Notes sur quelques Encyrtides de la Suisse (Hym. Chalcidoidea)

Autor(en): **Ferrière, C.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the Swiss Entomological Society**

Band (Jahr): **22 (1949)**

Heft 4

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-401072

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

MITTEILUNGEN DER SCHWEIZERISCHEN ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT
BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE SUISSE
Band XXII Heft 4 15. Dezember 1949

Notes sur quelques Encyrtides de la Suisse (Hym. Chalcidoidea)

par

CH. FERRIÈRE

(Muséum d'histoire naturelle de Genève)

Les Encyrtides forment la famille la plus grande et la plus intéressante des Chalcidiens. Près de 400 genres ont été décrits dans le monde, dont presque le tiers, soit 112 genres, se trouvent dans la zone paléarctique. Le fait que plus de la moitié de ces genres sont monotypiques montre d'une part la complexité et la multiplicité des formes, d'autre part le peu de connaissance que nous avons encore de cette famille.

En Europe, ce sont surtout les travaux de THOMSON (1875) pour la Suède, de MAYR (1875) pour l'Europe centrale, de RUSCHKA (1922) pour quelques genres d'Autriche, qui ont contribué à faire mieux connaître ces insectes, mais c'est MERCET (1921), par sa grande monographie des Encyrtides d'Espagne, qui a le mieux facilité l'étude de la plupart des genres et espèces. Toutefois l'étude des Encyrtides reste malaisée, principalement par le fait que certains caractères utilisés dans les tables de détermination sont trop souvent peu nets ou difficiles à voir et que plusieurs espèces ont été insuffisamment décrites.

Dans les pages qui suivent, nous désirons signaler, avec parfois de courtes descriptions et des croquis, quelques espèces trouvées en Suisse. Notre but n'est pas de décrire des formes ou espèces nouvelles, mais de compléter nos connaissances sur des espèces qui sont, sinon rares, du moins intéressantes.

Les espèces seront mentionnées dans l'ordre systématique que nous avons adopté dans la collection du Muséum de Genève, en partie d'après MERCET, en partie d'après une nouvelle table de détermination que nous avons préparée pour tous les genres paléarctiques.

Arrhenophagus chionaspidis AURIVILLIUS

Cette petite espèce de 0,3 à 0,5 mm. de long, bien caractérisée par la forme de ses antennes, avec deux très petits articles au funicule et une grande massue entière, ses nervures marginale et stigmale presque effacées et ses tarses à 4 articles, est placée dans la sous-famille des *Arrhenophaginae*. Nous l'avons obtenue en grand nombre à Genève de la Cochenille du rosier, *Aulacaspis rosae*. C'était non seulement la première fois que cette espèce, plutôt méridionale, était trouvée en Suisse, mais aussi la première fois qu'elle était élevée de cette Cochenille en dehors de la région méditerranéenne ; seuls en effet MERCET (1921) à Majorque, dans les Baléares, et BALACHOWSKY (1930) dans les Alpes maritimes l'avaient obtenue précédemment de l'*Aulacaspis rosae*. A Genève, les éclosions se sont succédé du 2 au 16 juin 1946 et ont donné environ 300 individus, tous femelles.

Le premier hôte connu fut, en Europe, *Chionaspis salicis* ; depuis lors cette espèce a été obtenue de plusieurs Diaspines et est en train de devenir cosmopolite. Ses hôtes connus sont divers *Chionaspis* et *Diaspis* dans les régions chaudes de l'Europe, *Aspidiotus perniciosus* aux Etats-Unis, *Saissetia nigra* à la Jamaïque, *Pinnaspis temporaria* et *Unaspis citri* en Guyane britannique et *Fiorinia saprosana* à Ceylan.

Ericydnus longicornis DALMAN

Tête et thorax bleuâtre foncé ; propodeum et mésopleures noirs ; abdomen entièrement noir avec des reflets bleuâtres et bronzés. Antennes noires. Pattes avec les hanches noires, le reste brun rougeâtre, plus foncé sur les fémurs, surtout les fémurs postérieurs, et sur les tibias postérieurs. Tête chagrinée avec quelques points espacés ; ocelles très petits, les postérieurs situés non loin du bord des yeux. Antennes allongées ; scape mince, à peine élargi vers l'extrémité ; pédicelle plus court que l'article suivant ; le premier article du funicule environ deux fois plus long que large, les articles suivants progressivement plus larges et plus courts, le dernier à peine plus long que large ; massue ovale, aussi longue que les deux articles précédents réunis. Mesonotum et scutellum chagrinés, le scutellum presque plat dessus, plus long que large. Ailes antérieures courtes, atteignant le milieu du premier segment de l'abdomen ; ailes postérieures étroites, ne dépassant pas le bord postérieur du propodeum. Abdomen presque lisse, à bords parallèles, se rétrécissant seulement vers l'extrémité ; premier segment grand, les suivants transverses ; tarière cachée. Longueur 1,7 mm.

Redécrit d'après une femelle brachyptère de Genève, Peney (TOURNIER). Cinq femelles à ailes normales de Nyon (CHEVRIER) se trouvent aussi au Muséum de Genève.

Cette espèce, sous ses formes brachyptères et macroptères, a été signalée de Suède, d'Angleterre, d'Allemagne, d'Autriche et d'Espagne. Son hôte n'est pas encore connu, mais une espèce voisine, *E. ventralis* DALM., est parasite des Cochenilles *Pulvinaria vitis* et *Phenacoccus hystrix*.

Adelencyrtus aulacaspidis BRÈTHES (fig. 1)

Corps vert métallique ; abdomen noirâtre ; antennes jaunes, le scape en grande partie, le dos du pédicelle et la massue noirs. Pattes antérieures et médianes jaunes, avec un anneau aux fémurs médians et une tache sur les tibias médians bruns ; pattes postérieures noires, avec la base des fémurs, la base et le tiers apical des tibias et les quatre premiers articles des tarses jaunes. Antennes avec le pédicelle plus long que les trois articles suivants réunis, les quatre premiers articles du funicule très courts, transverses, les deux derniers subcarrés ; massue plus large et aussi longue que le funicule. Ailes hyalines ; nervure marginale un peu plus longue que la nervure stigmale. Abdomen plus long que le thorax ; tarière pas ou à peine proéminente. Longueur 1 à 1,1 mm.

