

Description d'une nouvelle espèce de *Cratopopsis* (Coleoptera, Curculionidae, Entiminae)

Jacques POUSSEREAU¹ & Jean-François VOISIN²

¹ 20 rue des Fauvettes, F – 40100 Dax <jacques.poussereau@wanadoo.fr>

² Muséum national d'Histoire naturelle, Direction des Collections (UGC Arthropodes terrestres), CP 50,
57 rue Cuvier, F – 75231 Paris cedex 05, France <jfapvoisin@yahoo.fr>

<http://zoobank.org/0E2875B1-BCD5-492A-81A5-D91534015E4D>

(Accepté le 14.III.2019 ; publié le 19.VI.2019)

Résumé. – *Cratopopsis albii* n. sp. est décrit. Il diffère notamment de *C. alluaudi* Hustache, 1921, et de *C. antiquus* (Richard, 1957), dont il est très proche, par ses squamules denses, groupées par plages vertes et cuivrées, alternant avec des espaces dénudés, les tubercules du milieu des côtés de son thorax petits et non coalescents, le disque de son pronotum avec des points enfoncés assez denses et par son édéage mince et non rétréci devant la spatule apicale. *C. albii* semble endémique de l'île de La Réunion, où il est très localisé. Sa seule plante-hôte connue est *Claoxylon parviflorum* A. Juss. (Euphorbiaceae).

Abstract. – **Description of a new species of *Cratopopsis* (Coleoptera, Curculionidae, Entiminae).** *Cratopopsis albii* n. sp. is described. It differs notably from its two near relatives, *C. alluaudi* Hustache, 1921, and *C. antiquus* (Richard, 1957) by: its dense vestiture distributed in small green and coppery scale patches alternating with bare areas, its small, not coalescent tubercles of the middle of the sides of its thorax, its pronotal disc with fairly dense punctures and by its slender aedeagus, not constricted before the apical spatula. It seems endemic to Réunion Island, where it is highly localized. Its only known host-plant is *Claoxylon parviflorum* A. Juss. (Euphorbiaceae).

Keywords. – Taxonomy, morphology, weevils, Réunion Island.

Les prospections récentes de nos collègues Dominique Martiré et Rémy Lemagnen dans le sud-est de l'île de La Réunion, dans l'océan Indien, ont permis de découvrir une espèce nouvelle du genre *Cratopopsis* Deyrolle, 1863, apparentée de près à *C. alluaudi* Hustache, 1921, et *C. antiquus* (Richard, 1957). Ces trois espèces forment un groupe bien caractérisé par son habitus large, ses élytres bosselés vers l'apex et sur les côtés, sa ponctuation élytrale forte, carrée ou polyédrique, enfoncée et à interpoints soulevés sur le disque, et enfin ses squamules nombreuses, vertes, brunes ou bronzé métallique. On peut noter ici que *C. antiquus* a été initialement décrit dans le genre *Cratopus* par RICHARD (1957), qui semble avoir ignoré le genre *Cratopopsis*.

Nous désignons ici par le terme de “plaque nasale” l'espace trapézoïdal compris entre l'insertion des antennes et celle des mandibules.

Cratopopsis albii n. sp. (fig. 1-2)

<http://zoobank.org/11E26547-D53F-445C-82B0-E977DE1D8808>

HOLOTYPE : ♂, La Réunion, forêt de Bel-Air, 1.III.2017, *D. Martiré leg.* (Muséum national d'Histoire naturelle, n° d'inventaire MNHN EC9729).

PARATYPES : 2 ex., *idem* holotype (Muséum de Saint-Denis, La Réunion; collection Poussereau); 2 ex., La Réunion, Cap-Blanc, 700 m, 4.I.2018, *D. Martiré leg.* (collection Menet, Longlaville; collection Voisin, Brétigny-sur-Orge).

