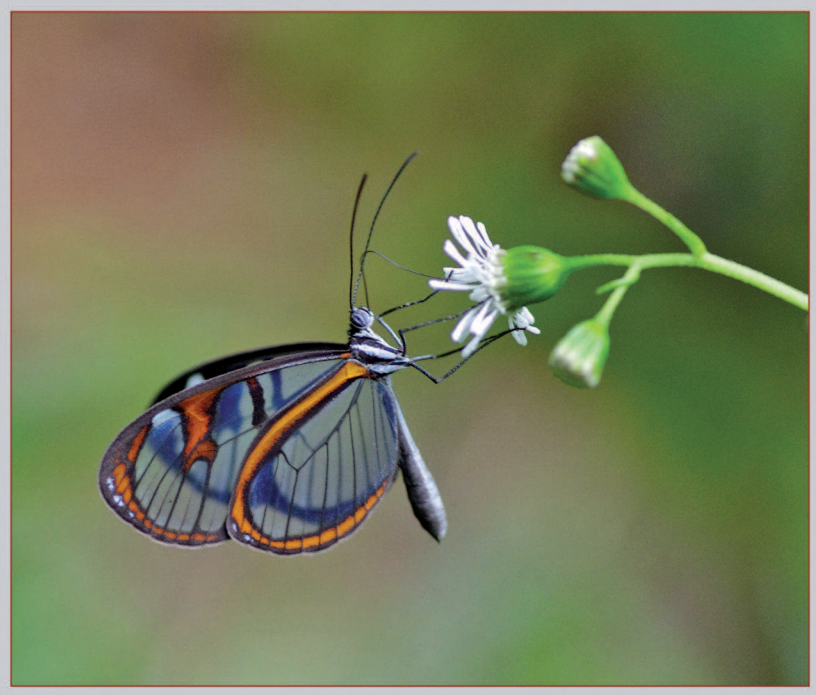
Volume 4 (1) May 2017

ISSN 2275 - 9298

ANTENOR

Études de Lépidoptérologie Tropicale

Tropical Lepidopterology Studies



ALEXANOR

45, rue Buffon F-75005 PARIS

ANTENOR

Périodique édité par Alexanor
Journal published by Alexanor

Directeur : Gérard Chr. Luquet
Trésorier : Xavier Lesieur

Comité de rédaction : Barry Goater (supervision des textes en anglais), Christian Jacquard (réalisation de la maquette), Xavier Lesieur, Antoine Lévêque et Gérard Chr. Luquet.
Comité de lecture : Michel Laguerre, Rodolphe Rougerie et Benoît Vincent.

Abonnement 2017 / Subscription 2017

(deux fascicules / two issues)

France : **47 €** Europe and world : **50 €**

Et pour le soutien au lancement de cette nouvelle revue…
l'abonnement bienfaiteur (benefactor subscription) :
50 € ou plus / or more

Les règlements par chèque doivent être libellés à l'ordre d'*Alexanor*
et adressés à *Alexanor*,
M. Gérard Luquet, Entomologie, C. P. 50, 45, rue Buffon, F-75005 Paris.

Les règlements par virement doivent utiliser
les coordonnées bancaires suivantes /
the payment must use the following bank details :

IBAN							
Compte	FR72	2004	1000	0117	4760	9F02	064
BIC	PSSTFRPPPAR						
Domiciliation	La Banque Postale Centre financier de Paris						
Titulaire du compte	Alexanor, Revue des Lépidoptéristes français						
Numéro de TVA intracommunautaire : FR8838927108100017							

Nouveau : il est possible de régler par **PayPal** à l'adresse suivante : **alexanor.rfl@gmail.com**

L'abonnement annuel, qui donne droit aux deux fascicules, de 80 pages minimum chacun, de l'année civile, est dû en début de chaque année ; le réabonnement s'effectue par tacite reconduction / the annual subscription, for two issues of 80 pages minimum each by calendar year, is due at the beginning of each year; the subscription renewal is by tacit agreement.

Pour nous joindre par courriel : **ANTENOR.TLS@orange.fr**

Photographie de couverture

Oleria astrea, Cramer, 1775. Caçandoca (Ubatuba, SP). 11-II-2012. © J.-M. Gayman

Notes complémentaires sur le groupe d'espèces de *Toulgoetigia curita* (Jones, 1912)

(Lepidoptera Noctuoidea Notodontidae)

Paul Thiaucourt

131, avenue de Versailles, F-75016 Paris, France, < paul.thiaucourt @sfr.fr >.

Résumé

Des données supplémentaires sont apportées pour l'espèce *Toulgoetigia sennen* (Schaus, 1928) ; description de la nouvelle espèce *Toulgoetigia schmeltzi*.

