



**HAL**  
open science

## **Note sur les Trigonotomi de Cebu (Philippines) et description d'une espèce nouvelle (Coleoptera, Pterostichidae, Trigonotomi)**

Bernard Lassalle, Rainer Schnell, Fidel Bendanillo

### ► **To cite this version:**

Bernard Lassalle, Rainer Schnell, Fidel Bendanillo. Note sur les Trigonotomi de Cebu (Philippines) et description d'une espèce nouvelle (Coleoptera, Pterostichidae, Trigonotomi). *Faunitaxys*, 2018, 6 (4), pp.1-4. <hal-03671735>

**HAL Id: hal-03671735**

**<https://hal.science/hal-03671735v1>**

Submitted on 18 May 2022

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



HAL Authorization

# Faunitaxys

*Revue de Faunistique, Taxonomie et Systématique  
morphologique et moléculaire*



Volume 6  
Numéro 4

Mars 2018

ISSN: 2269 - 6016  
Dépôt légal: Mars 2018

# Faunitaxys

*Revue de Faunistique, Taxonomie et Systématique  
morphologique et moléculaire*

ZooBank : <http://zoobank.org/79A36B2E-F645-4F9A-AE2B-ED32CE6771CC>

Directeur de la publication, rédacteur, conception graphique et PAO:

*Lionel Delaunay*

Cette revue ne peut pas être vendue  
Elle est distribuée par échange aux institutions (version papier)  
et sur simple demande aux particuliers (format PDF)  
à l'adresse suivante:

AFCFF

28, rue Voltaire, F- 42100 Saint Etienne

E-mail: [lionel.delaunay@free.fr](mailto:lionel.delaunay@free.fr)

Elle est disponible librement au téléchargement à partir du site:

<http://faunitaxys.fr/>

La parution de *Faunitaxys* est apériodique

Impression

SARL SPEED COPIE, 6, rue Tréfilerie, F- 42100 Saint-Etienne

[speedcopie@wanadoo.fr](mailto:speedcopie@wanadoo.fr)

**Imprimé le 27 mars 2018**

# Note sur les Trigonotomi de Cebu (Philippines) et description d'une espèce nouvelle (Coleoptera, Pterostichidae, Trigonotomi)

BERNARD LASSALLE (1), RAINER SCHNELL (2) & FIDEL BENDANILLO (3)

(1) 8 rue Lefébure, F - 28340 Boissy-lès-Perche, France - [nov.las0705@wanadoo.fr](mailto:nov.las0705@wanadoo.fr)

- ZooBank : <http://zoobank.org/2F63031D-E726-4368-9394-0BE4FD72A2E8>

(2) 14, Paradeisstr., D - 72108 Rottenburg, Allemagne - [ra.schnell@t-online.de](mailto:ra.schnell@t-online.de)

- ZooBank : <http://zoobank.org/AF3AB28C-AFCE-403E-8D2E-12231E2DE4CA>

(3) Department of Biology, University of San Carlos, Cebu, Philippines - [fidelbendanillo@yahoo.com](mailto:fidelbendanillo@yahoo.com)

- ZooBank : <http://zoobank.org/24806466-1033-4C17-AC31-AC96683B8747>

## Mots-clés :

Coleoptera ; *Trigonotoma* ;  
Caraboidea ; *Lesticus* ;  
Pterostichidae ; Philippines ;  
Trigonotomi ; nouvelle espèce.

**Résumé.** – Description et illustration d'une nouvelle espèce de *Trigonotoma* des Philippines : *T. otadoyae* n. sp.

Lassalle B., Schnell R. & Bendanillo F., 2018. – Note sur les Trigonotomi de Cebu (Philippines) et description d'une espèce nouvelle (Coleoptera, Pterostichidae, Trigonotomi). *Faunitaxys*, 6(4) : 1 – 4.

