

Le peuplement de grillons (Orthoptères Grylloidea) des sous-bois forestiers du Col d'Amieu (Nouvelle-Calédonie). II. Analyse systématique

Laure DESUTTER-GRANDCOLAS

Laboratoire d'Entomologie et EP 90 du CNRS
Muséum national d'Histoire naturelle
45, rue Buffon, F-75005 Paris

RÉSUMÉ

Les spécimens récoltés lors de l'étude du peuplement de grillons de sous-bois au Col d'Amieu sont analysés. Vingt-trois espèces sont distinguées (dix genres) : quinze espèces nouvelles sont décrites, appartenant aux genres *Bullita* Gorochov, *Khogiella* Otte *et al.* (Nemobiinae), *Agnotecous* Saussure (Eneopterinae), *Caltathra* Otte (Phalangopsidae), *Tremellia* Stål (Itarinae), *Matuanus* Gorochov et *Adenopterus* Chopard (Podoscirtinae). Un nouveau genre, *Protathra*, est défini dans la famille des Phalangopsidae. La synonymie des genres *Bullita* Gorochov et *Bobilla* Otte & Alexander (Nemobiinae) est invalidée. *Fikola* Gorochov est un nouveau synonyme de *Bullita* Gorochov. Les descriptions de *Matuanus elegans* Otte, *M. caledonicus* Saussure, *Caliscirtus amoa* Otte et *Adenopterus kraussi* Otte sont complétées.

ABSTRACT

Understorey cricket communities were sampled in the forest area of the Col d'Amieu. Twenty-three species (ten genera) were identified : fifteen new species are described, belonging to the genera *Bullita* Gorochov, *Khogiella* Otte *et al.* (Nemobiinae), *Agnotecous* Saussure (Eneopterinae), *Caltathra* Otte (Phalangopsidae), *Tremellia* Stål (Itarinae), *Matuanus* Gorochov and *Adenopterus* Chopard (Podoscirtinae). A new genus, *Protathra*, is defined in the family Phalangopsidae. *Bullita* Gorochov is removed from the synonymy with *Bobilla* Otte & Alexander (Nemobiinae). *Fikola* Gorochov is a new synonymy of *Bullita* Gorochov. Descriptions of *Matuanus elegans* Otte, *M. caledonicus* Saussure, *Caliscirtus amoa* Otte and *Adenopterus kraussi* Otte are completed.

DESUTTER-GRANDCOLAS, L., 1997. — Le peuplement de grillons (Orthoptères Grylloidea) des sous-bois forestiers du Col d'Amieu (Nouvelle-Calédonie). II. Analyse systématique. In : NAJF, J. & MATILE, L. (eds), *Zoologia Neocaledonica*, Volume 4. *Mém. Mus. natn. Hist. nat.*, 171 : 137-163. Paris, ISBN 2-85653-505-4.

Publié le 20 juin 1997

Les sous-bois forestiers de Nouvelle-Calédonie ont été échantillonnés afin d'analyser la composition et la structure des peuplements de grillons inféodés à ce milieu. Les principales stations prospectées sont localisées dans la réserve de faune du Col d'Amieu, située au nord de La Foa dans la province sud de la Grande Terre. Plus de 200 spécimens y ont été collectés à vue, appartenant à 23 espèces dont 15 sont nouvelles pour la science. Nous présentons ici l'analyse systématique de ce matériel, le peuplement faisant quant à lui l'objet d'une publication séparée (DESUTTER-GRANDCOLAS, 1997a).

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Les méthodes d'observation et de collecte sont décrites dans l'article consacré au peuplement (DESUTTER-GRANDCOLAS, 1997a). Les spécimens collectés ont été préservés à sec, avec pour chacun les indications biologiques le concernant (biotope, habitat, heure et type d'activité, éventuellement cas de prédation, chant...). Les spécimens sont déposés dans les collections du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris.

L'identification des espèces a été effectuée en référence aux collections du MNHN. Les travaux les plus importants sur les grillons de Nouvelle-Calédonie sont ceux de CHOPARD (1915), GOROCHOV (1986) et OTTE *et al.* (1987). Quelques espèces ont été récoltées uniquement par des larves. Pour quatre d'entre elles, aucun caractère d'identification n'a pu être trouvé, bien que l'espèce soit pourtant nettement reconnaissable en tant qu'entité séparée : ces espèces ont été prises en compte dans l'étude du peuplement (c'est le cas de *Adenopterus* sp., *Matuanus* sp., *Nemobiinae* sp. et *Notosciobia* sp.). En revanche, 11 larves appartenant au genre *Adenopterus* n'ont pu être séparées au niveau spécifique : elles n'ont donc pas été considérées dans le peuplement.

Les chants d'appel des mâles ont été enregistrés soit dans le milieu naturel, soit en laboratoire. Dans les deux cas, le mâle enregistré est observé directement pendant l'enregistrement, puis capturé. Les chants sont enregistrés avec un magnétophone Sony WM-D6C et un microphone Sony ECM929 ; ils sont analysés avec le logiciel ANA (RICHARD, 1991).

Abréviations : Institutions. ANSP : Academy of natural Sciences, Philadelphie ; BPBM : Bernice P. Bishop Museum, Honolulu, Hawaii ; HNHM : Hungarian Natural History Museum, Budapest ; MNHN : Muséum national d'Histoire naturelle, Paris ; NMV : Naturhistorisches Museum, Vienne.

Genitalia femelles. c.s. : canal de la spermathèque ; ov. : oviducte ; p.c. : papille copulatoire ; r.o. : repli membraneux associé à l'oviducte commun. La papille copulatoire est représentée en vue dorsale (A) et latérale (B).

Genitalia mâles. a.ec. : apodème ectophallique ; a.en. : apodème endophallique ; arc : arc ectophallique ; do. : cavité dorsale ; E : sclérite épiphallique ; Lap. : lobes apicaux épiphalliques ; m.ep. : processus médian épiphallique ; p. ep. : paramères épiphalliques ; r. : rami ; rep. : repli ectophallique ; s.en. : sclérite endophallique ; v.d. : valve dorsale ; v.v. : valve ventrale.

Mesures (indiquées en mm, la moyenne entre parenthèses). Lail : longueur des ailes ; Lel : longueur de l'élytre ; lel : largeur de l'élytre (au niveau de l'angle du miroir quand il existe un appareil stridulatoire, ou largeur maximale) ; LFIII : longueur du fémur III ; Lovip : longueur de l'ovipositeur ; Lpron : longueur médiane du pronotum ; lpron : largeur postérieure du pronotum ; LTIII : Longueur du tibia III.

Élytres. Les zones pointillées représentent des zones renforcées entre les nervures (*Agnotecous*, *Matuanus mirabilis* n. sp.), ou des zones colorées (*Tremellia*) ; les pointillés correspondent au pli anal.

ANALYSE SYSTÉMATIQUE

Sous-famille des NEMOBIINAE

Genre *BULLITA* Gorochov, stat. rev.

(Fig. 47)

Bullita Gorochov, 1986 : 693.*Fikola* Gorochov, 1986 : 694. Syn. nov.Espèce-type : *Bullita pacifica* Gorochov, 1986 (Nouvelle-Calédonie, sans précision).

Autres espèces connues : *Bullita unicolor* n. sp. (Col d'Amieu) ; *Bullita transversa* n. sp. (Col d'Amieu) ; *Bullita fusca* (Gorochov, 1986) (Monts Koghis) ; *Bullita avita* (Otte, 1987) (Monts Koghis).

OTTE *et al.* (1987) mettent *Bullita* en synonymie avec *Bobilla* Otte & Alexander, 1983. Les différences existant entre ces deux genres pour les caractères des éperons apicaux des pattes III (quatre paires chez *Bullita* contre trois seulement chez *Bobilla* d'après la description originale de OTTE & ALEXANDER (1983)) et de la coloration générale, sont cependant suffisamment importantes, dans le contexte actuel de la systématique des Nemobiinae, pour invalider cette synonymie.

GOROCHOV (1986) décrit les genres *Bullita* et *Fikola* pour des espèces sympatriques connues respectivement par des mâles et des femelles. Ces deux genres possèdent les mêmes caractères généraux, la seule différence étant l'absence de tympan chez les femelles placées dans le genre *Fikola* d'après la description originale. L'observation de plusieurs dizaines de spécimens provenant de la même localité et correspondant aux deux espèces décrites par GOROCHOV (1986) nous conduit à mettre en synonymie les deux genres. Les femelles types de *Fikola fusca* Gorochov déposées au HNHM n'ont pu cependant être observées.

Diagnose : Tibias III avec quatre paires d'éperons subapicaux et trois paires d'éperons apicaux. Tibias I avec un unique tympan, externe, et deux éperons apicaux. Tibias II avec trois éperons apicaux. Corps brun noir brillant uniforme ; tergite 8 bordé de blanc chez le mâle et la femelle ; des bandes transversales blanches parfois présentes sur les autres tergites chez la femelle. Pattes claires, ni annelées ni tachetées.

Mâle. Élytres développés, avec un appareil stridulatoire fonctionnel (Fig. 3) ; leur coloration brune, brillante, avec une bande blanche longitudinale le long de la médiane.

Genitalia mâles. Épiphalle allongé. Lobes apicaux de l'épiphalle plus longs que les paramères épiphalliques. Cavité dorsale large et haute, l'apodème endophallique bien développé. Repli ectophallique simple.

Femelle. Élytres régressés, formés par deux lobes un peu chevauchant ; élytres bruns, avec une bande blanchâtre sur le bord apical du champ dorsal. Nervation présente seulement sur le champ latéral (quelques nervures parallèles). Coloration du corps : voir plus haut. Ovipositeur allongé, peu élargi ; apex des valves dorsales légèrement crénelé.

Genitalia femelles. Papille copulatoire réduite à une plaque un peu sclérifiée sans rebord en relief. Canal de la spermathèque long et fin.

Discussion : le genre *Bullita* apparaît très homogène. Les espèces se distinguent par la coloration des femelles et, de manière moins nette, par les genitalia et l'appareil stridulatoire des mâles. Il faut noter que les caractéristiques de coloration des femelles ne se retrouvent pas chez les mâles, alors que la coloration est généralement commune aux deux sexes chez les Nemobiinae (DESUTTER-GRANDCOLAS, 1993). L'observation de juvéniles de *Bullita fusca* semble cependant montrer que la coloration des femelles adultes se retrouve chez les jeunes des deux sexes.

Biologie : les espèces du genre *Bullita* sont diurnes et straminicoles.

Bullita unicolor n. sp.

(Fig. 1-2)

Matériel-type : holotype femelle : 3 km WNW Col d'Amieu, N. La Foa, 450-550 m, 17.ii.1994, jour (L. DESUTTER-GRANDCOLAS). Allotype mâle : même localité, même récolteur que l'holotype, 16.ii.1994, nuit. Paratypes : même localité, même récolteur que l'holotype, 15.ii.1994, jour, 9 ♂♂ et 6 ♀♀ ; 16.ii.1994, jour, 1 ♂ et 3 ♀♀ ; 18.ii.1994, 3 ♂♂ et 2 ♀♀ de jour, 1 ♀ de nuit. Spécimens tous capturés dans la litière de forêts sempervirentes ou de recru. MNHN.

Description : coloration des femelles uniforme, sans bordure blanche autre que celle du tergite 8. Tête brun noir, avec une tache jaune entre chaque ocelle médian et chaque œil. Membrane du scape blanchâtre, prolongée sur la tranche interne du scape par une tache de la même couleur. Pronotum brun noir, parfois plus clair dans la moitié antérieure du disque dorsal et plus rarement le long de son bord postérieur. Pattes ocre clair uniforme, sauf les fémurs I, brunâtres avec une tache jaune vers le genou.

Mâle. Râpe de l'appareil stridulatoire comportant entre 73 et 94 dents (moyenne 83, n = 4). Bord de la plaque

sous-génitale souligné de blanc. Tergites entièrement noirs, sauf le bord postérieur du tergite 8.

Genitalia mâles. Lobes épiphalliques écartés l'un de l'autre et parallèles, leur apex incurvé vers le bas. Apodème endophallique très développé (Fig. 1-2).

Mesures (en mm) : mâles (n = 4) : Lpron : 1,1-1,2 (1,2) ; lpron : 1,6-1,8 (1,7) ; Lei : 2,3-2,4 (2,4) ; lel : 1,8-1,9 (1,9) ; LFIII : 3,4-3,7 (3,6) ; LTIII : 2,7-2,8 (2,7). Femelles (n = 4) : Lpron : 1,3-1,4 (1,4) ; lpron : 1,6-1,7 (1,7) ; LFIII : 3,7-4 (3,9) ; LTIII : 2,8-2,9 (2,9) ; Lovip : 2,5-2,7 (2,6).

Localité-type : 3 km W.N.W. Col d'Amieu, N. La Foa, 450-550 m.

Discussion : cette espèce est très proche de *B. transversa* n. sp. dont elle se distingue par la coloration des femelles. *B. unicolor* a été récoltée dans des parcelles de forêt présentant de très nombreux pieds de *Freycinetia* (Pandanaeae) ou bien de vieux niaoulis (*Melaleuca quinquenervia*, Myrtaceae) et des fougères, tandis que *B. transversa* a été récoltée dans une parcelle de forêt moins perturbée.

Derivatio nominis : espèce nommée d'après sa coloration uniforme.

Bullita transversa n. sp.

(Fig. 3-5, 47)

Matériel-type : holotype femelle : 3 km W.N.W. Col d'Amieu, N. La Foa, 450-550 m, 14.ii.1994, nuit (L. DESUTTER-GRANDCOLAS). Allotype mâle : même localité, même récolteur que l'holotype femelle, 15.ii.1994. Paratypes : même localité, même récolteur que l'holotype femelle, 4 ♂♂ et 3 ♀♀, 14.ii.1994 ; *id.*, 8 ♂♂ et 6 ♀♀, 15.ii.1994, jour ; *id.*, 2 ♂♂, 17.ii.1994, nuit. Spécimens tous capturés dans la litière de forêt sempervirente. MNHN.

Description : Espèce très proche de *B. unicolor*, dont elle se distingue par la coloration des femelles (tergite 3 avec une large bande blanche le long de son bord postérieur). Taille à peine plus grande que celle de *B. unicolor* (comparer les mesures).

Mâle. Râpe de l'appareil stridulatoire (Fig. 3) comportant entre 80 et 88 dents (moyenne 84, n = 4). Bord de la plaque sous-génitale souligné de blanc (visible seulement de dessus). Tergites entièrement noirs, sauf le bord postérieur du tergite 8.

Genitalia mâles. Semblables à ceux de *B. unicolor*, les lobes apicaux parfois plus resserrés (Fig. 4-5).

Mesures (en mm) : mâles (n = 4) : Lpron : 1,2-1,3 (1,2) ; lpron : 1,5-1,8 (1,7) ; Lei : 2,3-2,7 (2,5) ; lel : 2 ; LFIII : 3,9 ; LTIII : 2,8-2,9 (2,8). Femelles (n = 4) : Lpron : 1,3-1,4 (1,4) ; lpron : 1,7 ; LFIII : 3,9-4 (3,9) ; LTIII : 2,8-2,9 (2,8) ; Lovip : 2,4-2,7 (2,5).