Description du mâle. – Longueur de l'apex du pronotum à l'extrémité des élytres : 6,5 mm ; longueur de la tête et du rostre : 1,5 mm. Large, côtés du pronotum et des élytres bien arrondis, angle thoraco-élytral très ouvert, téguments d'un noir profond, brillants, squamulation assez dense, lacunaire,

donnant des reflets verts et bronzés aux élytres et aux côtés du pronotum. Avec la dessiccation, les squamules vertes peuvent devenir grisâtres.

Tête et rostre larges. Rostre plus court que la tête, de section quadrangulaire, à peu près aussi long qu'à l'endroit le plus large, rétréci à la base. Dessus à côtés légèrement rebordés, faiblement déprimé en long au milieu, à pointillé pilifère, parfois ridulé entre les yeux et l'insertion des antennes. Plaque nasale oblique, légèrement déprimée, bord antérieur du rostre échancré en V à bords arrondis. Mandibules épaisses, fortes, la gauche avec le bord externe distal renforcé. Côtés larges, subplans en dehors des scrobes, pointillés au-dessus de ceux-ci. Scrobes triangulaires, s'évanouissant en arrière, séparés de l'œil par une étroite bordure, pointe en crochet profond et fond en rainure lisse en avant. Bord supérieur presque droit, vif, l'inférieur courbé en avant. Dessous à petite ponctuation longuement pilifère.

Antennes rousses, minces, longues, scape atteignant le bord antérieur du pronotum, légèrement incurvé, progressivement en massue. Funicule à premier article très long, le second un peu plus court, le troisième de moitié moins long, les suivants de plus en plus courts, le septième environ 1,5 fois plus long que large. Les trois premiers avec quelques poils longs et très fins, les autres pratiquement glabres sauf les quelques soies apicales habituelles. Massue fusiforme, longue et mince. Tête grosse, rostre dans le même plan que le front et formant un angle rentrant avec la gorge. Dessus de la tête éparsément pointillé, avec un point enfoncé plus gros au milieu. Haut des côtés lisse. Yeux ovales, à peine saillants, facettes grosses. Dessous de la tête mat, à petite ponctuation portant de longs poils cuivrés à verts.

Prothorax largement rebordé à la base, finement au sommet, à étranglement collaire obsolète. Pronotum à disque subplan, peu brillant, glabre avec des points serrés assez denses sur le tiers basal et plus fins et plus écartés sur le tiers apical, ses côtés fortement arrondis. Marges portant des squamules serrées mais ne voilant pas complètement le fond. Squamules généralement courtes et larges, plus ou moins tronquées à l'extrémité, parfois piliformes ou représentées par de simples poils, et dessinant deux bandes latérales cuivreuses au centre et vert bleuté dessus et dessous. Marges latérales du pronotum et côtés du thorax à granules écrasés, brillants, serrés, plus nettement au milieu des côtés, mais sans y devenir coalescents. Prosternum souligné par un sillon, portant des granules écrasés ainsi que des poils verts et cuivreux. Hanches antérieures globuleuses, très rapprochées, avec quelques très petits points pilifères, écartés.

Élytres une fois et demie plus longs que larges, très courtement échancrés à l'apex, à bord latéral régulièrement arrondi. Vestiture de petites surfaces de phanères vertes et bronzées du même type que celles du thorax, juxtaposées en mosaïque, alternant avec de petites zones glabres. Douze stries régulières de gros points carrés s'atténuant vers l'apex. Interstries larges, portant chacun une ligne irrégulière de tubercules, certains débordant sur les stries. Sur le disque, ces reliefs prennent la forme de granules écrasés, et passent à des tubercules râpeux plus denses vers l'apex et sur les côtés, donnant ainsi un aspect crénelé au bord de l'élytre. Tous ou presque portent de grandes soies dressées, incolores. Sur la base des interstries 8 et 9 quelques granules coalescents formant de très courtes carènes basses et peu distinctes. Bord infléchi de l'élytre plan.

