

Les espèces du genre *Coelophora* en Nouvelle-Calédonie et aux Nouvelles-Hébrides (Coléoptères, Coccinellidae)

Jean CHAZEAU

Laboratoire de Zoologie Appliquée, Centre ORSTOM,
BP A 5, Nouméa, Nouvelle-Calédonie.

RÉSUMÉ

Dans les territoires étudiés (Nouvelle-Calédonie, Iles Loyauté, Iles Belep, Nouvelles-Hébrides), quatre espèces de Coccinellidae du genre *Coelophora* ont été recensées : *Coelophora inaequalis* (F.), *C. mulsanti* (Montrouzier), *C. quadrivittata* Fauvel et *C. auberti* n. sp. Les deux autres espèces décrites dans le genre doivent être reclassées : ce sont *Harmonia novaehebridensis* (Korschevsky) et *Micraspis vittipennis* (Fauvel). Hormis *C. inaequalis* ces espèces paraissent localisées géographiquement, dans l'état actuel de nos connaissances. Leurs affinités sont néo-guinéennes, indonésiennes et australiennes. D'après les informations disponibles, elles semblent des auxiliaires relativement polyphages.

MOTS-CLÉS : Systématique — Répartition — Coccinellidae — Affinités — Régime alimentaire — *Coelophora* — Nouvelle-Calédonie — Nouvelles-Hébrides.

Le propos de cette note est de préciser l'identité et la répartition géographique des espèces de Coccinellidae décrites ou reclassées dans le genre *Coelophora* dans le Sud de l'arc mélanésien, soit en Nouvelle-Calédonie, aux Iles Loyauté, aux Belep, et aux Nouvelles-Hébrides. Cette mise au point est motivée par l'accumulation des erreurs d'identification, tant dans la littérature que dans les collections.

La cause de cette confusion est double. Elle provient d'abord de la méconnaissance des types anciens de Montrouzier, Mulsant et Fauvel. Elle s'explique ensuite par la superposition de deux phénomènes biologiques; d'une part, pour chaque espèce, une variabilité considérable de certains caractères externes : taille, forme, aspect de surface et surtout coloration des téguments; d'autre part, une similitude très marquée des formes et des systèmes de coloration chez les espèces distinctes.

Cah. O.R.S.T.O.M., sér. Biol., vol. XIII, n° 1, 1978 : 59-69.

ABSTRACT

Four species are recorded in this review of the coccinellid genus *Coelophora* in New Caledonia, Loyalty Islands, Belep Islands and the New-Hebrides; these species are *Coelophora inaequalis* (F.), *C. mulsanti* (Montrouzier), *C. quadrivittata* Fauvel and *C. auberti* n. sp. Two species previously described in this genus must be rearranged: *Harmonia novaehebridensis* (Korschevsky) and *Micraspis vittipennis* (Fauvel). Except *C. inaequalis*, these species appear to have a restricted area. They are related to new-guinean, indonesian and australian faunas. As far as we know, they seem to be relatively polyphagous auxiliaries.

KEY WORDS : Taxonomy — Distribution — Coccinellidae — Relationships — Diet — *Coelophora* — New Caledonia — New Hebrides.

Les types étudiées sont conservés dans les collections du Muséum National d'Histoire Naturelle à Paris, et de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique⁽¹⁾.

COELOPHORA INAEQUALIS (Fabricius)

[Pl. I fig. 1 à 7 et 23; Pl. II fig. 1, 5 et 6]

Coccinella inaequalis F., 1775

Coccinella bicrucata Montrouzier, 1861 (partim)

Verania artensis Montrouzier, 1861 (n. syn.)

(1) Je remercie M. R. Damoiseau, Conservateur des Coléoptères de cet Institut, qui a eu l'obligeance de me communiquer les spécimens de la collection Fauvel, ainsi que M^{lle} N. Berti et M. A. Descarpentries du Muséum de Paris pour l'aide précieuse et amicale qu'ils m'ont apportée.