Localité-type : 3 km W.N.W. Col d'Amieu, N. La Foa, 450-550 m.

Derivatio nominis : espèce nommée d'après sa coloration.

Note. Chez un mâle, un parasite interne sort à demi par le côté de l'abdomen (Diptère, Hyménoptère ?).

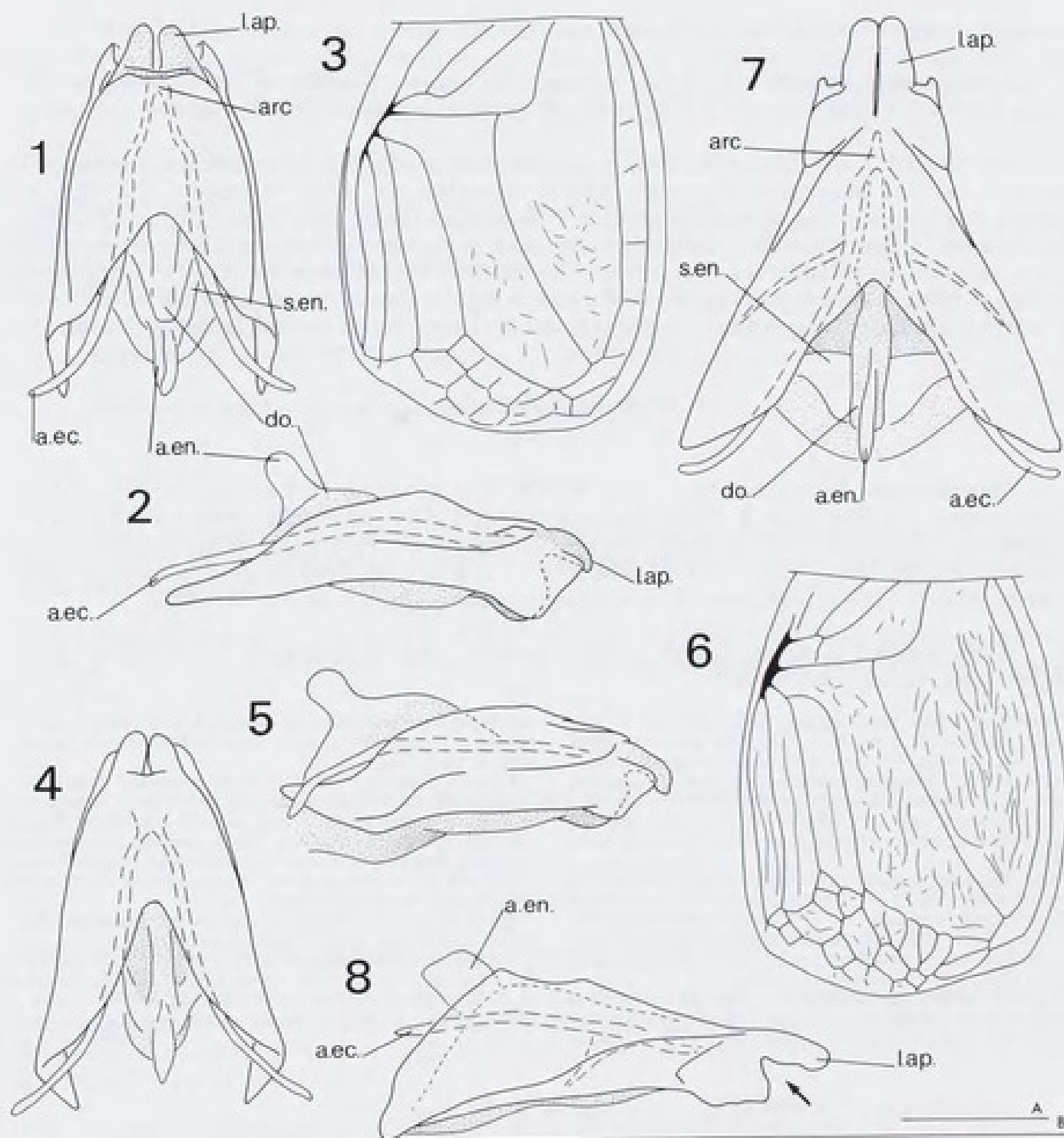


FIG. 1-8. — Nemobiinae. 1-2 : *Bullita unicolor* n. sp., genitalia mâles, vues dorsale (1) et latérale (2). 3-5 : *Bullita transversa* n. sp., 3, élytre mâle ; 4-5, genitalia mâles, vues dorsale (4) et latérale (5). 6-8 : *Koghiella bouleti* n. sp., 6, élytre mâle ; 7-8, genitalia mâles, vues dorsale (7) et latérale (8). Échelles : 1 mm ; A : Fig. 3, 6 ; B : autres figures. Abréviations : voir p. 138.

Genre *KOGHIELLA* Otte *et al.*

Koghiella Otte *et al.*, 1987 : 406. Espèce-type : *Koghiella bouo* Otte, 1987.

Autres espèces connues : *K. parabouo* Otte, 1987 (Monts Koghis) ; *K. semibouo* Otte, 1987 (Monts Koghis) ; *K. thio* Otte, 1987 (Thio) ; *K. caledonica* (Chopard, 1970) (Hienghene).

Les caractères du genre sont donnés par OTTE *et al.* (1987). L'examen de *K. caledonica* (Chopard, 1970) et du matériel disponible montre cependant que, chez les espèces observées, les éperons subapicaux du tibia III sont au nombre de quatre sur chaque face (et non quatre internes et cinq externes). Genre autrement aisément reconnaissable à la coloration mouchetée de la partie dorsale du corps, les côtés étant noirs, et à ses tibias annelés noir et jaune. Ovipositeur des femelles très allongé et droit. Élytres sans bande colorée, chez le mâle et chez la femelle, ceux des femelles avec des nervures parallèles longitudinales fortes tant sur le champ dorsal que sur le champ latéral.

Koghiella bouleti n. sp.

(Fig. 6-8)

Matériel-type : holotype mâle : 3 km W.N.W. Col d'Amieu, N. La Foa, 450-550 m, forêt sempervirente, 17.ii.1994, jour (L. DESUTTER-GRANDCOLAS). Allotype femelle : même localité, même récolteur que l'holotype, forêt de recrû, 500 m, 18.ii.1994, jour. Paratypes : même localité, même récolteur que l'allotype : 1 ♂ et 1 ♀, 15.ii.1994, jour ; 1 ♀, 15.ii.1994, bord de piste en lisière de forêt de recrû, nuit ; 1 ♀, 18.ii.1994, jour. Tous spécimens collectés dans la litière. MNHN.

Autre matériel : même localité, même récolteur que l'holotype, 1 ♀, 18.ii.1994, forêt sempervirente, litière, jour. MNHN.

Description : très petite espèce. Coloration de la face dorsale du pronotum et de la tête très claire, à peine mouchetée de brun. Cerques bruns avec un grand anneau jaune à la base. Coloration générale (tête, pronotum, pattes) autrement conformes à la définition du genre. Sternites 1 à 7 clairs, parcourus par deux bandes longitudinales plus ou moins continues brunes se rejoignant avant la plaque sous-génitale.

Mâle. Râpe de l'appareil stridulatoire (Fig. 6) comportant entre 89 et 93 dents ($n = 2$). Champ latéral de l'élytre avec cinq nervures longitudinales non parfaitement parallèles. Sternite 8 brun avec deux taches claires latérales ; plaque sous-génitale entièrement brune, et de forme très allongée et effilée. Tergites bruns tachetés de jaune.

Genitalia mâles. Épiphalle assez large. Lobes apicaux jointifs sur une grande partie de leur longueur et nettement plus étroits que le sclérite épiphallique. Lobes apicaux

nettement séparés de la partie latérale de l'épiphalle (contrairement à ce que l'on observe chez *Bullia*). Cavité dorsale large et plate (Fig. 7-8).

Femelle. Sternite 7 avec le bord postérieur brun noir. Tergites clairs dorsalement (surtout les tergites 1-3), avec des rangées de taches noires le long du bord postérieur. Plaque sous-génitale claire, avec une bande sombre longitudinale médiane. Élytres avec des nervures parallèles longitudinales, y compris sur le champ dorsal. Bord supérieur de la valve dorsale de l'ovipositeur crénelé.

Genitalia femelles. Papille copulatoire apparemment indistincte. Canal de la spermathèque long et très fin.

Mesures (en mm) : mâles ($n = 2$) : Lpron : 1,3 ; lpron : 1,7 ; Lel : 2,5 ; lel : 1,9-2 ; LFIII : 3,9-4 ; LTHI : 2,7-2,8. Femelles ($n = 3$) : Lpron : 1,5 ; lpron : 1,8-1,9 (1,8) ; LFIII : 4,6-4,7 (4,6) ; LTHI : 3-3,2 (3,1) ; Lovip : 3,7-4,2 (4).

Localité-type : 3 km W.N.W. Col d'Amieu, N. La Foa.

Discussion : *K. bouleti* semble plus proche de *K. caledonica*, dont il partage la petite taille ; d'après les caractères indiqués par OTTE *et al.* (1987), il s'en distingue par son appareil stridulatoire (nombre de dents supérieur à 85). D'après la description originale de CHOPARD (1970), les femelles de *K. caledonica* posséderait d'autre part le bord supérieur des valves dorsales de l'ovipositeur lisse (il est crénelé chez *K. bouleti*) ; un paratype femelle de *K. bouleti* déposé au MNHN montre cependant des crénelures très basses sur le bord supérieur des valves dorsales (usure ?).

Derivatio nominis : espèce dédiée à M. BOULET.

Koghiella grandis n. sp.

Matériel-type : holotype femelle : 4 km W. Col d'Amieu, 680 m, 20.ii.1994 (L. DESUTTER-GRANDCOLAS). Paratypes : même récolteur que l'holotype, 3 km W.N.W. Col d'Amieu, 450-550 m, 1 ♀, 16.ii.1994 ; 8 km N.W. Col d'Amieu, pied Table Unio, 1 ♀, 22.ii.1994. Tous spécimens collectés de jour dans la litière de forêts sempervirentes. MNHN.

Autre matériel : même localité, même récolteur que l'holotype, 1 larve ♂, 19.ii.1994. MNHN.

Description : Espèce proche de *K. bouleti*, dont elle se reconnaît aisément par sa taille plus grande et la coloration de ses sternites (clairs, parcourus par une unique bande sombre longitudinale très large). Un petit point jaunâtre sur le lobe latéral du pronotum.

Mâle inconnu.

Mesures (en mm) : femelles (n = 3) : Lpron : 1,7 ; lpron : 2-2,1 (2) ; LFIII : 5-5,4 (5,2) ; LTIII : 3,5-3,7 (3,6) ; Lovip : 4,6-4,9 (4,7).

Localité-type : 4 km W. Col d'Amieu, N. La Foa, 680 m.

Derivatio nominis : espèce nommée d'après sa taille.

NEMOBIINAE sp.

Nous réunissons ici trois larves caractérisées par le nombre d'éperons subapicaux des tibias III (trois paires) et d'éperons apicaux des tibias II (deux éperons), sa coloration mouchetée brun et clair et ses pattes annelées.

Matériel observé : 3 km W.N.W. Col d'Amieu, N. La Foa, 450-550 m ; forêt sempervirente, 2 larves, 14.ii.1994, nuit sur tronc ; 1 larve, 17.ii.1994, nuit sur tronc. (L. DESUTTER-GRANDCOLAS). MNHN.

Sous-famille des ENEOPTERINAE

Genre *AGNOTECOUS* Saussure

(Fig. 48-49)

Agnotecous Saussure, 1878 : 546. Espèce-type : *Agnotecous tapinopus* Saussure, 1878.

Autres espèces connues : *A. sarramea* n. sp. (Sarramea) ; *A. yahoue* Otte, 1987 (Yahoué) ; *A. brachypterus* Gorochoy, 1986 (sans précision) ; *A. novaecaledonicae* Gorochoy, 1986 (Mont Rembai) ; *A. robustus* (Chopard, 1915) (Mont Panié) ; *A. obscurus* (Chopard, 1970) (Col Boa) ; *A. albifrons* n. sp. (Col d'Amieu).

Ce genre, endémique de la Nouvelle-Calédonie, se reconnaît aisément à la forme des élytres chez le mâle (champ dorsal réduit, bosselé ; champ latéral très développé, plus long que le champ dorsal et remontant sur le dos). Chez les femelles, les élytres sont courts, chevauchants ou non dans le plan médian, avec des nervures longitudinales fortes sur le champ dorsal et le champ latéral. Les autres caractères du genre sont indiqués par OTTE *et al.* (1987 : 420), sauf pour les genitalia mâles et femelles, que nous décrirons ici pour la première fois.

Genitalia mâles. Épiphalle très allongé, semi-tubulaire, peu mais régulièrement élargi vers sa base, relevée dorsalement. Rami dans le prolongement de l'épiphalle. Paramères épiphalliques peu développés, formant deux pointes sclérifiées. Apodèmes ectophalliques longs, fins et presque

parallèles. Repli ectophallique très court. Cavité dorsale réduite à une gouttière peu profonde. Apodème endophallique (crête médio-dorsale) basse coiffant la cavité dorsale. Apodème endophallique formant une vaste pointe libre.

Genitalia femelles. Papille copulatoire comprenant une base circulaire peu en relief et un court prolongement libre à apex arrondi.

Biologie : OTTE *et al.* (1987) mentionnent les particularités morphologiques des élytres d'*Agnotecous*, mais mettent en doute la capacité de ce genre à émettre un chant d'appel. En fait, nous avons pu observer et enregistrer plusieurs espèces d'*Agnotecous* : pour chanter, un mâle a tendance à se percher soit à la base d'un tronc, soit sur un élément dégagé de la litière (brindille, feuille morte...). Ses élytres sont alors relevés à 45°, l'extrémité du champ latéral étant en contact avec le corps, ce qui réalise une véritable caisse de résonance (Fig. 48). Le chant est composé de courts trilles qui ressemblent à des grincements (sonogrammes : voir DESUTTER-GRANDCOLAS, 1997b : Fig. 7-8). Le chant est parfaitement audible (*contra* OTTE *et al.*, 1987), bien que d'intensité très faible.

Les espèces du genre *Agnotecous* sont forestières et nocturnes. Elles se cachent le jour dans la litière. Pendant la nuit, mâles et femelles sont souvent perchés. À trois reprises des femelles ont été observées en train de pondre dans du bois mort (Fig. 49 ; observation confirmée en élevage) ; les jeunes larves semblent de même attirées par le bois mort (observations en milieu naturel et en élevage).

Agnotecous albifrons n. sp.