ZooBank : <http://zoobank.org/References/05381239-607E-4440-B62D-7B1958D561F8>

## Introduction

Les Philippines, constituées de plus de 7600 îles, sont réputées depuis longtemps pour la richesse de leur biodiversité. L'association de différents microclimats à l'isolement géographique, a favorisé un taux d'endémisme parmi les plus élevés au monde. L'archipel est apparu il y a environ 50 millions d'années, lorsque les îles situées à l'extrême Est et au Sud de la position actuelle du pays ont été poussées vers le Nord-Ouest par la plaque australienne dérivante. Seulement 2000 îles sont peuplées, la plupart des autres étant même trop petites pour avoir un nom. Cette insularité a favorisé le développement d'une flore et d'une faune variées, riches en espèces.

Dans les Visayas, l'île de Cebu culmine à 1000m au centre, pour s'abaisser lentement vers le sud et vers le nord jusqu'à 400m. Les collines aux versants souvent abrupts étaient d'après les premiers explorateurs, recouvertes de forêts luxuriantes. Ce n'est plus le cas aujourd'hui, à cause d'une pression anthropomorphique élevée et de l'exploitation d'importants gisements de cuivre. Les plaines côtières sont étroites, plus étendues au nord de l'île. Quelques forêts reliques précieuses sont aujourd'hui protégées avec parallèlement la mise en place d'une politique de recolonisation sylvicole ambitieuse.

Les Trigonotomi sont représentés aux Philippines par 12 espèces de *Lesticus* et par 11 espèces de *Trigonotoma*, toutes endémiques à l'archipel et la plupart connues d'une seule île. Nous pensons que leur nombre devrait être amené à doubler. Nous pouvons imaginer le même scénario pour tous les carabiques dont peu de groupes sont aujourd'hui étudiés.

Sont actuellement répertoriés sur l'île de Cebu :

– *Lesticus gregori* (Kuntzen, 1911)

– *Lesticus philippinicus* (Kuntzen, 1911)

– *Lesticus samarensis* Dubault, Lassalle & Roux, 2011.

Les *Lesticus* vivent sous couvert forestier, en basse altitude, dans des biotopes riches en humus et bien drainés.

Les *Trigonotoma* semblent exiger une altitude plus élevée qui garantit probablement une hygrométrie minimum de leurs biotopes durant une grande partie de l'année.

Aucun *Trigonotoma* n'étant signalé de l'île de Cebu, nous avons été très surpris de découvrir un exemplaire de ce genre dans les collections de l'Université de San Carlos. Cet exemplaire se révèle appartenir à une espèce inconnue.

## Liste des espèces

### *Trigonotoma otadoyae* n. sp.

(Fig. 1-4)

ZooBank : <http://zoobank.org/NomenclaturalActs/A8473C28-8C48-4A76-BF8F-E49D190DD0C9>

Holotype, ♂ : Philippines, Cebu, Buhisan, 28. IX. 1977, E. Trocio Ig., in coll. San Carlos University à Cebu Talamban (Philippines).

### Description de l'holotype (Fig. 4).

**Allure générale.** – Entièrement noir brillant, avec des reflets vineux visibles sous une certaine incidence. Longueur : 15 mm.

**Tête.** – Forme allongée, lisse sur le dessus. – *Labre* à bord antérieur très échancré, avec 6 soies bien réparties. – *Epistome* irrégulièrement bombé, avec 2 soies. – *Sillon de séparation* avec le front bien net. – *Fosses frontales* très profondes, sans ponctuation, longues, atteignant le quart de l'œil. – *Front* très bombé, lisse. – *Constriction collaire* légèrement marquée. – *Yeux* très saillants. – *Tempes* courtes et abruptes ; 2 soies oculaires, l'antérieure au tiers de l'œil, la postérieure au bout de l'œil. – *Palpes maxillaires* achètes ; dernier article des *palpes labiaux* sécuriforme chez le mâle ; pénultième article bisuté. – *Antennes* courtes, coudées après le scape, atteignant la moitié du pronotum, pubescentes à partir du 4<sup>ème</sup> segment. – *Scape* plus long que les 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> articles réunis, avec une soie apicale en dessus. – *Menton* avec 2 soies à la base, la dent médiane large, non acuminé. – *Submentum* avec une soie de chaque côté. – *Apophyse prosternale* glabre, non rebordée.