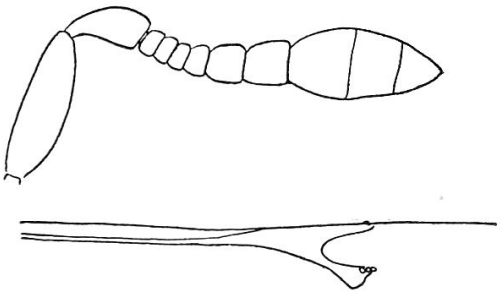

Fig. 1. — *Adelencyrtus aulacaspidis* BRÈTHES. Antenne et nervures de l'aile.

Courte redescription d'après de nombreux exemplaires obtenus en mai-juin 1946 à Genève d'*Aulacaspis rosae*.

Décrite au Chili sous le nom de *Prionomitus aulacaspidis* par BRÈTHES (1914) et placée par MERCET (1921) dans le genre *Epiencyrtoides* GIRAULT, avant d'être transportée dans le genre *Adelencyrtus* ASHMEAD, cette espèce a été retrouvée en Argentine, puis seulement deux fois en Europe, à Majorque par MERCET et dans les Alpes maritimes par BALACHOWSKY, chaque fois comme parasite d'*Aulacaspis rosae*. C'est donc la première fois qu'on la rencontre non seulement en Suisse, mais en dehors de la région méditerranéenne.

Nous avons obtenu à Genève plus de 200 individus, tous femelles, et avons pu observer la ponte dans de jeunes cochenilles et l'absorption par le parasite des sucs qui s'échappent de la plaie après la piqûre. Les mâles sont inconnus et le développement se fait sans doute par parthénogénèse.

Microterys lunatus DALMAN

La tête et le thorax jaunes, avec quelques reflets verts ou bleus sur le mesonotum et le scutellum ; les pattes entièrement jaunes, sauf le dernier article des tarses ; les antennes avec le scape entièrement

jaune, les quatre premiers articles du funicule un peu brunâtres, les deux derniers articles blancs et la massue noire ; les ailes enfumées avec la base et une bande arquée au-delà des nervures hyalines, distinguent *M. lunatus* des espèces voisines du genre *Microterys* DALM. (*Encyrtus* auct. nec LATR.).

De Suisse nous l'avons vue de Nyon (CHEVRIER, Muséum de Genève), de Vallorbe (F. SCHMID, Musée de Lausanne) et nous l'avons élevée nous-même de *Lecanium coryli* sur pommiers à Estavayer. C'est une espèce répandue sans doute dans toute l'Europe, mais elle a été peu observée et MERCET ne l'a pas trouvée en Espagne et ne la mentionne pas dans sa monographie, où elle viendrait se placer près de *E. matritensis* MERCET, qui est une espèce très voisine.

Microterys cyanocephalus DALMAN

Suivant MERCET (1921), nous distinguons *M. cyanocephalus* DALM. et *M. tesselatus* DALM. d'après la coloration de la tête, qui est entièrement vert bleu métallique chez la première et jaune orangé chez la deuxième espèce, au plus avec des reflets métalliques sur le front et le vertex ; en outre les deux bandes hyalines des ailes antérieures sont nettes, bien que plus ou moins interrompues au milieu chez *tesselatus* et presque effacées chez *cyanocephalus*. MAYR et THOMSON distinguent aussi ces deux espèces par des caractères qui nous semblent secondaires et difficilement appréciables. En réalité, par le dessin des ailes, avec la deuxième bande transversale hyaline largement interrompue au milieu et avec un point hyalin au centre, et par la forme de la tête, ces deux espèces se distinguent à peine, et même la coloration de la tête pourrait être un caractère variable. Il se trouve au Muséum de Genève deux femelles de la collection FÖRSTER sous le nom de *Encyrtus tesselatus* qui ont la tête entièrement vert cuivré, de même trois femelles de la collection CHEVRIER des environs de Nyon ; ces exemplaires rentrent donc dans l'espèce *cyanocephalus*.

Var. *obscuricornis* MERCET. Cette variété, avec les antennes entièrement noires, sans aucun article plus clair, a été décrite d'Espagne et retrouvée une fois par MASI en Italie. Trois femelles, provenant du Valais, Crans et Montana, se trouvent dans la collection CERUTTI (Musée de Lausanne).

Subprionomitus fuscipennis DALMAN (fig. 2)

Corps vert bleuâtre, plus ou moins cuivré sur le mesonotum et le scutellum ; abdomen noir bronzé ou cuivré ; mésopleures brunâtres. Antennes entièrement noires, scape avec des reflets métalliques. Pattes

brunes, hanches antérieures et postérieures noires, genoux très étroitement, extrémité des tibias et tarses jaunes. Tête lenticulaire, nettement marginée derrière les yeux ; fronto-vertex plus étroit qu'un œil, chagriné, avec quatre rangées de points, deux de chaque côté de l'ocelle médian ; ocelles en triangle équilatéral. Antennes insérées au bas de la face ; scape étroit, allongé, mais n'atteignant pas le niveau des ocelles ; pédicelle plus long que large, aussi long environ que l'article suivant ; premier article du funicule étroit, deux fois plus long que large, les articles suivants de plus en plus courts, mais à peine plus larges, le sixième subcarré ; massue ovale. Mesonotum et scutellum chagrinés ; ailes grandes, faiblement enfumées, avec une zone hyaline, très peu visible, en bande arquée, au-delà des nervures ; nervure marginale plus longue que large, environ aussi longue que la nervure stigmale et plus longue que la nervure postmarginale. Abdomen triangulaire, plus large et aussi long que le thorax ; tarière à peine proéminente. Longueur 1,4 à 1,7 mm.