Mésosternum luisant, étroit, à petite ponctuation pilifère assez serrée. Mésocoxae subglobuleuses, à petite ponctuation pilifère. Méta-sternum à forte ponctuation pilifère en avant, subglabre en arrière. Méta-coxae pileuses. Métépisternes et mésépimères à poils squamuleux denses. Premier ventrite légèrement déprimé au milieu, presque lisse, ses marges latérales fortement ponctuées, son bord postérieur très légèrement échancré en courbe. Deuxième ventrite comme le premier, auquel il est soudé, mais plus étroit, son bord postérieur droit. Troisième et quatrième ventrites égaux, leurs marges à pilosité épaisse, le cinquième ogival, finement pubescent et avec une petite échancrure à l'apex.

Pattes longues et déliées, profémurs peu renflés, leur dent très petite et triangulaire ; méso- et méta-fémurs minces, subégaux. Tous avec un anneau de poils squamuleux verts à leur trois quarts apical, le reste de leur surface avec de petits poils écartés, un peu plus denses et plus clairs vers l'apex, sans y former d'anneau supplémentaire, base pileuse. Tibias minces, droits, les antérieurs à angle externe effacé, l'interne prolongé à l'intérieur. Deux premiers articles des tarsi longs, le deuxième un peu plus que le premier, le troisième large, avec une brosse de soie rudes, blanchâtres, en dessous. Onychium aussi long que le premier et le second articles réunis.

Édéage (fig. 3-4) long et mince, droit vu de dessus, non resserré devant la spatule apicale, celle-ci non élargie. Lame apicale brièvement recourbée à l'extrémité.

Femelle. – Dimorphisme sexuel faible mais net, la femelle un peu plus grande que le mâle (environ 8 mm, plus un à deux pour la tête et le rostre) et surtout plus large, avec les squamules vertes moins nombreuses. Dépression du bord infléchi de l'élytre large et peu profonde. Sculpture généralement moins marquée.

