



*Bulletin*  
*de la*

# SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON



# Contribution à l'étude des Tenebrionidae d'Amérique du Sud décrits par Maurice Pic. 1. *Strongylium quattuordecimmaculatum* Pic, 1918 (Coleoptera, Tenebrionidae, Stenochiinae, Stenochiini)

**David Gonzales**

50 chemin des Grads, F-07200 Lachapelle-sous-Aubenas - david-gonzales@orange.fr

Résumé. – La description de l'espèce *Strongylium quattuordecimmaculatum* Pic, 1918 est complétée et illustrée d'après le type. Une erreur de localisation de l'espèce est corrigée et une mise en synonymie avec *Strongylium maculicolle* Champion, 1887 est établie.

Mots-clés. – Tenebrionidae, Strongylium, redescription, nouvelle synonymie, Bolivie, Panama.

## Contribution to the study of Tenebrionidae from South America described by Maurice Pic. 1. *Strongylium quattuordecimmaculatum* Pic, 1918. (Coleoptera, Tenebrionidae, Stenochiinae, Stenochiini)

Abstract. – The description of the species *Strongylium quattuordecimmaculatum* Pic, 1918 is completed and illustrated according to the type. A location error of the species is corrected and a synonymy with *Strongylium maculicolle* Champion, 1887 is established.

Key-words. – Tenebrionidae, darkling beetle, Strongylium, description, new synonymy, Bolivia, Panama.

### INTRODUCTION

Dans le cadre de nos travaux sur les Tenebrionidae de Guyane, nous avons étudié des types de Tenebrionidae d'Amérique du Sud décrits par Maurice Pic. Les descriptions originales de M. Pic dans la littérature étant succinctes et non illustrées, nous nous proposons dans cette série de compléter les descriptions et d'illustrer les Tenebrionidae d'Amérique du Sud décrits par Pic, afin d'aider à l'étude de cette famille.

Ce premier article est particulier car, à l'origine, nous voulions simplement, diffuser l'illustration d'une espèce de Pic, complétée d'une redescription. Mais nous avons été amené à faire une enquête qui, après plusieurs mois, a abouti à corriger le *locus classicus* de *Strongylium quattuordecimmaculatum* Pic, 1918 et à mettre cette espèce en synonymie de *Strongylium maculicolle* Champion, 1887.

L'espèce *Strongylium quattuordecimmaculatum* a été décrite par Maurice Pic en 1918 sur un individu unique donné de Bolivie dans la littérature et sur l'étiquette du type. En étudiant le type déposé au MNHN, nous avons remarqué que l'étiquette de localisation mentionnait « Chiriqui / Bolivie ». Chiriqui nous étant déjà connu comme data pour d'autres Tenebrionidae comme une province située à l'ouest du Panama,

nous avons consulté plusieurs collègues naturalistes de Bolivie pour savoir s'ils connaissaient un lieu nommé Chiriqui en Bolivie, mais aucun d'eux n'en connaissait. Alors, nous avons recherché, sans succès, la présence de *S. quattuordecimmaculatum* au Panama. M. Pic dans sa description originale précisant que cette espèce était voisine de *Strongylium maculicolle* Champion, 1887 simplement à cause de l'intensité de coloration du pronotum et du nombre et de la taille de macules élytrales, nous nous sommes mis à la recherche de cette espèce. Quelle fut notre surprise en consultant les photographies du type de cette espèce déposé au MCZ, de constater qu'elles étaient si proches du type de *S. quattuordecimmaculatum* que ces espèces pouvaient probablement n'en faire qu'une ! Cette synonymie a été confirmée par l'observation du spécimen de *S. maculicolle* que M. Pic a comparé pour décrire son espèce, des mesures effectuées sur le type de *S. maculicolle* et la variation de l'espèce que G. C. Champion a précisée dans sa description originale.

#### Liste des abréviations utilisées

MNHN : Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (France)

MCZ : Museum of Comparative Zoology – Harvard University, Cambridge (USA)

JMMC : Collection personnelle de Jean-Michel Maes (Nicaragua)

EI : Index élytral (rapport de la longueur des élytres sur la largeur maximale des élytres, multiplié par 100).

PI : Index pronotal (rapport de la longueur du pronotum au niveau de la ligne médiane sur la largeur du pronotum entre les angles postérieurs, multiplié par 100)

OI : Index oculaire (rapport de la plus petite distance dorsale séparant les yeux sur largeur maximale de la tête prise à l'extrémité **des yeux, multiplié par 100**).