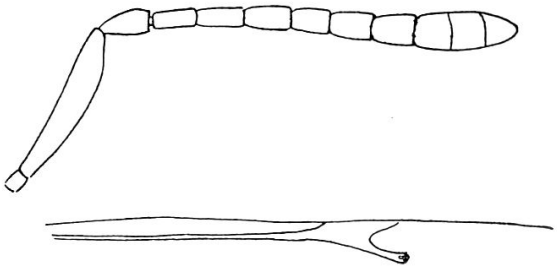

Fig. 2. — *Subprionomitus fuscipennis* DALM. Antenne et nervures de l'aile.

Redécrit d'après dix femelles des environs de Nyon (CHEVRIER).

MERCET ne connaissait pas cette espèce, qui n'a été que très brièvement décrite par THOMSON et MAYR dans le genre *Encyrtus*. Par sa tête, avec les lignes de points, et par les ailes enfumées avec une très faible bande arquée, elle se rapproche réellement des *Microterys (Encyrtus)*, mais s'en distingue par ses antennes foncées, sans articles clairs, et dont le premier article est allongé. Elle semble bien congénérique, comme MERCET le pensait, avec le *Subprionomitus obscuripennis* MERCET d'Espagne, qui est sans doute une espèce très voisine.

Ageniaspis fuscicollis DALMAN

Parasite des chenilles d'*Hyponomeuta*, cette espèce est répandue dans toute la Suisse. Nous l'avons élevée en grand nombre près de Schuls, Engadine. C'est dans les environs de Blonay que BUGNION (1891) a fait les observations, devenues célèbres, sur le développement postembryonnaire de cette espèce et la formation de « chaînes d'embryons », observations qui ont conduit MARCHAL (1898) à la découverte du développement polyembryonique. Depuis lors, la polyembryonie a été observée chez plusieurs autres espèces d'Encyrtides qui se placent, pour l'Europe, dans les genres *Ageniaspis*, *Paralitomastix*, *Copidosoma* et *Litomastix*.

Paralitomastix varicornis NEES, parasite d'*Anarsia lineatella* et de *Laspeyresia molesta*, n'a pas encore été trouvé en Suisse, mais pourrait être introduit au Tessin avec ces ravageurs méridionaux des pêchers. Il se reconnaît aux articles blancs des antennes et à la grosse massue tronquée à l'extrémité ; la couleur blanche peut s'étendre sur les articles 2 à 4 du funicule (suivant NEES), ou 1 à 3 (suivant MERCET), ou 1 à 4 suivant les exemplaires de France que j'ai vus.

Les genres *Copidosoma* RATZ. et *Litomastix* THOMS. sont très voisins et pourraient être réunis. Ils se laissent cependant distinguer principalement par la forme de la massue des antennes, qui est chez la femelle obliquement tronquée chez *Litomastix* et en ovale allongé chez *Copidosoma*. Chez toutes les espèces, la massue a sur un côté une zone allongée à cuticule molle qui s'enfonce après la mort ; cette zone est étroite et s'étend de la base au sommet chez les *Copidosoma*, de sorte que la massue garde une forme ovale, tandis que chez les *Litomastix* cette zone, plus large, ne s'étend pas jusqu'à la base et donne à la massue en s'enfonçant un aspect pointu et obliquement tronqué. De plus les *Copidosoma* ont en général les tegulae jaunes, tandis qu'ils sont toujours foncés chez les *Litomastix*.

Copidosoma coleophorae MAYR (fig. 3)

Tête et thorax verts ; scutellum cuivré violacé ; propodeum noirâtre ; mésopleures vert bleuâtre en avant, violacé en arrière ; tegulae jaunes ; abdomen foncé, verdâtre à la base. Antennes brunes ; scape

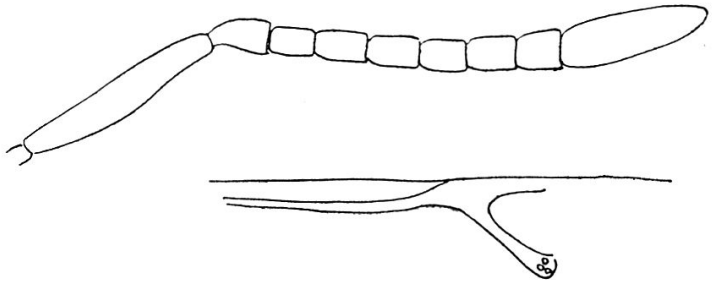

Fig. 3. — *Copidosoma coleophorae* MAYR. Antenne et nervures de l'aile.

et pédicelle noirs avec reflets verdâtres. Pattes noir brunâtre, avec des reflets métalliques sur les hanches et les fémurs ; genoux et tarses jaunes ; tibias antérieurs tout jaunes ; tibias médians jaunes avec une large zone brune au milieu ; tibias postérieurs presque entièrement brun foncé. Tête réticulée ; mesonotum à réticulation nettement allongée, lui donnant un aspect presque strié ; scutellum aussi réticulé-striolé, mais plus finement. Antennes minces et allongées, plus courtes que le

corps ; scape allongé ; pédicelle environ une fois et demie plus long que large, les articles du funicule tous un peu plus longs que larges, le premier un peu plus court et plus étroit que le pédicelle, le dernier subcarré ; massue en ovale allongé, non divisée, aussi longue que les trois articles précédents réunis. Ailes hyalines ; nervure marginale punctiforme ; nervure stigmale droite ; nervure postmarginale presque nulle. Abdomen plus court que le thorax ; tarière légèrement proéminente. Longueur 0,9 à 1,1 mm.

Redécrit d'après de nombreux exemplaires élevés à Genève par M. REHFOUS de chenilles de *Coleophora serenella* en mai 1927 ; 40 individus, tous femelles, sont sortis d'une seule chenille.

Nous avons aussi vu de cette espèce une femelle de la collection DE SAUSSURE au Muséum de Genève, déterminée par MAYR, et 7 mâles de France, Lyon et Montpellier, issus de *Coleophora aurisella*. Une autre espèce parasite de *Coleophora*, *Copidosoma buyssoni* MAYR 1902, dont SILVESTRI (1914) a étudié le développement dans des chenilles de *Coleophora stefanii*, diffère de *coleophorae* par les pattes entièrement jaunes, sauf les hanches, et par les articles du funicule plus courts par rapport au pédicelle et à la massue.

