

Etude du genre *Acanthophorus* Audinet-Serville, 1832, et première capture d'*A. serraticornis* (Olivier, 1795) au Sri Lanka (Coleoptera, Cerambycidae, Prioninae)

par Norbert DELAHAYE*, Manori GOONATILAKE** & Madhuka SILVA**

* Embassy of France, 89 Rosmead Place, Colombo 7, Sri Lanka <delahayen@mac.com>

** Entomology Section of Sri Lanka National Museum, Colombo 7, Sri Lanka <manorin@sltnet.lk>

Résumé. – *Acanthophorus serraticornis* (Olivier, 1795) est cité pour la première fois du Sri Lanka. Un néotype est désigné pour *Prionus serraticornis* Olivier, 1795, après examen de plus de 70 spécimens. La morphologie des deux sexes est décrite, la biologie et la répartition géographique sont commentées.

Summary. – **About the genus *Acanthophorus* Audinet-Serville, 1832, and first record of *A. serraticornis* (Olivier, 1795) from Sri Lanka (Coleoptera, Cerambycidae, Prioninae).** *Acanthophorus serraticornis* (Olivier, 1795) was collected for the first time in Sri Lanka. A neotype is designated for *Prionus serraticornis* Olivier, 1795, after examining more than 70 specimens. The morphology of the two sexes is described, biology and the geographical distribution are commented.

Keywords. – *Acanthophorus serraticornis*, Acanthophorini, India, Sri Lanka, new record, neotype designation.

En 1795, OLIVIER décrit *Prionus serraticornis*, une espèce de Prioninae dont le type serait localisé dans les collections du MNHN¹. AUDINET-SERVILLE (1832) décrit le genre *Acanthophorus* pour les espèces *Prionus serraticornis* Olivier et *P. maculatus* Fabricius, 1793. THOMSON (1864) définit dans son "*Systema Cerambycidae*" la division des "Acanthophoritae" avec les genres *Acanthophorus* Audinet-Serville, *Toxeutes* Newman, 1840, *Cacodacnus* Thomson, 1860, *Priotyranus* Thomson, 1857, *Cacosceles* Newman, 1838, et *Tithoes* Thomson, 1864, nouveau genre pour *Prionus maculatus* Fabricius. En 1869, LACORDAIRE réduit son groupe des "Acanthophorides" aux genres *Acanthophorus*, *Tithoes* et *Dorycera* White, 1853 (*nec* Meigen, 1830). En 1903, dans sa "Faune entomologique de l'Afrique tropicale", LAMEERE intègre le genre *Acanthophorus* avec comme sous-genres *Tithoes* et *Dorycera* dans la tribu des Prionini. Dans sa révision des Prioninae parue en 1910, LAMEERE réhabilite la tribu des Acanthophorini qui ne renferme que le genre *Acanthophorus* et ses sous-genres *Tithoes* et *Ceratocentrus* Aurivillius, 1903 (*nom. nov. pro Dorycera* White). En 1983, QUENTIN & VILLIERS révisent la tribu des Acanthophorini d'Afrique et d'Asie occidentale et redéfinissent le genre *Acanthophorus* avec la seule espèce *serraticornis* Olivier d'Inde.

Genre *Acanthophorus* Audinet-Serville, 1832

Acanthophorus Audinet-Serville, 1832 : 152. Espèce-type : *Prionus serraticornis* Olivier, 1795, par désignation subséquente (THOMSON, 1864 : 289).

Acanthophorus serraticornis (Olivier, 1795)

Prionus serraticornis Olivier, 1795 : 14, fig. 33. Type : perdu.

Acanthophorus serraticornis (Olivier, 1795) ; AUDINET-SERVILLE, 1832 : 153.

Acanthophorus (Acanthophorus) serraticornis (Olivier, 1795) ; LAMEERE, 1910 : 246.

La description d'OLIVIER (1795) (fig. 1), est la suivante.

¹ **Abréviations utilisées** : SLNM, Sri Lanka National Museum, Colombo ; IZDP, Zoology Department, Modern College, Pune, Inde ; NHM, The Natural History Museum, Londres, Royaume-Uni ; IRSNB, Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Bruxelles ; MNHN, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris.

« *Prione serraticorne*

Prionus serraticornis. Pl. 9. Fig. 33.

