien développés, nettement prolongés sur leur bord interne, élargis de la base à l'apex; fémurs à peu près aussi longs que les hanches et les trochanters réunis, légèrement atténués à leur extrémité; fémurs postérieurs plus grands que les intermédiaires ou que les antérieurs; tibias grêles, un peu plus longs que les fémurs, élargis dans leur partie distale, dépourvus d'épines et d'éperons; tibias postérieurs un peu plus longs que les intermédiaires, ceux-ci un peu plus grands que les antérieurs. Tarses longs, grêles, les postérieurs un peu plus allongés que les autres, tous terminés par deux petites griffes égales, simples, légèrement arquées; 4 articles à tous les tarses, le 1er aussi long que la demi-longueur du tarse, le 2e nettement moins long, le 3e encore un peu plus court, mais cependant près de deux fois plus long que large, le dernier grêle, à peu près aussi long que le 2e La tétramérie des tarses, analogue en somme à celle de QQ de Rhipidius, est tout à fait remarquable.

Abdomen de même structure générale que celui des Rhipidius; dernier sternite profondément échancré, laissant voir l'apex de l'édéage; tergite I entièrement soudé à la région

postérieure du métathorax.

M. M. Pic m'a très obligeamment communiqué pour étude les deux of de sa collection, qui ont été capturés à Hou Binh,

dans le Tonkin (Cooman).

L'aspect général de Falsorhipidius arcuaticornis rappelle étrangement les Strepsiptères; on retrouve en particulier des antennes aux articles peu nombreux et longuement flabellés,

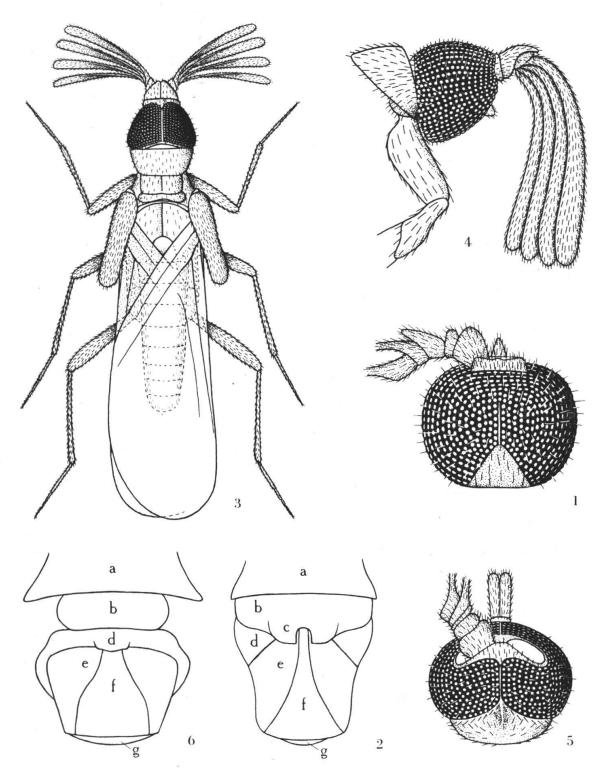


Fig. 1 à 6. — 1. Pseudorhipidius canaliculatus, tête, face dorsale. — 2. Id., schéma de la partie tergale du ptérothorax. — 3. Falsorhipidius arcuaticornis, face dorsale. — 4. Id., tête et prothorax, face latérale. — 5. Pirhidius beaumonti, tête, face dorsale. — 6. Id., schéma de la partie tergale du ptérothorax. — a) pronotum; b) scutum mésothoracique; c) scutellum mésothoracique; d) préscutum métathoracique; e) scutum métathoracique; f) scutellum métathoracique; g) postscutellum métathoracique.

des yeux formés de grosses ommatidies, un prothorax excessivement réduit et des ailes antérieures très courtes. Mais la présence des trochanters aux deux paires de pattes antérieures, la structure du métathorax et celle de l'abdomen éloignent Falsorhipidius et Strepsiptères.

Genre *Pirhidius* n. gen. Type: *P. beaumonti* n. sp.