Abstract

Additional notes on the species group of *Toulgoetigia curita* (Jones, 1912)

New data are provided about the species *Toulgoetigia sennen* (Schaus, 1928); a new species, *Toulgoetigia schmeltzi*, is described.

Mots-clés. — *Toulgoetigia – Toulgoetigia sennen – schmeltzi* – Amérique intertropicale – Guyane française.
Keywords. — *Toulgoetigia – Toulgoetigia sennen – schmeltzi* – intertropical America – French Guiana.

Abréviation
PTC Collection Paul Thiaucourt, Paris, France.

Introduction

Lorsque j'ai établi le genre *Toulgoetigia* (Thiaucourt, 1988), j'ai séparé le genre en deux groupes d'espèces : le premier groupe, celui de *T. pallida* (Schaus, 1894) et deuxième groupe, celui de *T. curita* (Jones, 1912). Ce deuxième groupe comprend :

– *T. curita* (Jones, 1912), décrit de Curitiba, Paraná, Brésil ; distribution restreinte au Brésil, Paraná et Rio Grande do Sul, dans ma collection (pl. A, fig. 1).

– *T. alicia* (Schaus, 1928), décrit de Bolivie, Rio Songo ; dans ma collection ; Équateur, Napo et Loja ; Pérou, Cuzco et Amazonas ; Bolivie, Nor Yungas et Cochabamba, à des altitudes comprises entre 1 500 et 2 000 m (pl. A, fig. 2).

– *T. sennen* (Schaus, 1928), pour lequel Schintlmeister (2016) a désigné comme lectotype un syntype de Saint-Jean-du-Maroni ; largement distribué en Amérique du Sud et en Amérique Centrale (pl. A, fig. 3 et 4, 9 et 10) ;

– *T. schmeltzi* n. sp., décrite ci-après (pl. A, fig. 5 et 6)

Lors de la rédaction de mon article, je ne possédais qu'un seul exemplaire rapporté avec réticences à *T. sennen* (Schaus, 1928), car il provenait du Panama, alors que la série typique est originaire de Saint-Jean-du-Maroni, Guyane française, et de São Paulo de Olivença, Brésil, Amazonas.

Depuis, j'ai acquis quelques autres spécimens de Guyane française, de Bolivie, du Brésil (Bahia, Santa Catarina et Maranhão) et un couple du Costa Rica. Je les rapporte tous à *T. sennen* : les terminalia ♂, dans ce groupe, sont bien comparables entre eux (pl. I, fig. 3) et diffèrent de ceux de *T. curita* (Jones, 1912) (pl. I, fig. 1) et de *T. alicia* (Schaus, 1928) (pl. I, fig. 2). L'identification de *T. sennen* repose sur la morphologie de mon exemplaire guyanais de la piste Coralie (pl. A, fig. 4), comparable à celle du lectotype de *T. sennen*, désigné par A. Schintlmeister (2016) (pl. A, fig. 3) : elle se fonde essentiellement sur la taille (envergure 37 mm — les envergures publiées de l'holotype de *T. curita* et celle de *T. alicia* atteignant respectivement 46 et 42 mm) et sur la coloration marron des ailes postérieures. Les ailes postérieures de *T. curita* sont claires, celles de *T. alicia* d'un blanc crème un peu sale. Ce lectotype n'a pas encore été disséqué.

J'espérais confirmer l'homogénéité de ce groupe de mes spécimens, que je rapporte à *T. sennen*, par l'analyse de l'ADN de la cytochrome-oxydase de type I (COI) *via* BOLD (BC-PTh 0645 pour l'exemplaire de la piste Coralie ; BC-PTh 0649 pour l'exemplaire de Dégrad Corrèze ; BC-PTh 0630 et 0633 pour deux exemplaires de Bahia ; BC-PTh 0632 et 0634 pour deux exemplaires du Santa Catarina, et BC-PTh 0629 pour l'exemplaire bolivien de La Paz) ; malheureusement, aucun résultat n'a pu être obtenu pour eux. Un autre exemplaire ♂ de la piste Dégrad Corrèze (pl. A, fig. 5), très proche d'aspect, d'envergure un peu plus grande (39 mm), présente une armature génitale bien différente (pl. I, fig. 4). Il est sympatride d'un exemplaire rapporté à *T. sennen*. Je considère qu'il représente une espèce nouvelle que je me propose de décrire sous le nom de *Toulgoetigia schmeltzi*.