P. brun, à antennes en scie, mandibules saillantes, arquées, corcelet bidenté.

P. fuscus, antennis serratis, mandibulis exsertis, arcuatis, thorace utrinque bidentato.

Affinis *P. giganteo*, at minor : Antennæ corpore breviores, tribus articulis primis muticis, aliis ad apicem intus unidentatis. Mandibulæ exsertæ, arcuatæ intus multi-dentatæ. Caput magnum, fuscum oculis prominentibus. Thorax lævis, lateribus marginatis bidentatis. Elytra fusco-castanea, punctulata, mutica. Pedes simplices picei.

Il ressemble assez au *Prione* géant, mais il est plus petit. Les antennes sont plus courtes que le corps, avec les trois premiers articles simples ou sans épines, les autres sont terminés par une pointe assez longue, ce qui donne à l'antenne la figure d'une scie. Les mandibules sont fortes, saillantes arquées et garnies intérieurement de plusieurs dents de différentes longueurs. La tête est grande, d'un brun terne, et les yeux sont gros et saillants. Le corcelet est lisse, un peu brillant et armé de chaque côté de deux pointes très aigues. Les élytres sont d'un brun marron, légèrement ponctuées et sans épines à leur extrémité. Les pattes sont brunes et luisantes.

Il se trouve.....

Du Muséum français. »

Après de vaines recherches du type dans les collections du MNHN, nous pouvons le considérer comme disparu. En accord avec les dispositions du Code International de Nomenclature Zoologique, nous désignons un néotype permettant ainsi de clarifier le statut taxonomique de cette espèce. Nous choisissons un exemplaire du MNHN d'une part en référence à Olivier et d'autre part dans la continuité des travaux de QUENTIN & VILLIERS (1983) sur la tribu des *Acanthophorini* africains.

Néotype (présente désignation) : mâle de 99 mm de l'apex des mandibules à l'apex des élytres portant les étiquettes suivantes : 1) blanche, manuscrite « Inde sud – Dindigul – R.P. Fabre – IX.1910 », à laquelle nous ajoutons 2) rouge, imprimée en noir « *Prionus serraticornis* Olivier, 1795, NEOTYPE, dés. Delahaye et al., 2010 » (fig. 2-3).

Cette désignation répond aux critères de l'article 75.3 du CINZ (4^e édition, 1999).

– Article 75.3.1 : la désignation d'un exemplaire type porte-nom est indispensable pour clarifier la systématique de l'espèce seule représentante du genre *Acanthophorus* Audinet-Serville et seule espèce de la tribu en zone orientale (ou zone indomalaise).

– Article 75.3.2 : les caractères distinctifs de l'espèce ont été spécifiés et représentés par Olivier puis développés entre autres par AUDINET-SERVILLE (1832) et QUENTIN & VILLIERS (1983) dans la description du genre *Acanthophorus*.

– Article 75.3.3 : le néotype est illustré en couleurs accompagné de ses étiquettes.

– Article 75.3.4 : l'exemplaire type porte-nom représenté par Olivier n'a pu être localisé au Muséum national d'Histoire naturelle de Paris. Comme beaucoup d'espèces décrites par cet auteur, il est considéré comme "disparu".

– Article 75.3.5 : les caractères du néotype sont cohérents avec la description d'Olivier et sont développés dans cet article pour une meilleure stabilité de la nomenclature.

– Article 75.3.6 : en l'absence de patrie dans la description d'Olivier, mais au regard des localités citées par les auteurs suivants (Audinet-Serville, Thomson, Lameere, Quentin & Villiers...) mais aussi au vu de tous les exemplaires examinés, nous admettons que l'origine du néotype est en corrélation avec la localité-type d'un point de vue géographique.

– Article 75.3.7 : le néotype fait partie de la collection du Muséum national d'Histoire naturelle à Paris.

Autre matériel examiné. – INDE. 72 exemplaires (59 ♂, 14 ♀) : 1 ♂, India Malabar, 1909, ex coll. Fry (NHM) ; 1 ♂, N.W. India (NHM) ; 1 ♂, Madras India, 1919, ex coll. G. Bryant (NHM) ; 1 ♂, Ajmer (NHM) ; 1 ♂, India Orient, 1905, ex Mus. Parry, ex coll. Fry, (NHM) ; 1 ♂, 1952, ex coll. Morley (NHM) ; 1 ♀, India Orient, 190?, ex mus. Laserte, ex mus. Dejean, ex coll. Fry (NHM) ; 3 ♂,