7. Téguments de la tête, du pronotum et du métanotum lisses, sans granulations. Pièces buccales réduites à 2 palpes maxillaires biarticulés, soudés ensemble sur toute la longueur du 1er article. Yeux très grands, contigus dorsalement et ventralement, n'occupant pas la région postérieure de la tête; pas de grosses ommatidies isolées en arrière de l'œil proprement dit. Région occipitale de la tête très saillante. Antennes de 11 articles, le 3e très court, lenticulaire, les huit derniers longuement flabellés. Pronotum transverse, élargi d'avant en arrière. Mésonotum formé seulement d'un grand scutum, sans scutellum. Métanotum avec un préscutum bien développé même sur la ligne médiane, deux scuta séparant un grand scutellum; postscutellum très transverse. Elytres courts, atténués d'avant en arrière, largement déhiscents, sans tache apicale. Pattes de longueur moyenne, les tarses du type hétéromère.

 $\bigcirc$  inconnue.

Genre très proche des *Rhipidius*, mais bien caractérisé par la tégumentation lisse de l'avant-corps, par la forme lenticulaire du 3<sup>e</sup> article des antennes, par l'absence de grosses ommatidies en arrière des yeux, par la fusion des premiers articles des palpes maxillaires et surtout par la structure de la partie tergale du ptérothorax.

Le genre *Pirhidius*, anagramme de *Rhipidius*, est créé pour une espèce nouvelle du Brésil, dédiée à mon professeur

d'entomologie, M. J. DE BEAUMONT.

## Pirhidius beaumonti n. sp.

Type: Paris. Loc. typ. Brésil: Prov. Matto Grosso.

J. Longueur (jusqu'à l'extrémité des ailes): 4,0 à 4,5 mm. Corps d'un brun foncé, le métanotum et la face ventrale du thorax plus clairs, la tête plus foncée. Antennes presque uniformément d'un testacé foncé, mais le 2e article cependant

un peu plus clair, tandis que la région distale des flabelles un peu plus foncée. Elytres bruns, sans tache apicale; ailes de coloration cendrée. Hanches, trochanters et base des fémurs jaunâtres, apex de ces derniers un peu rembrunis; tibias et tarses testacé foncé. Téguments de la tête, du pronotum, du scutum mésothoracique et du métanotum lisses et brillants, sans granulations; élytres assez fortement granuleux. Pubescence abondante, foncée, recouvrant tout le corps.

Tête (fig. 5) nettement transverse, sa plus grande largeur située au niveau des yeux, prolongée en arrière par une petite région collaire sclérifiée. Tempes courtes, convergentes, largement arrondies en arrière. Région occipitale de la tête très saillante. Tubercules antennaires soudés l'un à l'autre, formant une lame très transverse à peu près plane, faisant un peu saillie en avant.

Yeux très développés, contigus dorsalement et ventralement, s'étendant sur la face ventrale jusqu'à la région collaire; ils sont aussi contigus sous les cavités articulaires des antennes (contrairement au *Rhipidius*), mais ils sont séparés un peu plus bas par les derniers vestiges des pièces buccales. Ommatidies nombreuses, subégales, serrées les unes contre les autres, de taille assez grande. Faces dorsale et latérale des yeux pubescentes.

Palpes maxillaires assez grands, biarticulés, mais les deux articles proximaux soudés ensemble sur toute leur longueur; articles distaux beaucoup plus allongés, cylindriques, contigus mais libres. Sur le bord dorsal de la cavité articulaire des palpes, une petite lame sclérifiée très pubescente, au-dessus de laquelle se trouve une fente étroite, semblable à celle des *Rhipidius*.

Antennes de 11 articles; scape rubuste, un peu plus large que long, élargi de la base à l'apex; 2e article plus petit, très transverse; le 3e très court, lenticulaire; articles 4 à 11 longuement flabellés sur leur bord interne, les flabelles à peine élargis de la base à l'apex, subégaux; corps de l'article 4 très court, celui des articles suivants de plus en plus long et de moins en moins large.