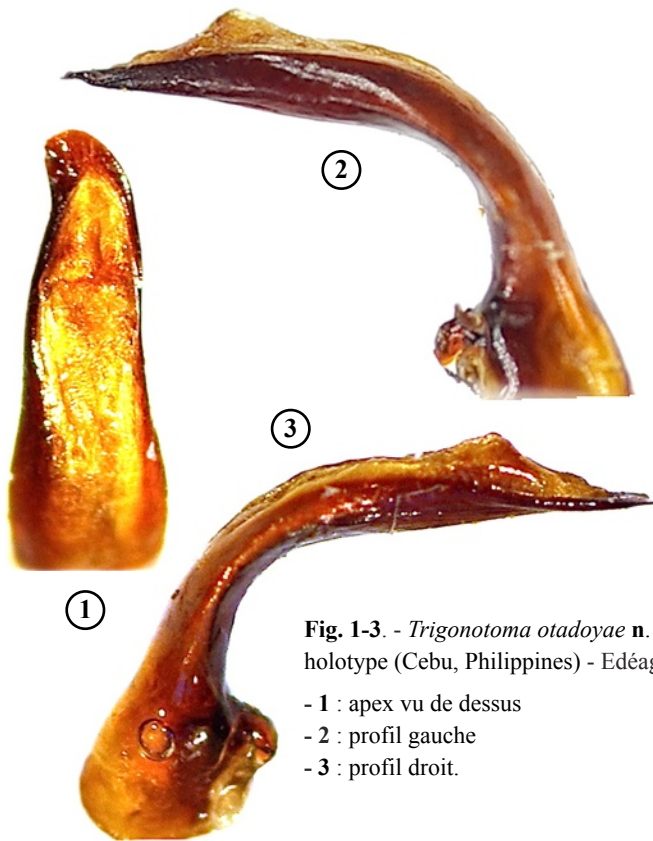
**Pronotum.** – 1,38 fois plus large que long, sa plus grande largeur vers le milieu. – *Angles antérieurs* saillants, mais arrondis, formés par la largeur du rebord latéral. – *Côtés* amplement arqués sur les deux premiers tiers, puis rectilignes jusqu'aux angles postérieurs obtus ; côtés peu ou à peine sinués au niveau de la *fossette basale*, ces dernières profondes, ponctuées, prolongées en avant par 2 courts sillons perpendiculaires à la base. – *Soies latérales antérieures* au 1<sup>er</sup>

tiers. – Soies latérales postérieures dans l'angle. – Disque bombé et lisse de part et d'autre du sillon longitudinal médian qui est bien imprimé. – Base rectiligne au milieu, en pans coupés obliques près des bords latéraux.

**Elytres.** – 1,5 fois plus longs que larges, bombés, abruptes sur le côté, presque plats sur le disque, leur plus grande largeur vers le tiers apical, se terminant chacun par une pointe émoussée. – Rebords basaux arqués, atteignant la 2<sup>ème</sup> strie. – Epaulés arrondies. – Soies scutellaires à la base de la striole scutellaire qui est près de la suture élytrale. – Stries profondes, avec une ponctuation fine et régulière. – Interstries presque plats, sans pore sétigère. – Gouttières latérales étroites. – Séries ombiliquées avec une vingtaine de pores plus espacés au milieu, tous les épisternes grossièrement ponctués, les métépisternes plus longs que larges au bord antérieur. – Premiers sternites grossièrement ponctués sur le côté. – Sternites 4-5-6 avec une soie de chaque côté du milieu et un sillon le long du bord postérieur.

**Pattes.** – Métatrochanters glabres, longs, arrondis à l'apex. – Faces inférieures des profémurs avec une soie, celles des mésosfémurs et des métafémurs semblent en être dépourvus. – Tarses glabres sur le dessus, non sillonnés sur le côté. – Trois premiers articles des protarses avec des phanères adhésifs sur la face ventrale. – Onychiums sétulés sur la face ventrale.