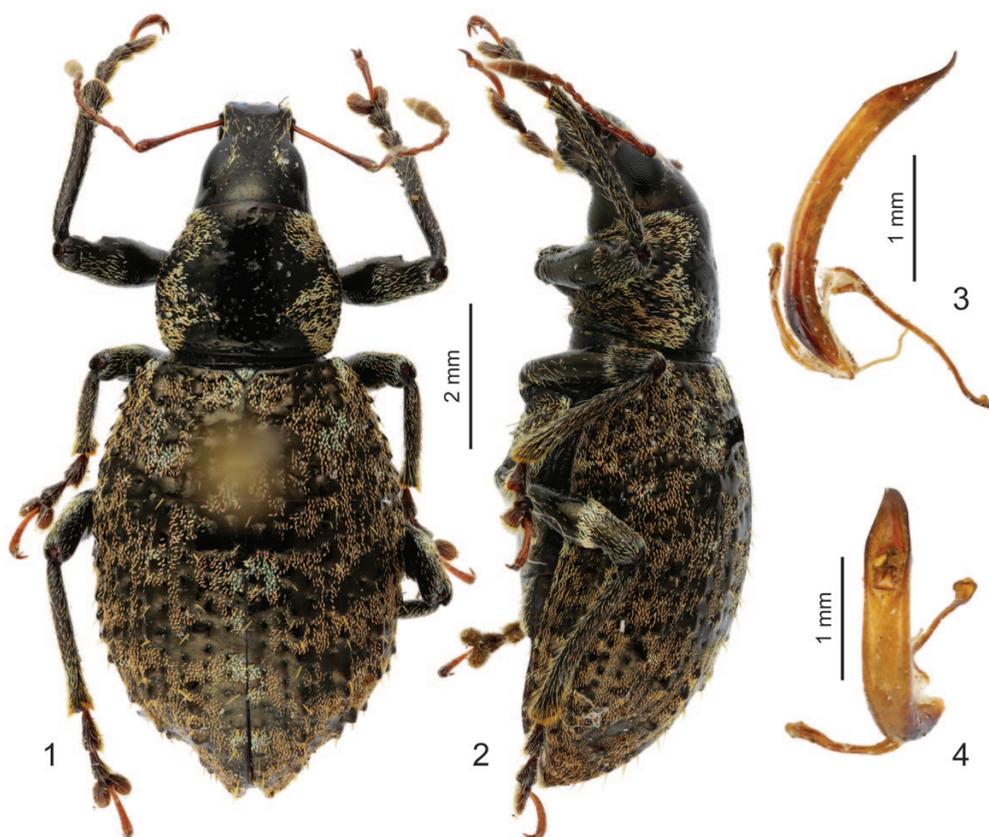


Fig. 1-4. – *Cratopopsis albii* n. sp., ♂ holotype. – 1-2, Habitus : 1, vue dorsale ; 2, vue latérale. – 3-4, Édage : 3, vue latérale ; 4, vue dorsale.

Derivatio nominis. – *Cratopopsis albii* n. sp. est dédié à Edmond Albius (1829-1880), esclave réunionnais qui, en 1841, à l'âge de douze ans, découvrit la méthode permettant de féconder les fleurs de vanille, et rendit ainsi un grand bienfait à l'économie réunionnaise, et même à l'humanité en général. Il ne tira pas le moindre profit de sa trouvaille, et mourut dans la misère (https://fr.wikipedia.org/wiki/Edmond_Albius).

Discussion. – RICHARD (1957) a décrit *Cratopopsis antiquus* comme une sous-espèce de *C. alluaudi* Hustache, 1921, position qui a été suivie par la plupart des auteurs suivants, y compris VOISIN & POUSSEREAU (2017), mais non par KITSON (2012). Un réexamen de ce problème montre cependant que les trois taxons actuellement connus du groupe de *C. alluaudi* sont mieux traités en les considérant comme des espèces distinctes. Ils sont chacun morphologiquement très constants, et on ne connaît pas entre eux d'intermédiaires qui puissent faire penser à des introgressions, et ce bien qu'on les rencontre souvent dans les mêmes stations, ou bien dans des stations limitrophes [voir VOISIN & POUSSEREAU (2017) pour les deux premiers].

Les différences qui séparent ces trois espèces sont du même ordre de grandeur. *Cratopopsis albii* n. sp. se différencie de *C. alluaudi* et de *C. antiquus* par les caractères énumérés dans le tableau I. Dans la pratique, la coloration et la disposition des squamules colorées suffit le plus souvent à effectuer une détermination sûre, même à l'œil nu, mais, comme il s'agit d'un caractère malgré tout assez variable, il convient de se référer aux autres caractères si l'on constate la moindre ambiguïté de ce côté.

Distribution et éléments de biologie. – *Cratopopsis albii* n. sp. n'est actuellement connu que par cinq spécimens capturés dans deux localités : le Cap-Blanc (commune de Saint-Joseph, altitude 900 m) et la forêt de Bel-Air (commune de Petite-Île, altitude 1200 m). On peut leur ajouter un individu supplémentaire photographié à Notre-Dame de la Paix (Le Tampon, 1630 m), et figuré sous le nom de "*Cratopopsis sp.*" par VOISIN & POUSSEREAU (2017 : 539). Toutes ces localités se trouvent dans une zone assez petite et comprise entre la rivière Saint-Étienne, la Plaine des Cafres et la ravine Langevin. *C. albii* semble bien endémique de l'île de La Réunion, où il est fort probable que de futures prospections permettront de le découvrir à moyenne altitude dans d'autres localités encore, dans lesquelles il sera passé inaperçu à cause de sa ressemblance avec *C. alluaudi* et *C. antiquus*.

En captivité, *C. albii* n'a jusqu'ici pas accepté autre chose que du "bois d'oiseaux" (*Claoxylon parviflorum* A. Juss.) (Euphorbiaceae) dont il ne laisse pratiquement rien des feuilles. Il pourrait donc être sténophage, sinon même monophage, du moins à l'état adulte (D. Martiré & D. Menet, comm. pers). Dans ce cas, sa distribution recouvrirait au moins en partie celle de sa plante-hôte, qui est très largement répandue dans les forêts de moyenne altitude de La Réunion. Cependant, l'individu capturé à Notre-Dame de la Paix l'a été au battage de fougères arborescentes *Cyathea sp.*, mais il n'a pas été vérifié s'il s'y nourrissait.