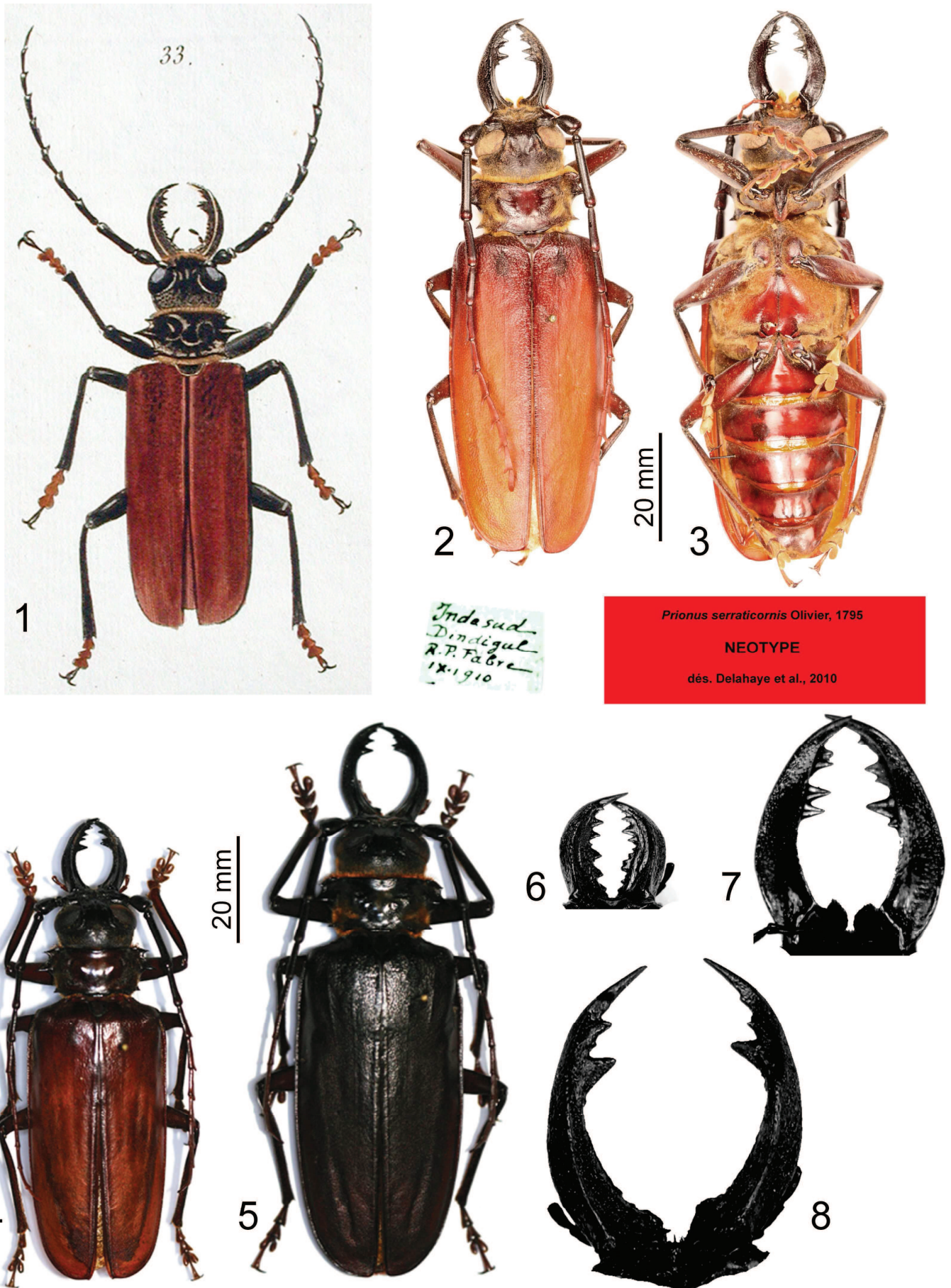


Fig. 1-8. – *Acanthophorus serraticornis* (Olivier, 1795). – 1, *Prionus serraticornis* Olivier, 1795. Représentation du type par OLIVIER (1795). – 2-3, *Prionus serraticornis* Olivier, 1795, néotype (longueur 99 mm), face dorsale et ventrale avec détails des étiquettes. – 4, ♂, Inde : Nilgiri Hills (Tamil Nadu) (longueur 87 mm). – 5, ♂, Sri Lanka : Hambantota (Southern Province) (longueur 103 mm). – 6-8, Mandibules du mâle (6, mineur ; 7, medium ; 8, majeur).