#### MÉTHODES

Le spécimen type de *Strongylium quattuordecimmaculatum* Pic, 1918 a été trempé pendant 24 heures dans une solution de 5 % de détergent antiseptique et de 95 % d'eau puis nettoyé minutieusement au pinceau et rincé abondamment à l'eau distillée.

Les photographies du type de *Strongylium quattuordecimmaculatum* Pic, 1918 ont été prises sur une station photographique à mouvement micrométrique vertical, équipée d'un dôme lumineux, 6000 K, avec un appareil photographique numérique Canon EOS 450D équipé d'un objectif Canon MP-E 65mm. Les différents plans focaux produisant les photographies présentées dans cette publication ont été assemblés à l'aide du logiciel Combine ZP.

La mesure concernant la longueur du corps a été prise de l'apex des élytres jusqu'au sommet du clypeus.

***Strongylium quattuordecimmaculatum* Pic, 1918** (Figures 1a-f)

*Strongylium 14=maculatum* Pic, 1918 : 15 (Bolivie) **Correct data : Chiriqui, Panama.**

**Données bibliographiques**

*Strongylium 14-maculatum* Pic, 1918 [GEBIEN H. 1948 : réf. 14276 : 537 [882] (Bolivien)] **Correct data : Chiriqui, Panama.**

*Strongylium quattuordecimmaculatum* Pic 1918 [BLACKWELDER R. E. 1945 : 547 (Bolivia)] **Correct data : Chiriqui, Panama.**

**Dépôt type :** MNHN.

**Localité type :** Chiriqui, Bolivie. **Correct data : Chiriqui, Panama.**

**Étiquettes type :** (Figure 1e) [14 maculatum / Pic (crème, manuscrite)] [Chiriqui / Bolivie (blanc cassé, manuscrite)] [n sp / probabl (crème, manuscrite)] [« carré blond sans inscription »] [type (jaunâtre, manuscrite)] [TYPE (rouge imprimée)].

**Matériel type :** Un seul spécimen, entier (seul un trou est présent dans le quart postérieur de l'élytre droit) ; épinglé conventionnellement ; le spécimen étant unique est fragile, aucune dissection n'a été réalisée et il n'a donc pas été sexé. Le type étant couvert de saletés et non étalé (Figure 1f), un nettoyage a été réalisé selon la méthode précisée ci-dessus et étalé.

**Description originale du type**

[*Strongylium 14=maculatum* n. sp. Oblongus, convexus, nitidus, rufescens, capite post oculos et thorace in disco nigro notatis, elytris pallidis, singulo 7 (1, 3, 3) nigro maculatis. antennis, scutello pedibusque, femoribus pro parte rufis exceptis. nigris ; thorace transverso, lateralifer fere recto, submarginato ; elytris latis, apice breve attenuatis, minute striato-punctatis. Long. 14 mill. Bolivie. – Voisin de *S. maculicollis* Chp., prothorax plus largement roux, élytres à macules plus nombreuses et plus petites, etc.]

Proposition de traduction : Oblong, convexe, brillant, roussâtre, arrière des yeux et thorax sur le disque noir, élytres jaunâtres, avec chacune 7 (1, 3, 3) macules noires. Antennes, scutellum, tarses et tibias, profémurs rougeâtres, le reste noir ; thorax transverse, côtés droits, légèrement rebordé ; élytres larges, apex atténué rapidement, stries élytrales finement ponctuées.

**Redescription de l'holotype**

Longueur 13,8 mm ; largeur maximale 6,2 mm (au niveau des élytres). Jaunâtre, roux et noir, luisant. Ailé.

**Tête** (Figure 1d) transverse, 2,9 fois plus large que longue ; Longueur : 0,9 mm, Largeur maximale de la tête (au niveau des yeux) : 2,6 mm ; OI : 43. Labre roux



- 1a -



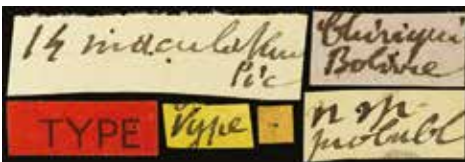
- 1b -



- 1c -



- 1d -



- 1e -



- 1f -

Figure 1. *Strongylium quattuordecimmaculatum* Pic, 1918, 14,0 mm, Type, MNHN  
Fig. 1a : habitus, vue dorsale ; fig. 1b : habitus, vue ventrale ; fig. 1c : habitus, vue de profil ;  
fig. 1d : tête, vue de face ; fig. 1e : étiquettes ; fig. 1f : spécimen avant nettoyage et préparation.  
Trait d'échelle 1a-1d : 1 mm.