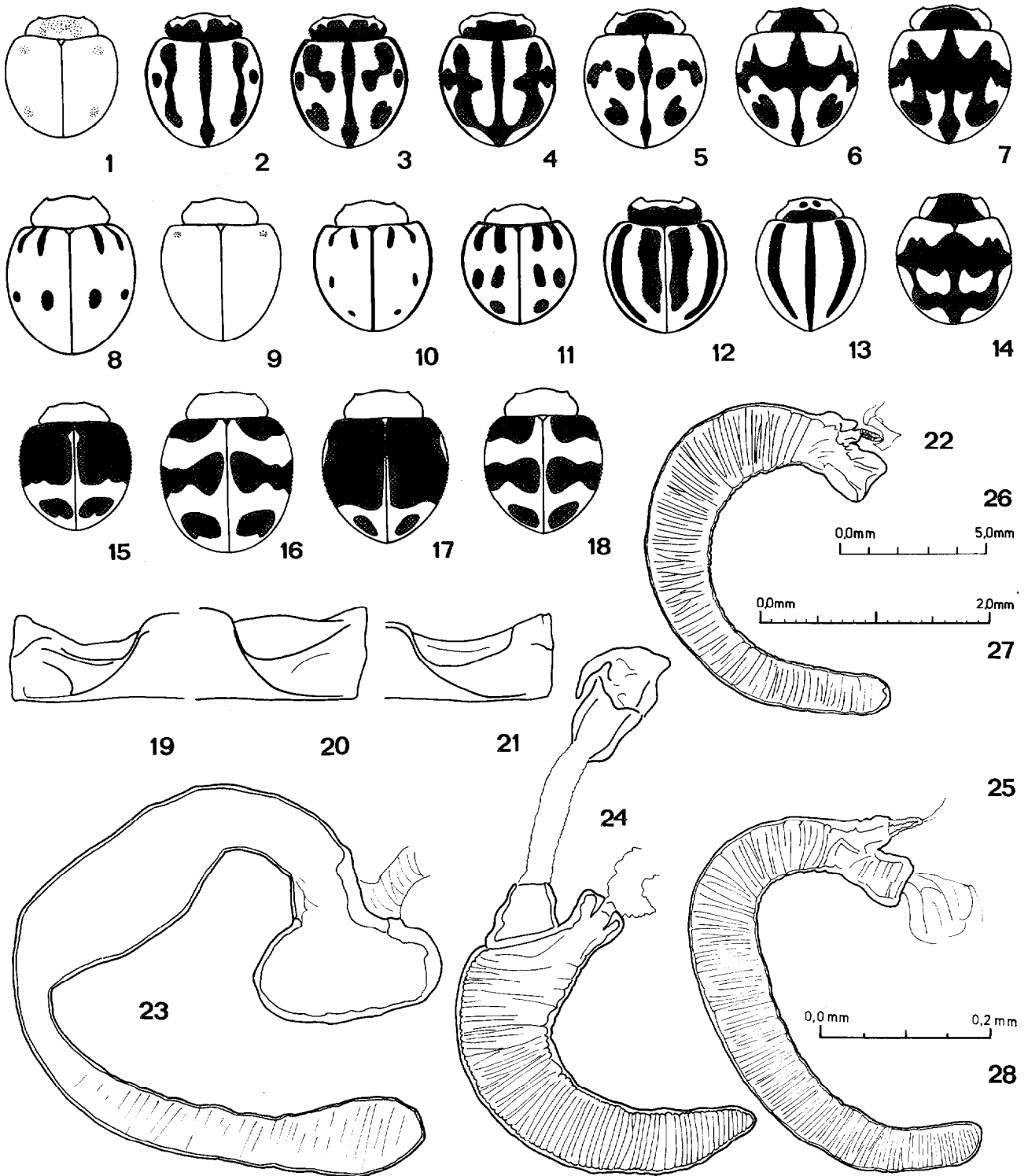


PLANCHE I. — Fig. 1 : *Coelophora inaequalis*, Art. — Fig. 2 à 4 : *C. inaequalis*, Nouvelle-Calédonie. — Fig. 5 à 7 : *C. inaequalis*, Nouvelles-Hébrides. — Fig. 8 : *C. mulsanti*, lectotype. Fig. 9 : *C. bouldardi*, paralectotype. — Fig. 10 et 11 : *C. quadrivittata* — Fig. 12 : *C. quadrivittata*, holotype. — Fig. 13 : *Micraspis vittipennis*, holotype. — Fig. 14 : *Menochilus sexmaculatus*, Nouvelles-Hébrides. — Fig. 15 : *Harmonia novaehbridensis*, lectotype. — Fig. 16 : *H. novaehbridensis*, paralectotype. — Fig. 17 : *C. auberti*, holotype. — Fig. 18 : *C. auberti*, allotype. — Fig. 19 : *H. novaehbridensis*. — Fig. 20 : *C. auberti*. — Fig. 21, 22 et 25 : *C. quadrivittata* (spermatheques des formes typique et à coloration déficiente). — Fig. 23 : *C. inaequalis*. — Fig. 24 : *C. mulsanti*. — Fig. 1 à 18 : face dorsale. — Fig. 19 à 21 : 1^{er} segment abdominal visible (vue partielle). — Fig. 22 à 25 : spermatheque. — Fig. 26 : échelle des figures 1 à 16. — Fig. 27 : échelle des figures 19 à 21. — Fig. 28 : échelle des figures 22 à 25.

Daulis mulsanti Montrouzier, 1861 (*partim*)
Coelophora inaequalis (F.) var. *caledonica* Crotch, 1874
Coelophora artensis (Montrouzier); Fauvel, 1902
Verania frenata (Erichson) var. *bicrucciata*; Heller 1916
Coelophora novemmaculata (F.) *subsp. patruelis* Boisduval, 1832; Korschefsky, 1943.

Cette espèce est répandue en Polynésie, Micronésie, Mélanésie, en Australie, en Nouvelle-Zélande, en Indonésie, en Inde et en Chine, et réputée bien connue. Les synonymies indiquées ne concernent que les régions étudiées. Chapin (1965) et Bielawski (1959) ont, en particulier, donné une figuration des genitalia.

Sa variabilité en forme, en taille, et surtout en coloration, a toutefois entraîné un bon nombre de confusions. Du jaune complet au noir intégral, la présence, l'absence et la confluence de 4 taches sur chaque élytre donne naissance à de multiples combinaisons, et la diversité des noms attribués à cette espèce témoigne de la variabilité du phénotype. La génétique de la distribution des pigments n'a été étudiée que partiellement (Timberlake, 1922; Hales, 1976). Montrouzier a confondu la forme sans tâche de *C. inaequalis* et une espèce parfaitement distincte *Coelophora mulsanti* (Montrouzier) comme le montre l'étude des genitalia de quelques individus conservés à Paris et à Bruxelles, et réputés provenir de la série typique de *C. mulsanti* (cf. ci-dessous). En outre, il est très probable, ainsi que l'avait pressenti Fauvel (1902), que les accouplements observés par Montrouzier (1861) entre «*Coccinella bicrucciata*» (qui est, comme l'a montré l'étude des types un mélange de *Verania frenata* et de *Coelophora inaequalis*) et «*Daulis mulsanti*», étaient le fait de *C. inaequalis* atypiques.

Quelques types de coloration communs dans la région sont schématisés (Pl. I, fig. 1 à 7). L'examen de grandes séries d'individus des Hébrides comparés à des séries calédoniennes laisse à penser que les caractères de pigmentation sont, dans une certaine mesure, le fait de races géographiques.

DESCRIPTION

Espèce de taille petite à moyenne, en ogive plus ou moins arrondie.

Quelque soit la provenance et le type de coloration, la tête et les angles antérieurs du pronotum sont jaune clair, les antennes et les pièces buccales jaune brun, le labium parfois plus foncé. L'écusson est toujours noir. Les élytres sont bordés d'un liseré noir plus ou moins large, très discret chez les exemplaires sans taches qui montrent toutefois comme les autres un léger trait noir sur l'angle postéro-latéral du pronotum.

En Nouvelle-Calédonie et aux Iles Loyauté, la forme dominante est jaune à taches noires (rarement entièrement jaune), mais elle peut s'assombrir en un brun roux dans lequel les taches sont difficiles à voir; généralement, la tache pronotale est profondément entaillée en son milieu; le dessin des élytres est très variable.

Chez les formes hébridaises, le liseré noir disparaît sur le bord externe de l'élytre; la coloration de fond chez les exemplaires les plus clairs est rarement jaune franc, mais en général jaune orangé, tirant parfois sur le rouge, ou bien brun-roux sombre; la tache pronotale est parfois identique à la forme calédonienne, mais plus généralement elle est entière, trapézoïdale, et atteint ou presque le bord antérieur; le dessin des élytres est variable, mais évoque nettement, chez de nombreux individus, celui des *Menochilus sexmaculatus* présents dans l'archipel.