Inde Pondichéry, VIII.1901, ex coll. de Moffarts (IRSNB) ; 1 ♂, Vetora (?), ex coll. J. La Fontaine (IRSNB) ; 3 ♂, 1 ♀, Inde Ajmer Rapputana, Indes angl., ex coll. J. Muller (IRSNB) ; 1 ♂, Inde, ex coll. de Moffarts (IRSNB) ; 2 ♂, Inde Hindoustan, ex coll. Boucard (IRSNB) ; 2 ♂, Inde, *Ach. Le Moul* (IRSNB) ; 1 ♂, 1 ♀, Inde Environs de Mahé (Côte de Malabar) 2^e semestre 1902, ex coll. de Moffarts (IRSNB) ; 1 ♂, 11609, ex coll. Lacordaire (IRSNB) ; 1 ♂, Bhugaon, Pune, Maharashtra VI.2002 (IZDP) ; 1 ♂, 1 ♀, ex mus. Mniszech (MNHN) ; 6 ♂, 2 ♀, Balasore, *leg. Gengler*, ex coll. Oberthür (MNHN) ; 1 ♂, 1 ♀, Bengale Jungle de Mohrbunj, *leg. Gengler* (MNHN) ; 3 ♂, Chota Naqore Nowatoli, *leg. Gardon*, V-VI.1856 (MNHN) ; 1 ♂, Inde, ex coll. Oberthür (MNHN) ; 1 ♂, Bengale, ex coll. Sicard (MNHN) ; 1 ♂, Maïssour Shinfuga, V.1897 (MNHN) ; 3 ♀, Maïssour Shinfuga, VI.1897 (MNHN) ; 1 ♂, 1 ♀, Trichinopoly 1887, *leg. Castets* (MNHN) ; 1 ♂, Trichinopoly Indes Orientales 1888, *leg. Castets* (MNHN) ; 1 ♂, Shembaganur India, ex coll. de Touzalin (MNHN) ; 1 ♂, Shembaganur India VII.1907 (MNHN) ; 1 ♀, Inde sud Dindigul, IX.1910, *leg. Fal?a* (MNHN) ; 1 ♂, Madras, *leg. Elliot* (MNHN) ; 2 ♂, Pondichery Coromandel VI.1901, *leg. Maindron* (MNHN) ; 1 ♂, Environs de Mahé (Côte de Malabar) 2^e semestre 1902 (MNHN) ; 1 ♀, Mahé Côte de Malabar VIII.1901, ex coll. Maindron (MNHN) ; 2 ♂, VIII.1857 (MNHN) ; 3 ♂, Pulney Hills 1898, *leg. Castets* (MNHN) ; 2 ♂, Sethumadai 20 kms, S.W. of Pollachi S. India 25.IV.1937 (SLNM) ; 3 ♂, Dohnavur Tinnevely Dt. S.India 28.IX.1938 (SLNM) ; 1 ♂, Nilgiri Hills Tamil Nadu 15.VII.2001 (coll. Delahaye) ; 3 ♂, Nadugani South India 5.IX.1994, *leg. J. Sin* (coll. Komiya) ; 1 ♂, Nilgiri Hills Kerala State, VI.1984 (coll. Komiya) ; 1 ♂, Nadugani XII.1995, *leg. Itoh* (coll. Komiya) ; 1 ♀, Chitoor, South India, 1997 (coll. Minetti).

SRI LANKA. 9 exemplaires (7 ♂, 2 ♀) : 4 ♂, 1 ♀, Hambantota Southern Province 15.IX.2010, *leg. Delahaye* (SLNM) ; 2 ♂, Hambantota Southern Province 22.IX.2010 (coll. Delahaye) ; 1 ♂, 1 ♀, Ranna Vill. Sinahawa Resort VIII.2002, *leg. S. Dacatra* (coll. Komiya).

Description. – On constate une très grande variabilité des différents caractères de l'espèce chez les spécimens observés, sans pouvoir isoler des habitus différents et constants (fig. 4-5). Longueur de l'extrémité des mandibules à l'apex des élytres : 53 à 115 mm (néotype : 99 mm). Corps brun, coloration variable du brun testacé, rougeâtre au brun-noir ; tête, pronotum et pattes de même coloration.

