

FÉDÉRATION FRANÇAISE DES SOCIÉTÉS DE SCIENCES NATURELLES

B.P. 392 – 75232 PARIS Cedex 05

Association régie par la loi du 1^{er} juillet 1901, fondée en 1919, reconnue d'utilité publique en 1926
Membre fondateur de l'UICN – Union Mondiale pour la Nature



La FÉDÉRATION FRANÇAISE DES SOCIÉTÉS DE SCIENCES NATURELLES a été fondée en 1919 et reconnue d'utilité publique par décret du 30 Juin 1926. Elle groupe des Associations qui ont pour but, entièrement ou partiellement, l'étude et la diffusion des Sciences de la Nature.

La FÉDÉRATION a pour mission de faire progresser ces sciences, d'aider à la protection de la Nature, de développer et de coordonner des activités des Associations fédérées et de permettre l'expansion scientifique française dans le domaine des Sciences Naturelles. (Art .1 des statuts).

La FÉDÉRATION édite la « **Faune de France** ». Depuis 1921, date de publication du premier titre, 90 volumes sont parus. Cette prestigieuse collection est constituée par des ouvrages de faunistique spécialisés destinés à identifier des vertébrés, invertébrés et protozoaires, traités par ordre ou par famille que l'on rencontre en France ou dans une aire géographique plus vaste (ex. Europe de l'ouest). Ces ouvrages s'adressent tout autant aux professionnels qu'aux amateurs. Ils ont l'ambition d'être des ouvrages de référence, rassemblant, notamment pour les plus récents, l'essentiel des informations scientifiques disponibles au jour de leur parution.

L'édition de la Faune de France est donc l'œuvre d'une association à but non lucratif animée par une équipe entièrement bénévole. Les auteurs ne perçoivent aucun droits, ni rétributions. L'essentiel des ressources financières provient de la vente des ouvrages. N'hésitez pas à aider notre association, consultez notre site (www.faunedefrance.org), et soutenez nos publications en achetant les ouvrages!

La FÉDÉRATION, à travers son comité Faune de France a décidé de mettre gracieusement, sur Internet, à la disposition de la communauté naturaliste l'intégralité du texte de Lucien **BERLAND** consacré aux **Hyménoptères vespiformes** volume 2 publié en 1928. Ce volume est actuellement épuisé et ne sera pas réédité.

Cet ouvrage est sous une licence [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) pour vous permettre légalement de dupliquer, le diffuser et de modifier cette création.....

Montpellier, le 6 avril 2007

le Comité FAUNE DE FRANCE

[Creative Commons](#)



Paternité - Pas d'Utilisation Commerciale - Partage des Conditions Initiales à l'Identique 2.0 France

Vous êtes libres :

- de reproduire, distribuer et communiquer cette création au public
- de modifier cette création

Selon les conditions suivantes :



Paternité. Vous devez citer le nom de l'auteur original.



Pas d'Utilisation Commerciale. Vous n'avez pas le droit d'utiliser cette création à des fins commerciales.



Partage des Conditions Initiales à l'Identique. Si vous modifiez, transformez ou adaptez cette création, vous n'avez le droit de distribuer la création qui en résulte que sous un contrat identique à celui-ci.

- A chaque réutilisation ou distribution, vous devez faire apparaître clairement aux autres les conditions contractuelles de mise à disposition de cette création.
- Chacune de ces conditions peut être levée si vous obtenez l'autorisation du titulaire des droits.

Ce qui précède n'affecte en rien vos droits en tant qu'utilisateur (exceptions au droit d'auteur : copies réservées à l'usage privé du copiste, courtes citations, parodie...)

Ceci est le Résumé Explicatif du [Code Juridique \(la version intégrale du contrat\)](#).

[Avertissement](#)

[Découvrez comment diffuser votre création en utilisant ce contrat](#)

FÉDÉRATION FRANÇAISE DES SOCIÉTÉS DE SCIENCES NATURELLES
OFFICE CENTRAL DE FAUNISTIQUE

FAUNE DE FRANCE

19

HYMÉNOPTÈRES VESPIFORMES. II

(*EUMENIDAE, VESPIDAE, MASARIDAE, BETHYLIDAE, DRYINIDAE, EMBOLEMIDAE*)

PAR

L. BERLAND

SOUS-DIRECTEUR DE LABORATOIRE AU MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE

Avec 232 figures

PARIS

PAUL LECHEVALIER, 12, RUE DE TOURNON (VI^e)

1928

*Collection honorée de subventions de l'Académie des Sciences de Paris
(fondations R. Bonaparte et Loutreuil), de la Caisse des Recherches Scientifiques,
du Ministère de l'Agriculture et du Ministère de l'Instruction Publique.*

PRÉFACE

Avec ce volume s'achève l'étude des Hyménoptères vespiformes de la faune française. Le terme de Vespiformes dont j'ai fait usage — ce qui n'est d'ailleurs nullement une innovation — m'a permis de comprendre dans un seul groupe, très homogène tant au point de vue de la morphologie qu'à celui de l'éthologie, les Fouisseurs, les Diploptères et les Béthyloïdes.