Le dessous du pronotum est diversement coloré, suivant la mélanisation dorsale du segment: noir taché de jaune aux angles antérieurs ou jaune avec un liseré latéral noir de largeur variable chez les exemplaires calédoniens, jaune orangé avec un liseré noir ou un simple assombrissement latéral chez les spécimens hébridais.

Les épipleures des élytres sont jaunes bordés extérieurement de noir (Nouvelle-Calédonie), ou jaune orangé (Nouvelle-Hébrides); les sternites thoraciques sont noirs, le sillon médian du prosternum souvent éclairci jusqu'au blanc, les épimères 2 et 3 toujours blancs; les pattes sont jaune brun (Nouvelle-Hébrides) noires avec les tarsi jaune brun (Nouvelle-Calédonie), ou plus rarement jaune brun avec des tibias brun noir (chez les exemplaires entièrement jaunes de Calédonie et des Loyauté).

Cinq segments abdominaux et l'extrémité du sixième sont visibles; les lignes fémorales abdominales en virgule atteignent le bord postérieur du segment 1; le bord postérieur du segment 6 est légèrement émarginé chez le mâle, largement arrondi chez la femelle; les sternites sont jaune brun, tachés de noir en leur milieu, l'ensemble de ces taches dessinant un triangle d'extension variable; le centre du segment 1 peut être éclairci.

La ponctuation du dessus est régulière, fine et peu marquée sur la tête, fine à moyenne, dense et nette sur le pronotum, moyenne et très nette sur les élytres, en particulier sur la marge externe où elle grossit et se renforce; des alignements de points noirs très variables en netteté, régularité et grosseur, sont visibles sur le pourtour de l'élytre. La ponctuation du dessous est très variable: généralement fine, peu profonde mais nette et moyennement dense sur le prosternum, confuse sur le mésosternum, plus grosse mais lâche et super-

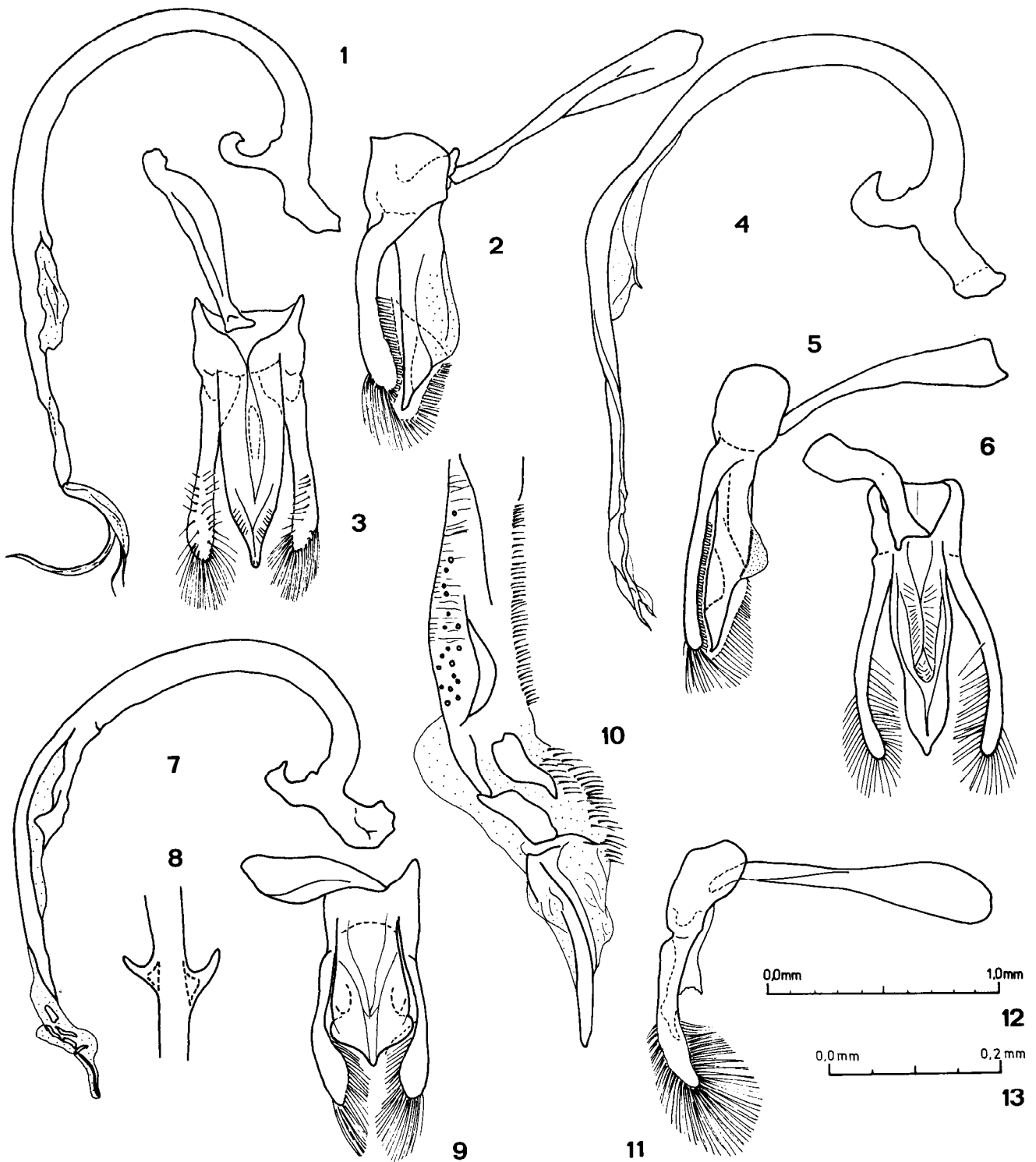


PLANCHE II. — Fig. 1, 5 et 6 : *Coelophora inaequalis*, Art. — Fig. 2 à 4 : *C. mulsanti*, lectotype. — Fig. 7 à 11 : *C. quadrivittata*. — Fig. 1, 4 et 7 : édéage, vue de profil. — Fig. 8 : détail de la dilatation médiane de l'édéage, vue de face. — Fig. 10 : extrémité de l'édéage, vue de profil. — Fig. 2, 5 et 11 : tegmen, vue de profil. — Fig. 3, 6 et 9 : tegmen, vue de face. — Fig. 12 : échelle des figures 1 à 9 et 11. — Fig. 13 : échelle de la figure 10.

ficielle sur le métasternum où elle se resserre et se renforce latéralement, sur un fond irrégulièrement ridé; sur les épipleures des élytres elle est fine à moyenne, superficielle et peu visible, renforcée sur le bord externe, mais toujours floue; sur l'abdomen, elle est moyenne, dense, très nette et régulière au centre, atténuée et plus discrète latéralement.