REMERCIEMENTS. – Nous tenons à remercier vivement ici nos collègues Dominique Martiré et Dominique Menet pour nous avoir communiqué les spécimens de *Cratopopsis albii* n. sp. qu'ils avaient capturés, ainsi que le Dr Hélène Perrin, du Muséum national d'Histoire naturelle (Paris), pour son accueil et pour nous avoir grandement facilité la tâche en mettant à notre disposition le riche matériel dont elle a la charge.

Tableau I. – Caractères distinctifs de *Cratopopsis albii* n. sp., *C. antiquus* (Richard) et *C. alluaudi* Hustache.

	<i>C. albii</i>	<i>C. antiquus</i>	<i>C. alluaudi</i>
Habitus	Trapu, déclivité apicale accusée	Trapu, déclivité apicale accusée	Plus allongé, déclivité apicale moins forte
Vestiture	Squamules très variables, ovales à piliformes, denses. Squamules petites, vertes ou cuivrées, en groupes imbriqués en mosaïque avec des zones glabres.	Squamules arrondies, en ovale court, vert vif, grandes, denses. Squamules bronzées très rares.	Squamules étroites, petites, à bout arrondi, denses, brunes à bronzées, un petit nombre vertes chez certains spécimens
Tubercules latéraux du prothorax	Arrondis, petits, serrés, non coalescents au milieu	Arrondis, serrés, un peu écrasés, ceux du milieu plus ou moins coalescents	Plus ou moins gros, ceux du milieu coalescents
Disque du pronotum	Peu brillant, points enfoncés assez denses, plus gros sur le tiers basal, fins et écartés sur le tiers apical	Assez brillant, avec de petits points enfoncés plus denses vers la base et le sommet	Brillant, avec des points enfoncés plus gros et plus denses sur le tiers basal.
Reliefs élytraux	Tubercules écrasés sur le disque, devenant pointus et râpeux sur les marges et vers l'apex	Tubercules écrasés sur le disque, devenant pointus et râpeux sur les côtés et vers l'apex	Tubercules mousses, non écrasés, plus forts sur les côtés et vers l'apex
Crénelures du bord de l'élytre	Faibles en avant, presque effacées au milieu des côtés, nettes en arrière	Très faibles	Nettes
Ponctuation élytrale	Assez gros points carrés, bien alignés	Gros points carrés assez embrouillés à la base, l'apex et les côtés	Points assez gros, carrés ou polygonaux, assez bien ordonnés
Édéage	Lobe médian mince, non resserré avant la spatule apicale, lame apicale bien recourbée	Lobe médian épais, resserré devant la spatule apicale, lame apicale faiblement recourbée	Lobe médian peu épais, faiblement rétréci devant la spatule apicale, lame apicale légèrement recourbée

AUTEURS CITÉS

- KITSON J. J. N., 2012. – *Speciation and diversification of the beetle tribe Cratopini on the islands of the South West Indian Ocean*. Thèse de doctorat, School of Biology, University of East Anglia, UK, septembre 2012, 162 p.
- RICHARD R. 1957. – Coléoptères Curculionides de la Réunion. *Mémoires de l'Institut scientifique de Madagascar*, (E) 8 : 59-94.
- VOISIN J.-F. & POUSSEREAU J. 2017. – Entiminae Cratopini (p. 533-554). In : Gomy Y., Lemagnen R. & Poussereau J., *Les Coléoptères de l'Île de la Réunion*. Saint-Denis : Orphie.