**Edéage.** – (Fig. 1-3)



**Fig. 1-3.** – *Trigonotoma otadoyae* n. sp., ♂, holotype (Cebu, Philippines) - Edéage :

- 1 : apex vu de dessus
- 2 : profil gauche
- 3 : profil droit.

**Derivatio nominis.** – Cette espèce est amicalement dédiée au Dr Julie Otadoy, Associate Professor du département Biology de l'Université San Carlos à Cebu.

**Biotope** (Fig. 8-11). – La forêt de Buhisan est située non loin de Cebu ville, en surplomb du lac de même nom au sein du Central Cebu Protected Landscape.

#### Caractères diagnostiques.

– *T. otadoyae* n. sp. appartient au complexe d'espèces comprenant *T. nigrissima* Lassalle & Roux, 2015 de Samar et *T. minuscula* Lassalle, Dubault & Roux, 2016 de Luzon.

– *T. otadoyae* n. sp. est similaire à *T. nigrissima*, mais les côtés du pronotum sont beaucoup moins brusquement sinués près de la base ; les angles postérieurs en conséquence sont largement obtus et non droits ; l'édéage de *T. nigrissima* est plus allongé, plus rectiligne et plus étroit ; la lame apicale est moins large et plus courte.

– *T. otadoyae* n. sp. diffère de *T. minuscula*, par son gabarit plus petit et plus convexe, par une tête plus allongée avec une distance plus grande entre la base de la mandibule et le bord de l'œil, par des fossettes basales du pronotum ponctuées et non pas lisses, par les intervalles élytraux moins bombés ; la forme de l'édéage est bien différente.

#### *Lesticus gregori* (Kuntzen, 1911)

(Fig. 5)

Comme pour beaucoup d'insectes décrits autrefois des Philippines, la localité de capture est imprécise. Les villes les plus aisément accessibles étaient Manille et Cebu et l'étude des exemplaires de références conservés au Museum für Naturkunde à Berlin laisse supposer que c'est bien de Cebu que proviennent les insectes décrits par Kuntzen en 1911.

Il y a dans les collections de la faculté de San Carlos un exemplaire capturé dans la ville même, donc probablement dans un biotope plus ouvert que pour l'espèce suivante.

#### *Lesticus samarensis* Dubault, Lassalle & Roux, 2011

(Fig. 6)

Cette espèce est présente sur les îles de Samar, Leyte et Cebu, toujours à basse altitude dans des forêts assez dense. Nous l'avons capturé dans les bois qui surplombe l'université de San Carlos Talamban.

#### *Lesticus philippinicus* (Kuntzen, 1911)

(Fig. 7)

L'insecte n'a pas été repris récemment et ne figure pas dans les collections de la faculté de San Carlos. Il a été signalé du versant occidental de l'île, près de la ville de Toledo.

### Conclusions

Les carabiques sur l'île de Cebu sont rares et particulièrement difficiles à trouver, quel que soit le biotope. C'est la première fois, et nos expériences sont plutôt conséquentes, que nous constatons ce phénomène avec une telle ampleur. Nous avons pu accéder à de très belles forêts préservées, à différentes altitudes et à différentes périodes. Les captures furent peu abondantes, malgré des piégeages au sol très nombreux, des recherches à vue et des chasses à la lumière (piège lumineux et traque pédestre avec des lampes).

Dans ces biotopes argileux saturés d'eau, il y a peu d'humus et les roches sédimentaires n'affleurent qu'en basse altitude. La glaise est omniprésente, les pierres sont rares, sauf sur le littoral et sur les parties sommitales de l'île. Comme les colonies de fourmis sont partout abondantes, nous pensons que les carabiques subissent leur prédation. Cette argile compacte, mouillée ou sèche, ne fournit pas d'abris aux carabiques qui sont très vulnérables pendant les stades larvaire et prénympheal. Les termites, tout aussi nombreux que les fourmis, colonisent par ailleurs les abris qui pourraient servir de refuge à la faune aptère.