La pilosité est absente dessus, rare dessous, courte, fine et claire, visible seulement sur les côtés des sternites thoraciques et sur l'abdomen.

RÉPARTITION DES PROIES

Ainsi qu'il a été dit, cette espèce est répandue en Inde, en Chine, et dans tout le Pacifique. Très commune, elle est généralement prédatrice d'aphides, mais peut aussi s'attaquer aux psylles, aux lécanides, et aux larves de cicadelles. Elle est présente toute l'année en Nouvelle-Calédonie, aux Belep (Art), aux Loyauté (Maré, Lifou) et dans toutes les Nouvelles-Hébrides (Tanna, Futuna, Aniwa, Erromango, Vaté, Aoba, Mallicolo, Pentecôte, Epi, Santo). La coloration jaune orangé n'a été observée qu'aux Hébrides, où elle est dominante; par contre, les types de dessin de cette localité se retrouvent chez des exemplaires de Nouvelle-Guinée.

COELOPHORA MULSANTI (Montrouzier)

[Pl. I fig. 8 et 24; Pl. II fig. 2 à 4]

Coccinella (Daulis) mulsanti Montrouzier, 1861
Daulis mulsanti (Montrouzier); Mulsant, 1866
Coelophora mulsanti (Montrouzier); Fauvel, 1902.

L'identité de cette espèce calédonienne a posé deux problèmes.

En premier lieu, Bielawski l'a déterminée (collections du Muséum de Paris) comme étant *Coelophora bouldardi* Mulsant. J'ai examiné les deux exemplaires typiques conservés à Paris (ex-coll. Perroud; lectotype mâle et paralectotype femelle: « Mariannes, Gouham, Hombron 1841-1559.41, *Daulis bouldardi* Muls. Auct. det. »; la date de 1841 est celle de l'entrée dans les collections des récoltes de Jacquinet et de Hombron, faites au cours du voyage au Pôle Sud et dans les îles de l'Océanie des corvettes l'Astrolabe et la Zélée, de 1837 à 1840). Cette étude prouve l'exactitude des figurations des genitalia mâles et femelles données par Chapin (1965), et montre sans ambiguïté que les individus de Nouvelle-Calédonie appartiennent à une espèce distincte. La redescription par Bielawski (1961) sous

le nom de *Coelophora mulsanti*, d'une forme de coloration déficiente d'une autre espèce calédonienne (*Coelophora quadrivittata* Fauvel, cf. ci-dessous) est un corollaire de cette confusion. Signalons l'erreur inverse, relevée par Chapin (1965): *C. bouldardi* a été nommée *Anisolemnia mulsanti* (Montrouzier) par Swezey (1942).

En second lieu, il m'a été donné d'examiner l'ensemble des exemplaires présumés appartenir à la série typique de Montrouzier (Paris, ex. coll. Perroud, et Bruxelles, ex. coll. Fauvel). Cette série est bispécifique: l'exemplaire de Bruxelles (provenance: Art) (Pl. I, fig. 1; Pl. II, fig. 1, 5 et 6) et quatre individus de Paris (non étiquetés individuellement, mais classés à la suite d'un exemplaire étiqueté: Art. Nov. Calédonia), sont des *C. inaequalis* à coloration déficiente, sans taches sur le dessus. Je désigne donc comme lectotype de l'espèce *Coelophora mulsanti* l'individu mâle conservé à Paris (ex. coll. Perroud), étiqueté « 1207 *Daulis Mulsanti* Montrouzier Art Nov. Calédonia », dont je figure ici les genitalia. Cette désignation permet de conserver la validité de l'espèce de Montrouzier, et s'accorde avec l'acceptation de Fauvel (1902) et de Heller (1916).

DESCRIPTION

Espèce de taille moyenne, en ovale large, court et régulier, convexe.

Le dessus est jaune vif à jaune brun plus ou moins clair, le pronotum souvent un peu plus roux que l'élytre, et sans tache; dans la forme de coloration la plus fréquente et la plus complexe, chaque élytre porte deux taches basales allongées et trois taches rondes disposées en triangle; les taches basales sont les plus stables, puis la médiane externe; les deux autres peuvent disparaître ou s'accroître, et la médiane interne peut rejoindre la basale interne; l'élytre est en outre cerné par un fin liseré noir qui se voit aussi sur la base des côtés du pronotum; en général, l'écusson est jaune, bordé de noir.

Le dessous du pronotum est jaune; le prosternum est jaune, rembruni sur son extrémité postérieure, ou noir bordé d'un liseré antérieur jaune; les deux autres sternites thoraciques sont noirs, mais les épimères et les épisternes sont toujours très éclaircis, jusqu'au blanc jaunâtre ou au blanc; les épipleures des élytres sont jaunes, étroitement bordés de noir à l'extérieur; les pattes sont jaunes, les coxae 3 parfois tachées de brun ou de noir.

Cinq segments abdominaux sont visibles, ainsi que l'extrémité du sixième légèrement émarginée chez le mâle et largement arrondie chez la femelle; les lignes