Compléments à la description de *T. sennen* au sein du groupe de *T. curita*

La morphologie des trois espèces déjà décrites dans ce groupe est très proche ; seules diffèrent la coloration des ailes postérieures et l'envergure. Il convient néanmoins de noter que chez les exemplaires de *T. sennen*, et plus rarement chez les deux autres espèces du groupe, apparaissent des variations dans l'aspect des ailes antérieures. Ces modifications n'ont pas de signification spécifique. Certaines sont comparables à celles que l'on rencontre aussi chez quelques espèces du genre voisin *Farigia* Schaus, 1901, telles celles affectant *F. magniplaga*, Schaus, 1905 : apparition d'une macule noire arrondie au-dessus du bord interne (pl. A, fig. 8) ; accentuation de la bande verte habituellement discrète qui double extérieurement la ligne post-médiane (pl. A, fig. 9). Accessoirement, l'assombrissement des nervures CuA_2 et 1A par des écailles noires, de la base jusqu'à la ligne post-médiane, est doublé au-dessus par une bandelette verte qui s'incline vers le tornus après la ligne post-médiane ; l'ensemble dessine un arc caractéristique du groupe d'espèces de *T. curita*. Cet arc peut être atténué, voire manquer (pl. A, fig. 9 et 10). Les antennes des femelles de ce groupe sont pectinées.

Les caractères des terminalia mâles (figurés pl. I) permettent de bien différencier les trois premières espèces décrites.

Dans ce deuxième groupe d'espèces — groupe de *T. curita* —, l'uncus se raccorde en continuité avec les deux branches du tegumen, alors que dans le premier groupe — groupe de *T. pallida* —, une articulation visible l'en sépare. Dans les deux groupes, tegumen et vinculum se succèdent en continuité, sans suture apparente. L'apex de l'uncus est contourné dans le groupe de *T. pallida*, tandis qu'il reste dans l'axe chez les espèces du deuxième groupe. Je considère que les formations plus ou moins globuleuses, plus ou moins sclérifiées, reliées au bord supérieur du vinculum par une suture discrète, représentent les valves dans le genre *Toulgoetigia*. Dans le deuxième groupe, elles portent des ornementations de signification spécifique. L'édéage est plus long que dans le premier groupe, et présente un profil latéral en « S ». Le 4e sternite porte des cténiophores. Les gouttières latérales du bord antérieur du 3e sternite sont parallèles. Les 8es urites sont sclérifiés de manière homogène ; 8e sternite de forme grossièrement carrée ; 8e tergite plutôt triangulaire.

T. curita se caractérise par un uncus de taille moyenne, par des valves globuleuses portant à la partie interne de leur bord supérieur une apophyse digitiforme à apex arrondi et recourbé en arrière sur chaque valve, par la branche droite du tegumen plus longue et plus étroite que la gauche, enfin par un édéage peu recourbé.

T. alicia se caractérise par un uncus très long (deux fois plus long que celui de *T. curita*), par les branches du tegumen très étroites et semblables, par la présence de deux formations coniques surmontant les valves, avec à leur sommet une apophyse digitiforme de taille réduite et à l'apex également recourbé, ainsi que par un édéage plus long et plus recourbé que celui de *T. curita* ; extrémité distale de l'édéage en bec longuement ouvert pour l'évagination de la vesica.

FIG. 1. — *Toulgoetigia sennen*, Lectotype ♂.

T. sennen se différencie par un uncus mince, moins long que celui de *T. alicia* ; un long rectum extrudé, membraneux, portant de nombreux poils très fins ; tegumen et vinculum bien développés, parties droite et gauche symétriques. Bord supérieur des valves très orné : une digitation analogue à celle de *T. curita*, plus mince, à apex pointu ; juste après l'origine de la digitation naît en arrière une apophyse pointue se dirigeant en dedans ; puis, largement implantée sur la partie externe du bord, une très longue apophyse, recourbée en haut et en dehors, se termine en pointe ; elle porte dans sa concavité un grand nombre de longs poils. L'édéage est long et particulièrement contourné ; le bec distal très allongé ; l'extrémité proximale en crosse.

Terminalia femelles (pl. II). Si les trois espèces partagent des caractères communs — papilles anales d'un même aspect banal, apophyses postérieures et antérieures grêles, de taille moyenne ; emplacement de l'ostium bursae, s'ouvrant à la partie tout antérieure de la plaque génitale ; bursa membraneuse et sans signa —, elles se distinguent toutefois par des caractères spécifiques significativement discriminants dans l'aspect de la plaque génitale et du ductus bursae :

– *T. curita* : lamella post-vaginalis peu développée ; long ductus bursae membraneux et contourné ; bursa ovoïde ;

– *T. alicia* : lamella post-vaginalis plus haute et plus large que chez *T. curita*, deux pochettes sclérifiées appendues aux extrémités latérales du sternite ; ductus bursae long et très sclérifié, se repliant à 180° avant de s'aboucher à la bursa ;

– *T. sennen* : l'aspect de la plaque génitale est inhabituel. L'ostium vaginalis s'ouvre au centre de la concavité d'une lamelle sclérifiée crescentiforme. Cette lamelle occupe les deux tiers de la largeur du sternite. Elle en est séparée par un mince interstice membraneux bordé de part et d'autre par une abondante pilosité. La lamella post-vaginalis est réduite. Le ductus bursae est court et membraneux.