Pronotum environ 2 fois plus large en arrière que long sur la ligne médiane, rétréci en avant, ses angles antérieurs très arrondis, ses angles postérieurs pointus, légèrement saillants en arrière et sur les côtés. Disque orné, de part et d'autre de la région médiane, d'une grande dépression, plus accusée en avant, plus effacée en arrière. Mésonotum (fig. 6) avec un grand scutum très transverse; pas de scutellum. Métano-

tum (fig. 6) formé d'un préscutum bien développé même sur la ligne médiane, rabattu en arrière sur les côtés; disque du métanotum avec un grand scutellum élargi d'avant en arrière, légèrement convexe, séparant les deux scuta qui sont assez convexes dans leur partie antérieure; postscutellum peu développé, très transverse. Métasternum très convexe longitudinalement et transversalement, prolongé entre les hanches postérieures par une apophyse assez large, mais courte, échancrée en arrière.

Elytres courts, rétrécis de la base à l'apex, largement déhiscents, leurs bords relevés dans la région postérieure comme chez les *Rhipidius*. Ailes un peu plus de deux fois plus lon-

gues que les élytres, plissées longitudinalement.

Pattes de longueur moyenne; hanches allongées, rétrécies de la base à l'apex; trochanters plus grêles, plus courts, bien développés cependant, un peu prolongés sur leur bord interne, élargis de la base à l'apex; fémurs assez robustes, atténués dans la région distale; tibias un peu plus longs que les fémurs, assez fortement renflés dans leur partie apicale, dépourvus d'épines et d'éperons. Tarses du type hétéromère, les antérieurs un peu plus courts que les intermédiaires ou les postérieurs; 1er article de tous les tarses un peu plus robuste. Tarses antérieurs et intermédiaires pentamères, les deux premiers articles de même longueur, le 3e un peu plus court, le 4e encore un peu plus court mais cependant nettement plus long que large; dernier article presque de même longueur que les deux précédents réunis, plus grêle, terminé par deux griffes égales, simples. Tarses postérieurs tétramères, le 1er article un peu plus court que la demi-longueur du tarse, le 2e nettement moins allongé, le 3e encore plus court mais cependant un peu plus long que large; dernier article presque aussi long que les deux précédents réunis, plus grêle, terminé par deux griffes semblables à celles des autres pattes.

Abdomen semblable à celui des Rhipidius. Edéage ne différant de celui des Rhipidius que par le lobe interne nettement

plus long que le tegmen.

o inconnue.

J'ai vu 6 d'd du Brésil: Prov. Matto Grosso (P. GERMAIN, 1886) (collection R. Oberthur). Holotype déposé au Muséum de Paris; 5 paratypes, 4 à Paris, l'autre dans ma collection.

Dans la collection R. OBERTHUR AU Muséum de Paris, j'ai encore vu 1 3 de Bolivie étiqueté: « Misiones, env. de San-Ignacio, Villa Lutecia, E.-R. Wagner 1910 » qui ne diffère des exemplaires du Brésil que par ses yeux un peu moins dé-

veloppés et concurremment des tempes plus longues. Chez *Pirhidius beaumonti*, sur la face dorsale de la tête, 0,25 à 0,26 mm séparent le bord antérieur de l'œil de son bord postérieur; chez l'exemplaire de Bolivie, il n'y a que 0,18 mm, mais le nombre des ommatidies est à peu près semblable. Ne connaissant pas assez la variabilité intraspécifique des *Pirhidius*, je m'abstiens de décrire sous un nom nouveau ce of de San-Ignacio.

La région néotropicale possède donc aussi des représentants de la sous-famille des *Rhipidiinæ*. Jusqu'ici on n'avait découvert qu'un *Rhipidius* en fort mauvais état en Colombie (Heller, 1918) et une espèce assez aberrante, *Aporrhipis flexilis* Pasc. au Brésil (Pascoe, 1887).

### INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- Besuchet, C., 1956. Biologie, morphologie et systématique des Rhipidius. *Mitt. schweiz. ent. Ges.* 29, 73-144.
- Сноваит, А., 1894. Viaggio di Leonardo Fea in Birmania e regioni vicine. LIX. Rhipidius (Pseudorhipidius n. sg.) canaliculatus n. sp. Ann. Mus. civ. Genova 34, 145-149.
- Heller, K.-M., 1918. Notiz über Fragmente eines Rhipidius aus Kolumbien. Wien. ent. Zeitg. 37, 128.
- Pascoe, F.-P., 1887. Notes on Coleoptera, with descriptions of new genera and species. Part VI. Ann. Mag. nat. Hist., London, 20, 8-20.
- Pic, M., 1947. Diversités entomologiques II. Moulins, p. 1-16.