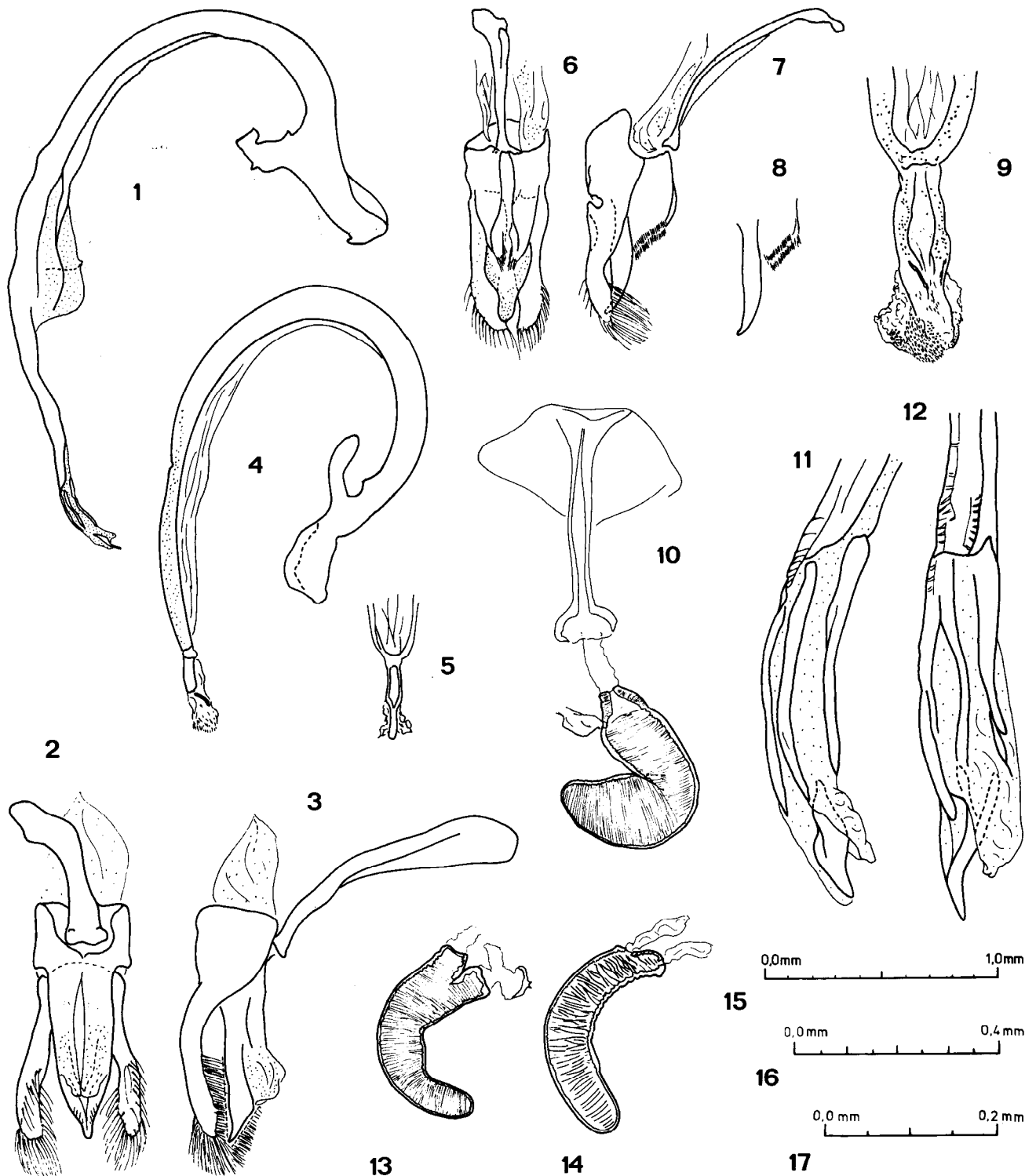


PLANCHE III. — Fig. 1 à 3 et 11 : *Coelophora auberti*, holotype. — Fig. 12 : *C. auberti*, paratype. — Fig. 13 : *C. auberti*, allotype. — Fig. 4 à 9 : *Harmonia novaehebridensis*, lectotype. — Fig. 10 : *H. novaehebridensis*, paralectotype. — Fig. 14 : *Micraspis vittipennis*, holotype. — Fig. 1 et 4 : édage, vue de profil. — Fig. 5 : extrémité de l'édage, vue de face. — Fig. 9, 11 et 12 : extrémité de l'édage, vue de profil. — Fig. 2 et 6 : tegmen, vue de face. — Fig. 3 et 7 : tegmen, vue de profil. — Fig. 8 : détail du même. — Fig. 10, 13 et 14 : spermatheque. — Fig. 15 : échelle des figures 1 à 8. — Fig. 16 : échelle des figures 9, 10, 13 et 14. — Fig. 17 : échelle des figures 11 et 12.

fémorales abdominales sont classiques, en virgule; les segments sont jaune brun, plus ou moins largement tachés de noir au centre avec de grandes variations (du premier segment seul aux cinq premiers).

La ponctuation est fine et superficielle sur la tête, fine à moyenne, dense, régulière et nette sur le pronotum; sur les élytres, elle est moyenne à grosse, forte, dense et régulière, et une double rangée de points noirs, plus ou moins nette suivant l'individu, longe la suture et la limite interne de la marge latérale.

La pilosité est absente dessus, rare, courte, fine et peu visible sur les sternites thoraciques et les épipleures, courte, fine, claire et bien visible sur l'abdomen.

RÉPARTITION ET PROIES

Cette espèce commune est prédatrice de pucerons et de larves de cicadelles. Les adultes se rencontrent parfois en grand nombre sur des inflorescences, mais ne semblent pas polliniphages. Elle est présente toute l'année en Calédonie, et a été récoltée également aux Loyauté (Maré) et aux Belep (Art.). Crotch (1874), puis Fauvel (1902) et Heller (1916) citent d'Australie une « variété » *ochracea* (Mulsant); je n'ai pu obtenir aucune indication sur cette « variété » et je considère, jusqu'à plus ample information, *C. mulsanti* comme endémique de Nouvelle-Calédonie et des îles immédiatement voisines.

COELOPHORA QUADRIVITTATA Fauvel [Pl. I fig. 10 à 12 et 21, 22, 25; Pl. II fig. 7 à 11]

Coelophora quadrivittata Fauvel, 1902.

Coelophora mulsanti (sensu) Bielawski, 1961, non Montrouzier.

Le type de Fauvel (Nouvelle-Calédonie, Kanala, conservé à Bruxelles) est une femelle; ce spécimen unique n'a malheureusement plus d'abdomen. J'ai pu étudier un second spécimen femelle présentant la même coloration, et capturé à Nouméa avec un individu mâle appartenant à l'espèce identifiée à tort par Bielawski (1961) comme *C. mulsanti* (cf. ci-dessus). Il s'agit en fait d'une espèce polymorphe, présentant le même système de coloration que *C. mulsanti*, mais régulièrement plus petite. La forme *quadrivittata* typique paraît beaucoup moins commune que la forme à coloration déficiente, le passage de l'une à l'autre se faisant par la fusion des taches basale et centrale internes, et par celle de la basale externe avec la médiane et la postérieure externes.

DESCRIPTION

Espèce régulièrement plus petite que *C. mulsanti*, en ovale plus court, convexe; la taille, la coloration, et à un degré moindre la forme, sont variables (Pl. I fig. 10 à 12).