Tête très large chez les mâles ; mandibules planes, fortement ponctuées avec une très faible pilosité courte et éparse, arquées, très développées chez les mâles majeurs et pouvant atteindre deux fois la longueur de la tête ; nombre de dents inversement proportionnel à la taille des mandibules (fig. 6-8) réparties sur la partie apicale des mandibules chez les mâles majeurs et sur toute la longueur chez les mâles mineurs. Yeux grands avec espace interoculaire large de 1 à 1,5 fois la largeur du lobe supérieur de l'œil chez le mâle et moins large chez la femelle ; clypéus finement ponctué avec une pubescence longue et roussâtre ; front presque lisse avec une ponctuation fine et très éparse augmentant sur le vertex ; occiput très granuleux avec une longue et dense pubescence ; sillon frontal plus ou moins marqué au niveau du vertex, ayant tendance à s'effacer au niveau de l'occiput, parfois invisible chez certains individus ; mentum très densément pubescent ; gulamentum très concave, triangulaire, finement ponctué, non caréné à l'arrière, avec une pubescence longue et éparse.

Antennes de 12 articles, caractéristiques du genre, du fait de la complète séparation de l'appendice du 11^e antennomère ; tubercules antennifères saillants ; scape très robuste et conique sans être anguleux au sommet interne ; ponctuation plus éparse du scape au 12^e antennomère ; 3^e et 4^e antennomères plus ou moins dentés puis fortement à partir du 5^e ; chez le mâle atteignant le quart postérieur des élytres avec le troisième antennomère environ 1,5 fois plus long que le suivant atteignant le milieu du pronotum ; chez la femelle, n'atteignant pas la moitié distale des élytres.

Pronotum transverse environ deux fois plus large que long, tridenté latéralement avec la deuxième dent plus longue et effilée, pédonculée avec la dent antérieure ; épine postérieure parfois très courte ; disque lisse et luisant au milieu, puis ponctué de points épars, puis plus finement et densément sur les bords avec une pubescence longue, dense et roussâtre, concentrée sur les côtés.

Prosternum densément ponctué avec une pubescence éparse et longue ; saillie prosternale rétrécie et longue, très déprimée, arrondie ou en pointe (fig. 9-10) ; mésosternum fortement ponctué avec une dense et longue pubescence ; métasternum avec une pubescence moins dense, longue et roussâtre sauf au milieu ; épisternes métathoraciques densément pubescents, quatre à cinq fois plus longs que larges ; ventrites glabres dont le dernier pubescent à son extrémité et échancré dépasse parfois l'apex des élytres.