Un bon nombre d'auteurs ont une tendance à séparer les Sphérides des autres Fouisseurs par suite d'un caractère morphologique qu'ils sont seuls à présenter : le pronotum n'atteint pas le bord antérieur des tégulas. Une discussion sur ce point n'a pas sa place dans un ouvrage de faunistique, mais j'indiquerai seulement que c'est, à mon avis, accorder une valeur excessive à un seul caractère, quelle que soit sa constance. Par ailleurs tous les Vespiformes sont étroitement liés entre eux à tous les points de vue et tout particulièrement par l'éthologie; ils sont prédateurs d'autres Arthropodes qu'ils paralysent ou tuent pour en nourrir leurs larves, à l'exception d'une petite famille, dont les représentants sont mellifères. Le parasitisme peut n'être pas direct, et s'effectuer sur les proies capturées par d'autres prédateurs (cleptoparasitisme), ou sur les provisions et les larves de certains Hyménoptères. Les Chrysidés qui rentrent dans ce dernier cas aussi bien que les Mutillidés pourraient sans aucun illogisme être rangés parmi les Vespiformes. Si leur morphologie paraît les en éloigner, ce n'est que par suite d'une déformation secondaire, dont l'équivalent se retrouve dans les autres groupes (Béthyloïdes en particulier).

Les Diploptères, qui constituent les Guêpes — solitaires ou sociales. — au sens étroit qu'on donne généralement à ce mot en français, ont déjà été l'objet de plusieurs études. SAUSSURE, le premier, a réuni les matériaux et jeté quelque clarté sur ce groupe; ses travaux sont excellents, et toujours consultés avec fruit; mais

ils sont déjà anciens, et ne permettent pas aisément une détermination, par suite de l'absence presque totale de tableaux dichotomiques.

Edmond ANDRÉ, dans son *Species des Hyménoptères*, s'était réservé l'étude des Guêpes d'Europe et d'Afrique du Nord. Ce travail remarquable, conçu à un point de vue réellement faunistique, a rendu les plus grands services car pour la première fois était présenté un ouvrage pratique sur ces Insectes. Mais il faut reconnaître qu'il ne donne plus entière satisfaction, ce qui tient aux conceptions particulières d'Edmond ANDRÉ qui accordait une trop grande importance aux caractères tirés de la couleur et négligeait complètement tous les autres, ce qui est particulièrement fâcheux pour les Odyneres où le dessin est à la fois très uniforme dans l'ensemble, et variable individuellement; aussi les tableaux dichotomiques de cet auteur donnent-ils rarement une détermination certaine.

Peu après, SCHULTHESS-RECHBERG a fait paraître un excellent travail sur les Diptères de la Suisse où il est tenu compte, cette fois, de tous les caractères utiles à la détermination.

Plus récemment DUSMET a fait sur les Guêpes d'Espagne une étude des plus utiles et complétant celle de SCHULTHESS limitée à la faune helvétique.

On connaît d'autre part la monographie de Robert DU BUYSSON sur les Guêpes sociales, en tous points parfaite, et à laquelle il n'y a rien à reprocher.

Je me suis inspiré de ces divers travaux, pour élaborer le présent volume, basé en outre sur le très important matériel que j'ai pu réunir dans les collections du Muséum de Paris. Pratiquement un très petit nombre d'espèces (deux ou trois) me sont restées inconnues, et par contre, j'ai eu la chance de retrouver et d'identifier un bon nombre de types de SAUSSURE, aussi bien dans la collection SICHEL que dans la collection du Muséum, ce qui m'a permis de préciser certaines espèces, et d'en rectifier d'autres.