Litomastix truncatellus DALMAN (fig. 4)

Une longue série d'individus de cette espèce bien connue a été obtenue à Berne, Liebefeld, en septembre 1942 par P. SCHENKER d'une chenille de *Plusia gamma*. C'est une espèce bien caractérisée par la forme des antennes, où les articles du funicule sont très petits et la massue presque aussi longue que le funicule. Elle ne pourrait être confondue qu'avec *L. auricollis* THOMSON ou *L. peregrinus* MERCET

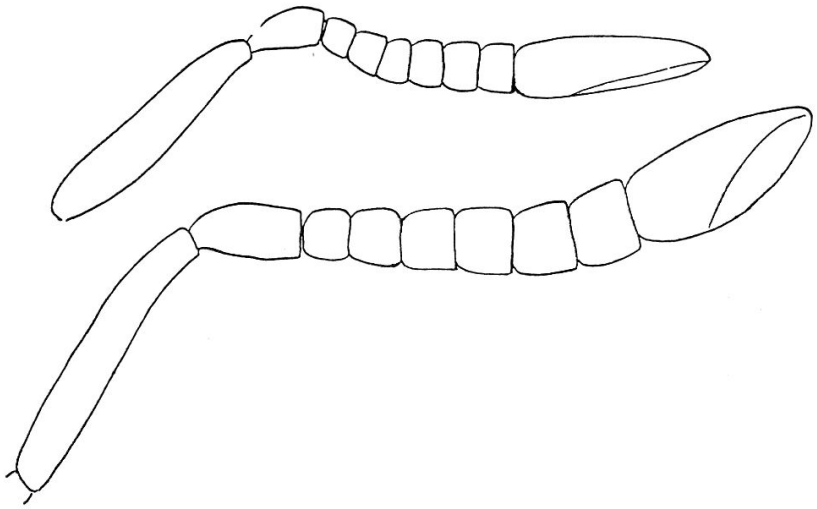

Fig. 4. — *Litomastix truncatellus* DALM. (haut) et *L. aestivalis* MERC. (bas). Les deux antennes au même grossissement.

qui tous deux ont le mesonotum doré, tandis qu'il est vert ou bleu vert chez *truncatellus*.

Nous avons pu comparer ces individus avec des exemplaires du Muséum de Genève : 8 ♀ de la collection FONSCOLOMBE marquées « type », probablement des cotypes de son « *Cinips agrotis* FONSC. », 2 ♀ de la collection DE SAUSSURE déterminées par MAYR, obtenues de *Plusia festucae*, 2 ♀ de la collection MAYR, envoyées à DE SAUSSURE, parasites de *Catocala electa*, 4 ♀ de la collection FÖRSTER étiquetées « *Encyrtus plusiae* FRST. » et 8 ♀ plus petites, également de la collection FÖRSTER, étiquetées « *Encyrtus fecundissimus* FRST. » On sait que cette espèce peut se multiplier en nombre immense et qu'un seul œuf peut donner par polyembryonie plus de mille individus. La taille, en rapport avec le nombre d'individus qui se développent dans un hôte, varie de 0,8 à 1,4 mm.

Litomastix aestivalis MERCET (fig. 4)

Corps vert bleuâtre ; scutellum souvent plus foncé, un peu bronzé comme l'abdomen ; mésopleures un peu violacées en arrière. Antennes entièrement noires, avec reflets métalliques surtout sur le scape. Pattes noires avec reflets bleuâtres ; les genoux étroitement et les tarses jaunâtres. Tête rétrécie vers la bouche ; joues longues ; ocelles en triangle obtus. Antennes avec le scape mince, n'atteignant pas le niveau des ocelles ; pédicelle aussi long que les deux articles suivants réunis ; articles du funicule courts, subcarrés, le dernier transverse ; massue tronquée jusqu'un peu au-dessous du milieu, aussi longue que les trois articles précédents réunis, donc nettement moins longue que chez *truncatellus*. Mesonotum finement ponctué ; scutellum chagriné avec un court sillon ou une fossette allongée à la base. Nervure marginale punctiforme ; nervure stigmale mince et courte. Abdomen triangulaire, aussi long que le thorax ; tarière cachée. Longueur 1,2 à 1,3 mm.

Redécrit d'après 25 ♀ obtenues à Zermatt (Valais) en juillet 1946 par M. REHFOUS d'une chenille de *Hadena sublustris*. Un grand nombre d'individus ont aussi été élevés par P. SCHENKER à la Schienenalp (Berne) d'une chenille de *Hepialus humuli*.

D'autres exemplaires examinés appartiennent aussi à cette espèce qui a été souvent confondue avec *L. truncatellus* : 2 ♀ de la collection FÖRSTER étiquetées « *Encyrtus cryptobius* FRST. » (nom. nud.) et une série de mâles d'Angleterre obtenus de *Hadena polyodon*. Les antennes du mâle diffèrent à peine de celles de la femelle et ont aussi les premiers articles du funicule petits et subcarrés.

Litomastix kriechbaumeri MAYR (fig. 5)

Corps vert foncé plus ou moins cuivré, surtout sur le scutellum et l'extrémité des mésopleures, parfois presque noir sur la tête et le

propodeum ; abdomen vert cuivré. Antennes brun foncé ; scape noir verdâtre. Pattes brunes, avec reflets métalliques foncés ; les genoux, l'extrémité des tibias et les tarses jaunâtres, plus largement aux pattes médianes. Tête à ponctuation serrée. Scape étroit, n'atteignant pas le niveau des ocelles ; pédicelle un peu plus long que l'article suivant ; les articles du funicule de longueur sensiblement égale, le premier étroit, une fois et demie plus long que large, les suivants progressivement un peu plus larges, le sixième subcarré ; massue large, entière, obliquement tronquée dès avant le milieu, aussi longue que les trois articles précédents réunis. Mesonotum réticulé, les réticulations petites et plus ou moins arrondies ; scutellum avec une réticulation semblable, plus fine, arrondie ou plus ou moins allongée, surtout au milieu, la base avec un court sillon médian. Ailes hyalines, nervure marginale punctiforme. Abdomen triangulaire, plus court que le thorax ; tarière cachée. Mâles avec les antennes très différentes ; le pédicelle court, arrondi, les articles du funicule deux à trois fois plus longs que larges, ciliés, la massue ovale, aussi longue que les deux articles précédents réunis. Longueur 1,3 à 1,5 mm.