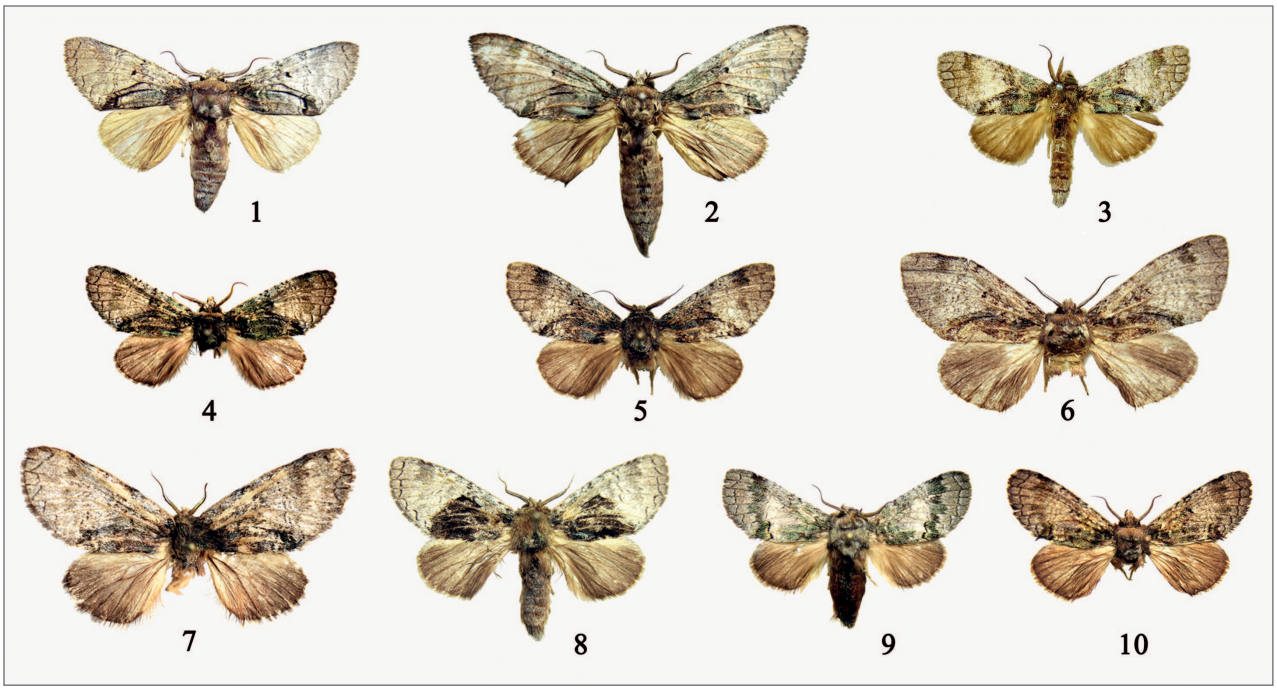


Planche A. Imagos. Fig. 1 à 10. — 1, *T. curita* (Jones, 1912), ♂, Brésil, Paraná, Curitiba, IX-1975, V. O. Becker *leg.*, n° 1796. – **2**, *T. alicia* (Schaus, 1928), ♂, Bolivie, Chapare, Cristal Mayu, X-1988, G. Lecourt *leg.* – **3**, *T. sennen* (Schaus, 1928), ♂, lectotype, Guyane française, Saint-Jean-du-Maroni. – **4**, *T. sennen*, ♂, Guyane, piste Dégrad Corrèze, XII-1995, P. Kindl *leg.* – **5**, *T. schmeltzi*, paratype ♂, Guyane française, piste Dégrad Corrèze, VI-1993, P. Kindl *leg.* – **6**, *T. schmeltzi*, holotype ♀, Guyane française, Montagne de la Trinité, III-1997, A. François *leg.* – **7**, *T. sennen*, ♀, Brésil, Santa Catarina, São Bento do Sul, IX-2007, coll. locale. – **8**, *T. sennen*, ♂, forme avec tache, Brésil, Santa Catarina, São Bento do Sul, X-1999, coll. locale. – **9**, *T. sennen*, ♂, forme avec bande post-médiane accentuée, et sans l'arc caractéristique ; Brésil, Feira Nova Maranhão, XII-2011, coll. C. Mielke. – **10**, *T. sennen*, ♂, forme sans l'arc caractéristique, Guyane française, piste Coralie, XII-1993, L. & A. Sénécaux et P. Thiaucourt *leg.*