(Fig. 9-13)

Matériel-type : holotype mâle : 3 km W.N.W. Col d'Amieu, N. La Foa, 450-550 m, 14.ii.1994, nuit, talus en lisière, chant (L. DESUTTER-GRANDCOLAS). Allotype femelle : même localité, même récolteur que l'holotype, 15.ii.1994, jour, litière. Paratypes : même localité, même récolteur que l'holotype, 1 ♂, 15.ii.1994, nuit, en lisière ; 1 ♀, 16.ii.1994, nuit, à 30 cm de hauteur sur un tronc. MNHN.

Autre matériel : même localité, même récolteur que l'holotype, 1 larve ♀, 16.ii.1994, nuit, sur plante. MNHN.

Description : partie antérieure du vertex (depuis l'ocelle médian jusqu'à la moitié des yeux) et espace compris entre l'œil et la fossette antennaire blanchâtres. Œil avec plusieurs bandes de colorations : blanchâtre dans sa moitié supérieure, brune et blanchâtre (étroite) dans sa moitié inférieure, le bord inférieur étant sombre. Face dorsale des scapes blanchâtre, avec une ligne noirâtre près du bord interne ; face inférieure noire avec une tache blanchâtre contre la base. Une courte bande blanchâtre derrière l'œil. Reste du vertex et joue noirs. Face variée de brun et de jaune. Antennes jaunâtres à la base, noires avec des anneaux jaunes autrement. Pronotum brun plus ou moins tacheté de jaunâtre, plus foncé sur le lobe latéral. Moitié inférieure du lobe latéral bordée et tachetée de blanc. Bord antérieur du disque dorsal tacheté noir et jaune.

FI et II jaunes tachetés de noirs. TI semblables, mais avec un large anneau noir apical. TII noirs avec un petit anneau jaune médian. F III brun clair plus ou moins tachetés. Tibias III brun. Tympanes, éperons et épines : voir la définition du genre.

Mâle. Métanotum non glandulaire. Élytre : champ dorsal presque aussi long que le champ latéral en vue dorsale (Fig. 9) ; râpe de l'appareil stridulatoire : 115-128 dents (n = 2) ; harpe à une ou deux nervures.

Genitalia mâles. Apex de l'épiphalle creusé en gouttière, son apex arrondi ; avant l'apex, côtés de l'épiphalle relevés dorsalement et formant deux languettes convergentes. Paramères épiphalliques courts, le lobe ventral plus long et plus sclérifié que le lobe dorsal plus arrondi (Fig. 10-12).

Femelle. Élytres atteignant environ la moitié du métanotum ; nervures longitudinales marquées sur les champs latéral et dorsal. Tergites brun roux, tachetés de noir et de clair, le métanotum plus foncé, noirâtre sur les côtés ; une tache jaune médiane sur le bord postérieur de quelques tergites. Sternites bruns. Plaque sous-génitale tronquée, non indentée. Ovipositeur plus long que le fémur III ; apex des valves dorsales un peu et régulièrement élargi, et légèrement crénelé sur sa moitié apicale dorsale.

Genitalia femelles. Papille copulatoire comme sur la Figure 13. Canal de la spermathèque court et très fin.

Mesures (en mm) : mâles (n = 2) : Lpron : 2,7-3,5 ; lpron : 4,3-4,9 ; Lel : 3,4-3,5 ; lel : 2,6-3,1 ; LFIII : 10,9-13,7 ; LTIII : 9,5-11,7. Femelles (n = 2) : Lpron : 3,4-3,5 ; lpron : 4,8-5,2 ; LFIII : 13,3-14 ; LTIII : 11,5-11,9 ; Lovip : 18,6-18,7.

Localité-type : 3 km W.N.W. Col d'Amieu, N. La Foa, 450-550 m.

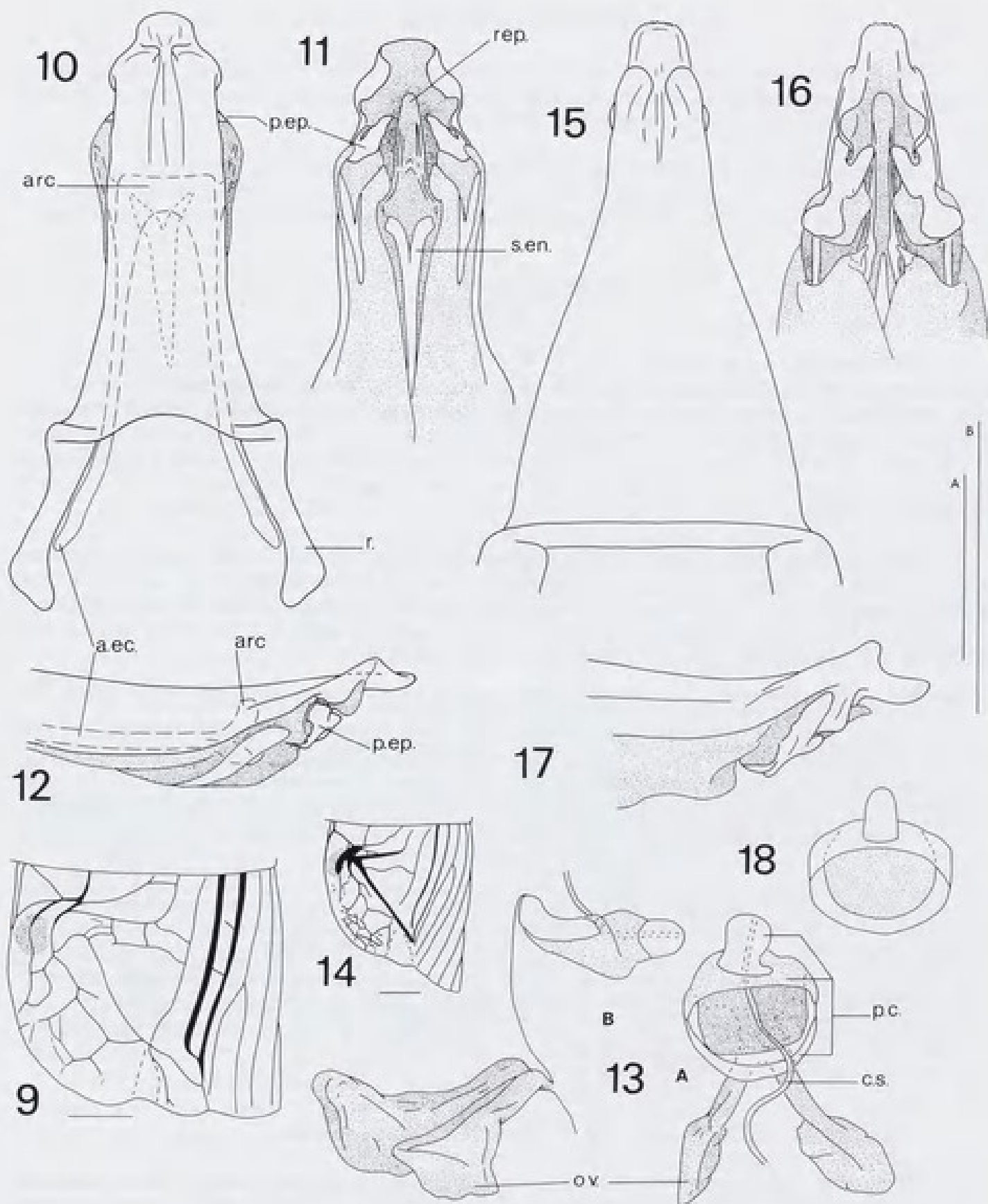


FIG. 9-18. — Eneopterinae, *Agnotecous*. 9-13 : *A. albifrons* n. sp., 9, élytre mâle ; 10-12, genitalia mâles, vues dorsale (10), ventrale (11) et latérale (12) ; 13, papille copulatoire femelle. 14-18 : *A. sarramea* n. sp., 14, élytre mâle ; 15-17, genitalia mâles, vues dorsale (15), ventrale (16) et latérale (17) ; 18, papille copulatoire femelle. Échelles : 1 mm, échelle A : Fig. 13, 18 ; B : autres figures. Abréviations : voir p. 138.

Discussion : espèce proche de *A. obscurus* (Chopard, 1970), dont elle se distingue par la coloration très contrastée de sa tête et son appareil stridulatoire (râpe de l'holotype ♂ de *A. obscurus* avec 168 dents, nervation : voir OTTE *et al.*, 1987).

Derivatio nominis : espèce nommée d'après sa coloration.

Note. L'holotype mâle a été vu et entendu chanter dans la litière en bordure d'un talus.

Agnotecous sarramea n. sp.

(Fig. 14-18, 48)

Matériel-type : holotype mâle : 3 km W.N.W. Col d'Amieu, N. La Foa, 450-550 m, 15.n.1994, jour, litière (L. DESUTTER-GRANDCOLAS). Allotype femelle : même localité, même récolteur, même date que l'holotype, jour, litière. Paratypes : même localité, même récolteur que l'holotype, 14.n.1994, nuit, 1 ♂ et 1 ♀ sur plante, 2 ♂♂ et 1 ♀ dans la litière, 1 ♀ sur tronc ; 15.n.1994, litière, 1 ♂ et 6 ♀♀ de jour, 3 ♀ de nuit ; 16.n.1994, litière, 4 ♂♂ et 5 ♀♀ de jour, 1 ♂ et 3 ♀♀ de nuit ; 17.n.1994, litière, 3 ♂♂ et 2 ♀♀ de jour, 3 ♂♂ et 5 ♀♀ de nuit, 1 ♀ de nuit sur plante ; 18.n.1994, 2 ♀♀ jour litière, et 3 ♀♀ nuit sur tronc. MNHN.

Autre matériel : même localité, même récolteur que l'holotype, 600-700 m, 14.n.1994, 3 larves, nuit litière ; 15.n.1994, jour, litière, 7 larves ; 16.n.1994, litière, 4 larves de jour, 1 ♀ de nuit ; 17.n.1994, litière, 1 larve de jour et 1 larve de nuit ; 18.n.1994, 1 larve, jour litière et 2 larves nuit sur tronc ; 19.n.1994, 2 ♂♂ et 3 ♀♀ jour litière, 2 ♂♂, 1 ♀ et 1 larve nuit sur plante, 1 ♂ nuit sur tronc, 1 ♀ nuit litière, et 1 ♂ ; 20.n.1994, 2 ♀♀ et 2 larves, jour litière. MNHN.

Description : Espèce plus petite que *A. tapinopus*. Face, joue et moitié inférieure de l'œil noires, avec quelques taches jaunâtres plus ou moins nettes. Vertex brun tacheté de jaune ; sa partie postérieure avec quatre bandes noirâtres, deux médianes très proches et deux latérales, séparées par des bandes plus claires et de fines lignes jaunâtres ; les bandes noires latérales séparées de la joue par une ligne jaunâtre fine. Pronotum : lobe latéral entièrement noir ; disque dorsal brun clair tacheté de noir, et avec six points noirs le long du bord postérieur.

Mâle. Élytres semblables à celle de *A. tapinopus* (noter la taille relative des champs latéral et dorsal : Fig. 14), mais en plus foncés, et les nervures transverses du champ latéral à peine discernables ; râpe de l'appareil stridulatoire : 127-150 (moyenne 134, n = 5).

Genitalia mâles. Epiphalle plus étroite que chez *A. tapinopus*, l'apex plus concave et à bord plus nettement crénelé. Pointes subapicales très larges, presque jointives. Paramères épiphalliques : branche externe plus développée que la branche interne, libre (Fig. 15-17).

Femelles. Élytres non chevauchants, séparés par un espace presque toujours inférieur à la longueur du champ dorsal

(espace nettement moins grand que chez *A. yahoue* Otte, 1987).

Genitalia femelles. Papille copulatoire un peu plus large que longue, l'apex plus allongé que chez *A. albifrons* (Fig. 18). Ovipositeur moins de une fois et demie aussi long que le fémur III (comparer les mesures).

Juveniles. Fémurs III souvent bruns, presque noirs (ils sont plus contrastés chez les adultes). Chez les très jeunes larves, fastigium clair, cette coloration se prolongeant vers, sur et derrière l'œil.

Chant d'appel. Chant composé de trilles durant chacun 3 à 4 secondes. Bande fréquences s'élargissant régulièrement dans le cours du trille, et comprise entre 9 900 et 12 500 Hz pour une atténuation de 40 décibels.

Mesures (en mm) : mâles (n = 4) : Lpron : 3,4-3,5 (3,4) ; lpron : 5,3-5,6 (5,4) ; Lel (champ dorsal) : 3-3,6 (3,3) ; Lel (partie dorsale du champ latéral) : 3,8-4,5 (4,2) ; lel (n = 3) : 2,7-2,9 (2,8) ; LFIII : 11,3-12,8 (12,1) ; LTIII : 9,3-10,3 (9,9). Femelles (n = 6) : Lpron : 3,1-3,5 (3,4) ; lpron : 4,8-5,5 (5,2) ; LFIII : 11,5-13,6 (12,8) ; LTIII : 9,2-11 (10,3) ; Lovip : 11,7-15,4 (14,3).

Localité-type : 3 km W.N.W. Col d'Amieu, N. La Foa, 450-550 m.

Discussion : espèce proche de *A. tapinopus*, dont elle se distingue par la taille, la coloration des nervures et les genitalia chez le mâle. Elle présente une certaine variabilité dans sa coloration, allant du roux clair au gris foncé, avec une pilosité plus ou moins forte ; les motifs sont cependant toujours présents.

Derivatio nominis : l'espèce est nommée d'après une localité proche des biotopes échantillonnés.

Famille des PHALANGOPSIDAE

Un seul genre de Phalangopsidae, *Caltathra* Otte, 1987, était jusqu'à présent connu de Nouvelle-Calédonie. Nous en distinguons ici un second, *Protathra* n. gen., d'autres feront l'objet d'une publication future (DESUTTER-GRANDCOLAS, en prep.).

Genre *Caltathra* Otte

Caltathra Otte, 1987 : 414. Espèce-type : *Caltathra panaki* Otte, 1987.

Autres espèces connues : *C. dubia* (Chopard, 1915) (Yate); *C. steinmanni* (Gorochov, 1986) (Mont Koghis), abusivement mise en synonymie avec *C. dubia* par OTTE *et al.* (1987) (voir DESUTTER-GRANDCOLAS, 1997b); *C. amiensis* n. sp. (Col d'Amieu); *Caltathra chopardi* n. sp. (Col d'Amieu); *C. areto* n. sp. (Col d'Amieu).

Les caractères morphologiques de *Caltathra* sont indiqués par OTTE *et al.* (1987) : les plus nets sont l'absence d'élytres chez le mâle et la femelle, le nombre des éperons subapicaux du tibia III (trois internes et quatre externes, sauf chez *C. chopardi* n. sp. et *C. areto* n. sp.) et l'absence de sillon transversal entre le fastigium et le vertex. Autres caractères : plaque sous-génitale des mâles tronquée à l'apex et plus ou moins sillonnée sur une partie de sa longueur. Tibia I sans tympan (sauf chez *C. chopardi* n. sp. et *C. areto* n. sp.). Métanotum et tergites sans structure glandulaire visible. Éperons apicaux internes du tibia III : le troisième le plus grand. Serrulation des tibias III peu abondante.