Les Béthylloïdes ont été longtemps considérés comme des Proctotrypides, mais dès 1902, ASHMEAD, se basant sur leurs caractères morphologiques, a fait remarquer leurs affinités avec les Fousseurs, auxquels il a été le premier à les rattacher; cette notion est devenue de plus en plus évidente, à mesure des découvertes faites sur leurs mœurs : ces Insectes, surtout les Béthylides, sont très nettement des paralysants, au même titre que les autres Vespiformes, quoique d'une façon un peu différente. On s'accorde à les considérer comme très primitifs, au point de vue de l'éthologie, mais morphologique-

ment ils sont au contraire très évolués, ainsi que le montre la réduction progressive de la nervulation alaire, et même la tendance à l'aptérisme.

Nos connaissances sur ces Insectes reposent entièrement sur les travaux de l'abbé J.-J. KIEFFER, qui en a été pendant de longues années le spécialiste, et leur a consacré deux ouvrages importants : l'un dans le *Species* d'Edmond André, l'autre, une copieuse monographie, dans « *Das Tierreich* ». Ces travaux sont excellents et il n'y a qu'à les suivre. Toutefois je les ai soumis à la critique et n'ai pas cru devoir accepter aveuglément les conceptions de KIEFFER. J'estime en effet que ce savant auteur s'est un peu trop laissé entraîner par la passion des espèces nouvelles, et dans bien des cas, vérification faite, j'en ai réduit le nombre. Il est vrai que, de mon côté, je me suis vu obligé d'en ajouter quelques-unes, lorsqu'il m'a été impossible de faire autrement.

Cela résulte de ce que le matériel, contrairement à ce qui se passe pour les autres Vespiformes, est très peu abondant : les collections ne contiennent en général qu'un très petit nombre de Béthyloïdes, et les espèces sont souvent basées sur des exemplaires uniques ; il faut donc prévoir de nombreuses rectifications dans l'avenir. Néanmoins, les diverses collections réunies au Muséum m'ont fourni un ensemble assez important. C'est le cas en particulier pour la collection de GAULLE qui renfermait non seulement un nombre relativement élevé de Béthyloïdes, mais en outre, plusieurs types de KIEFFER. Ce dernier avait la fâcheuse habitude de ne pas indiquer où se trouvent ses types, aussi ai-je cru utile de le mentionner ici, chaque fois que j'en ai identifié un, et j'ai fait de même pour ceux de SAUSSURE.

A quoi tient la rareté de ces Insectes ? Probablement à des causes multiples dont la principale est leur petitesse et leur aspect insignifiant : certains collecteurs, trop attirés par les formes grosses ou brillantes n'ont presque jamais recueilli de Béthyloïdes, qui sont petits, et de couleur presque uniformément noire. De plus, les formes aptères se confondent aisément avec des Fourmis. Mais il faut convenir malgré tout qu'ils doivent être assez rares chez nous et qu'ils sont probablement beaucoup plus abondants dans les pays tropicaux, ainsi que le montrent les récoltes extrêmement riches faites par PERKINS et BRIDWELL aux Philippines et à Hawaï ; dans ce dernier lieu, plus de 100 espèces de *Scleroderma* ont été trouvées. Il faut espérer que chez nous plusieurs zoologistes s'intéresseront

à ces Insectes si curieux par leur forme et par leurs mœurs. Il est probable qu'on pourra en trouver à la chasse au fauchoir, mais le procédé le meilleur sera certainement l'élevage, ainsi que l'a fait PICARD qui en a obtenu un certain nombre parmi lesquels des formes nouvelles ou très curieuses, de bois attaqués par des Coléoptères.

Cette 2^e partie des Vespiformes est écrite, naturellement, sur le plan de la 1^{re}. Toutefois, les renseignements biologiques fournis au sujet de chaque espèce ayant été accueillis très favorablement, je leur ai donné ici le plus d'importance qu'il m'a été possible; j'y ai même ajouté la liste des parasites, renseignement que je crois utile; une espèce étant, à mon avis, non pas un échantillon mort de collection, mais un complexe biologique où les proies, les caractères éthologiques, les parasites ont autant d'importance que la morphologie de l'individu. Cette manière de voir n'est pas contradictoire à l'esprit de la Faune, car il n'est pas douteux qu'on peut aussi bien « déterminer » un être par ses mœurs, son industrie, souvent par les proies ou parasites qui en dépendent, que par son aspect externe.

INTRODUCTION

Cette partie sera fort courte, car il n'y a pas de différences essentielles avec ce qui a été exposé au début du volume précédent (Vespiformes, 1).