Le pronotum est quelquefois proportionnellement plus grand, mais souvent la séparation latérale élytre-pronotum est plus marquée que chez *C. mulsanti*. La couleur du fond est identique à celle de l'espèce précédente. La tête, les antennes et les pièces buccales sont jaunes, avec chez la forme typique un rembrunissement du centre du labre et du dessus de la tête; en outre, chez cette forme, tout l'arrière du pronotum est noir ainsi que l'écusson, tandis que chez les formes à coloration déficiente le pronotum est jaune et l'écusson noir; la tache médiane interne de l'élytre est très souvent absente; ce qui a été dit pour *C. mulsanti* à propos de la stabilité des taches élytrales et du liseré noir des élytres et du pronotum s'applique à *C. quadrivittata*.

Chez la forme typique (Pl. I fig. 12), le dessous du pronotum est noir, taché de jaune aux angles antérieurs; le prosternum est jaune, étroitement bordé de noir, et largement rembruni sur son axe longitudinal médian; les sternites 1 et 2 sont noirs à l'exception des mésépimères et mésépisternes brun noir, auréolés de jaune. Chez les formes à coloration déficiente, le dessous du pronotum est jaune, bordé de noir latéralement; le prosternum est jaune avec un liseré noir sur les marges antérieure et postérieure; les sternites 2 et 3 sont noirs, le centre du mésosternum parfois taché de jaune, le mésépimère blanc.

Les épipleures des élytres sont jaunes, leur bord externe noir sur toute la longueur, cette bordure rétrécie vers l'arrière, leur bord interne étroitement bordé de noir dans le tiers postérieur. Les pattes sont jaunes, les coxae 2 et 3 noires; la forme typique montre un léger brunissement de la partie supérieure externe du fémur 1.

Mis à part une taille plus petite, l'abdomen ne montre aucune différence sensible avec *C. mulsanti*, car les variations individuelles de sclérotinisation, coloration et ponctuation sont importantes; le centre du segment 1 peut être auréolé de jaune, caractère qui n'a pas été observé chez l'espèce précédente.

La ponctuation et la pilosité sont analogues à celles de *C. mulsanti*; près de la marge externe des élytres, la ponctuation paraît un peu plus fine, plus irrégulière et moins profonde que chez cette espèce, et la pilosité abdominale est également plus discrète.

En résumé, et si l'on met à part la forme de coloration typique de *C. quadrivittata*, les différences exter-

nes les plus sensibles entre les deux espèces portent sur la taille, la couleur de l'écusson, la coloration du tiers postérieur interne de l'épipleure, et l'absence fréquente chez *C. quadrivittata* de la tache élytrale médiane interne.

RÉPARTITION

Cette espèce, moins commune que les précédentes, n'est connue que de la Nouvelle-Calédonie (type de Kanala, côte Est; autres captures dans la région de Nouméa, côte Sud-Ouest); elle est présente toute l'année; elle existe aux Loyauté (Lifou). On la suppose aphidiphage, mais aucune observation de régime n'a pu être faite à ce jour.

HARMONIA NOVAEHEBRIDENSIS (Korschefsky) [Pl. I fig. 15, 16 et 19; Pl. III fig. 4 à 10]

Coelophora novae-hebridensis Korschefsky, 1943
(partim).

L'étude de la série typique (Paris, coll. Aubert de la Rüe) a montré qu'elle réunissait en fait deux espèces très semblables extérieurement (jusqu'à présenter les mêmes variations dans le système de coloration), ressemblance d'autant plus remarquable que ces deux espèces appartiennent à des genres bien distincts. J'ai conservé le nom *novaehebridensis* à celle qui présente le plus nettement le dessin particulier des lignes fémorales abdominales souligné et figuré par Korschefsky. (Pl. I fig. 19). Cette espèce doit être classée dans le genre *Harmonia*, où ce caractère est d'ailleurs commun.

DESCRIPTION

Espèce de taille petite à moyenne, en ovale large et régulier. Antennes à articles courts et larges, le dernier sécuriforme.

La tête et le pronotum sont jaune-brun ou roux brun, l'écusson toujours brun foncé ou noir. Chaque élytre porte deux taches transverses (basale et médiane) et une postérieure plus compacte; cette forme de coloration est la plus fréquente chez les exemplaires examinés; chez le lectotype mâle et un paralectotype femelle, les deux taches basale et médiane de l'élytre fusionnent, mais un liseré jaune externe (correspondant à la couleur des épipleures) peut rester visible sur l'extrême bord.

Le dessous du pronotum est jaune clair; les sternites thoraciques sont bruns, les deux premiers parfois légèrement éclaircis; les pattes sont jaune brun ainsi que les plaques fémorales thoraciques chez de nombreux individus; le prosternum n'est pas caréné, à l'exception d'une ligne en fer à cheval qui suit un saillant postérieur peu marqué; les épipleures sont jaune brun, larges, déprimés longitudinalement et régulièrement rétrécis dans leur moitié postérieure.

Cinq segments abdominaux et une partie plus ou moins longue du sixième sont visibles; chez le mâle, le bord postérieur du segment 4 est rectiligne, celui du segment 5 est largement concave, celui du segment 6 présente un léger méplat; chez la femelle, le bord postérieur du segment 4 est légèrement concave, celui du segment 5 montre une protubérance centrale, celui du segment 6 est régulièrement convexe; les segments sont jaune brun clair, parfois tachés de brun en leur centre, surtout les deux premiers.

La netteté de la ponctuation varie suivant les individus; en général, elle est fine et peu profonde sur le dessus; sur le prosternum, elle est fine à moyenne, plus nette à l'avant; elle est moyenne et forte, assez dense sur le mésosternum, fine, lâche et très peu marquée sur le métasternum, confuse et superficielle sur les épipleures; sur l'abdomen, elle est fine à moyenne, peu profonde, irrégulière, plus nette sur les côtés et en arrière.

La pilosité est absente dessus, généralement imperceptible dessous, sauf sur l'abdomen où elle est très fine, courte, claire et assez peu visible en fait.

RÉPARTITION ET PROIES

Le lectotype est un mâle (Nouvelles-Hébrides, Ile Pentecôte, Baie Melsisi, 1935-36, E. Aubert de la Rüe, Muséum de Paris); les paralectotypes sont deux femelles de même provenance; en outre il existe dans la collection d'origine deux individus (mâle et femelle) de la même série, mais dépourvus de l'étiquette «*Typus*» de Korschefsky.

Cette espèce a été recapturée en décembre 1977 dans deux autres îles : à Santo (Pekoa), où elle attaqua *Coccus viridis* (Green) (*Lecanidae*) sur frangipanier, et à Vaté (Erakor). Elle n'est donc connue que de l'archipel.