Nous donnerons ici les caractères des genitalia mâles et femelles :

Genitalia mâles. Petits et compacts. Épiphalle et rami bien développés, avec un processus médian net. Valves ectophalliques dorsales bien développées et sclérifiées, leur face interne portant une sclérification épaisse avec une dent plus ou moins individualisée (paramères épiphalliques?). Apodèmes ectophalliques aboutissant entre les valves dorsales et l'épiphalle. Fusion dorsale incomplète. Cavité dorsale petite mais nette. Repli ectophallique court et membraneux.

Genitalia femelles. Papille copulatoire bien formée et sclérifiée.

Caltathra présente une morphologie voisine de celle de *Nesitathra* Otte & Rentz, 1985, qui s'en différencie essentiellement par ses quatre paires d'éperons subapicaux sur le tibia III et la présence d'un sillon transversal entre le fastigium et le vertex. La monophylie de ces deux genres ne peut cependant être attestée actuellement.

Les espèces actuellement connues dans le genre, sauf *C. dubia* décrite sur une seule femelle mutilée, se répartissent en deux groupes caractérisés par leur morphologie, leur coloration et leur genitalia mâles :

— *C. panaki*, *C. steinmanni*, *C. amiensis* : espèce de petite taille et de coloration foncée, sans tympan, avec trois éperons subapicaux internes sur le tibia III. Genitalia mâles : épiphalle sans crochets sur la face inférieure de l'apex.

— *C. chopardi*, *C. areto* : espèces plus grande et de coloration claire, avec un petit tympan interne et quatre éperons subapicaux internes sur le tibia III. Genitalia mâles : épiphalle avec deux crochets sur la face inférieure de son apex.

Biologie : espèces nocturnes cavicoles-corticoles.

Caltathra amiensis n. sp.

(Fig. 19-21)

Matériel-type : holotype mâle : 3 km W.N.W. Col d'Amieu, N. La Foa, 450-550 m, forêt sempervirente, 18.ii.1994, nuit, sur tronc mort couché (L. DESUTTER-GRANDCOLAS). Paratypes : même localité, même récolteur que l'holotype, 1 ♂, 16.ii.1994, nuit, sur tronc mort ; 1 ♂, 17.ii.1994, nuit, sur tronc mort partiellement couché ; 1 ♂, 19.ii.1994, nuit, sur tronc près d'une branche morte au sol. MNHN.

Autre matériel : même localité, même récolteur que l'holotype, 2 larves, 16.ii.1994, nuit, sur chandelle creuse ou une branche morte au sol ; 2 ♀♀, 17.ii.1994, nuit, sur souches (l'une creuse) ; 18.ii.1994, 2 ♀♀, nuit, sur chandelle creuse ou sur racine partiellement soulevée par rapport au sol ; 1 larve, 19.ii.1994, nuit, litière. MNHN.

Description : espèce très proche de *C. steinmanni*, dont elle se distingue par sa taille un peu supérieure et ses genitalia mâles. Autres caractères : plaque sous-génitale mâle sillonnée sur son bord apical uniquement ; coloration un peu plus sombre que celle de *C. steinmanni* (scapes plus nettement tachés, impressions claires sur le pronotum plus nettement séparées, face plus uniformément brune). Aucun caractère ne

permet d'identifier les femelles avec certitude (taille générale inférieure à celle des mâles ; taille de l'ovipositeur comparable à celle de *C. steinmanni* ; papille copulatoire variable dans le matériel disponible).

Mesures (en mm) : mâles (n = 4) : Lpron : 2,4-2,8 (2,6) ; lpron : 3,1-3,6 (3,4) ; LFIII : 9,7-12 (11) ; LTIII : 8,3-10,1 (9,3).

Localité-type : 3 km W.N.W. Col d'Amieu, N. La Foa, 450-550 m.

Derivatio nominis : l'espèce est nommée d'après la localité-type.

Caltathra chopardi n. sp.

(Fig. 22-25)

Matériel-type : holotype mâle : 3 km W.N.W. Col d'Amieu, N. La Foa, 450-550 m, forêt sempervirente, 17.ii.1994, nuit, sur tronc (L. DESUTTER-GRANDCOLAS). Allotype femelle : même localité, même récolteur que l'holotype, 14.ii.1994, nuit, sur tronc. Paratypes : même localité, même récolteur que l'holotype, 1 ♂, 15.ii.1994, nuit, dans une large fente sur un tronc ; 2 ♂♂, 16.ii.1994, nuit, sur tronc creux, vivant ou mort ; 17.ii.1994, 2 ♂♂, nuit, sur tronc ou sur tronc creux. MNHN.

Autre matériel : même localité, même récolteur que l'holotype, 2 larves, 14.ii.1994, nuit, sur tronc ; 1 larve, 15.ii.1994, nuit, sur tronc mort ; 3 larves, 16.ii.1994, nuit, sur tronc mort. MNHN.

Description : espèce de taille moyenne à grande, de coloration nettement plus claire que les autres espèces connues dans le genre. Face et joues jaune clair, avec, sous la fossette antennaire et la pointe antérieure de l'œil, une large bande brune se prolongeant sur la mandibule, et un liseré brun sur le bord postérieur de la joue. Au contact de la fossette antennaire, une tache jaune allongée rejoignant parfois la bande claire sous l'ocelle médian. Fastigium brun noir. Vertex brun clair avec des lignes jaune clair contre et entre les yeux. Scapes jaune clair, leur face interne avec un vague anneau brun. Antennes brunes avec quelques anneaux jaunâtres peu distincts. Pronotum : disque dorsal avec des impressions jaunes comme chez *C. steinmanni*, et en plus le bord postérieur largement ourlé de jaune ; lobe latéral brun noir, l'angle antérieur vaguement jaunâtre. Pattes jaune clair annelées de brun. Tibia I avec un petit tympan interne. Fémurs I et II avec deux anneaux dans la moitié apicale, et une tache brune vers la base sur la face externe ; fémur II avec en plus une tache basale sur la face interne. Tibia III avec quatre paires d'éperons subapicaux. Fémur III avec quelques

taches brunes, mais presque entièrement dépourvu de stries sur sa face externe. Cerques très longs et épais, sombres avec un anneau clair à la base. Tergites mouchetés brun et jaune, leurs côtés brun noir et jaune.

Mâle. Plaque sous-génitale courte, sillonnée sur sa moitié apicale.

Genitalia mâles. Processus médian de l'épiphalle court, et flanqué de deux crochets sur la face inférieure de l'épiphalle. Valves dorsales très courtes et massives, ne dépassant pas l'épiphalle ; leur épaissement interne en position apicale. Apodèmes ectophalliques non divergents et rapprochés l'un de l'autre (Fig. 22-24).

Femelle. Ovipositeur très allongé pour le genre.

Genitalia femelles. Papille copulatoire très petite, comportant un anneau basal court mais large, et un apex plus étroit à bord un peu sinueux (Fig. 25).

Mesures (en mm) : mâles (n = 4) : Lpron : 3-3,4 (3,3) ; lpron : 3,7-4,1 (3,9) ; LFIII : 11,9-15,2 (13,9) ; LTIII : 9,8-12,3 (11,6). Femelle (n = 1) : Lpron : 3 ; lpron : 3,7 ; LFIII : 11,8 ; LTIII : 9,2 ; Lovip : 10,2.

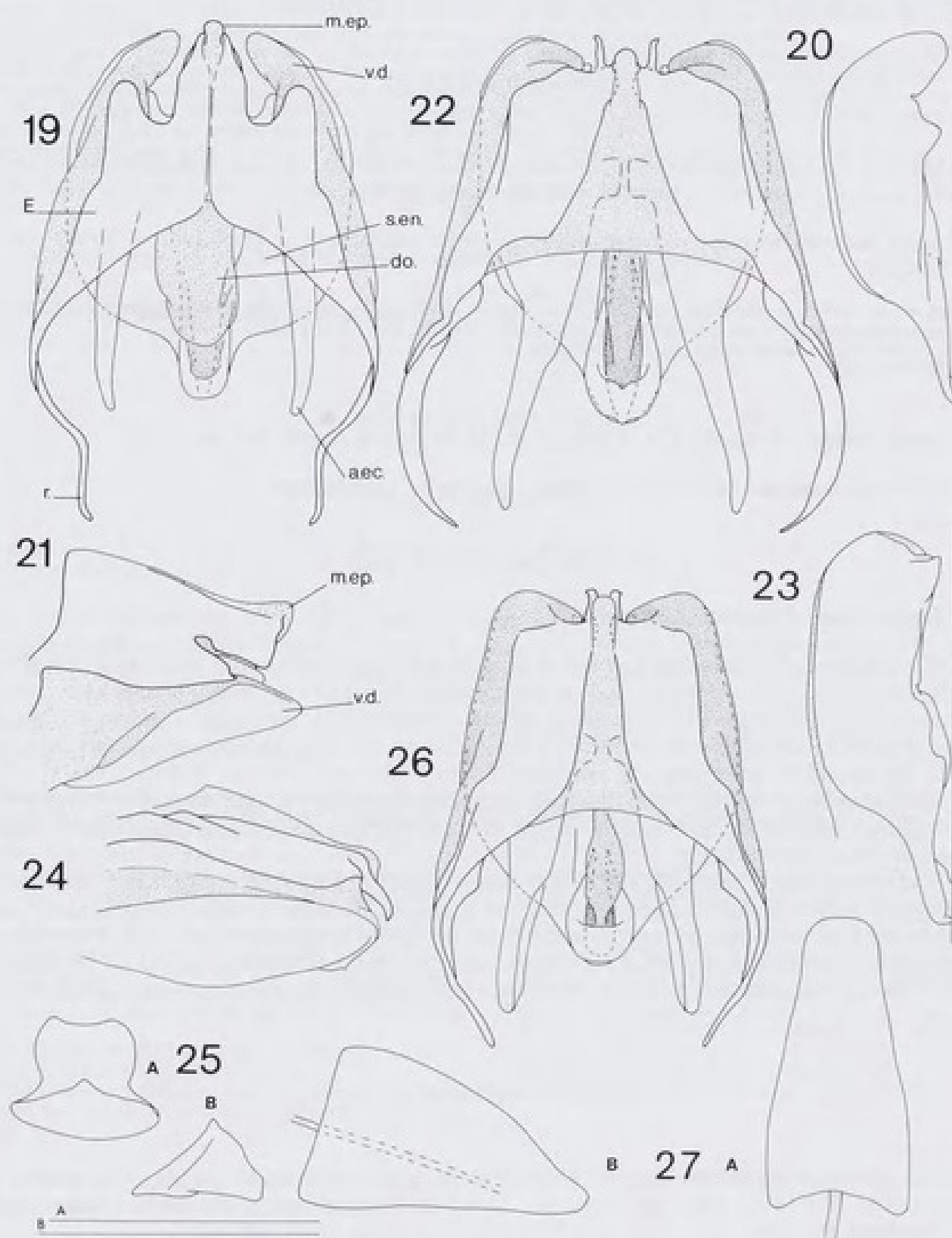


FIG. 19-27. — Phalangopsidae. 19-21 : *Calathra amiensis* n. sp., genitalia mâles, vues dorsale (19), ventrale (sclérification endophallique) (20) et latérale (21). 22-25 : *C. chopardi* n. sp., 22-24, genitalia mâles, vues dorsale (22), ventrale (23) et latérale (24); 25, papille copulatoire femelle. 26 : *C. areto* n. sp., genitalia mâles, vue dorsale. 27 : *Protathra gigantea* n. sp., papille copulatoire. Échelles : 1 mm, échelle B : Fig. 25, 27. Abréviations : voir p. 138.

Localité-type : 3 km W.N.W. Col d'Amieu, N. La Foa, 450-550 m.

Derivatio nominis : l'espèce est nommée d'après la localité-type.

Caltathra areto n. sp.

(Fig. 26)

Matériel-type : holotype mâle : 4 km W. Col d'Amieu, N. La Foa, Me Areto, 680 m, 19.II.1994, nuit, sur tronc (L. DESUTTER-GRANDCOLAS). MNHN.

Autre matériel observé : mêmes localité, date et récolteur que l'holotype, 1 larve, nuit, sur tronc. MNHN.

Description : espèce très proche de la précédente, dont elle se distingue essentiellement par ses genitalia mâles, nettement plus étroits, avec des apodèmes ectophalliques divergents et plus écartés (Fig. 26).

Mesures (en mm) : mâle (n = 1) : Lpron : 3,3 ; lpron : 4 ; LFIII : 13,8 ; LTIII : 11,7.

Localité-type : 4 km W. Col d'Amieu, N. La Foa, Me Areto, 680 m.

Derivatio nominis : l'espèce est nommée d'après sa localité-type.

Genre *Protathra* n. gen.

Espèce-type : *Protathra gigantea* n. sp.

Nous plaçons dans ce genre une espèce dont seules des femelles et des larves sont actuellement connues. Par rapport à *Caltathra*, les caractères distinctifs sont l'existence d'élytres chez les mâles (présents à l'état d'ébauches chez les larves mâles), l'étroitesse du fastigium, l'existence d'un sillon transversal entre le fastigium et le vertex, et les proportions relatives des éperons apicaux internes du tibia III (le second le plus long, et plus grand que le tiers du premier métatarsomère). Autres caractères : tibia III avec trois éperons subapicaux internes et quatre externes, tibia I avec un petit tympan interne, serrulation des tibias III formée par des épines petites mais très nombreuses, réparties sur toute la longueur des tibias.

Seuls deux autres genres de Phalangopsidae sont connus dans la région australasienne pour avoir des élytres chez le mâle : *Endacusta* Brunner v. W., 1873 et *Tathra* Otte et al., 1983. *Protathra* se distingue d'*Endacusta* par les éperons subapicaux du tibia III (quatre paires chez *Endacusta*), par son fastigium un peu plus large et les proportions des éperons apicaux internes du tibia III ; ce dernier caractère le distingue également de *Tathra*, de même que la présence du sillon transversal entre fastigium et vertex.

Protathra gigantea n. sp.

(Fig. 27)

Matériel-type : holotype femelle : 3 km W.N.W. Col d'Amieu, N. La Foa, 450-550 m, forêt sempervirente, 18.II.1994, nuit, sur tronc (L. DESUTTER-GRANDCOLAS). Paratype : même localité, même récolteur que l'holotype, 1 ♀, 16.II.1994, nuit, sur tronc creux. MNHN.

Autre matériel : même localité, même récolteur que l'holotype, 1 larve ♂ et 1 larve ♀, 14.II.1994, nuit, sur tronc ; 4 larves ♀♀, 16.II.1994, nuit, sur tronc mort couché creux ; 1 larve ♂, 18.II.1994, nuit, sur tronc mort couché. MNHN.