- Ce 2^e volume comprend, comme il avait été annoncé, les familles suivantes : *Eumenidae*, *Vespidae*, *Masaridae*, *Bethylidae*, *Dryinidae*, *Embolemidae*. Ces trois dernières familles avaient été comprises par moi dans le premier volume sous le nom commun de *Bethylidae*, notamment dans le tableau des familles (p. 3 et 4), suivant en cela le savant monographe de ces Insectes J. J. KIEFFER; mais à la réflexion, et après une étude sérieuse, j'estime que les différences entre les trois groupes réunis sont si grandes qu'il est vraiment impossible de les considérer comme appartenant à une seule famille, il est préférable de suivre l'usage actuellement établi d'en faire trois familles distinctes, réunies en une superfamille, les BETHYLOIDES. C'est donc ce dernier nom qu'il faut lire là où il y avait *Bethylidae*; les trois familles se distinguent par les caractères suivants :

BETHYLOIDES

1. Antennes insérées tout contre la partie supérieure du clypéus, ou au moins très près de celle-ci; bouche en général à la partie antérieure de la tête. 2
- Antennes insérées très loin du clypéus; bouche à la face ventrale de la tête (fig. 231, p. 171).
F. **Embolemidae**, p. 170
2. Antennes de 10 articles; tarse I de la femelle en forme de pince, sauf chez *Aphelopus* (fig. 194); éperon du tibia I bilobé.
F. **Dryinidae**, p. 137
- Antennes de 11 à 15 articles; tarse I de la femelle non en forme de pince; éperon du tibia I coudé ventralement.
F. **Bethylidae**, p. 96

Les trois autres familles étudiées ici : *Eumenidae*, *Vespidae*, *Masaridae*, se réunissent aussi très naturellement en un groupe qui porte depuis longtemps déjà le nom de DIPLOPTÈRES, caractérisé comme on le verra plus loin par la plicature en long des ailes.

MORPHOLOGIE EXTERNE

A) *Diploptères*. — Ces Insectes, qui sont les Guêpes proprement dites au sens étroit qu'on donne généralement à ce mot en français, ont tout à fait la forme et l'aspect des Vespiformes précédemment étudiés, en particulier de certains Sphégides (comparer les fig. 20, 39, à la figure repré-

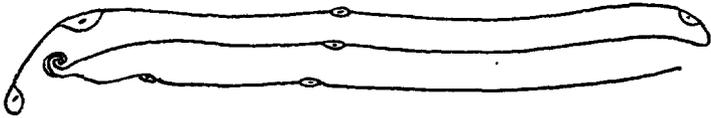


FIG. 1. — Coupe des ailes pliées de *Vespa crabo* (d'après Ch. JANET); les renflements désignent la coupe des nervures.

sentant un *Gorytes*, vol. I, p. 81); ils s'en distinguent par la longueur de la première cellule discoïdale, et par l'aspect des ailes au repos : elles sont alors pliées en long deux fois, de façon que leur largeur soit réduite à celle de l'aile postérieure (voir fig. 154, p. 90). Ce fait si particulier a été étudié avec soin par Ch. JANET (1903, p. 3 et suiv.) qui en a donné des coupes remarquables de netteté; cette plicature n'existe pas à la naissance, mais elle s'établit peu après, et se répète dès lors toute la vie de la Guêpe, chaque fois qu'elle prend la position de repos, elle est par conséquent presque toujours représentée chez les Insectes en collection. Par contre si ce phénomène ne se retrouve jamais chez les autres Vespiformes, il n'est pas absolument spécial aux Diploptères car on le trouve en particulier chez le genre *Leucospis* de la famille des *Chalcididae*. Des deux plis, que l'on voit nettement sur la fig. 1, l'un suit la suture des deux ailes, l'autre coupe l'aile supérieure en deux sans respecter aucunement le trajet des nervures (fig. 154). Les Diploptères n'ont jamais de peignes aux tarses I, bien qu'ils soient souvent tout aussi fouisseurs que d'autres Vespiformes, ils n'ont pas non plus l'aire pygidiale, qui est si fréquente chez les Sphégides, les Scoliides ou les Mutillides.