ANALYSE D'OUVRAGE

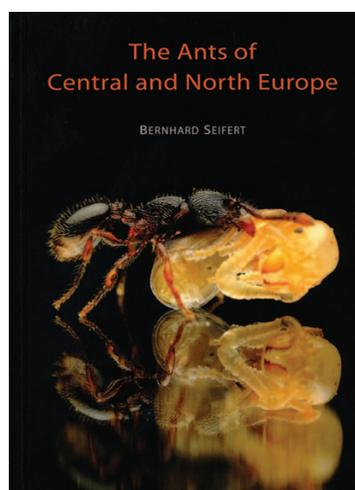
SEIFERT B., 2018. – *The Ants of Central and North Europe*. Tauer, Allemagne : Lutra Verlags- und Verlagsgesellschaft, 408 p. 18 cm × 24,5 cm. Prix : 64 €. ISBN : 978-3-936412-07-9.

Bernhard Seifert est le curateur de la collection d'entomologie du Muséum d'Histoire naturelle de Görlitz (Saxe) depuis le début des années 80. Il est l'auteur de plusieurs révisions de genres de Fourmis paléarctiques, de complexes d'espèces particulièrement compliqués à différencier et de descriptions de plusieurs espèces cryptiques. Il a également publié en allemand deux guides d'identification : le premier pour l'Allemagne, le second pour approximativement la même zone géographique que l'ouvrage analysé ici, et qui excluait notamment la France (SEIFERT, 2007). Le présent travail, écrit en anglais, n'en est pas juste une traduction et est fortement enrichi. Il est divisé en deux parties très inégales.

Une première partie générale, assez courte (44 pages), volontairement sans sources, plus destinée à des non-spécialistes, expose des généralités sur la morphologie des Fourmis, leurs habitats, leur cycle de vie, le parasitisme social, les ennemis naturels, les hôtes des colonies, les stratégies alimentaires (des prédatrices strictes aux granivores en passant par les éleveuses de pucerons).

La seconde partie traite des aspects taxonomiques, s'appuie sur une très riche bibliographie et comprend essentiellement ce qui aurait pu être classé comme une 3^e partie, la clé de détermination et les fiches espèces. Seifert commence par une brève introduction sur les méthodes de collecte et la préparation des spécimens pour leur mise en collection. Il liste ensuite les espèces présentes en extérieur dans la zone d'étude, zone qui comprend l'Europe centrale, la Fennoscandie, les îles Britanniques, le Benelux, et pour la France, seulement les régions au nord d'une ligne Genève-Tours-Brest. Sur les 180 espèces listées, 34 ne sont pas présentes en France métropolitaine. Ce guide permet ainsi d'identifier les 146 espèces du nord de la France et exclut 83 espèces des régions les plus chaudes et 16 espèces exotiques que l'on peut trouver uniquement dans les serres et/ou les habitations. Il détaille ensuite la répartition de ces espèces en Allemagne en indiquant leur statut de vulnérabilité et leurs préférences écologiques.

Enfin, il discute la notion d'espèce et critique fortement, et peut-être de façon un peu trop virulente : « un des plus grands scandales de politique scientifique des 20 dernières années », l'usage souvent exclusif du *barcoding* (ADN mitochondrial) pour les délimiter. Il promeut l'utilisation des gènes nucléaires codants et leurs produits, des protéines à l'éthologie en passant évidemment par la morphologie. Il présente surtout les avantages de sa méthode, NUMOBAT (Numeric Morphology-Based Alpha-Taxonomy) (SEIFERT, 2002), basée uniquement sur des critères morphologiques numériques — tous les critères sont transformés en chiffres, par exemples : pourcentage de surface claire plutôt



que forme d'une tache jaune ; calcul d'une densité moyenne de ponctuations ou de pubescence. Ainsi les identifications sont facilement reproductibles, n'endommagent pas les spécimens, permettent de travailler sur du matériel ancien, ce qui réduit les difficultés du protocole Nagoya pour obtenir les autorisations de récoltes. Ces mesures peuvent par contre devenir fastidieuses, voire impossibles avec un matériel optique insuffisamment performant, mais identifier les fourmis est rarement une chose aisée ; les connaisseurs penseront au genre *Tetramorium*.