Description : espèce de très grande taille. Coloration brune mouchetée de jaune, plus claire sur les pattes. Face brune, avec une fine bande jaune clair entre l'ocelle médian et l'extrémité du labre, et une large tache jaune clair sous l'œil (en contact ou non avec la pointe de l'œil) prolongée sur la mandibule. Fastigium brun noir avec une très fine ligne jaune transversale en avant des ocelles latéraux. Vertex jaunâtre entre les yeux ; limite postérieure de la tête brune sur le vertex et les joues. Scapes jaunes, avec une tache brune allongée sur la face antérieure. Antennes brunes avec quelques anneaux jaunes. Pronotum brun noir, le bord plus clair. Disque dorsal : impressions pyriformes jaunes ; en avant et sur le côté de chaque impression, une courte tache jaune sinueuse. Lobe

latéral jaune sur son bord inférieur. Cerques longs et épais, bruns avec un anneau jaune à la base.

Mâle. D'après les caractères des ébauches larvaires des élytres, appareil stridulatoire complet, harpe et miroir avec plusieurs nervures concentriques.

Femelle. Ovipositeur aussi long ou plus long que le fémur III.

Genitalia femelles. Papille copulatoire en forme de cône allongé, aplati et fendu (ligne médiane membraneuse) sur sa face ventrale ; apex aplati et arrondi, membraneux ventralement (Fig. 27).

Mesures (en mm) : femelles (n = 2) : Lpron : 4,1-4,3 ; lpron : 4,7-5,4 ; LFIII : 18,8-19,5 ; LTIII : 16,8-17,4 ; Lovip : 18,5-19,8.

Localité-type : 3 km W.N.W. Col d'Amieu, N. La Foa, 450-550 m.

Derivatio nominis : espèce nommée d'après sa taille.

Sous-famille des ITARINAE

Genre *TREMELLIA* Stål

Tremellia Stål, 1877 : 47. Espèce-type : *Tremellia spurca* Stål, 1877 (Philippines).
Pseudotrigonidium Chopard, 1915 : 152.

Autres espèces connues : *T. javanica* Chopard, 1954 (Java) ; *T. sarasini* (Chopard, 1915) (Nouvelle-Calédonie, Mont Panié) ; *T. australis* Chopard, 1951 (Australie, Queensland) ; *T. tiwaka* Otte, 1987 (Nouvelle-Calédonie, Tiwaka, near Poindimié) ; *T. alpha* Otte, 1987 (Nouvelle-Calédonie, Houaïlou) ; *T. beta* Otte, 1987 (Nouvelle-Calédonie, Monts Koghis) ; *T. caledonica* Otte, 1987 (Nouvelle-Calédonie, Monts Koghis) ; *T. noctifolia* n. sp. (Col d'Amieu) ; *T. aptera* Desutter-Grandcolas, 1997b (Rivière Bleue).

Description : *Tremellia* se reconnaît aux caractères suivants : espèces graciles aux colorations vives. Pattes longues et fines, les tibias III peu ou non serrulés portant quatre paires d'éperons subapicaux divergents et trois paires d'éperons apicaux. Tibias I avec deux éperons apicaux et un tympan interne (sauf *T. aptera*). Tarsomères 2 élargis. Pattes I et II annelées jaunes et noires ; pattes III diversement annelées et/ou tachetées de brun. Tête : fastigium large portant trois petits ocelles disposés en triangle équilatéral. Élytres présents chez le mâle et chez la femelle (sauf chez *T. aptera*), dépassant peu ou à peine l'extrémité abdominale. Ailes présentes (sauf chez *T. aptera*), ne dépassant pas les élytres. Cerques très courts.

Mâle. Appareil stridulatoire complet. Plaque sous-génitale longue et étroite, à bords relevés.

Genitalia mâles. Sclérite épiphallique allongé (sauf chez *T. aptera*), avec de chaque côté d'une ligne médiane, un lobe

apical allongé situé au-dessus du paramère épiphallique, et un renflement basal (bien développé uniquement chez *T. aptera*). Paramères épiphalliques très développés, latéraux, en larges palettes souvent fortement dentées. Arc ectophallique complet, large ; apodèmes ectophalliques courts. Repli ectophallique bien développé, souvent hypertélique, remontant entre les bras de l'épiphalle. Sclérite endophallique en forme de « U » souvent très allongé, avec pour apodème une crête médiane bien développée. Pas de cavité dorsale.

Femelles. Élytres arrondis à nervation longitudinale et transversale marquée. Ovipositeur généralement très court, l'apex des valves épaissi et denté.

Genitalia femelles. Voir *T. noctifolia* n. sp. (seule espèce observée pour ce caractère).

Les espèces de *Tremellia* se distinguent aisément par les caractères de coloration et ceux des genitalia mâles.

Biologie : espèces forestières et nocturnes, se perchent la nuit sur les plantes de sous-bois ; on trouve d'autre part les larves de jour dans la litière.

Tremellia noctifolia n. sp.

(Fig. 28-30)

Matériel-type : holotype mâle : 3 km W.N.W. Col d'Amieu, N. La Foa, 450-550 m, forêt sempervirente, 17.ii.1994, nuit sur plante (L. DESUTTER-GRANDCOLAS). Allotype femelle : mêmes localité, date et récolteur que l'holotype, nuit sur plante. Paratypes : mêmes localité et récolteur que l'holotype : 1 ♀, 16.ii.1994, nuit sur fougère ; 1 ♀, 17.ii.1994, nuit sur plante. MNHN.

Autre matériel : mêmes localité, date et récolteur que l'holotype, 1 ♀, trouvée de nuit sur fougère, prédatée par une araignée. Mêmes localité et récolteur que l'holotype, 3 larves, 15.ii.1994, jour litière ; 2 larves, 16.ii.1994, jour litière. Même récolteur que l'holotype : 4 km W. Col d'Amieu, N. La Foa, Me Areto, 680 m, forêt sempervirente, 1 ♂, 19.ii.1994, nuit, sur plante ; 1 ♂ (mauvais état), 19.ii.1994, nuit, sur une palme morte contre un tronc ; 1 larve ♀, 19.ii.1994, nuit, sur plante ; 3 km W.N.W. Col d'Amieu, N. La Foa, 500 m, forêt de recrû, 1 larve, 15.ii.1994, jour ; 8 km N.W. Col d'Amieu, N. la Foa, 1 larve, 22.ii.1994, abattage. MNHN.

Description : face jaune claire, une large bande brune médiane allant du fastigium et du bord des fossettes antennaires jusqu'au labre. Joues jaune clair, leur bord postérieur plus ou moins taché de brun. Une courte ligne brune remontant des mandibules vers la pointe antérieure de l'œil sans l'atteindre. Fastigium brun noir, le bord des fossettes antennaires jaune clair. Une large bande brune derrière l'œil. Vertex brun avec cinq lignes longitudinales jaunes. Scapes bruns. Antennes brunes avec quelques anneaux jaunes. Pronotum : disque dorsal brun, avec le sillon médian et quelques taches jaunes ; lobe latéral brun dans sa moitié supérieure, jaune autrement. Tibias III bruns dorsalement ; épérons subapicaux bruns, la base et l'apex jaunes.

Mâle. Élytres : miroir aussi long que large, et traversé par deux nervures transversales. Râpe de l'appareil stridulatoire : 84 dents ($n = 1$). Élytres bruns, hyalins, sans taches colorées nettes.

Genitalia mâles. Repli ectophallique très développé et presque vertical. Paramères épiphalliques bifides, la branche inférieure plus interne, droite et large sur toute sa longueur,

la branche supérieure plus externe, courbée à la moitié de sa longueur et terminée par deux pointes, dont l'une fine dirigée vers le bas (Fig. 28).

Femelle. Élytres n'atteignant pas la plaque susanale ; nervation comme sur la figure 29 ; coloration du champ dorsal brune, hyaline, un peu taché de jaunâtre et avec une tache jaune près du bord latéral dans une aire plus sombre ; les nervures sombres ; coloration du champ latéral jaune clair, les nervures claires ; aire entre champ dorsal et latéral jaune très clair, parfois ivoire (Fig. 29). Plaque sous-génitale quadrangulaire, son bord postérieur fortement concave.

Genitalia femelles. Papille copulatoire de très petite taille, annulaire, épaissie vers l'avant ; pas d'apex distinct (Fig. 30). Canal de la spermathèque court, un peu épaissi vers sa base. Spermathèque de petite taille.

Mesures (en mm) : mâle ($n = 1$) : Lpron : 1,8 ; lpron : 2,8 ; Lel : 6,8 ; lel : 3,6 ; LFIII : 9,4 ; LTIII : 9. Femelles ($n = 3$) : Lpron : 1,9-2 (2) ; lpron : 2,5-2,6 (2,5) ; Lel : 4,2-4,7 (4,6) ; LFIII : 9,3-9,8 (9,6) ; LTIII : 9-9,3 (9,1) ; Lovip : 4,2-4,7 (4,5).

Variation : un mâle originaire du Col d'Amieu, Me Areto, présente quelques différences dans ses genitalia mâles par rapport au mâle holotype, notamment dans les paramères épiphalliques (branche inférieure plus large et plus longue, partie apicale de la branche supérieure plus large). Sa râpe de l'appareil stridulatoire comprend 91 dents. Mesures : 1,8 ; 2,6 ; 7 ; 3,7 ; 9,7 ; 9,3 mm respectivement.

Localité-type : 3 km W.N.W. Col d'Amieu, N. La Foa, 450-550 m.

Derivatio nominis : l'espèce est nommée d'après le mode de vie des adultes.

Remarque. Les larves trouvées avec les adultes ont une coloration très claire, jaune pâle, pratiquement sans ornementation. Leur appartenance spécifique n'est pas certaine.

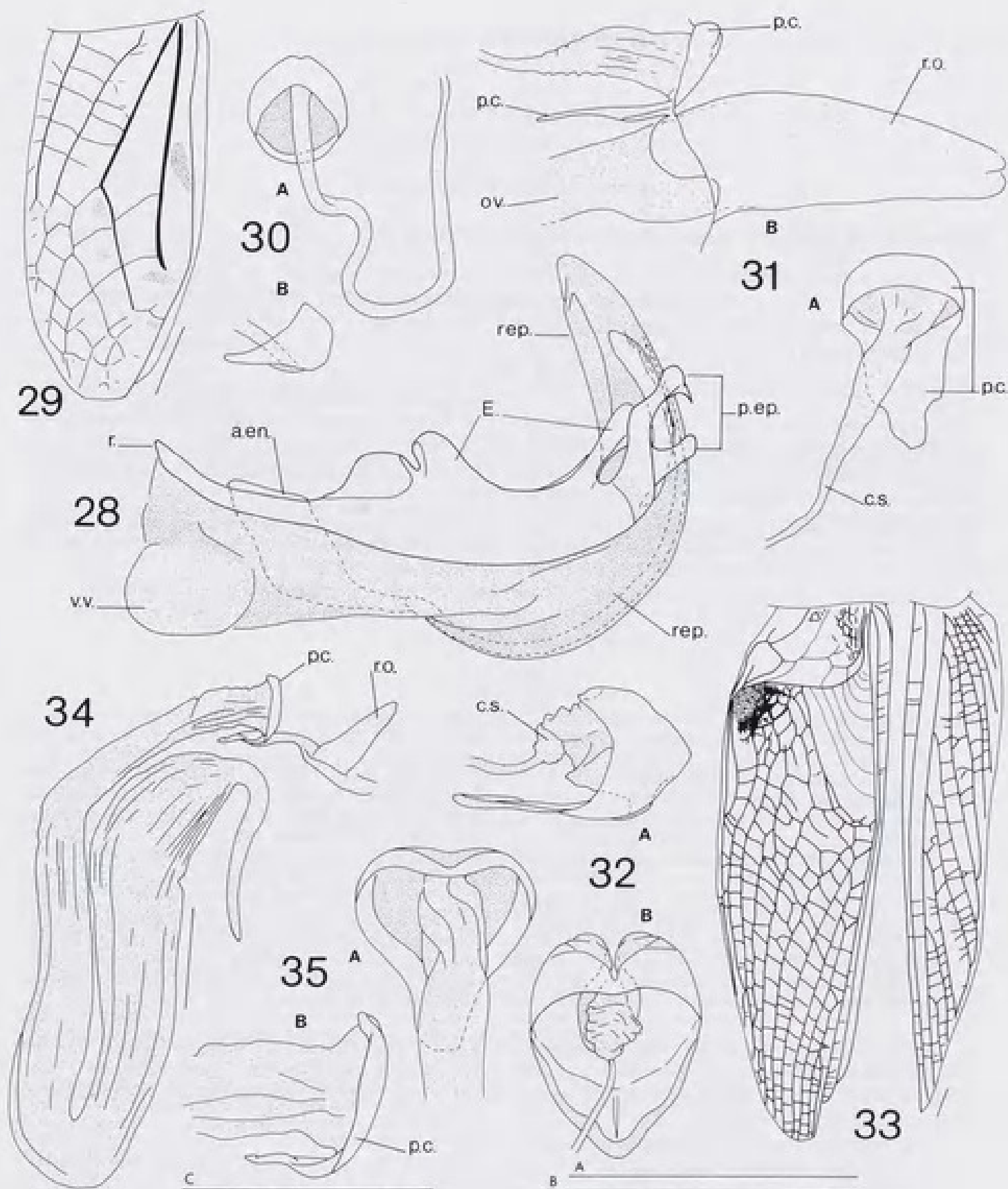


FIG. 28-35. — Itarinae, Podoscirtinae. 28-30 : *Tremellia noctifolia* n. sp., 28, genitalia mâles, vue latérale (échelle B) ; 29, élytre femelle, champ dorsal ; 30, papille copulatoire femelle (échelle A). 31-32 : papille copulatoire femelle de 31, *Matnamus elegans*, 32, *M. caledonicus* (échelle A). 33-35 : *M. mirabilis* n. sp., 33, élytre mâle, champ dorsal et latéral ; 34, genitalia femelles ; 35, papille copulatoire femelle (échelle C). Échelles : 1 mm. Abréviations : voir p. 138.

Sous-famille des **PODOSCIRTINAE**Genre **MATUANUS** Gorochov

Matuanus Gorochov, 1986 : 705. Espèce-type : *Matuanus priapus* (Saussure, 1878).

Autres espèces connues : *M. flavomaculatus* Gorochov, 1986 (Monts Koghis) ; *M. elegans* Otte, 1987 (25 km Col des Roussettes) ; *M. caledonicus* (Saussure, 1878) (Nouvelle-Calédonie) ; *M. rufidulus* (Saussure, 1878) (Nouvelle-Calédonie) ; *M. neoplumus* Otte, 1987 (Yahoué) ; *M. mirabilis* n. sp. (Col d'Amieu).

Description : en plus des caractères indiqués par OTTE *et al.* (1987 : 447) :

Mâle. Chez les espèces ayant un appareil stridulatoire incomplet (miroir et harpe toujours absents dans ce genre, sauf chez *M. mirabilis* n. sp. qui est pourvu d'une harpe), râpe fonctionnelle ; entre la râpe et le bord de l'élytre, un petit espace dépourvu de nervure. Métanotum et tergites apparemment non glandulaires.