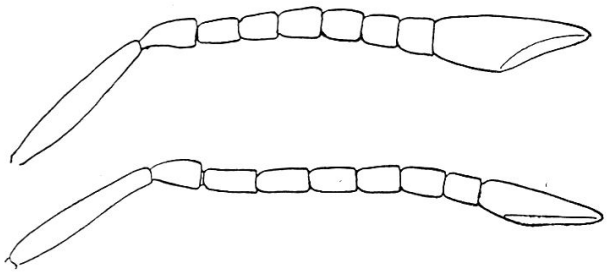

Fig. 5. — *Litomastix kriechbaumeri* MAYR (haut) et *L. cidariae* MAYR (bas). Les deux antennes au même grossissement, mais moins fortement grossies que celles de la figure 4.

Redécrit d'après de nombreux exemplaires obtenus dans l'Engadine, Schuls et Scanfs, de chenilles de *Depressaria alpigenella* sur *Laserpitium siler*. Cette espèce, dont nous avons étudié le développement (FERRIÈRE 1926), n'a jamais été redécrite depuis la courte description de MAYR et ne semble pas avoir été observée depuis lors. Nous avons pu voir une petite ♀ dans la collection DE SAUSSURE déterminée par MAYR et, dernièrement, quelques mâles de Lyon (J. RIEL) élevés de *Depressaria heracliana* sur *Pastinaca*. D'après MERCET, *L. kriechbaumeri* pourrait être synonyme de *L. latifrons* THOMSON. Les courtes descriptions de ces espèces ne suffisent pas pour les distinguer, mais seule la comparaison des types permettrait de conclure ou non à la synonymie.

Litomastix cidariae MAYR (fig. 5)

Corps vert bleuâtre ; scutellum plus foncé, noir bronzé ; abdomen foncé, bronzé ou cuivré, vert bleu à la base. Antennes brunes ; scape avec des reflets métalliques foncés. Pattes noir brunâtre, genoux et tarses plus clairs. Tête finement ponctuée ; ocelles en triangle obtus. Antennes allongées, aussi longues que le corps ; scape étroit, atteignant

le niveau des ocelles ; pédicelle aussi long ou un peu plus court que l'article suivant ; le premier article du funicule étroit, plus de deux fois plus long que large, les articles suivants progressivement plus larges et plus courts, le dernier subcarré ; massue étroite, tronquée presque jusqu'à la base, aussi longue que les trois articles précédents réunis. Mesonotum et scutellum finement chagrinés, brillants ; le scutellum sans sillon à la base ; mésopleures presque lisses. Ailes hyalines ; nervure marginale aussi longue que large ; nervure stigmale droite, étroite, peu élargie à l'extrémité. Abdomen ovale, un peu plus court que le thorax ; tarière pas ou à peine proéminente. Lg. 1,2 à 1,4 mm.

Redécrit d'après une série d'individus obtenus à Salvan (Valais), en mai 1946 par M. REHFOUS d'une chenille de *Cidaria variata*. De cette seule chenille, déformée par les loges nymphales des parasites, sont sortis 250 individus, tous femelles.

Depuis que MAYR a décrit très brièvement cette espèce, qu'il avait obtenue d'Allemagne (Tegernsee) de cette même *Cidaria variata* de l'épicéa, elle ne semble plus avoir été mentionnée. Il est possible que l'espèce signalée par RUSCHKA (1924) de Suède, sous le nom de *L. chalconotus* DALM., obtenue de *Cidaria dilutata*, appartienne à *L. cidariae*. Par ses longues antennes, cette espèce semble se rapprocher de *L. hispanicus* MERCET, pour laquelle MERCET a créé le sous-genre *Limastotix* ; mais elle ne peut se placer dans ce sous-genre qui, outre la longueur des antennes, est caractérisé par la massue divisée en trois articles, tandis qu'elle est entière chez *cidariae*.

MERCET a aussi établi le sous-genre *Litomastiellus* pour les espèces chez lesquelles les antennes du mâle sont filiformes et ciliées, différentes de celles de la femelle. Les espèces dont les mâles sont inconnus, comme *cidariae*, ne peuvent être classées, tandis que des autres espèces mentionnées ici, *truncatellus* et *aestivalis* sont des vrais *Litomastix* et *kriechbaumeri* appartiendrait au sous-genre *Litomastiellus*.

Homalotylus flaminius DALMAN var. **eytelweinii** RATZEBURG

H. flaminius DALM., parasite de larves de Coccinelles, est une espèce cosmopolite, répandue dans toute l'Europe, les Etats-Unis, l'Afrique occidentale, le Japon, Java et l'Australie. C'est une espèce assez variable en ce qui concerne la taille et la teinte du corps. En particulier, chez la forme typique, les antennes sont noires avec le sixième article du funicule et la massue blancs, et les pattes sont noires avec les tarses médians et postérieurs blancs. Toutefois, et de façon indépendante, les tarses postérieurs et le funicule des antennes peuvent devenir tout bruns ou noirs. On peut donc trouver, en dehors des formes typiques, des individus ayant le dernier article du funicule blanc et les tarses postérieurs noirs, d'autres avec le funicule tout noir

et les tarses postérieurs blancs, d'autres enfin avec les antennes, sauf la massue, et les tarses postérieurs noirs.

Cette dernière forme est, suivant THOMSON, l'espèce *eytelweinii* RATZ. (= *Nobrimus eitelweini* THOMS.). Nous en avons obtenu une femelle de Berne, Liebefeld, éclose en août 1945 d'une larve de *Coccinella*. Pour MASI (1921), *eytelweinii* RATZ. serait une bonne espèce, qui diffère de *flaminius*, outre la coloration plus foncée du corps, avec le scutellum et les axilles noirs mats, par la forme plus elliptique de la tête et le scape plus sinué en dessous. Ces caractères se remarquent en effet chez la femelle de Berne, mais, avec MERCET (1921) et TIMBERLAKE (1919), qui placent *eytelweinii* RATZ. en synonymie de *flaminius* DALM., nous n'estimons pas que ces différences aient une valeur spécifique, mais croyons cependant devoir conserver *eytelweinii* comme une variété de *flaminius*.