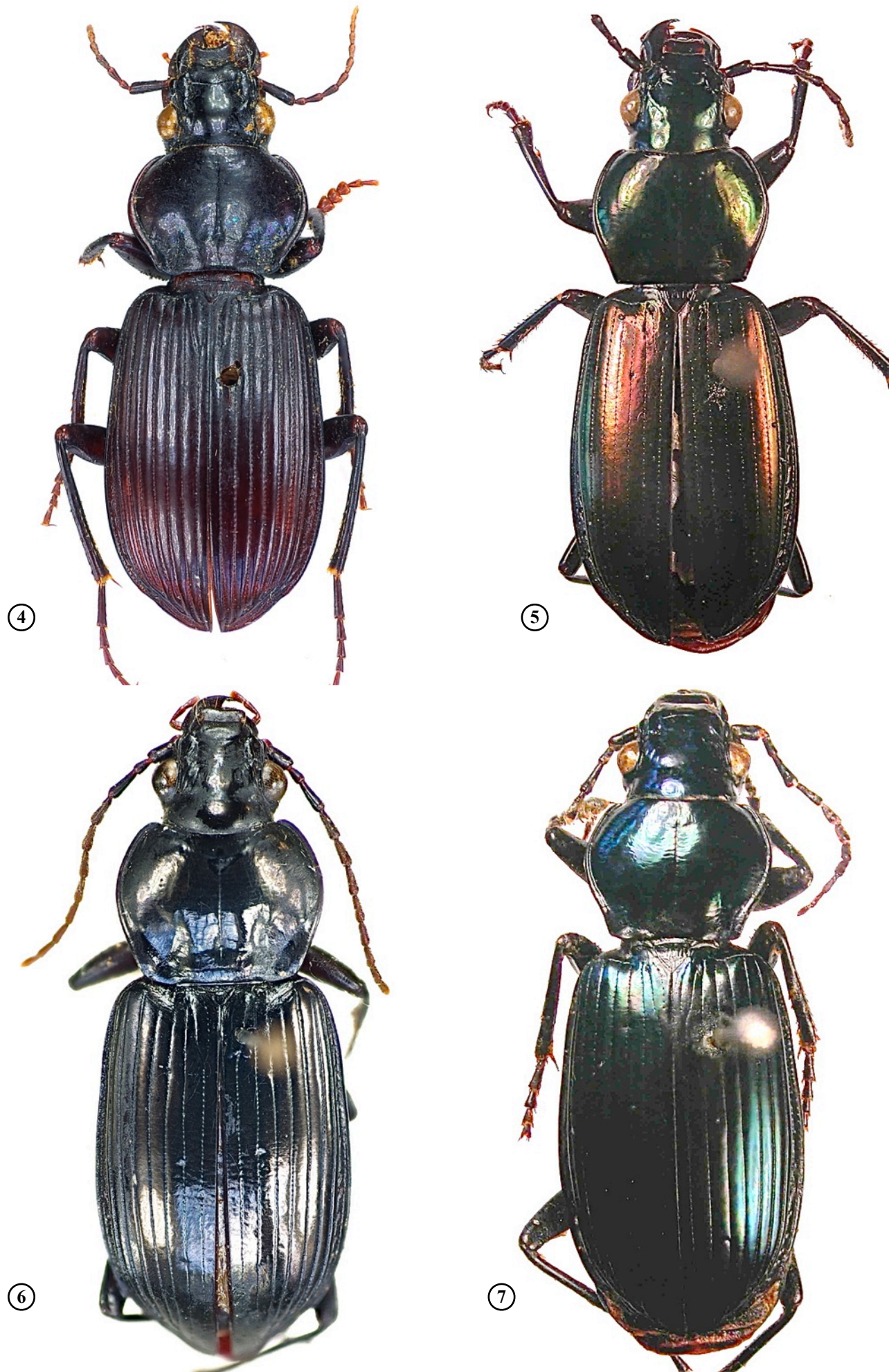


Fig. 4-7. - Habitus.