Genitalia mâles. Repli ectophallique avec à sa base un « rebord » sclérifié plus ou moins étendu. Sclérite endophallique en forme de « U », très allongé ; apodème endophalli-

que en lamelle verticale impaire, séparé du sclérite endophallique par une zone de pliure. Membrane comprise entre la base du repli ectophallique et celle du sclérite endophallique fortement convexe.

Femelle. Plaque sous-génitale grande et plus ou moins enveloppante, profondément échancrée sur son bord postérieur.

Genitalia femelles. Papille copulatoire petite, très dissymétrique dorso-ventralement, comportant une grande sclérification ventrale et un anneau apical très court ; au niveau du gonopore, un grand repli membraneux.

Matuanus elegans Otte

(Fig. 31)

Matuanus elegans Otte, 1987 : 450. Localité-type : 25 km du Col des Roussettes. Matériel-type : holotype ♂, 25 km du Col des Roussettes, 6.ii.1963 (KRAUSS), ANSP. Paratypes : Yahoué, 1 ♂, 20.ii.1963 (YOSHIMOTO), BPBM ; *id.*, 60-100 m, 1 ♂, ii.1980 (KRAUSS), ANSP ; Col de Pichikara, 300-450 m, 1 ♂, 8.i.1969 (KRAUSS), BPBM ; Mt. Panié, 1 ♂, 8.ii.1963 (KRAUSS), BPBM ; Pouébo, 1 ♂, 26.i.1964 (STRAATMAN), BPBM ; Col d'Amieu, 650 m, 1 ♂, 31.iii.1968 (GRESSITT & MAA), BPBM ; Col des Roussettes, 450-550 m, 1 ♂, 4.ii.1963 (KRAUSS), BPBM ; Monts Koghis, 1 ♂, 27.i.1963 (YOSHIMOTO), BPBM ; *id.*, 1 ♂, ii.1962 (KRAUSS), BPBM ; *id.*, 1 ♂, i.1969 (KR KRAUSS), BPBM ; *id.*, 1 ♂, 26.i.1963 (YOSHIMOTO & KRAUSS), ANSP ; *id.*, 1 ♀, ii.1973 (KRAUSS), ANSP ; *id.*, 1 ♀, 5.iii.1960 (GRESSITT), BPBM ; *id.*, 1 ♀, i.1969, BPBM ; *id.*, 1 ♀, 27.i.1963 (YOSHIMOTO), BPBM ; *id.*, 1 ♀, ii.1973 (KRAUSS), BPBM ; Forêt de Thy, 100-200 m, 1 ♂, 10.iii.1961 (SEDLACEK), ANSP ; *id.*, 550 m, 1 ♀, 6-iii.1960 (GRESSITT), BPBM ; *id.*, 100-300 m, 1 ♀, 25-iii.1961 (SEDLACEK), BPBM ; Poindimié, 1 ♂, 11.ii.1963 (KRAUSS), BPBM ; Col d'Amieu, 750 m, 1 ♀, 3.iii.1960 (GRESSITT), BPBM ; 25 km du Col des Roussettes, 1 ♀, 6.ii.1963 (KRAUSS), BPBM ; Col des Pirogues, 1 ♀, 14.ii.1963 (KRAUSS), BPBM ; Col des Roussettes, 1 ♀, 4.ii.1963 (KRAUSS), BPBM ; col entre La Foa et Canala, 480-500 m, 1 ♀, 30.i.1963 (YOSHIMOTO), BPBM ; Koné, forêt de montagne, route de Panaki, 1 ♀, 7.iii.1983 (ALEXANDER, CADE & OTTE), ANSP.

M. elegans et *M. priapus* se reconnaissent à la coloration des bords latéraux des élytres chez le mâle et la femelle, noire avec des taches ivoire. La distinction entre ces deux espèces repose sur les genitalia mâles, notamment la présence chez *M. elegans* d'une plage de fortes soies sur l'apex du repli ectophallique (voir OTTE *et al.*, 1987 : Fig. 52 A et C).

Nous donnerons ici les caractères supplémentaires suivants :

Genitalia femelles. Sclérification ventrale et anneau de la papille copulatoire très courts ; anneau non échancré sur son bord apical. Repli membraneux au niveau de l'oviducte commun au contraire très développé. Canal de la spermathèque très élargi à sa base (Fig. 31).

Matériel observé : Nouvelle-Calédonie, 1 ♂ (sans précisions) ; 8 km N.W. Col d'Amieu, N. La Foa, pied Table Unio, forêt sempervirente, 1 ♂, 22.ii.1994, abattage ; 3 km N.W. Col d'Amieu, 450-550 m, forêt sempervirente, 1 ♀, 14.ii.1994, nuit, sur plante ; 4 km N.W. Col d'Amieu, 500 m, forêt de recrû, 1 ♀, 15.ii.1994, nuit, sur plante (L. DESUTTER-GRANDCOLAS). MNHN.

Matuanus caledonicus (Saussure)

(Fig. 32)

Aphonus caledonicus Saussure, 1878 : 798.*Matuanus caledonicus*, OTTE, 1987 : 449. Localité-type : Nouvelle-Calédonie (sans précision). Matériel-type : holotype femelle : Nouvelle-Calédonie (collection Brunner v. W., n° 4735, NMV).**Signalisation nouvelle** : Col d'Amieu, N. La Foa.**Matériel étudié** : 8 km N.W. Col d'Amieu, pied Table Unio, forêt sempervirente, 2 ♂♂ et 2 ♀♀, 22.ii.1994, abattage ; 3 km N.N.W. Col d'Amieu, forêt sempervirente, 1 ♀, 18.ii.1994, nuit, sur Pandanaceae (L. DESUTTER-GRANDCOLAS). MNHN.OTTE *et al.* (1987) fournissent une description détaillée de cette espèce, basée sur l'examen du type femelle et de plusieurs spécimens mâles et femelles. Nous ajouterons les caractères suivants :Genitalia femelles. Papille copulatoire avec une sclérification ventrale plus courte et un anneau plus large que chez *M. elegans* ; repli membraneux lié à l'oviducte commun plus court et plus largement séparé de la papille copulatoire que chez cette dernière espèce (Fig. 32).**Variation** : chez les spécimens observés, les tibias sont souvent plus clairs que les fémurs, et la nervure Cul présente parfois une teinte orangée sur une partie de sa longueur.*Matuanus mirabilis* n. sp.

(Fig. 33-37)

Matériel-type : holotype mâle : 3 km W.N.W. Col d'Amieu, N. La Foa, 450-550 m, forêt sempervirente, 18.ii.1994, jour (L. DESUTTER-GRANDCOLAS). Allotype femelle : mêmes localité et récolteur que l'holotype, 17.ii.1994, nuit, à terre, sous le rebord d'un talus. MNHN.**Description** : espèce assez large, de taille moyenne et de coloration très contrastée. Dessus de la tête noir, à l'exception d'une ligne jaune partant de l'ocelle médian, longeant les yeux et allant jusqu'au vertex ; le bord postérieur du vertex plus brun avec deux courtes lignes jaunes médianes jointives. Une ligne brune derrière chaque œil, sur le bord postérieur des joues et sur les joues. Fastigium (en avant de l'ocelle médian) brun. Face brune avec près de chaque fossette antennaire deux taches jaunes, une allongée et une ronde. Bords du clypéus et centre du labre brun noir, le reste jaune ; pièces buccales jaunes. Scapes jaunes tachetés de marron vers leur bord interne. Antennes marron. Pronotum : disque dorsal brun ; lobe latéral jaune, son rebord (et parfois une partie de l'angle antérieur) brun. Pattes I et II jaunes, un peu tachées de noir : tibias I avec trois taches sur sa face dorsale ; partie médiane des tibias II renflée et jaune (jaune vif chez la femelle). Fémurs III bruns, un peu tachés de jaune vers le genou. Tibias III jaunes, seules les pointes des épines et des éperons noirs. Tarsomères jaunes, ceux de la patte I tachés de noir. Sternites brun clair. Cerques jaunes, un peu foncés vers l'apex.

Mâle. Élytres jaunes, sauf une zone triangulaire au-dessus de la râpe et l'espace compris entre la base des ramifications de la Sc et la Cul ; nervures entièrement jaunes, sauf celles comprises dans les aires noires, et toutes bien marquées (celles de la harpe et les anales un peu moins). Harpe parfaitement formée (Fig. 33). Élytres recouverts d'une pubescence fine mais abondante. Plaque sous-génitale jaune, sauf une ligne

longitudinale médiane brune. Fémurs III très développés ; sur et le long des crêtes ventrales, des granulosités, plus fortes sur les côtes-mêmes.

Genitalia mâles. Épiphalle semblable à celui des autres espèces du genre, mais très bombé et étiré de part et d'autre de l'apex. Paramères épiphalliques droits, bien plus courts que le repli ectophallique ; celui-ci très allongé et régulièrement élargi vers sa base munie de deux lobes latéraux. Membrane endophallique et membrane ventrale du repli ectophallique très fortement convexe, formant une véritable cavité dorsale (Fig. 36-37).

Femelle. Élytres : champ dorsal brun gris, noirâtre vers la base et taché de jaune aux angles antérieurs ; nervures longitudinales marron, nervures transversales marron vers le bord interne de l'élytre, tachées de jaunes vers la Cul. Espace compris entre Cul et Sc noir, le champ latéral brunâtre contre la Sc, jaunâtre dans sa partie inférieure. Plaque sous-génitale avec deux taches noires arrondies de part et d'autre de l'ovipositeur.

Genitalia femelles. Sclérification (anneau et plaque ventrale) peu développée (Fig. 35). Canal de la spermathèque très large sur toute sa longueur et prolongeant directement la spermathèque (Fig. 34). Repli membraneux petit.

Mesures (en mm) : mâle (n = 1) : Lpron : 3,9 ; lpron : 5,1 ; Lel : 17,5 ; lel : 4,9 ; La : 20,4 ; LFIII : 17 ; LTIII : 13,9. Femelle (n = 1) : Lpron : 4 ; lpron : 5,4 ; Lel : 17,7 ; lel : 4,3 ; La : 20,6 ; LFIII : 14 ; LTIII : 11,4 ; Lovip : 14,1.

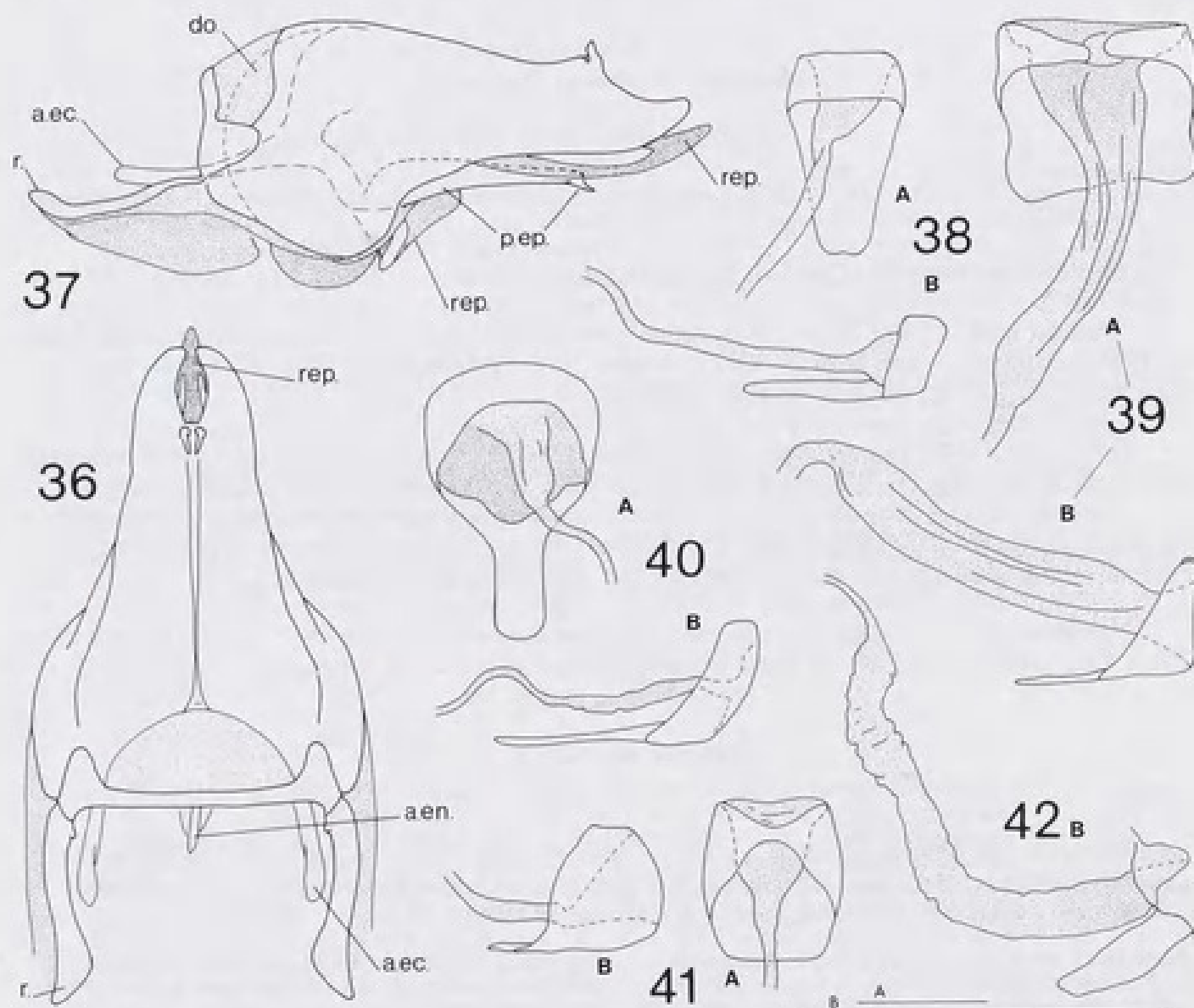


FIG. 36-42. — Podoscirtinae. 36-37, *Matuanus mirabilis* n. sp., genitalia mâles, vues dorsale (36) et latérale (37) (échelle A). 38-42 : papille copulatoire femelle de 38, *Caliscirtus amoia*; 39, *Adenopterus kraussi*; 40, *A. amiensis* n. sp.; 41, *A. bimaculatus* n. sp.; 42, *A. incertus* n. sp. (échelle B). Échelles : 1 mm. Abréviations : voir p. 138.

Localité-type : 3 km W.N.W. Col d'Amieu, N. La Foa, 450-550 m.

Discussion : espèce remarquable par sa coloration, la largeur des fémurs III, l'existence chez le mâle d'une harpe sur les élytres et de fortes granulosités sous le fémur III, et par les genitalia mâles et femelles.

Derivatio nominis : espèce nommée d'après sa coloration exceptionnelle.

Matuanus sp.