Il défend ensuite le maintien de la fonctionnalité de la nomenclature binominale, c'est-à-dire que les rangs supra-spécifiques soient facilement identifiables, ceci même pour des non-taxonomistes. Il présente ainsi le cas récent de la mise en synonymie de 6 genres de Myrmicinae parasites sociaux avec ceux de leurs hôtes respectifs, ceci afin de respecter leur monophylie. Ces genres sont très facilement séparables de leurs hôtes et en ont toujours été séparés (WARD *et al.*, 2015 ; SEIFERT *et al.*, 2016). Il ne suit donc pas les résultats de récentes études concernant les synonymies de *Anergates*, *Teleutomyrme* et *Strongylognathus* avec *Tetramorium*, de *Chalepoxenus* et *Myrmoxenus* avec *Temnothorax*, ainsi que de *Symbiomyrma* avec *Myrmica*.

La partie la plus importante est sa clé de détermination permettant d'identifier les ouvrières et les gynes des 180 espèces de la zone concernée. On pourra regretter que les mâles ne soient pas traités, même chez les *Tetramorium* où l'observation des genitalia peut faciliter les identifications. Cette clé est richement illustrée de dessins précis au trait. Les explications très claires des mesures, souvent demandées, sont disponibles à la fin de l'ouvrage. Ces mesures, qui nécessitent un micromètre gradué et sont utilisées pour quasiment toutes les espèces, peuvent rebuter au premier abord, mais avec l'habitude, elles se font assez rapidement. Il faut préciser qu'environ 15 % des identifications nécessitent un bon matériel optique (grossissement de 100 à 150 ×) et utilise de fastidieuses fonctions discriminantes. Il est à noter également que les fonctions discriminantes peuvent se révéler erronées en dehors de la zone concernée par l'ouvrage.

Dans les fiches espèces, Seifert présente l'aire de répartition, des informations écologiques et des traits de vie, comme le type de fondation, la période où trouver les sexués ailés, le régime alimentaire... Ces fiches sont illustrées de nombreuses photographies *in situ* ou d'insectes préparés, rarement utiles pour l'identification, et se terminent par les mesures morphométriques.

Ce livre, dont le seul point noir est la petitesse de ses marges rendant sa consultation parfois difficile, est à conseiller à toute personne souhaitant s'attaquer sérieusement à l'identification des Fourmis ouest-paléarctiques, même s'il ne traite pas des régions du Sud. Il sera alors nécessaire de le compléter par des guides plus locaux, mais souvent moins précis, ou par des articles scientifiques.

AUTEURS CITÉS

- SEIFERT B., 2002. – How to distinguish most similar insect species – improving the stereomicroscopic and mathematical evaluation of external characters by example of ants. *Journal of Applied Entomology*, **126** (9) : 445-454. <https://doi.org/10.1046/j.1439-0418.2002.00693.x>
- SEIFERT B., 2007. – *Die Ameisen Mittel-und Nordeuropas*. Tauer : Lutra Verlags- und Vertriebsgesellschaft, 368 p.
- SEIFERT B., BUSCHINGER A., ALDAWOOD A., ANTONOVA V., BHARTI H., BOROWIEC L., DEKONINCK W., DUBOVIKOFF D., ESPADALER X., FLEGR J., GEORGIADIS C., HEINZE J., NEUMEYER R., ØDEGAARD F., OETTLER J., RADCHENKO R., SCHULTZ R., SHARAF M., TRAGER J., VESNIĆ A., WIEZIK M. & ZETTEL H., 2016. – Banning paraphylies and executing Linnaean taxonomy is discordant and reduces the evolutionary and semantic information content of biological nomenclature. *Insectes Sociaux*, **63** (2) : 237-242. <https://doi.org/10.1007/s00040-016-0467-1>
- WARD P. S., BRADY S. G., FISHER B. L. & SCHULTZ T. R., 2015. – The evolution of myrmicine ants: phylogeny and biogeography of a hyperdiverse ant clade (Hymenoptera: Formicidae): Phylogeny and evolution of myrmicine ants. *Systematic Entomology*, **40** (1) : 61-81. <https://doi.org/10.1111/syen.12090>

Quentin ROME