finement ponctué ; bord antérieur jaunâtre. Membrane labro-clypéale visible. Clypéus transverse, bord antérieur subdroit, angles droits ; suture clypéo-frontale finement marquée, entièrement visible, légèrement arrondie et formant une légère dépression ; côtés subdroits ; suture clypéo-génale finement marquée, droite ; échancrure latérale de la suture clypéo-génale marquée. Bord des joues régulièrement arrondi vers l'extérieur, formant un canthus oculaire en retrait latéralement par rapport à l'œil et recouvrant latéralement environ la moitié de l'œil. Bord des tempes droit, convergent postérieurement. Arrière des yeux noir. Antennes filiformes, longues de 6,2 mm ; rapport relatif de la longueur des antennomères I-XI de la base à l'apex avec comme référence l'antennomère 3 = 1,00 : 0,48 ; 0,33 ; 1 ; 0,83 ; 0,78 ; 0,73 ; 0,73 ; 0,65 ; 0,64 ; 0,54 ; 0,44. Dernier article des palpes maxillaires sécuriforme.

**Pronotum** roux et noir, transverse, 1,8 fois plus large que long, la largeur maximale à la base. Largeur entre les angles antérieurs : 3,1 mm ; entre les angles postérieurs : 4,0 mm ; maximale : 4,0 mm ; longueur : 2,2 mm ; PI : 57. Base du pronotum plus étroite que la base des élytres. Base pronotale incurvée concave ; bord antérieur et côtés subdroits ; angles antérieurs arrondis ; angles postérieurs subdroits. Pronotum rebordé antérieurement et postérieurement, rebord antérieur plus épais centralement ; présence d'une légère impression pronotale prébasale de chaque côté ; ponctuation du pronotum formé de points fins, éparés et régulièrement répartis.

**Scutellum** triangulaire, noir et ponctué ; angle postérieur arrondi à sommet émoussé.

**Elytres** jaunâtres avec 6 macules noires par élytre ; 3 macules noires disposées transversalement au niveau du premier tiers antérieur, les 3 autres disposées également transversalement au niveau du premier tiers postérieur. Elytres 1,7 fois plus longs que larges. Plus grande largeur : 6,2 mm, en arrière du milieu ; longueur : 10,6 mm ; EI : 170 ; côtés droits et parallèles dans leurs deux tiers antérieurs et se rétrécissant en courbe régulière vers l'apex ; rebord latéral non visible vu de dessus ; suture élytrale non rebordée ; les stries élytrales sont constituées d'une rangée de points bien marqués. Intervalles plats.

**Face ventrale** (Figure 1b) jaunâtre ; apophyse prosternale à sommet légèrement convexe ; sternites régulièrement ponctués de points fins régulièrement répartis ; sternites III et IV avec une membrane articulaire visible sur leurs bords postérieurs.

**Pattes** rousses et noires ; pro et mésotibias légèrement arqués, métatibias droits ; fémurs subdroits ; protarsomère V plus grand que les 4 autres protarsomères réunis ; rapport relatif de la longueur des tarsomères I-V (pro et mésotarses) et I-IV (métatarses) de la base à l'apex avec comme référence le tarsomère 1 = 1,00 : Protarses : 1,00 : 0,88 ; 0,71 ; 0,81 ; 4,6 ; Mésotarses : 1,00 : 0,52 ; 0,41 ; 0,33 ; 1,13 ; Métatarses : 1,00 : 0,41 ; 0,27 ; 0,86.



- 2a -



- 2b -



- 2c -



- 2d -



- 2e -



- 2f -

Figure 2. *Strongylium maculicolle* Champion, 1887, Type, MCZ :Ent :7126.  
Fig. 2a : habitus, vue dorsale ; fig. 2b : habitus, vue ventrale ; fig. 2c : habitus, vue de profil ;  
fig. 2d : tête, vue de face ; fig. 2e : étiquettes ; fig. 2f : dessin de Champion, 1887 : Tab. XIV.  
fig. 16. Trait d'échelle 2a-2c : 5 mm ; 2d : 2 mm. [Crédit photographique MCZ]

***Strongylium maculicolle* Champion, 1887** (Figures 2a-f)

*Strongylium maculicolle* Champion, 1887 : 342 (Tab. XIV. fig. 16) ; Nicaragua (Sallé), Chontales (Belt, Jansori) ; Costa Rica (Sallé) ; Panama, Bugaba, Volcan de Chiriqui 3000 feet (Champion).