Encyrtus swederi DALMAN

Espèce jaune orangé, avec les derniers articles des antennes, la partie postérieure des axilles, les côtés du métathorax, la touffe de cils sur le scutellum et une petite touffe de cils noirs sur les ailes au-dessous de la nervure submarginale. Ailes rembrunies depuis la base de la nervure marginale jusqu'à l'extrémité. Côtés de la face sans trace de carènes entre les fossettes des antennes et le bord des yeux.

Cette espèce, dont nous avons vu des exemplaires de Genève, Peney (TOURNIER) et de Nyon (CHEVRIER) au Muséum de Genève, est répandue dans toute l'Europe. Cependant MERCET ne semble pas l'avoir trouvée en Espagne, car la description qu'il donne sous le nom de « *Eucomys swederi* DALMAN » ne se rapporte pas à cette espèce mais à l'*Encyrtus* (= *Eucomys*) *lecaniorum* MAYR ; il dit en effet : « cara separada de la frente por una quilla arqueada, debajo de la cual se nota una ligera excavacion », et ce caractère particulier ainsi que d'autres détails de la description, par exemple l'abdomen noir brillant, s'appliquent exactement à la description de MAYR et à des exemplaires du Maroc de *E. lecaniorum* que nous avons examinés.

Encyrtus infidus ROSSI

Cette espèce noire avec le scutellum jaune, sauf à l'extrémité, a été bien redécrite par MERCET (1921) sous le nom de *Eucomys scutellata* SWEDERUS. SILVESTRI (1919) a indiqué que *Pteromalus scutellatus* SWEDERUS 1795 était un synonyme de l'*Encyrtus infidus* ROSSI 1790. C'est une espèce répandue dans toute la zone paléarctique et nous avons vu, de Suisse, des exemplaires de Nyon (CHEVRIER) et de Bünzen, Argovie. Le développement aux dépens de son hôte principal, *Lecanium coryli*, a été étudié en détail par SILVESTRI (1919).

Chez le mâle, le scutellum est plus ou moins noir à la base et au sommet, de sorte que la partie jaune forme une bande transversale dont les bords antérieur et postérieur sont parallèles ; nous pensons que l'*E. obscurus* DALMAN, dont MAYR n'a connu que des mâles, n'est autre que le mâle de *E. infidus* et doit être considéré comme un synonyme de cette espèce.

Phaenodiscus aeneus DALMAN

La tête très étroite, presque aplatie d'avant en arrière, le front large et couvert d'une grosse ponctuation et les ailes entièrement enfumées sauf le long du bord apical, donnent à cette espèce un aspect très particulier et facilement reconnaissable. De plus, les antennes sont courtes, tricolores, brunes à la base, blanches sur les deux derniers articles du funicule et noires sur la massue, et les tarses des pattes sont jaunes, en contraste avec le brun noir des fémurs, des tibias et du grand éperon des tibias médians.

Au Muséum de Genève se trouvent une femelle de Genève, Peney (TOURNIER) et deux mâles, de Genève aussi, obtenus par DE SAUSSURE de *Lecanium persicae* et déterminés par MAYR.

C'est un parasite peu fréquent de divers *Lecanium*, principalement de *Lecanium prunastri* et *L. coryli*, dont SILVESTRI (1919) a étudié la biologie et le développement.

Eugahania fumipennis RATZEBURG (fig. 6)

Décrite dans le genre *Bothriothorax* par RATZEBURG (1852) dans le genre *Phaenodiscus* par MAYR (1875) et MASI (1919), dans le genre *Chalcaspis* par MERCET (1921), cette espèce, pour laquelle MERCET

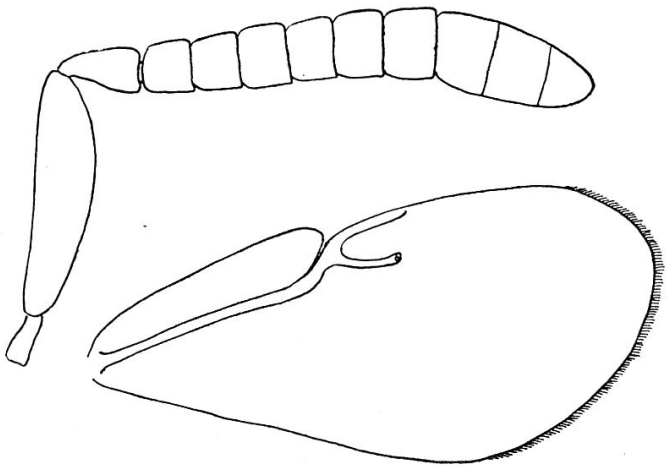

Fig. 6. — *Eugahania fumipennis* RATZEBURG. Antenne et aile.

(1926) a finalement créé le genre *Eugahania*, est caractérisée comme celles de tous ces genres par une grosse ponctuation sur le fronto-vertex, et plus particulièrement par la forte échancrure du bord antérieur des ailes juste avant l'insertion de la nervure stigmale. MASI et MERCET ont donné des figures de l'aile et de la nervulation, mais tous deux ont figuré une découpure bien visible du bord de l'aile ; sur les individus que nous avons examinés, cette découpure est à peine visible ; les deux lèvres de la découpure se touchent ou même se superposent en partie, l'aile étant légèrement concave en dessous.

La tête de nos exemplaires a un fond noir bleuâtre sur lequel se détachent les fossettes arrondies d'un vert brillant ; ces fossettes sont plus grandes que les petits ocelles. Bord du vertex très tranchant. Thorax finement chagriné, vert bleu ; mesonotum court, transverse ; propodeum noir ; abdomen court, vert foncé, violacé à la base. Ailes entièrement enfumées, un peu plus intensément entre les nervures stigmale et postmarginale. Antennes noires, scape brun. Pattes vert bleuâtre, avec les genoux étroitement, l'extrémité des tibias et les trois premiers articles des tarses jaunes. Le mâle est semblable à la femelle. Lg. 1,5 à 1,8 mm.