Nous séparons ici une larve de grande taille, caractérisée par sa coloration, claire mais abondamment mouchetée de brun et de noir. Tibias I et II et face dorsale des fémurs III annelés ; fémurs I et II clairs avec de nombreuses petites taches noires ; tibias III clairs, sauf à la base et vers

le genou ; face externe des fémurs III striée de brun et de blanc et tachetée. Face noire, avec une grande tache claire allongée sous chaque fossette antennaire. Pièces buccales et joues brun clair, avec sur la joue une tache brune carrée aux angles étirés. Vertex brun noir, avec une ligne jaune allant de l'ocelle médian vers les ocelles latéraux, le bord des yeux et l'occiput. Ocelles tous petits, surtout le médian. Disque dorsal du pronotum brun clair tacheté de noir ; lobe latéral très court, noir dans son tiers supérieur, jaune autrement.

Matériel observé : 3 km W.N.W. Col d'Amieu, N. La Foa, 450-550 m, forêt sempervirente, 14.ii.1994, 1 larve ♀, nuit, sur fougère (L. DESUTTER-GRANDCOLAS). MNHN.

Genre *CALSCIRTUS* Otte *et al.*

(Fig. 50)

Calscirtus Otte *et al.*, 1987 : 444. Espèce-type : *Calscirtus amoa* Otte, 1987.

Autres espèces connues : *C. timbiensis* Otte, 1987 (Timbéa) ; *C. paniensis* Otte, 1987 (Mont Panié).

Diagnose : voir les caractères indiqués par OTTE *et al.* (1987 : 444).

Calscirtus amoa Otte

(Fig. 38)

Calscirtus amoa Otte, 1987 : 444. Localité-type : Amoa River, near Poindimié. Matériel-type : holotype mâle : Amoa River, 3 km W. of main road, near Poindimié, 3-iii-1983 (ALEXANDER, CADE & OTTE). ANSP.

Signalisations nouvelles : Monts Koghis, 500 m, forêt sempervirente. 4 km W. Col d'Amieu, N. La Foa, Me Areto, 680 m, forêt sempervirente.

Matériel observé : Monts Koghis, 500 m, Nouméa, forêt sempervirente, 1 ♂, 10.ii.1994, nuit, sur plante (L. DESUTTER-GRANDCOLAS). Même récolteur : 4 km W. Col d'Amieu, N. La Foa, Me Areto, 680 m, forêt sempervirente, 1 ♂ (devenu adulte en élevage), 1 ♀ et 1 larve, 27-iii-1994, jour, dans des loges dans des branches mortes au sol ; *id.*, 1 larve, 19.ii.1994, nuit sur plante. Même récolteur : 3 km W.N.W. Col d'Amieu, N. La Foa, 450-550 m, forêt sempervirente, 1 larve, 16.ii.1994, nuit, sur brindille à 1,50 m du sol ; *id.*, 1 larve, 17.ii.1994, nuit, sur feuille d'arbuste. MNHN. (Identification des larves incertaines.)

Description : en plus des caractères indiqués par OTTE *et al.* (1987) :

Tibias III sombres dorsalement et avec trois anneaux incomplets (caractère plus marqué chez les individus du Me Areto).

Mâle. Râpe de l'appareil stridulatoire : 121-135 dents (n = 2). Métanotum et tergites sans structures glandulaires visibles.

Genitalia mâles. Épiphalle long et étroit (contrairement à ce que l'on observe chez les autres espèces du genre : comparer les figures 49 A-C, de OTTE *et al.*, 1987), l'apex bifide. Paramères épiphalliques dissymétriques, le droit en lamelle sclérifiée courte et large, avec un angle postérieur allongé, le gauche en lamelle très courte, large et peu sclérifiée. Cavité dorsale bien formée. Sclérite endophallique

formant une large crête sur le fond de la cavité dorsale. Apodème endophallique formée d'une vaste lame libre.

Femelle. Élytres bien développés ; nervation longitudinale bien marquée, nervures transversales très peu nombreuses. Plaque sous-génitale très profondément échancrée ; sa coloration claire à la base, roussâtre le long de l'échancrure ; de chaque côté, un épaississement couleur ivoire. Ovipositeur un peu aplati dorso-ventralement, l'apex des valves strié et dentelé. Ovipositeur plus long que le fémur III (mesures en mm : LFIII : 11,8 ; Lovip : 13,8).

Genitalia femelles. Comparables à ceux des femelles de *Matuanus*, la papille copulatoire comprenant un anneau apical et une large sclérification ventrale (Fig. 38). Canal de la spermathèque long et fin sur toute sa longueur. Spermathèque cylindrique et peu large.

Remarques : les trois adultes observés ne possèdent qu'un seul tympan, sur la face externe du tibia I. L'identification des larves est incertaine : leur pronotum est moins large, et leur coloration nettement plus tranchée que celle des adultes, notamment sur les tibias III (taches noires) et sur le pronotum (bande sombre latérale sur le disque dorsale, peu discernable chez les adultes).

Genre *ADENOPTERUS* Chopard

(Fig. 51)

Adenopterus Chopard, 1951 : 511. Espèce-type : *Adenopterus norfolkensis* Chopard, 1951.

Autres espèces connues : *A. kraussi* Otte, 1987 (Col des Roussettes) ; *A. sylvaticus* Otte, 1987 (Monts Koghis) ; *A. sarasini* (Chopard, 1915) (Canala) ; *A. rouxi* (Chopard, 1915) (Mt. Panié) ; *A. roseola* (Gorochof, 1986) (Nouméa) ; *A. caledonicus* Otte, 1987 (Yahoué) ; *A. dumbeus* Otte, 1987 (Dumbea) ; *A. confixus* Otte, 1987 (Plateau de Dogny) ; *A. dubius* Otte, 1987 (Col des Roussettes) ; *A. perplexus* Otte, 1987 (Monts Koghis) ; *A. paraperplexus* Otte, 1987 (Plateau de Dogny) ; *A. sarrameus* Otte, 1987 (Sarramea) ; *A. yahouensis* Otte, 1987 (Yahoué) ; *A. tchambicus* Otte, 1987 (Tchamb River, nr. Ponérihouen) ; *A. admirandus* Otte, 1987 (Forêt de Thy) ; *A. crouensis* Otte, 1987 (La Crouen) ; *A. lifouensis* Otte, 1987 (Lifou, We) ; *A. saussurei* (Chopard, 1915) (Houailou) ; *A. baloghi* Gorochof, 1986 (île des Pins) ; *A. amiensis* n. sp. (Col d'Amieu) ; *A. agrammus* n. sp. (Col d'Amieu) ; *A. (?) bimaculatus* n. sp. (Col d'Amieu) ; *A. (?) incertus* n. sp. (Col d'Amieu).

Genre aisément reconnaissable aux élytres mâles (sans appareil stridulatoire et avec une glande plus ou moins développée à l'angle du champ dorsal), à la plaque sous-génitale mâle (longue et effilée, avec un apex filiforme), à ses genitalia mâles (semblables à ceux des autres Podoscirtinae, mais repli ectophallique très fin et très allongé, dépassant souvent largement l'apex de l'épiphalle, et cavité dorsale bien développée et contournée, ces caractères étant en relation avec le forme très allongée du spermatophore, et notamment du filament)

Description : voir les caractères indiqués par CHOPARD (1951) et OTTE *et al.* (1987). Autres caractères : plaque sous-génitale femelle courte et à bord postérieur droit. Éperons apicaux du tibia II souvent au nombre de quatre, mais de très petite taille.

Adenopterus kraussi Otte

(Fig. 39)

Adenopterus kraussi Otte, 1987 : 426. Localité-type : Col des Roussettes, 300 m. Matériel-type : holotype mâle : Col des Roussettes, 300 m, 5-6.ii.1963, malaise trap (YOSHIMOTO & KRAUSS). BPBM. Paratypes : mêmes localité, récolteur et date que l'holotype, 1 ♀ (BPBM) ; Mt. Panié, 500 m, 1 ♀, 27-29.vii.1971 (GRESSITT) (BPBM) ; Col d'Amieu, 650 m, 1 ♀, 21.iii.1968 (GRESSITT & MAA). (ANSP).

Matériel observé : 8 km N.W. Col d'Amieu, N. La Foa, pied Table Unio, 22.ii.1994, 3 ♂♂, abattage ; 3 km W.N.W. Col d'Amieu, N. La Foa, 450-550 m, forêt sempervirente, 17.ii.1994, 1 ♀, nuit sur plante (L. DESUTTER-GRANDCOLAS). MNHN.

Diagnose : En plus des caractères donnés par OTTE (1987) dans la description originale :

Antennes noires à la base, le scape et le premier article antennaire testacés. Pattes I et II jaune clair, les fémurs avec quelques petits points brunâtres, les tibias avec une large tache noire sous le genou. Pattes III jaune clair, le fémur noir sur le dessus et sur les côtés du genou, les tibias avec trois taches noires sur leur face dorsale [ce dernier caractère, ainsi que les taches sur les fémurs I et II et la coloration des antennes n'apparaissent pas sur la figure 30 de OTTE *et al.* (*op. cit.*)].

Femelle. Chez la femelle observée, élytres un peu plus petits que l'abdomen, et ovipositeur un peu plus petit que le fémur III (mesures, en mm : LFIII : 9,9 ; Lovip : 9,6).

Genitalia femelles. Papille copulatoire avec une partie ventrale petite et rectangulaire et un anneau basal incomplet dorsalement et de section rectangulaire. Canal de la spermathèque très court, fortement élargi à sa base (Fig. 39). Repli petit.

Adenopterus amiensis n. sp.

(Fig. 40)

Matériel-type : holotype femelle : 8 km N.W. Col d'Amieu, N. La Foa, pied Table Unio, 22.ii.1994, abattage, MNHN.

Description : espèce très proche de *A. kraussi*, dont elle se distingue par les caractères suivants :

Ligne longitudinale médiane du disque dorsal du pronotum plus large que chez *A. kraussi* et élargie vers l'arrière, non interrompue, de couleur nettement plus claire, et non prolongée sur le vertex. Lobe latéral brun roux, entièrement bordé de clair. Antennes brun clair sur toute leur longueur. Bande longitudinale brune sur le champ dorsal de l'élytre plus large chez *A. kraussi* et prolongeant la bande brune du pronotum. Élytres dépassant l'abdomen d'une longueur supérieure à celle du pronotum ; ailes dépassant largement les élytres. Coloration des pattes semblables à celle de *A. kraussi*

mais les tibias III avec une unique tache noire, vers le genou. Ovipositeur très court.

Genitalia femelles. Papille copulatoire comportant un anneau étroit mais complet et une sclérification ventrale peu développée, triangulaire. Canal de la spermathèque extrêmement long et très fin (Fig. 40). Repli associé à l'oviducte commun bien développé.

Mâle inconnu.

Mesures (en mm) : femelle (n = 1) : Lpron : 2,5 ; lpron : 3,5 ; Lel : 16,1 ; lel : 2,9 ; Lail : 20,8 ; LFIII : 10,2 ; LTIII : 10,4 ; Lovip : 7.

Localité-type : 8 km N.W. Col d'Amieu, N. La Foa, pied Table Unio.

Derivatio nominis : espèce nommée d'après sa localité de capture.

Adenopterus (?) bimaculatus n. sp. inc. sed.

(Fig. 41)

Nous décrivons ici une espèce connue seulement par une femelle. Par ses éperons subapicaux du tibia III (localisés dans la moitié inférieure des tibias), cette espèce ne pourrait appartenir qu'aux genres *Adenopterus* ou *Archenopterus* (voir OTTE *et al.*, 1987). Sa plaque sous-génitale non indentée nous la fait placer dans le genre *Adenopterus*, ce caractère n'étant pas connu chez *Archenopterus*.

Matériel-type : holotype femelle : 4 km W. Col d'Amieu, N. La Foa, Me Areto, 680 m, 19.ii.1994, nuit sur plante (L. DESUTTER-GRANDCOLAS), MNHN.

Description : taille un peu supérieure à la moyenne. Face jaune, les pièces buccales plus claires ; joues jaunes avec deux bandes brunes derrière le bord postérieur de l'œil. Vertex marron, une ligne jaune soulignant le bord interne des yeux et englobant les ocelles (médian et latéraux) et les bords du fastigium. Sillon médian du fastigium et bord supérieur des fossettes antennaires marron. Espace compris entre les fossettes antennaires et les yeux jaunes avec une tache allongée brune. Scapes et antennes brun jaune. Ocelles disposés en triangle, l'ocelle médian moins de la moitié d'un ocelle latéral. Pronotum marron, les lobes latéraux et les inscriptions pyriformes du disque dorsal plus clairs. Fémurs jaunes, légèrement tachetés de brun sur leur face dorsale. Tibias également jaunes, vaguement annelés de brun ; pas de tache noire sur les tibias ou les genoux, mais croissants des genoux noirs. Tibias I avec deux tympans, décalés en hauteur sur le tibia, et de nombreuses soies blanches assez grandes. Éperons apicaux au nombre de deux sur le tibia I, et quatre (petits et peu visibles) sur le tibia II.

Femelle. Élytres plus longs que l'abdomen, et dépassés par les ailes d'une longueur supérieure à celle du pronotum. Élytres : champ dorsal gris, y compris les nervures (sauf le long du bord latéral) ; une tache jaune de moins de 1 mm de long entre la base de A3 (non comprise) et celle de A1 ; base des cubitales brune, la Cu2 avec un coude très marqué près de sa base ; base de M et de R jaune sur un peu moins de 3 mm. R, M et Cul brunes sur le restant de leur longueur ; champ latéral jaune clair. Ailes grises avec l'apex blanc. Plaque sus-anale profondément enfoncée. Ovipositeur plus long que le fémur III.

Genitalia femelles. Papille copulatoire en large anneau incomplet et ne comportant pratiquement pas de sclérification ventrale. Canal de la spermathèque élargi juste à sa base (Fig. 41). Repli associé à l'oviducte commun bien développé.

Mesures (en mm) : Lpron : 2,8 ; lpron : 3,5 ; Lel : 15,4 ; lel : 3,4 ; Lail : 19,2 ; LFIII : 11,4 ; LTIII : 10,6 ; Lovip : 14,3.