- 4: *Trigonotoma otadoyae* n. sp., holotype, ♂. - 5: *Lesticus gregori* (Kuntzen, 1911), holotype. - 6: *L. samarensis* Dubault, Lassalle & Roux, 2011.  
 - 7: *L. philippinicus* (Kuntzen, 1911).

## Remerciements

Nous remercions chaleureusement tous ceux, qui par leur soutien, ont favorisé nos recherches à Cebu, tout particulièrement le Dr. Paul John Geraldino et la Dr. Julie Otadoy, de l'université San Carlos à Cebu, ainsi que Mrs Roramie Arco, étudiante doctorante, qui nous a efficacement assisté dans nos recherches.

## Références

Chaudoir M. de, 1868. – Révision des Trigonotomides. *Annales de la société royale entomologique de Belgique*, 11 : 151-164 (année 1867 ; paru en 1868).

Laporte F.L.N. de [comte de Castelnau], 1834. – In: *Etudes entomologiques, ou description d'insectes nouveaux et observations sur leur synonymie* 1 - Paris, Méquignon-Marvis père et fils : 1-94 (+ planches 1 et 2).

Lassalle B. & Roux P., 2015. – Description de cinq nouveaux Trigonotomi. *Faunitaxys*, 3(2) : 1-8.

Roux P., Lassalle B. & Dubault G., 2016. – *Les Trigonotomi, Révision*. Ed. Lassalle, France, 569 p.

Tschitschérine T., 1900. – Notes sur les Platysmatini du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris, 2. *Horae Societatis entomologicae rossicae*, 34 : 153-198 (année 1899 ; paru en 1900).

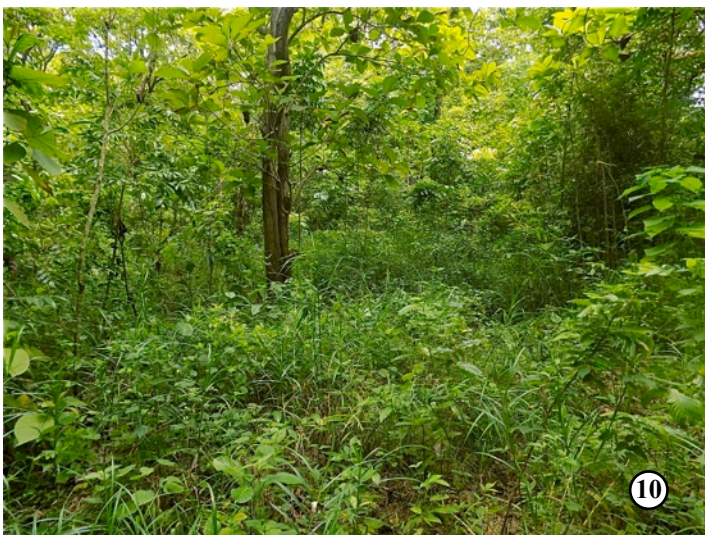
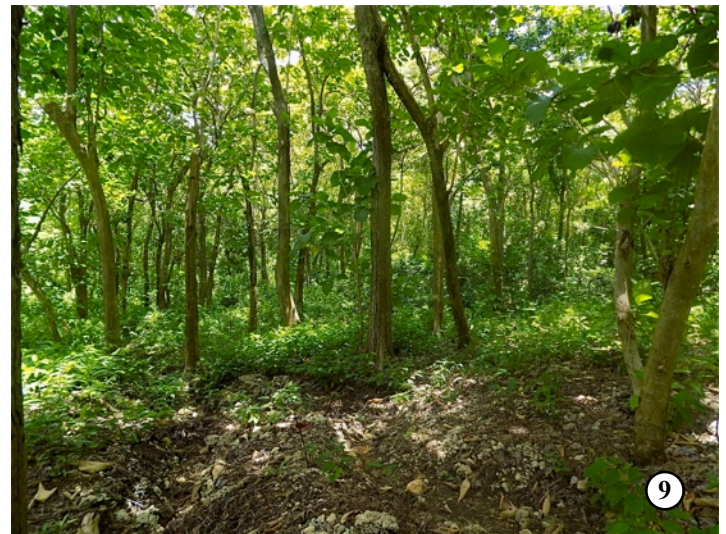


Fig. 8-11. - Forêt de Buhisan, Cebu, Philippines, localité type de *Trigonotoma otadoyae* n. sp.