Nous avons vu une femelle et un mâle de Genève, Peney (TOURNIER) et une femelle de la collection CERUTTI du Valais (?) (Musée de Lausanne). Espèce signalée en Allemagne, Autriche, Espagne et Italie, mais rare partout.

Cheiloneurus formosus DALMAN

Cette espèce, facilement reconnaissable et répandue dans toute l'Europe et le Nord de l'Afrique, n'avait pas encore été signalée en Suisse. Nous avons vu des exemplaires provenant de Nyon, Vaud (collection CHEVRIER, Muséum de Genève) et de La Pierraz, Valais (collection CERUTTI, Musée de Lausanne). C'est un parasite de diverses Lecanines.

Chiloneurinus microphagus MAYR (fig. 7)

Comme *Cheiloneurus*, le genre *Chiloneurinus* MERCET a une touffe de cils sur le scutellum. Mais la taille est plus petite, les ailes sont hyalines, avec la nervure marginale pas ou à peine plus longue que la nervure stigmale, et les antennes ont tous les articles du funicule, sauf le dernier, plus larges que longs. Les cils du scutellum, disposés en une bande longitudinale vers l'extrémité, sont souvent peu visibles ou parfois tout à fait absents. C'est pourquoi le genre est souvent difficile à reconnaître et l'espèce a été rarement observée en Europe. Par la forme de la tête, où la face fait un angle aigu avec le front, ce genre se rapproche de *Habrolepis* et *Anabrolepis*, mais s'en distingue tout de

suite par ses ailes hyalines. Il ressemble aussi, par la taille et l'aspect général, au genre *Adelencyrtus*, mais le fronto-vertex est plus étroit, moins large qu'un œil, avec les ocelles en triangle aigu, et la nervure submarginale est un peu élargie avant l'extrémité. *Ch. microphagus* est de teinte foncée, noir bleuâtre ou verdâtre parfois un peu violacée ; abdomen noir bronzé. Mesonotum avec des cils blancs, scutellum avec des cils noirs en touffe plus ou moins serrée. Antennes avec le scape et le pédicelle noirs sauf aux extrémités ; les quatre premiers articles du funicule bruns, les deux derniers blancs, la massue noire. Pattes antérieures et médianes jaunes avec des anneaux noirs plus ou moins larges sur le milieu des fémurs et la base des tibias ; pattes postérieures noires, la base et l'extrémité des tibias et les tarses jaunes. Lg. 0,9 à 1 mm.

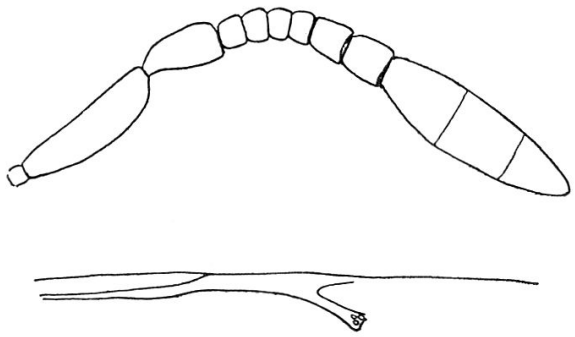

Fig. 7. — *Chiloneurinus microphagus* MAYR. Antenne et nervures de l'aile.

Nous avons obtenu à Genève environ 60 individus, tous femelles, de la cochenille du rosier, *Aulacaspis rosae*, en compagnie d'*Adelencyrtus aulacaspidis* et d'*Arrhenophagus chionaspidis* ; quelques autres femelles furent élevées de la même Cochenille provenant de Vevey, Corseaux.

Décrite par MAYR en 1875 sous le nom de *Chiloneurus microphagus*, d'après des exemplaires de la collection FÖRSTER, obtenus en Allemagne d'une cochenille du chêne, probablement *Aspidiotus zonatus*, cette espèce est considérée actuellement comme presque cosmopolite, ayant été retrouvée aux Etats-Unis et à Java. Elle est en Europe principalement parasite de *Lepidosaphes ulmi* et de *Chionaspis salicis* et aux Etats-Unis de l'*Aspidiotus perniciosus*, le Pou de San José. Elle n'avait été signalée qu'une seule fois jusqu'ici comme parasite de l'*Aulacaspis rosae*, par MERCET en Espagne en 1926. Elle a par contre déjà été mentionnée une fois en Suisse, comme parasite du *Lepidosaphes ulmi*, par le Dr SUTER en 1932, sous le synonyme de *Chiloneurus diaspidinarum* HOWARD.

Cerapterocerus mirabilis WESTWOOD

Les femelles, avec leurs antennes fortement et entièrement élargies et leurs ailes ornées de bandes radiées foncées, sont très caractéristiques et faciles à reconnaître. Le dimorphisme sexuel est très prononcé, les mâles ayant les ailes hyalines et les antennes minces, allongées, avec les articles du funicule plus longs que larges et nettement ciliés.

Une femelle et deux mâles ont été obtenus à Genève, Peney, d'une cochenille vivant sur une herbe, *Eriopeltis festucae*.

Répandue dans toute l'Europe et au Japon, cette espèce est généralement parasite de *Lecanium corni* et *L. prunastri*. D'après SILVESTRI (1919), qui a étudié les œufs et les différents stades larvaires, elle pourrait être, au moins occasionnellement, un hyperparasite, attaquant *Phaenodiscus aeneus* dans le *Lecanium prunastri*. Elle avait aussi été obtenue de l'*Eriopeltis festucae* par RUSCHKA (1912) en Autriche.

Les deux autres espèces, *pilicornis* THOMSON de Suède et *latevittatus* COSTA de Sardaigne, ne sont sans doute que des variétés de *mirabilis* WESTW. ; on remarque en effet des variations dans la largeur et l'orientation des bandes rayonnantes des ailes et dans la teinte des pattes antérieures et médianes qui peuvent être plus ou moins foncées.