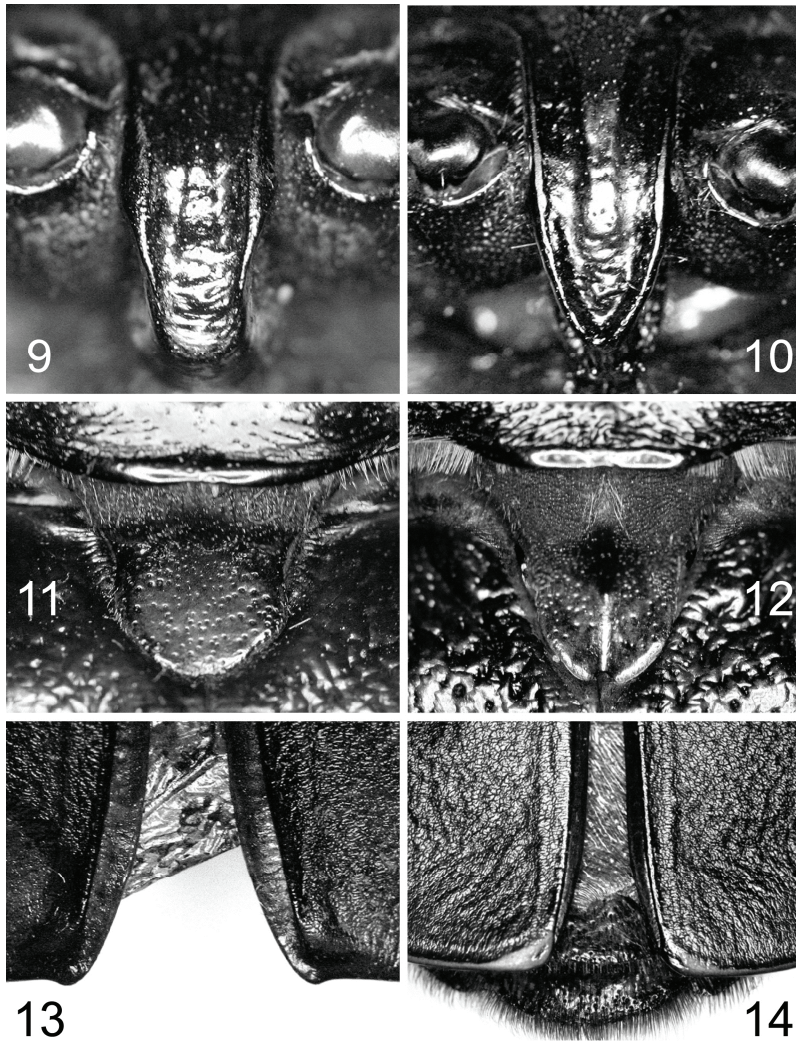


Fig. 9-14. – *Acanthophorus serraticornis* (Olivier, 1795). – 9-10, Saillie prosternale (9, Inde ; 10, Sri Lanka). – 11-12, Scutellum (11, Inde ; 12, Sri Lanka). – 13-14, Apex des élytres (13, Inde ; 14, Sri Lanka).

les plus récentes sont concentrées dans le sud du pays (Kerala et Tamil Nadu) avec toutefois la collecte d'un spécimen dans le Maharashtra en 2002. Les récentes captures de plusieurs spécimens à Sri Lanka sur la côte sud (Southern Province) ont permis d'étendre l'aire de répartition connue de l'espèce.

D'un point de vue biogéographique, selon les hypothèses de la tectonique des plaques eurasienne, indienne et australienne (DISSANAYAKE & CHANDRAJITH, 1999 ; TURNER *et al.*, 2001) et selon LAMEERE (1903), on peut supposer que les *Acanthophorini* sont une tribu d'origine gondwanienne ; les deux espèces les plus basales issues d'une même lignée seraient *Acanthophorus serraticornis* et *Tithoes confinis* (Castelnau, 1840) dont les ancêtres auraient migré respectivement sur la plaque indienne et sur la plaque africaine. *T. confinis* aurait par la suite colonisé la quasi-totalité du continent à partir de l'Afrique orientale (LAMEERE, 1903). Quant à *A. serraticornis*, compte tenu de l'absence de captures au Sri Lanka avant le 21^e siècle, son introduction récente semble l'hypothèse la plus vraisemblable.

Bionomie. – La quasi-totalité des spécimens observés ont été collectés en zone de forêts humides tropicales (*Tropical Rain Forest*) qui couvre le sud-ouest de l'Inde et le Sri Lanka. Cette zone s'étend vers le sud-est de l'Inde et selon quelques collectes sporadiques à quelques zones dans le Maharashtra et l'Orissa.

Plantes-hôtes. – *Morus spp.* (Moraceae) (LUCAS, 1854) ; *Shorea robusta* Gaertner (Dipterocarpaceae), Sal en Inde (STEBBING, 1914) ; *Bombax malabaricum* Candolle (Bombacaceae), *Mangifera indica* L. (Anacardiaceae) et *Morus alba* L. (Moraceae) (BEESON, 1941).

Scutellum de forme très variable (fig. 11-12) ; de large, arrondi, sans suture à étroit, échancré, avec une suture.

Elytres parallèles, mats, glabres, sans côte apparente, rebordés, très peu convexes, couverts de cicatrices serrées avec une plage ovoïde très fortement ponctuée presque au niveau des épaules ; apex des élytres (fig. 13-14) légèrement anguleux parfois avec l'ébauche d'une épine.

Pattes à profémurs et métafémurs très finement et densément ponctués, avec une pubescence éparse sur les profémurs et moins dense sur les métafémurs ; protibiais avec une ponctuation très fine et dense, et une pubescence rase et courte ; métatibiais moins finement et densément ponctués couverts d'une pubescence moins dense mais plus longue ; tarses dont le premier article est court, le dernier notablement plus court que les autres réunis ; lobe du 3^e article arrondi.

Aire de répartition. – Inde et Sri Lanka (fig. 15). Sans patrie dans la description originale, AUDINET-SERVILLE cite dès 1832 l'espèce des Indes orientales et THOMSON (1864) d'Inde. Les données présentées par les exemplaires observés permettent de confirmer une distribution réduite au sous-continent indien. Les captures