## Abstract.

Lassalle B., Schnell R. & Bendanillo F., 2018. – Note on the Cebu Trigonotomi (Philippines) and description of a new species (Coleoptera, Pterostichidae, Trigonotomi). *Faunitaxys*, 6(4) : 1 – 4.

Description and illustration of one new species of *Trigonotoma* from Philippines : *T. otadoyae* n. sp.

Keywords. – Coleoptera, Caraboidea, Pterostichidae, Trigonotomi, *Trigonotoma*, *Lesticus*, Philippines, new species.

Sumaryo. - Deskripsiyon ug ilustrasyon sa usa ka bag-ong espisye sa *Trigonotoma* gikan sa Pilipinas: *T. otadoyae* n. sp.

## Recommandations aux auteurs

– les textes et les illustrations doivent être transmis en pièces jointes d'un courriel à:

[lionel.delaunay@free.fr](mailto:lionel.delaunay@free.fr)

- les articles doivent être soumis sous leur forme définitive, en **traitement de texte** (MAC ou PC), police «Times New Roman».
- la **présentation générale** du texte doit être conforme à celle des derniers articles parus dans la revue.
- ils peuvent être écrits en **français, anglais, allemand, espagnol** ou **italien**.
- s'ils contiennent des **descriptions**, elles devront suivre scrupuleusement les règles du “*Code international de nomenclature zoologique*”.
- quelle que soit la langue utilisée, il est impératif de fournir un **résumé** en français et en anglais.
- les **illustrations** ne doivent pas être incluses dans le texte, mais fournies dans des fichiers à part.
- la liste complète des **légendes** doit être fournie en fin de manuscrit.
- les **opinions** émises n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs.
- les **tirés à part** sont fournis sous forme papier (10 exemplaires offerts, les suivants à la charge de l'auteur, au tarif imprimeur) et sous forme électronique au format PDF.

## Faunitaxys est échangée avec les revues suivantes (« print versions ») :

- Annali del Museo Civico di Storia Naturale G. Doria (Italie)
- Boletín de la Asociación española de Entomología (Espagne)
- Boletín de la Sociedad Andaluza de Entomología (Espagne)
- Bollettino del Museo di Storia Naturale di Venezia (Italie)
- Bulletin de la Société linnéenne de Lyon (France)
- Bulletin of Insectology (Italie)
- Heteropterus Rev. Entomol. (Espagne)
- Israel Journal of Entomology (Israël)
- Klapalekiana (République Tchèque)
- Koleopterologische Rundschau (Allemagne)
- Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona (Italie)
- Proceedings of the Entomological Society of Washington (USA)
- Revue suisse de Zoologie (Suisse)
- Spixiana (Allemagne)
- Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde A, Biologie (Allemagne)
- Zoosystematica Rossica (Russie)

# Faunitaxys

*Volume 6, Numéro 4, Mars 2018*

## SOMMAIRE

Note sur les Trigonotomi de Cebu (Philippines) et description d'une espèce nouvelle (Coleoptera, Pterostichidae, Trigonotomi)

*Bernard Lassalle, Rainer Schnell & Fidel Bendanillo* ..... 1 – 4

## CONTENTS

Note on the Cebu Trigonotomi (Philippines) and description of a new species (Coleoptera, Pterostichidae, Trigonotomi)

*Bernard Lassalle, Rainer Schnell & Fidel Bendanillo* ..... 1 – 4

***Illustration de la couverture***: Lac de Buhisan, Cebu, Philippines.

Crédits photos: Bernard Lassalle