Eusemion corniger WALKER

Le genre *Eusemion* DAHLBOM est très voisin de *Cerapterocerus*, dans lequel *corniger* WALK. avait d'abord été placé par FÖRSTER et MAYR. Il en diffère cependant, non seulement par les ailes qui sont uniformément enfumées, sauf à la base et vers le bord apical, mais aussi par la forme des antennes ; le scape seul est fortement foliacé ; le pédicelle est petit, en partie caché sous l'extrémité du scape ; les articles du funicule sont transverses, les derniers un peu plus larges que les premiers ; la massue est grosse, plus large et plus longue que le funicule.

Nous avons élevé cette espèce de *Pulvinaria vitis*, récoltées à Estavayer, Fribourg. Seules des femelles ont été obtenues ; les mâles semblent encore inconnus. D'après WATERSTON (1917) qui nomme l'espèce « *Eusemion cornigerum* WALK. », elle est parasite en Angleterre de *Parafairmairia gracilis*.

Le « *Cerapterocerus corniger* » décrit par MASI (1909) et dont la biologie a été étudiée par MARTELLI (1910), parasite de *Ceroplastes rusci*, est une autre espèce, nommée *Eusemion italicum* par WATERSTON (1917). En réalité, elle appartient à un troisième genre qui serait *Anicetus* HOWARD pour MERCET (1925) ou *Paraceraptrocerus* GIRAULT pour GHESQUIÈRE (i. l.) ; ces genres sont caractérisés par le corps sans teinte métallique, les articles du funicule tous également élargis et la tarière proéminente, et, comme *Eusemion*, ils ont les ailes uniformément enfumées ou plus ou moins hyalines, mais sans bandes transversales ou en rayons.

Ouvrages cités

BALACHOWSKY, A., 1930. *Quelques Hyménoptères Chalcidiens parasites de Coccides recueillis dans les Alpes maritimes et le Var durant l'année 1929.* Rev. Path. vég. et Ent. agr., 17, p. 218-221.

BRÈTHES, J., 1914. *Description d'un nouveau Prionomitus du Chili.* An. Zool. Applic., Santiago, 1, p. 29-30.

BUGNION, E., 1891. *Recherches sur le développement postembryonnaire, l'anatomie et les mœurs de l'Encyrtus fuscicollis.* Recueil Zool. Suisse, 5, p. 435-536.

FERRIÈRE, C., 1926. *Note sur un Chalcidien à développement polyembryonique.* Rev. Suisse Zool., 33, p. 585-596.

MARCHAL, P., 1898. *La dissociation de l'œuf en un grand nombre d'individus distincts chez Encyrtus fuscicollis.* C. R. Acad. Sc. Paris, 126, p. 662-664 et Bull. Soc. Ent. Fr., p. 109-111.

MARTELLI, G., 1910. *Notizie sui costumi dal Cerapterocerus corniger* (WALK). Boll. Lab. Zool. gen. e agr. Portici, 4, p. 325.

MASI, L., 1909. *Contribuzioni alla conoscenza dei Calcididi italiani.* Boll. Lab. Zool. gen. e. agr. Portici, 4, p. 6.

— 1919. *Calcididi del Giglio II.* Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, Ser. 3a, 8, p. 277-337.

— 1921. *Spolia Hymenopterologica.* Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, Ser. 3a, 9, p. 235-241.

MAYR, G., 1875. *Die europäischen Encyrtiden.* Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, 25, p. 675-778.

MERCET, R. G., 1921. *Fauna Iberica, Hymenopteros, Fam. Encirtidos.* Inst. Nac. de Ciencias, Madrid, 732 p., 292 fig.

— 1925. *Encyrtides et Aphelinides d'Egypte.* Bull. Soc. R. Ent. Egypte, p. 46-55.

— 1926. *Los generos Chalcaspis How. y Eugahania nuevo.* Eos, Rev. Esp. Ent., 2, p. 43-48.

— 1926. *Adiciones a la fauna espanola de Encirtidos.* Eos, Rev. Esp. Ent., 2, p. 309-320.

RATZEBURG, J., 1852. *Die Ichneumonen der Forstinsekten,* Bd. III. Berlin.

RUSCHKA, F., 1912. *Über erzogene Chalcididen aus der Sammlung der k. k. landwirtschaftlich-bakteriologischen und Pflanzenschutzstation in Wien.* Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, 62, p. 238-246.

— 1922. *Beiträge zur Kenntniss einiger Encyrtiden-Gattungen.* Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, 72, p. 1-13.

— 1924. *Kleine Beiträge zur Kenntniss der forstlichen Chalcididen und Proctotrupiden von Schweden.* Ent. Tidskrift, 45, p. 6-16.

SILVESTRI, F., 1914. *Prime fasi di sviluppo del Copidosoma buyssoni* (MAYR). Abat. Anz., 47, p. 45-56.

— 1919. *Contribuzioni alla conoscenza degli insetti dannosi e dei loro simbionti. IV. La cocciniglia del Prugno (Sphaerolecanium prunastri Fonsc.).* Boll. Lab. Zool. gen. e agr. Portici, 13, p. 70-126.

— 1919. *Idem. V. La cocciniglia del Nocciuolo (Eulecanium coryli L.).* Loc. cit., 13, p. 127-192.

SUTER, P., 1932. *Untersuchungen über Körperbau, Entwicklungsgang und Rassendifferenzierung der Kommaschildlaus, Lepidosaphes ulmi L.,* Mitt. Schw. Ent. Ges., 15, p. 347-420.

THOMSON, C. G., 1875. *Skandinaviens Hymenoptera, 4. Pteromalidae.* Lund, 259 p.

TIMBERLAKE, P. H., 1919. *Revision of the parasitic Chalcidoid flies of the genus Homalotylus Mayr and Isodromus How., with description of two closely related genera.* Proc. U. S. Nat. Mus., 56, p. 133-194.

WATERSTON, J., 1917. *Notes on Coccid-infesting Chalcidoidea. III.* Bull. Ent. Res., 7, p. 311-325.