COELOPHORA AUBERTI n.sp. [Pl. I fig. 17, 18 et 20; Pl. III fig. 1 à 3 et 11 à 13]

Coelophora novae-hebridensis Korschefsky, 1943
(partim).

La ressemblance étonnante de cette espèce avec la précédente a été soulignée. La plaque fémorale abdominale présente d'ailleurs une surface elliptique légèrement déprimée, dont le contour évoque le rebroussement visible chez *H. novaehbridensis* (Pl. I fig. 20). Les deux espèces sont non seulement distinctes, mais encore appartiennent à des genres différents. Je dédie celle-ci à son premier récolteur, E. Aubert de la Rüe.

DESCRIPTION

Elle est très semblable à la précédente dans son aspect général (taille, forme, coloration et variabilité de ces caractères). La forme où la tache basale et la tache médiane de l'élytre sont distinctes (allotype) est aussi la plus commune dans les séries étudiées, mais chez l'holotype ces taches fusionnent. Je rapporte en outre à cette espèce trois individus (deux femelles et un mâle) du sud de l'archipel qui sont plus globuleux, et dont la couleur de fond est un roux très sombre. Certains spécimens sont d'ailleurs plus roux que les *H. novaehbridensis*, mais là encore la variabilité est grande.

La tache postérieure de l'élytre est plus compacte que chez *H. novaehbridensis*, et l'écusson est toujours roux ou jaune brun; les articles des antennes sont longs et fins, le dernier normalement arrondi; les angles du pronotum sont plus marqués. Le dessous du pronotum est brun jaune clair, le prosternum brun, parfois marqué de noir postéro-latéralement; il porte deux fines carènes, convergentes en avant, et il est prolongé postérieurement par un saillant arrondi très marqué, qui s'adapte à une profonde échancrure antérieure du mésosternum. Les sternites 2 et 3 sont bruns, noircis postérieurement, le métasternum parfois éclairci latéralement; les épimères et épisternes sont jaune clair sur le mésosternum et jaune brun sur le métasternum; les pattes sont brun jaune clair; les épipleures sont larges et montrent une dépression médiane courte très nette; chez l'holotype ils sont brun jaune; chez l'allotype, ils sont jaunes, marqués extérieurement de noir au niveau des taches dorsales.

Cinq segments abdominaux et une partie plus ou moins longue du sixième sont visibles; la coloration de fond est jaune brun clair; le centre du segment 1 est taché de brun noir chez l'holotype; chez l'allotype, cette coloration s'étend au centre du segment suivant, et elle déborde vers l'arrière en triangle flou chez d'autres individus; chez le mâle, le bord postérieur du segment 5 est presque rectiligne, celui du segment 6 présente un léger méplat; chez la femelle, le bord postérieur du segment 4 est rectiligne, celui du segment

5 présente une petite protubérance centrale, celui du segment 6 est largement convexe.

La ponctuation est plus visible que chez *H. novaehbridensis*; sur les élytres et le pronotum elle est fine à moyenne, dense, profonde, très nette; il peut exister une rangée plus ou moins régulière de points noirs le long de la suture; sur le prosternum, une ligne de points fins mais nets longe le bord antérieur, et le reste de la surface est parsemé de quelques points superficiels très fins; sur le mésosternum, la ponctuation est fine mais nette quoique superficielle; elle est confuse, mais plus grosse sur les épipleures, où une ligne de points plus gros et plus forts suit le bord externe sur sa moitié postérieure; sur l'abdomen, elle est moyenne à grosse, nette, assez régulière, moyennement dense.

La pilosité est absente dessus, rare et peu visible dessous sauf sur l'abdomen où elle est discrète, mais plus apparente que chez *H. novaehbridensis*.

En résumé, la distinction entre cette espèce et la précédente peut se faire en observant des caractères génériques bien visibles (lignes fémorales abdominales, antennes, jonction pro-mésosternum), ainsi que des caractères moins nets qui sont la couleur de l'écusson, la ponctuation du dessus et, à un degré moindre, la forme de la tache élytrale postérieure. Bien entendu, l'examen des genitalia est discriminant.

RÉPARTITION ET PROIES

Les dix individus connus à ce jour constituent la série typique, conservée au Muséum de Paris.

Holotype mâle: Nouvelles-Hébrides, Ile Pentecôte, Baie Melsisi, 1935-1936, E. Aubert de la Rüe, Muséum de Paris; *allotype femelle*: *idem* Ile Epi, Mont Alempé (Alombeï?).

Paratypes: un mâle, *idem*, Ile Epi, Région Ringtone. (Ringdove?); deux femelles, Santo Luganville, 16.IV.1977 (J. Chazeau), avec *Tetranychus marianae* Mc Gregor et larves d'aphides sur *Momordica* sp. (Cucurbitacée); un mâle, Santo Luganville, 10.XII.1977 (J. Chazeau), prédateur de cicadelles sur *Hibiscus tiliaceus* L. (Malvacée); une femelle, Santo, Million Dollard Point, 9.XII.1977 (J. Chazeau) prédatrice de *Pulvinaria psidii* Maskell (*Lecanidae*) sur *Solanum torvum* Swartz; deux femelles, Erromango, 1935-1936, E. Aubert de la Rüe; un mâle, Futuna, 16.XII.1977 (J. Chazeau).

L'espèce semble donc localisée aux Nouvelles-Hébrides, largement répandue dans l'archipel et relativement polyphage. Il est à noter que l'holotype était parasité par une tachinaire.

MICRASPIIS VITTIPENNIS (Fauvel) [Pl. I fig. 13; Pl. III fig. 14]

Coelophora vittipennis Fauvel, 1902.

Le type (une femelle) est conservé à Bruxelles. La forme générale, la structure de la spermathèque et l'absence de fossettes prothoraciques conduisent à classer cette espèce dans le genre *Micraspis*. Deux spécimens très semblables (sans provenance, mais classés après un individu étiqueté Art) existent dans les collections du Muséum de Paris, mais les spermathèques semblent quelque peu différentes.

DESCRIPTION

Espèce assez petite, en ovale allongé, peu convexe; la tête, les antennes et les pièces buccales sont jaune brun, le front taché de brun; le pronotum jaune porte une tache postérieure brun noir et deux taches rondes médianes brun noir, symétriques.

L'écusson est noir; les élytres jaune brun portent chacun deux bandes longitudinales brun noir: l'une, large et médiane, n'atteint pas l'extrémité postérieure; l'autre, étroite, suit le bord interne sur toute sa longueur.