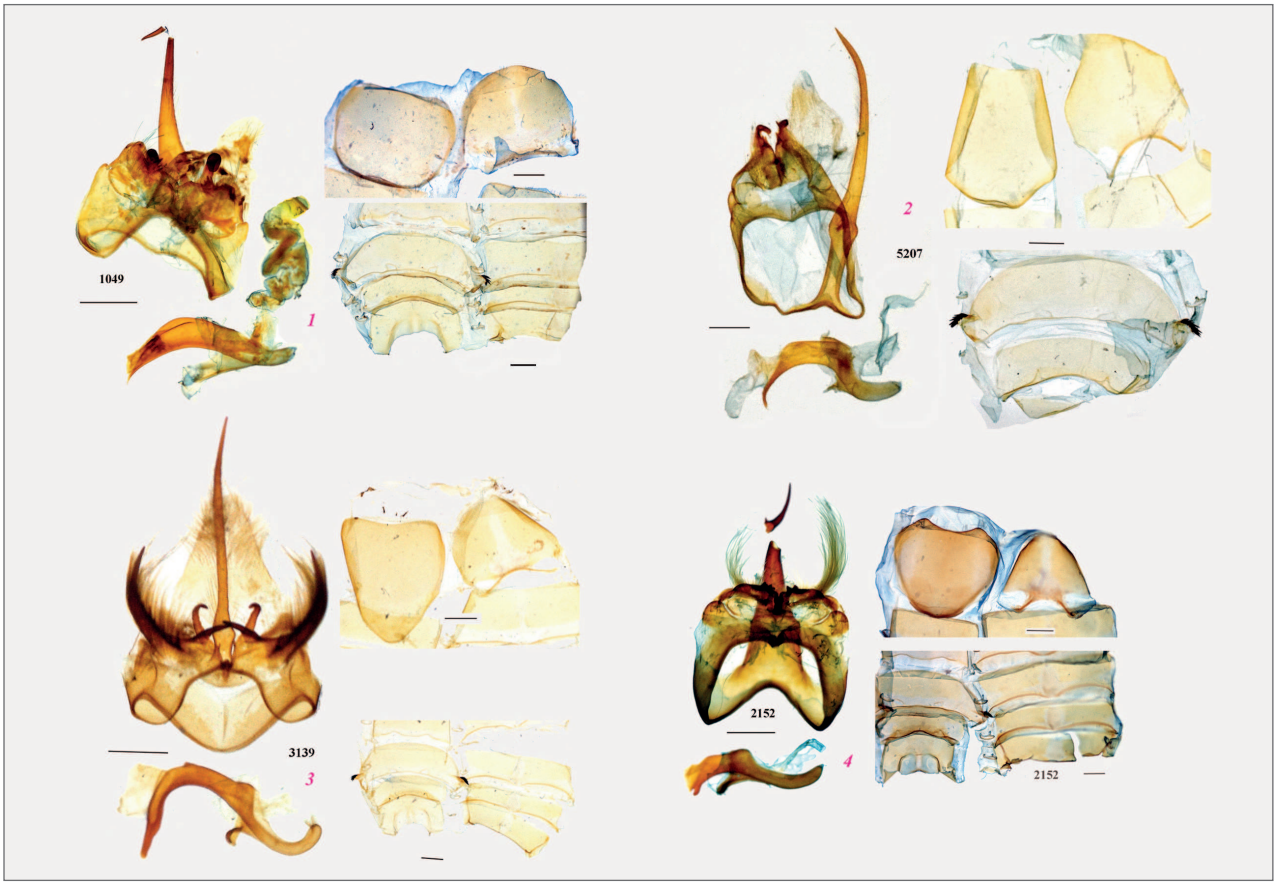


Planche I. Préparations mâles. Fig. 1 à 4. — **1**, *T. curita*, prép. n° 1049, Brésil, Paraná, VI-1970, V. O. Becker *leg.*, n° 1836. – **2**, *T. alicia*, prép. n° 5207, Pérou, Cuzco, XII-1995, R. Marx *leg.* – **3**, *T. sennen*, prép. n° 3139, Guyane française, piste Dégrad Corrèze, XII-1995, P. Kindl *leg.* **4**, *T. schmeltzi*, n. sp., prép. n° 2152, paratype, Guyane française, piste Dégrad Corrèze, VI-1993, P. Kindl *leg.*

Toulgoetigia schmeltzi n. sp.