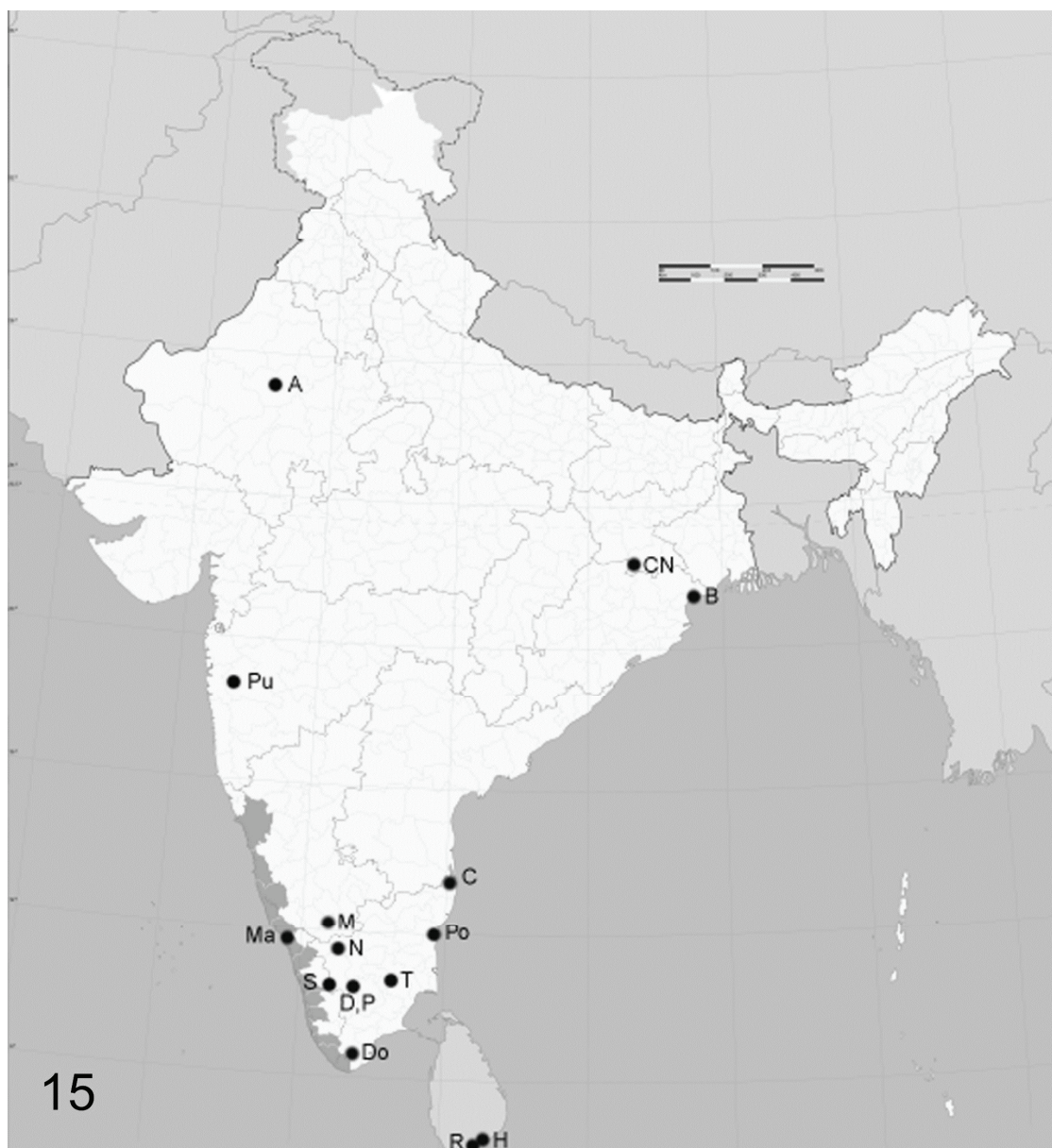


Fig. 15. – Aire de répartition connue d'*Acanthophorus serraticornis* (Olivier, 1795). INDE. A, Ajmer (Rajasthan) ; B, Baleshwar (Balasore) (Orissa) ; C, Chennai (Madras) (Tamil Nadu) ; CN, Chota Nagpur (Chota Naqqore) (Jharkhand) ; D, Dindigul (Tamil Nadu) ; Do, Dohnavur (Tamil Nadu) ; M, Mysore (Maïssour) (Karnataka) ; Ma, Mahé (Kerala) ; N, Nilgiri Hills (Shembaganur) (Tamil Nadu) ; P, Palni Hills (Pulney Hills) (Tamil Nadu) ; Po, Puducherry (Pondichery) (Tamil Nadu) ; Pu, Pune (Maharashtra) ; S: Sethumadai (Tamil Nadu) ; T, Tiruchirapalli (Trichinopoly) (Tamil Nadu). SRI LANKA. H, Hambantota (Southern Province) ; R, Ranna Vill. (Southern Province).