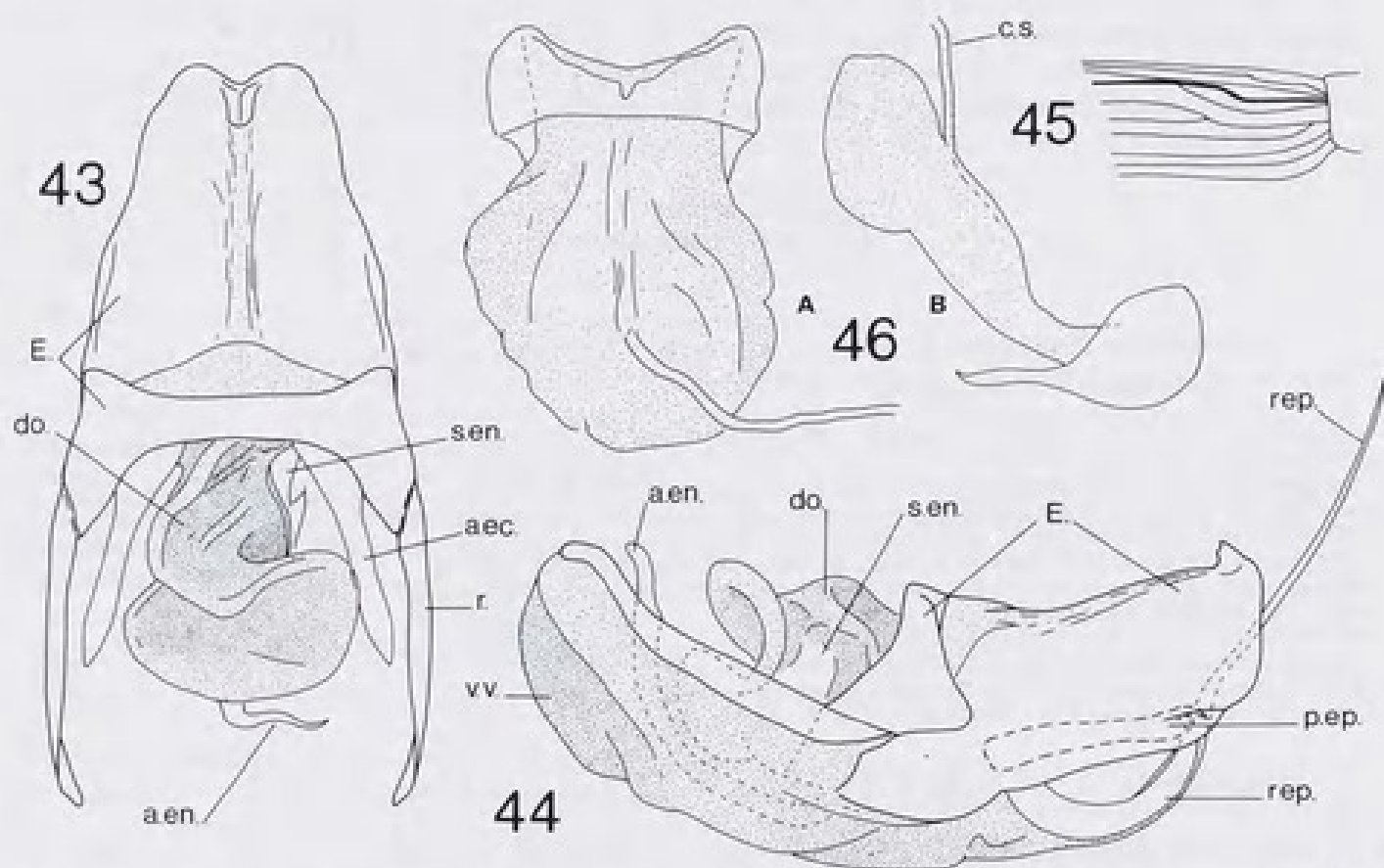


FIG. 43-46. — Podoscirtinae, *Adenopterus agrammus* n. sp., 43-44, genitalia mâles, vues dorsale (43) et latérale (44); 45, élytre mâle, champ latéral; 46, papille copulatoire femelle. Échelles : 1 mm. Abréviations : voir p. 138.

Localité-type : 4 km W. Col d'Amieu, N. La Foa, Me Areto, 680 m.

Derivatio nominis : espèce nommée d'après la coloration de ses élytres.

Adenopterus (?) *incertus* n. sp. *inc. sed.*

(Fig. 42)

Cette espèce, connue par une unique femelle, présente les mêmes caractères que l'espèce précédente pour les éperons du tibia III et la plaque sous-génitale.

Matériel-type : holotype femelle : 3 km W.N.W. Col d'Amieu, N. La Foa, 450-550 m, forêt sempervirente, 17.11.1994, nuit sur plante (L. DESUTTER-GRANDCOLAS). MNHN.

Description : espèce fine, de taille moyenne. Face, pièces buccales et joues jaune clair, avec deux lignes brunes derrière chaque œil. Vertex brun avec trois lignes claires non très nettes. Une ligne jaune le long du bord interne de l'œil, se poursuivant jusqu'à l'occiput et jusqu'à l'ocelle médian et un peu au-delà. Fastigium autrement brun. Ocelles disposés en un large triangle, plus petits que chez *A. (?) bimaculatus*, l'ocelle médian deux fois plus petits que les latéraux. Espace entre les fossettes antennaires et les yeux plus tachés de brun que chez *A. (?) bimaculatus*; scapes jaunes tachetés de brun; antennes jaunes avec quelques articles plus foncés. Disque

dorsal du pronotum jaune clair avec trois bandes longitudinales brunes plus ou moins distinctes; lobes latéraux brun très clair, sauf le bord inférieur, jaune clair. Fémurs jaune clair, avec quelques taches brunes sur leur face dorsale. Tibias jaune clair, indistinctement annelés de brun (surtout le tibia III). Tibia I avec deux tympanes non décalés. Éperons apicaux au nombre de deux sur la tibia I et quatre sur le tibia II (petits et peu visibles).

Femelle. Élytres dépassant à peine l'abdomen, jaune clair avec les nervures orangées; M jaune sur toute sa longueur. Ailes plus longues que les élytres d'une longueur inférieure à

celle du pronotum, les nervures orangées. Plaque susanale avec un sillon longitudinale médian net. Ovipositeur plus court que le fémur III.

Genitalia femelles. Papille copulatoire comportant uniquement une sclérification ventrale, peu développée. Canal de la

spermathèque élargi sur environ son tiers basal (Fig. 42). Repli associé à l'oviducte commun bien développé.

Mesures (en mm) : Lpron : 2,6 ; lpron : 2,5 ; Lel : 10,7 ; lel : 2,2 ; Lail : 12,4 ; LFIII : 9,4 ; LTIII : 8,3 ; Lovip : 9,2.

Localité-type : 3 km W.N.W. Col d'Amieu, N. La Foa, 450-550 m.

Derivatio nominis : espèce nommée d'après les doutes sur sa position taxonomique.

Adenopterus agrammus n. sp.

(Fig. 43-46)

Matériel-type : holotype mâle : 4 km W. Col d'Amieu, N. La Foa, Me Areto, 680 m, forêt sempervirente, 19.ii.1994, nuit sur plante (L. DESUTTER-GRANDCOLAS), MNHN.

Autre matériel : 3 km W.N.W. Col d'Amieu, N. La Foa, 450-550 m, 1 ♀, 17.ii.1994, nuit sur fougère ; 1 ♀, 18.ii.1994, nuit sur Pandanaceae (L. DESUTTER-GRANDCOLAS), MNHN.

Description : tête (au-dessus des pièces buccales) et pronotum brun rose plus ou moins foncé et uniforme, sans ligne ou plage sombre ou jaune ; bord inférieur des joues un peu plus clair ; pronotum plus ou moins nettement ourlé de jaune. Pièces buccales jaune clair. Scapes et antennes brun jaunâtre. Tibias I avec deux tympanes. Pattes jaune rosé très clair, les seules taches nettes, noires, se trouvant sur les croissants des genoux et à l'extrémité des éperons. Élytres dépassant à peine l'extrémité abdominale (un peu plus chez les femelles) ; ailes dépassant les élytres d'une longueur inférieure à celle du pronotum, jaunes avec des nervures soulignées de brun.

Mâle. Élytres ne présentant pas de glandes bien formées (Fig. 43). Coloration brun jaune, les nervures un peu plus foncées, le bord du champ dorsal et le champ latéral à sa base rougeâtres. Dernier tergite modifié en large plaque de couleur brune.

Genitalia mâles. Épiphalle relativement court et large, l'apex très peu relevé. Paramères épiphalliques n'atteignant pas l'extrémité de l'épiphalle. Repli ectophallique très allongé, divergent par rapport au corps des genitalia à sa base (Fig. 44-45).

Genitalia femelles. Papille copulatoire formée d'un anneau incomplet dorsalement et d'une sclérification ventrale très courte. Canal de la spermathèque court et très fin, aboutissant dans une « poche » membraneuse (Fig. 46). Repli associé à l'oviducte commun peu développé.

Mesures (en mm) : mâle (n = 1) : Lpron : 2 ; lpron : 2,1 ; Lel : 8,2 ; lel : 1,8 ; Lail : 9,3 ; LFIII : 7,3 ; LTIII : 6,3. Femelles (n = 2) : Lpron : 2,2 ; lpron : 2,1-2,5 ; Lel : 8,2-8,9 ; lel : 2 ; Lail : 9,7-10,4 ; LFIII : 8-8,2 ; LTIII : 6,9 ; Lovip : 6,1-6,8.

Localité-type : 4 km W. Col d'Amieu, N. La Foa, Me Areto, 680 m.

Discussion : espèce proche de *A. sarasini* (Chopard, 1915), dont elle se distingue par la forme de l'épiphalle des mâles (nettement plus large, avec un apex moins proéminent), la nervation du champ latéral des mâles, la coloration de la tête, du pronotum et des pattes.

Derivatio nominis : espèce nommée d'après sa coloration.

Adenopterus sp.

Nous regroupons ici deux larves très caractéristiques par leur coloration, et qui semblent appartenir à une espèce nouvelle du genre *Adenopterus*.

Espèce reconnaissable, chez les larves, à ses pattes jaune clair annelées de brun, à ses larges ocelles ivoire (les ocelles latéraux trois fois plus gros que l'ocelle médian), à sa coloration de la tête (jaune clair, avec deux lignes brunes derrière chaque œil et quatre lignes brunes sur le vertex convergentes entre les ocelles latéraux ; deux autres courtes lignes brunes sur le fastigium, sous l'ocelle médian), à la coloration des scapes (rayés jaune et brun) et à celle du pronotum (bord postérieur noir, lobe latéral brun roux, disque dorsal jaune et brun). L'abdomen est rayé jaune et noir.



FIG. 47-51. — 47, *Bullita transversa* n. sp. (Nemobiinae), mâle ; 48, *Agnotecous sarramea* n. sp. (Eneopterinae), mâle chantant perché sur une brindille dans la litière ; 49, *Agnotecous tapinopus* Saussure (Eneopterinae), femelle en train de pondre dans un morceau de bois mort dans la litière ; 50, *Calceirtus* sp. (Podoscirtinae), larve mâle originaire de Lifou ; 51, *Adenopterus* sp. (Podoscirtinae), femelle originaire de la Rivière Bleue. Photographies prises de nuit en milieu naturel. Échelles : 5 mm.

Les éperons du tibia III, la plaque sous-génitale mâle et femelle et les tympanes (impressions chez les larves) correspondent à la définition du genre *Adenopterus*.

Matériel observé : 4 km W.N.W. Col d'Amieu, N. La Foa, 500 m, forêt de recru, 1 larve, 15.ii.1994, nuit sur plante ; 8 km N.W. Col d'Amieu, pied Table Unio, 1 larve, 22.ii.1994, abattage (L. DESUTTER-GRANDCOLAS). MNHN.

REMERCIEMENTS

Notre travail en Nouvelle-Calédonie s'inscrit dans le cadre du programme pluriformation « Biodiversité terrestre en Nouvelle-Calédonie » (DRED/MNHN). Nous remercions J. NAJT, qui nous a permis de réaliser ce travail, et M. BOULET (Service de l'environnement et de la gestion des parcs et réserves, Direction du développement rural, Nouméa) qui nous a offert la possibilité de travailler au Col d'Amieu et dans d'autres localités de la Grande Terre.

Nous remercions J. P. RICHARD, qui nous a permis de travailler avec le logiciel ANA, ainsi que P. BOUCHET, J. CHAZEAU, T. JAFFRÉ et J.-M. VEILLON pour leur aide en Nouvelle-Calédonie.

RÉFÉRENCES

- CHOPARD, L., 1915. — Gryllidae de la Nouvelle-Calédonie et des Iles Loyalty. In F. SARASIN & J. ROUX (eds), *Nova Caledonia. Recherches scientifiques en Nouvelle-Calédonie et aux Iles Loyalty*, (A), Zoologie. Wiesbaden, C. W. Kreidels Verlag : 131-167.
- CHOPARD, L., 1951. — A revision of the Australian Grylloidea. *Records of the South Australian Museum*, 9 : 397-533.
- CHOPARD, L., 1970. — Ergebnisse der österreichischen Neukaledonien-Expedition 1965. *Annalen des Naturhistorischen Museum, Wien*, 74 : 285-288.
- DESUTTER-GRANDCOLAS, L., 1993. — New Nemobiine Crickets from Guianese and Peruvian Amazonia (Orthoptera, Grylloidea, Trigonidiidae). *Studies in neotropical Fauna and Environment*, 28 : 1-37.
- DESUTTER-GRANDCOLAS, L., 1997a. — Le peuplement de grillons (Orthoptères Grylloidea) des sous-bois forestiers du Col d'Amieu (Nouvelle-Calédonie). I. Etude du peuplement. In : J. NAJT & L. MATILE (eds), *Zoologia Neocaledonica*. Volume 4. *Mémoires du Muséum National d'Histoire naturelle*, 171 : 125-135.
- DESUTTER-GRANDCOLAS, L., 1997b. — Les grillons de Nouvelle-Calédonie (Orthoptères, Grylloidea) : espèces et données nouvelles. In : J. NAJT & L. MATILE (eds), *Zoologia Neocaledonica*. Volume 4. *Mémoires du Muséum National d'Histoire naturelle*, 171 : 165-177.
- GOROCHOV, A. V., 1986. — New and little known crickets (Orthoptera, Gryllidae) from Australia and Oceania. *Revue d'Entomologie de l'URSS*, 65 : 692-708.
- OTTE, D. & ALEXANDER, R. D., 1983. — The Australian crickets (Orthoptera : Gryllidae). *Monographs of the Academy of natural Sciences*, Philadelphia, 22 : 1-477.
- OTTE, D. & RENTZ, D. C. F., 1985. — The crickets of Lord Howe and Norfolk islands (Orthoptera, Gryllidae). *Proceedings of the Academy of natural Sciences*, Philadelphia, 137 : 79-101.
- OTTE, D., ALEXANDER, R. D. & CADE, W., 1987. — The crickets of New Caledonia (Gryllidae). *Proceedings of the Academy of Natural Sciences*, Philadelphia, 139 : 375-457.
- RICHARD, J. P., 1991. — Sound analysis and synthesis using an Amiga micro-computer. *Bioacoustics*, 3 : 45-60.



Desutter-Grandcolas, Laure. 1997. "45. Le peuplement de grillons (Orthoptères, Grylloidea) des sous-bois du Col d'Amieu (Nouvelle-Calédonie). II. Analyse systématique." *Mémoires du Muséum national d'histoire naturelle* 171, 137–163.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/272450>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/288211>

Holding Institution

Muséum national d'Histoire naturelle

Sponsored by

Muséum national d'Histoire naturelle

Copyright & Reuse

Copyright Status: In copyright. Digitized with the permission of the rights holder.

Rights Holder: Muséum national d'Histoire naturelle

License: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Rights: <http://biodiversitylibrary.org/permissions>

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at <https://www.biodiversitylibrary.org>.