Holotype. ♀, Guyane française, route forestière Savane Roche des montagnes de la Trinité, n° 1, 4°37'47''N – 53°22'38''W, 10-III-1997, A. François *leg*., prép. gén. n° 3026 ; BOLD Sample ID : BC-PTH0626 - GenBank reference : HQ970291. *In* PTC.

comparables à ceux de *T. sennen*. Édéage peu contourné. Le 8e sternite est caractérisé par son bord distal légèrement concave et son bord proximal arrondi. Le 8e tergite grossièrement triangulaire, avec deux lobes latéraux à son bord proximal.

Terminalia ♀ (pl. II, fig. 4). Les apophyses antérieures sont un peu plus longues que celles des trois autres espèces.

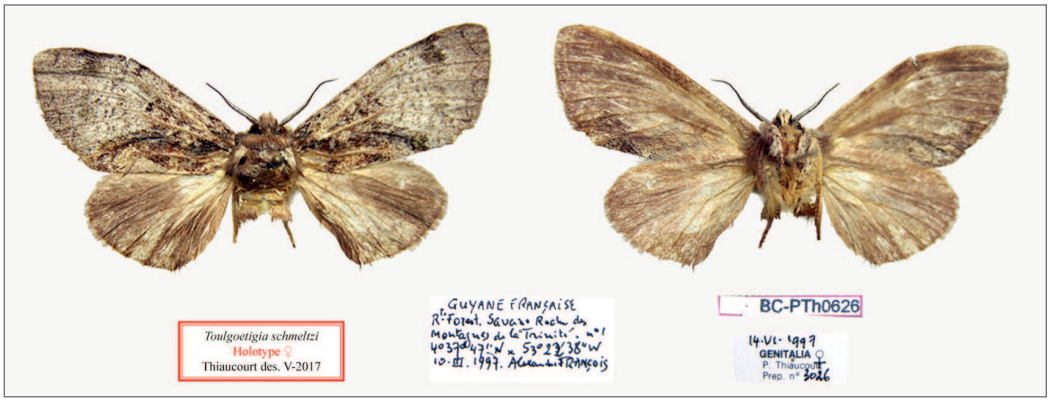


Fig. 2. — *Toulgoetigia schmeltzi*, holotype ♀.

Paratype probable (1). ♂, Guyane française, Roura, piste Dégrad Corrèze, pk 0,2, 2-IV-1993, P. Kindl *leg*., prép. gén. n° 2152 ; BOLD Sample ID : BC-PTh0625. *In* PTC.

L'ostium bursae s'ouvre à la partie antérieure d'une dépression, entre deux lobes sclérifiés de la plaque génitale ; présence d'une lamella post-vaginalis réduite.

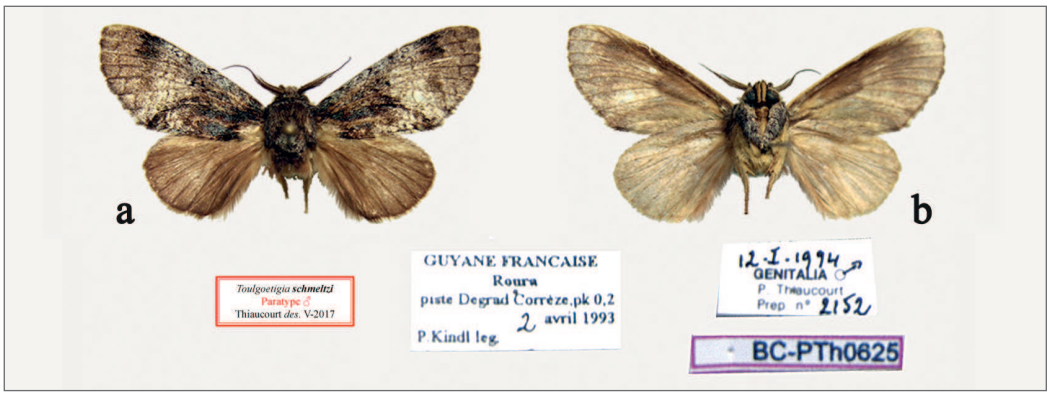


Fig. 3. — *Toulgoetigia schmeltzi*, paratype ♂.

Description

Mâle. Envergure : 39 mm ; longueur de l'aile antérieure : 19,5 mm. L'ornementation ne montre aucune différence avec celle de *T. sennen*.

Femelle. Envergure : 48 mm ; longueur de l'aile antérieure : 23 mm. Comme le ♂, elle ne peut se distinguer morphologiquement de *T. sennen*.