**Données bibliographiques.**

*Strongylium maculicolle* Champion, 1887 [GEBIEN H. 1948 : 536 [881] ; Nicaragua, Costa Rica, Panama].

*Strongylium maculicolle* Champion, 1887 [BLACKWELDER R. E. 1945 : 547 ; Nicaragua, Costa Rica, Panama].

*Strongylium maculicolle* Champion, 1887 [MAES J. M. & MERKL O. 1991 : 44 ; Nicaragua (Chontales : Santo Domingo : Cotypus), Costa Rica, Panama].

*Strongylium maculicolle* Champion, 1887 [BOUSQUET Y. *et al.* 2018 : 322 ; Nicaragua, Costa Rica, Panama].

**Dépôt type :** MCZ. Réf. : MCZ : Ent : 7126.

**Localité type :** V. de Chiriqui, 25-4000 ft., Panama.

**Étiquettes type :** (Figure 2e) [*Strongylium* / *maculicolle* / Ch (crème, manuscrite)] [V. de Chiriqui, / 25-4000 ft. / Champion. (crème, manuscrite)] [*maculicolle* / Champ. (blanche encadrée, manuscrite)] [Type (crème, imprimée)] [Type / 7126 (rouge imprimée et manuscrite)].

**Matériel type :** une femelle étiquetée Type + 3 autres spécimens non étiquetés Type [Collection Schild Burgdorf ; Costa Rica ; San Carlos] [10] [Collection de Frederick Allen Eddy]

NOUVELLE MISE EN SYNONYMIE

*Strongylium maculicolle* Champion, 1887 : 342 ; Tab. XIV. fig. 16.

= *Strongylium quattuordecimmaculatum* Pic, 1918 : 15 **n. syn.**

Dans sa description de *S. quattuordecimmaculatum*, Pic précise que cette espèce est voisine de *S. maculicolle* et qu'elle en diffère par le prothorax plus largement roux et des élytres à macules plus nombreuses et plus petites. Pour définir ces différences, Pic c'est basé sur un individu de Costa Rica qu'il avait en collection (Figure 3a). Étiquettes de ce spécimen : (Figure 3b) [peut être *Strongylium* / *maculicolle* Chp (crème, manuscrite (écriture de M. Pic))] [Costa Rica / P. Biolley. (verte, imprimée)] [81 (rouge imprimée)]. Cet individu correspond à la variation de *S. maculicolle* indiquée par Champion dans sa description : « Var. Elytre avec les deux macules extérieures de la première bande réunies et les trois macules de la seconde bande réunies en une large macules ». Champion précise également que tous les exemplaires nicaraguayens appartiennent à cette variété (cf. les individus de la collection JMMC (Figures 4a-d)) et que les deux formes sont présentes à Chiriqui, Panama.



- 3a -



- 3b -

Figure 3. *Strongylium maculicolle* Champion, 1887 de la collection Pic, MNHN.  
Fig. 3a : habitus, vue dorsale ; fig. 3b : étiquettes.



- 4a -

- 4b -

- 4c -

- 4d -

Figure 4. *Strongylium maculicolle* Champion, 1887 de la collection JMMC.  
Fig. 4a-d : habitus, vue dorsale : Nicaragua : Jinotega : R.S.P. El Jaguar, 1346 m.  
[Crédit photographique J. M. Maes]

Remerciements. – Nous adressons toute notre gratitude à Antoine Mantilleri du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris (France) pour l'accès aux collections et le prêt de matériel ; également à Lida S. Ford (Director, Collections Operations), Rachel Hawkins (Curatorial assistant, entomology), Marcia Kazmierczak (Staff assistant, collections operations) et Anne-Crystal Maier (Curatorial associate, entomology) du Museum of Comparative Zoology - Harvard University, Cambridge (USA) pour les informations et les photographies qu'elles nous ont communiquées concernant le type et les spécimens de la série typique de *Strongylium maculicolle* Champion, 1887. Nous remercions également Jean Michel Maes du Museo Entomológico de León - León (Nicaragua) pour sa disponibilité, son aide et la communication des photographies de spécimens nicaraguayens de *Strongylium maculicolle* Champion, 1887. Nos remerciements s'adressent également à Robert Perger (Coleccion Boliviana de Fauna, La Paz, Bolivia), Ariel Angel Cespedes Llave (Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca, Bolivia), Sebastien K. Herzog (Asociacion Armonia, Bolivia) pour leur aide sur la connaissance des territoires boliviens. Nous remercions chaleureusement Harold Labrique, attaché de conservation au Centre de Conservation et d'Étude des Collections du Musée des Confluences à Lyon, pour son soutien et son travail de relecture consciencieux.

#### RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BOUSQUET Y., THOMAS D.B., BOUCHARD P., SMITH A.D., AALBU R.L., JOHNSTON A.M. & STEINER W.E. JR., 2018. Catalogue of Tenebrionidae (Coleoptera) of North America. *ZooKeys*, 728: 1-455.
- CHAMPION G. C., 1884-1893. Tenebrionidae. In: *Biologia Centrali-Americana. Insecta. Coleoptera Heteromera*. Vol IV. Part I. London: R. H. Porter 572 p., 23 pl.: 1-88 [1884]; 89-136 [1885]; 137-264 [1886]; 265-353 [1887]; 354-476 [1888]; supplement: 477-572 [1893].
- BLACKWELDER R. E., 1945. Checklist of the coleopterous insects of Mexico, Central America, the West Indies and South America. Part 3. Smithsonian Institution, United States National Museum Bulletin 185: 343-550.
- GEBIEN H., 1948. Katalog der Tenebrioniden. Teil III. *Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft*, 34 (1948 [1944]): 497-555 [842-899].
- MAES J. M. & MERKL O., 1991. Catalogo de los Tenebrionoidea (Coleoptera) de Nicaragua. *Revista Nicaraguense de Entomología* 17 : 19-52.
- PIC M., 1918. Courtes descriptions diverses. *Mélanges exotico-entomologiques*. (Moulins), 28, 24 p.



# SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

**Siège social : 33, rue Bossuet, F-69006 LYON**

**Tél. et fax : +33 (0)4 78 52 14 33**

<http://www.linneenne-lyon.org> — email : [secretariat@linneenne-lyon.org](mailto:secretariat@linneenne-lyon.org)

Groupe de Roanne : Maison des anciens combattants, 18, rue de Cadore, F-42300 ROANNE

Rédaction : Marie-Claire PIGNAL - Directeur de publication : Gérard KECK

Conception graphique de couverture : Nicolas VAN VOOREN



**Tome 88 Fascicule 9-10 Novembre - Décembre 2019**

## SOMMAIRE

|  |         |
|--|---------|
| Béguinot J. - Micromycètes parasites des plantes sauvages de France :<br>liste commentée de quelques taxons présumés inédits.....  | 191-204 |
| D'Hondt J.L. - Sur l'intérêt systématique possible des inclusions cytoplasmiques<br>précuculaires chez les larves de Bryozoaires .....   | 205-220 |
| Liagre J., Gaillot St., Dessaint Ph. & Fernandes P. - Bilan des ressources en silex<br>dans le Lyonnais.....   | 221-253 |
| Gonzales D. - Contribution à l'étude des Tenebrionidae d'Amérique du Sud<br>décrits par Maurice Pic. 1. <i>Strongylium quattuordecimmaculatum</i> Pic, 1918<br>(Coleoptera, Tenebrionidae, Stenochiinae, Stenochiini)..... | 254-262 |

Couverture : *Ebenus cretica* L., une endémique de la flore de Crète, mai 2010.

Crédit : Jacques Zaffran

## CONTENTS

|   |         |
|---|---------|
| Béguinot J. - Parasitic microfungi on land plants in France: a commented list<br>of presumably unpublished taxa.....  | 191-204 |
| D'Hondt J.L. - On the interest of the various types of precuticular cytoplasmic<br>inclusions in the larvae of Bryozoa.....   | 205-220 |
| Liagre J., Gaillot St., Dessaint Ph. & Fernandes P. - Result of flint formations<br>in the Lyon's area .....  | 221-253 |
| Gonzales D. - Contribution to the study of Tenebrionidae from South America described<br>by Maurice Pic. 1. <i>Strongylium quattuordecimmaculatum</i> Pic, 1918.<br>(Coleoptera, Tenebrionidae, Stenochiinae, Stenochiini)..... | 254-262 |

Prix 10 euros

ISSN 2554-5280 - N° d'inscription à la CPPAP : 0724G85671

Imprimé par Imprimerie Brailly, 69564 Saint-Genis-Laval Cedex

Imprimé en France • Dépôt légal : octobre 2019

Copyright © 2019 SLL. Tous droits réservés pour tous pays sauf accord préalable.