Le dessous du pronotum est jaune brun, les sternites thoraciques brun noir, les épimères 2 et 3 blanc jaunâtre; les pattes sont brun clair, les fémurs noirs éclaircis à l'extrémité distale; les épipleures sont jaune brun clair.

Six segments abdominaux sont visibles, brun foncé, éclaircis latéralement; les lignes fémorales abdominales en virgule atteignent l'extrémité postérieure du segment; le bord postérieur du segment 5 de la femelle est rectiligne, celui du segment 6 légèrement émarginé.

La ponctuation du dessus est très nette et régulière, et grossit de la tête aux élytres; elle est fine et peu marquée sur les épipleures, fine à moyenne, irrégulière, confuse et superficielle sur les sternites thoraciques, plus nette latéralement, absente au milieu du métasternum qui est finement ridé transversalement; sur l'abdomen, elle est fine à moyenne, peu dense, sur un fond finement ridé.

La pilosité est absente sur le dessus, imperceptible sur les épipleures et sternites thoraciques, courte, fine, dense et claire sur l'abdomen où elle est de plus en plus longue d'avant en arrière et sur les côtés.

RÉPARTITION

Seul le type (Nouvelle-Calédonie, Deplanche) est connu à ce jour. Pour autant qu'une information aussi ponctuelle soit significative, l'espèce peut donc être considérée comme endémique et peu commune.

AFFINITÉS DES ESPÈCES ÉTUDIÉES

Coelophora mulsanti et *Coelophora auberti*, apparemment endémiques, présentent des affinités très nettes avec *Coelophora versipellis* Bielawski, qui est connue des Philippines et d'Indonésie. *Harmonia novaehebridensis* est à rapprocher d'*Harmonia nigromarginata* Bielawski et Chûjô de Nouvelle-Guinée; elle en diffère par sa coloration et certains caractères des genitalia mâles: denticulation de l'extrémité de l'édéage et forme plus arquée des styles latéraux. Par ses genitalia, et en particulier la forme du tegmen, *Coelophora quadrivittata* est à rapprocher de l'espèce indonésienne *Coelophora vidua* Mulsant, telle que l'a figurée Bielawski (1959). *Micraspis vittipennis* enfin est voisin de *Micraspis lineola* (Fabricius) d'Australie et de Nouvelle-Guinée, et de *Micraspis frenata* (Erichson) que l'on retrouve en Australie et en Nouvelle-Calédonie.

PROBLÈME DE LA RESSEMBLANCE DES ESPÈCES

La grande similitude d'aspect des espèces étudiées a été soulignée au début de ce travail. Elle se manifeste en Nouvelle-Calédonie entre *Coelophora mulsanti* et *Coelophora quadrivittata* pour tous les modes de coloration, à l'exception de la forme *quadrivittata* typique; aux Nouvelles-Hébrides entre *Harmonia novaehebridensis* et *Coelophora auberti* pour les deux formes de coloration connues; aux Hébrides encore, entre *Coelophora inaequalis* et *Menochilus sexmaculatus*. Elle dépasse largement la simple analogie de couleur et de forme.

Une interprétation de ce phénomène, lorsqu'il concerne des espèces rattachables à un même phylum (c'est-à-dire lorsque leur position générique et leurs caractères génitaux permettent de les considérer comme telles), peut être la superposition d'une large variabilité du phénotype et d'un nombre relativement réduit de combinaisons chromatiques possibles. Mais il faut noter qu'il affecte aussi des espèces appartenant à des genres différents: *Coelophora* et *Harmonia*, *Coelophora* et

Menochilus. Un autre point intéressant est l'aspect géographique du problème : ainsi, la forme de coloration dominante de *C. inaequalis* des Hébrides évoque l'aspect particulier de *M. sexmaculatus* dans cet archipel (le seul connu jusqu'à présent) alors que les types calédoniens (territoire où *Menochilus* semble absent) et les types micronésiens (où sa coloration est très variable) ont un aspect tout différent. Il serait vain de tenter une analyse plus poussée dans l'état très fragmentaire de nos connaissances sur les rapports écologiques entre ces espèces.

Manuscrit reçu au Service des Publications de l'ORSTOM
le 17 mars 1978.

BIBLIOGRAPHIE

- BIELAWSKI (R.), 1959. — *Coccinellidae* (Coleopt.) von Sumba, Sumbawa, Flores, Timor und Bali. *Verh. natur. Ges. Basel*, 69 : 145-166.
- BIELAWSKI (R.), 1961. — Materialien zur Kenntnis *Coccinellidae* (Col.) Melanésien. *Acta Coleopterologica*, 1 (13) : 1-9.
- BIELAWSKI (R.), CHUJO (M.), 1968. — Coleoptera from southeast Asia arranged by M. Chûjô (VII). *Trans. Shikoku Ent. Soc.*, 9 (4) : 119-128.
- CHAPIN (E.A.), 1965. — *Coleoptera : Coccinellidae. Insects of Micronesia*, 16 (5) : 189-254.
- CROTCH (G.R.), 1874. — A revision of the Coleopterous family *Coccinellidae*, 311 pp. London.
- FAUVEL (A.), 1902. — Faune analytique des Coléoptères de la Nouvelle-Calédonie. *Revue d'Entomologie*, 21 : 203-378.
- HALES (D.F.), 1976. — Inheritance of striped elytral pattern in *Coelophora inaequalis* (F.) (*Coleoptera : Coccinellidae*). *Aust. J. Zool.*, 24 : 273-276.
- HELLER (K.M.), 1916. — Die Käfer von New Caledonien und den benachbarten Inselgruppen. In Sarasin F. et J. Roux, *Nova Caledonia. A. Zoologie*, 2 (3) : 229-364.
- KORSCHESKY (R.), 1943. — Über Coccinelliden von den Neuen Hebriden aus dem National - Museum, Paris. *Entomologische Blätter*, 39 (3, 4) : 51-52.
- MONTROUZIER (Rév. P.), 1861. — Essai sur la faune entomologique de la Nouvelle-Calédonie (Balade) et des Iles des Pins, Art, Lifu, etc... Coléoptères (fin). *Ann. Soc. Ent. Fr.*, 4 (1) : 265-306.
- TIMBERLAKE (P.H.), 1922. — Observations on the phenomena of heredity in the ladybeetle *Coelophora inaequalis* (Fabricius). *Proc. Hawaii. Entomol. Soc.*, 5 : 121-133.