LUCAS (1854) relate le résultat des observations de M. Perrotet qui a capturé l'espèce à Pondichéry (Inde). Il décrit la larve observée dans les racines des mûriers (*Morus sp.* qu'elle détruit, ainsi que la chambre nymphale composée d'une coque faite de débris végétaux. Il précise que "*l'accouplement s'effectue dans la terre et que la femelle pond ses œufs dans les mêmes coques*". BEESON (1941) confirme ce même cycle principalement chez les plantes hôtes *Morus alba* et *Mangifera indica*. STEBBING (1914) indique avoir découvert l'imago et la larve dans l'aubier de *Shorea robusta* Gaertner.

Au Sri Lanka, des larves et les adultes ont été observés et capturés dans le tronc du Palu, *Manikara hexandra* (Roxb.) Dubard (Sapotaceae), encore vivant. Compte tenu des dégâts occasionnés par les nombreuses larves présentes, il serait judicieux de constater l'année suivante si l'arbre a survécu. Le Palu, bois dur, est très exploité dans l'ameublement local. On note que le Palu est la plante-hôte de nombreuses autres espèces de Cerambycidae collectées sur la côte Est du Sri Lanka sans toutefois y avoir observé la présence d'*Acanthophorus serraticornis*.

REMERCIEMENTS. – Nous remercions Max Barclay (NHM), Stéphane Boucher (MNHN), Alain Drumont (IRSNB), Hemant Ghate (IZDP), Ziro Komiya (Japon) et Robert Minetti (France) d'avoir mis à notre disposition les spécimens présents dans leurs collections, sans oublier Gérard Tavakilian (MNHN) qui répond toujours présent pour ses commentaires et corrections, ainsi que Tristão Branco (Portugal) pour les très judicieux conseils concernant le code de nomenclature qui ont dicté la rédaction de cet article.

AUTEURS CITÉS

- AUDINET-SERVILLE J.-G., 1832. – Nouvelle classification de la famille des longicornes. *Annales de la Société entomologique de France*, (1) **1** : 118-201.
- BEESON C. F. C., 1941. – *The Ecology and Control of the Forest Insects of India and Neighbouring Countries*. Government of India (1961 Reprint), 767 p.
- DISSANAYAKE C. B. & CHANDRAJITH R., 1999. – Sri Lanka-Madagascar Gondwana Linkage : Evidence for a Pan-African Mineral Belt. *The Journal of Geology*, **107** : 223-235.
- LACORDAIRE J. T., 1869. – *Histoire Naturelle des Insectes. Genera des Coléoptères ou exposé méthodique et critique de tous les genres proposés jusqu'ici dans cet ordre d'insectes. Tome 8*. Paris, Librairie Encyclopédique de Roret, 552 p.
- LAMEERE A. A. L., 1903. – Faune entomologique de l'Afrique tropicale. Longicornes, I. Prioninae. *Annales du Musée du Congo, Zoologie* (série III), **2** (1) : 1-114, i-iii + 3 pls.
- 1910. – Révision des Prionides. Quinzième mémoire. Prionines (II). *Annales de la Société entomologique de Belgique*, **54** (8) : 240-269.
- LUCAS P. H., 1854. – Communications. *Bulletin de la Société entomologique de France* [1854] : 47-48.
- OLIVIER G. A., 1795. – *Entomologie ou Histoire Naturelle des Insectes, avec leurs caractères génériques et spécifiques, leur description, leur synonymie et leur figure enluminée. Coléoptères*. Imprimerie de Lanneau, Paris. 4 : 519 p., 75 pls.
- QUENTIN R. M. & VILLIERS A., 1983. – Genera et catalogue raisonné des Prioninae africains III. Acanthophorini (Col. Cerambycidae). *Annales de la Société entomologique de France* (N. S.), **19** (1) : 79-100.
- STEBBING E. P., 1914. – *Indian Forest Insects of economic importance: Coleoptera*. Londres, Eyre & Spottiswood, 648 p.
- THOMSON J., 1864. – Systema Cerambycidarum ou exposé de tous les genres compris dans la famille des Cérambycides et familles limitrophes. *Mémoires de la Société Royale des Sciences de Liège*, **19** : 1-540.
- TURNER H., HOVENKAMP P. & VAN WELZEN P. C., 2001. – Biogeography of Southeast Asia and the West Pacific. *Journal of Biogeography*, **28** : 217-230.
-