Terminalia ♂ (pl. I, fig. 4). Uncus de même longueur modérée que celui de *T. curita*, mais beaucoup plus large à son premier quart, pour se rétrécir ensuite progressivement jusqu'à se terminer en un apex en pointe ; branches du tegumen, vinculum et valves symétriques ; l'ornementation du bord supérieur de chaque valve est réduite à la présence de deux petits tubercules à sa partie interne ; les valves portent un faisceau de très longs poils

Étymologie. L'espèce est dédiée à Bernard Schmeltz, en témoignage de mon amitié et de ma reconnaissance pour les soins qu'il a prodigués à mes articles pendant toutes ces années.

Notes. Les imagos sont figurés à l'échelle 1. Les armatures génitales mâles sont représentées en vue postérieure, avec au-dessous l'édéage séparé, son extrémité distale à gauche ; l'abdomen, à droite de l'armature, derniers urites en haut, premiers urites en bas. Les armatures femelles sont présentées en vue ventrale, extrémité distale en haut. Les différentes pièces de dissection sont accompagnées d'une échelle graphique qui représente 1 mm.

(1) La description de ce mâle comme étant un paratype de *T. schmeltzi* peut prêter à discussion. Il peut s'agir d'une tierce espèce distincte à la fois de *T. sennen* et de *T. schmeltzi*. Le code-barre n'ayant pu être extrait, l'obtention de celui d'un mâle de *T. schmeltzi* bien identifié permettra seule de confirmer cette hypothèse.

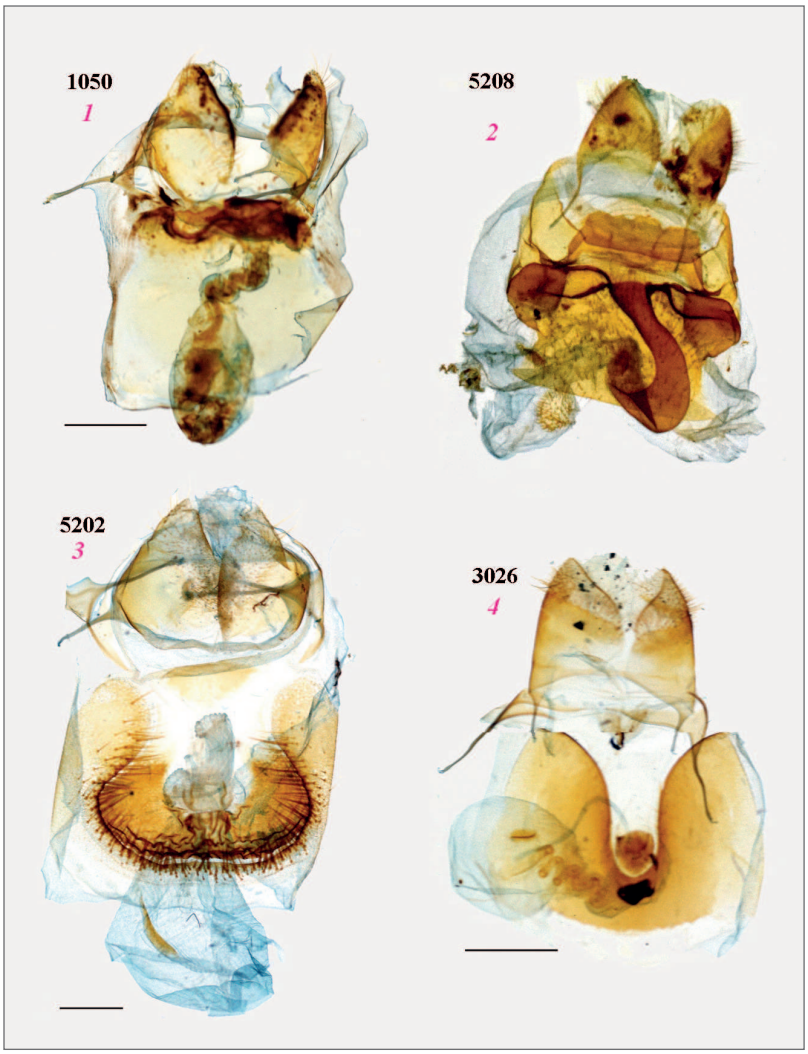


Planche II. Préparations femelles.

Fig. 1 à 4 — **1**, *T. curita*, prép. n° 1050, Brésil, Paraná, VI-1970, V. O. Becker *leg.*, n° 1836. – **2**, *T. alicia*, prép. n° 5208, Pérou, Cuzco, XII-1998, R. Marx *leg*. – **3**, *T. sennen*, prép. n° 5202, Brésil, Santa Catarina, IX-2007, coll. locale. – **4**, *T. schmeltzi* n. sp., prép. n° 3026, holotype, Guyane française, Montagne de la Trinité, III-1997, A. François *leg*.

Remerciements

Je remercie tous ceux qui ont contribué à la réunion du matériel étudié ici, tout particulièrement Patrice Kindl (†), Alexandre François, ainsi qu'Alexander Schintlmeister, qui m'a communiqué son cliché du lectotype de *Toulgoetigia sennen*. Le barre-codage des spécimens de *Toulgoetigia* cités a été réalisé grâce au financement apporté par Génome Canada au projet international iBOL, dont fait partie la campagne Lépidoptères, et il a été réalisé par l'équipe du Canadian Center for DNA barcoding de l'Université de Guelph, Ontario. Je leur adresse toute ma gratitude, ainsi qu'à Rodolphe Rougerie pour son aide.

Références bibliographiques

Schintlmeister (Alexander), 2016. — An illustrated type catalogue of the Notodontidae in the National Museum of Natural History, Washington, D.C. (Lepidoptera: Notodontidae). *Proceedings of the Museum Witt*, Munich, 4 : 1-606, nombr pl. photogr. coul. Museum Witt et State Nature Research Centre édit^{s}, Munich (Allemagne) et Vilnius (Lituanie).

Thiaucourt (Paul), 1988. — Note sur les espèces rangées dans le genre *Farigia* Schaus. *Miscellanea entomologica*, **51** : 131-159. Sciences Nat. édit., Venette (Oise).

ANTENOR

Études de Lépidoptérologie Tropicale

Tropical Lepidopterology Studies

ISSN 2275-9298

Volume 4 May 2017 Fasc. 1

Contents

Blandin (Patrick) and **Le Crom (Jean-François)**. The amazing story of *Morpho niepelti* Röber, 1927, the odd, last described *Morpho* species (Lepidoptera Nymphalidae Satyrinae Morphini) 71

Gibeaux (Christian). *Pseudalus luteoradiatus* n. sp., an unknown Peruvian Arctiine (Lepidoptera Erebidae Arctiinae Phaegopterina) 2

Lesieur (Xavier) and **Lévêque (Antoine)**. Description and ethology of a new subspecies of *Histioea meldolae*, from Panama (Lepidoptera Erebidae Arctiinae Ctenuchini) 67

Lévêque (Antoine) and **Pierre (Jacques)**. Study of the phylogenetic relations within the Charaxini (*Charaxes*, *Euxanthe* and *Polyura*) (Lepidoptera Nymphalidae Charaxinae) 5

Mollet (Bernard). A new genus and a new species of Procridini from China (Lepidoptera Zygaenidae Procridinae) . . . 63

Séraphin (Gilles). *Agrias phalcidon* Hewitson and its geographical variation in the north of Amazon river (Brasil, Colombia) (Lepidotpera Nymphalidae Charaxinae Preponini) 79

Thiaucourt (Paul). Additional notes on the species group of *Toulgoetigia curita* (Jones, 1912) (Lepidoptera Noctuoidea Notodontidae) 58

ANTENOR

Études de Lépidoptérologie Tropicale
Tropical Lepidopterology Studies

ISSN 2275-9298

Volume 4 Mai 2017 Fasc. 1

Sommaire

Blandin (Patrick) et **Le Crom (Jean-François)**. L'étonnante histoire de *Morpho niepelti* Röber, 1927, la dernière – et curieuse – espèce décrite dans le genre *Morpho* (Lepidoptera Nymphalidae Satyrinae Morphini) 71

Gibeaux (Christian). *Pseudalus luteoradiatus* n. sp., une Arctiine péruvienne inédite (Lepidoptera Erebidae Arctiinae Phaegopterina) 2

Lesieur (Xavier) et **Lévêque (Antoine)**. Description et éthologie d'une nouvelle sous-espèce d'*Histioea meldolae* du Panama (Lepidoptera Erebidae Arctiinae Ctenuchini) 67

Lévêque (Antoine) et **Pierre (Jacques)**. Étude de relations phylogénétiques au sein des Charaxini (*Charaxes*, *Euxanthe* et *Polyura*) (Lepidoptera Nymphalidae Charaxinae) 5

Mollet (Bernard). Un nouveau genre et une nouvelle espèce de la tribu des Procridini de Chine (Lepidoptera Zygaenidae Procridinae) 63

Séraphin (Gilles). *Agrias phalcidon* Hewitson et sa variation géographique au nord du fleuve Amazone (Brésil, Colombie) (Lepidotpera Nymphalidae Charaxinae Preponini) 79

Thiaucourt (Paul). Notes complémentaires sur le groupe d'espèces de *Toulgoetigia curita* (Jones, 1912) (Lepidoptera Noctuoidea Notodontidae) 58