B) *Bethylloïdes*. — Assez différents des Diploptères, ils ont avec ceux-ci peu d'affinités; ils se rapprochent par contre des Scoliides, et, tout au moins par l'aspect, des Chrysidés. Ils sont bien rattachés aux Aculéates par la forme des antennes, qui n'ont jamais plus de 13 articles, par la présence d'un aiguillon vulnérant chez la femelle, par les trochanters toujours uniarticulés et par l'éthologie (voir plus loin). Par contre chez eux les ailes ont une nervulation très réduite, jusqu'à ne plus avoir que la nervure sub-costale, le stigma, et un fragment de nervure radiale, comme chez les Chalcidides et les Proctotrypides, et c'est une des raisons pour lesquelles on les a longtemps rangés parmi ces derniers; KIEFFER

était encore de cet avis en 1906, mais dès 1902, ASHMEAD avait montré leurs affinités avec les Fouisseurs, affinités qui sont encore rendues plus évidentes par ce que l'on connaît de leurs mœurs depuis. L'aptérisme est très fréquent chez les Béthylloïdes, il se manifeste soit par la réduction des ailes, soit par leur absence totale, avec même parfois l'absence de tégulas; le plus souvent le sexe femelle seul est aptère, mais cela s'étend parfois à l'autre sexe, et il y a même des cas où ce phénomène devient individuel, la même espèce présentant des exemplaires ailés ou aptères

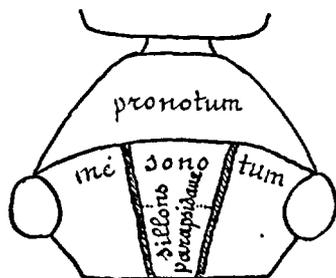


Fig. 2. — Vue schématique du thorax d'un Béthylide (partie antérieure) pour montrer les sillons parapsidaux.

(*Cephalonomia*). Le thorax présente le plus souvent une particularité qui n'avait pas été signalée chez les autres Vespiformes, c'est l'existence de sillons dits parapsidaux, qui se trouvent sur le mésonotum, soit longitudinalement, soit un peu obliquement (fig. 2).

BIOLOGIE

Mode de vie, habitat. — Les Guêpes solitaires (*Eumenidae*) ont comme les Vespiformes étudiés précédemment un mode de vie très varié, elles sont fouisseuses, maçonnes, rubicoles, etc... Les *Vespidae* au contraire, sont des Guêpes sociales, dont la biologie sera exposée plus loin. Il ne semble pas que les Béthylloïdes exécutent aucun travail spécial pour abriter leurs larves : lorsqu'ils ne les abandonnent pas simplement à l'air libre sur le dos de la proie, ils les dissimulent dans un abri quelconque, qui est souvent le nid abandonné d'un autre Hyménoptère. Aucun des Diploptères ou Béthylloïdes ne possède d'instrument spécialisé de travail tel en particulier que le peigne tarsal, si développé chez beaucoup de Sphégides et de Pompilides, ce qui est d'autant plus remarquable que beaucoup d'entre eux exécutent des travaux aussi importants que ceux-ci.

Alimentation des larves. — Tous sont prédateurs, et nourrissent leurs larves d'autres Insectes, paralysés ou non, à l'exception des *Masaridae*,

qui sont mellifères. Ces proies sont moins variées que celles des familles précédentes : chez les *Eumenidae* ce sont des chenilles ou des larves de Coléoptères, rarement des larves de Tenthredes; chez les *Vespidae*, des chenilles et aussi toutes sortes d'Insectes; chez les *Bethylidae*, des larves de Coléoptères ou des chenilles; enfin chez les *Anteonidae*, des larves d'Hémiptères Homoptères.

Paralysation des proies. — Les *Eumenidae* paralysent leurs proies aussi parfaitement que les Sphégides et se comportent, somme toute, exactement comme ceux-ci. Les *Bethylidae* paralysent aussi dans bien des cas, autant que l'on sache, mais ils s'écartent beaucoup des autres Vespiformes, par la suite : en particulier ils déposent souvent plusieurs œufs sur une seule proie. Les *Vespidae* ne paralysent pas et leur aiguillon n'a plus qu'un rôle d'organe vulnérant, ils dépècent l'Insecte capturé et en font une sorte de bouillie. Les *Anteonidae* ne semblent pas paralyser, et leurs larves vivent en ectoparasites sur le dos de la proie.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ

Les sources sont les mêmes que celles qui ont été indiquées pour le volume précédent, auxquelles j'ajouterai seulement les indications suivantes :

Vallouise, Embrun, Bourg d'Oisans. GIRAUD
Lyon (environs de). GRILAT (1)

Je dois des remerciements tout particuliers à MM. BOUCHARDEAU, BRU, PIGEOT, PICARD, qui m'ont communiqué du matériel intéressant, à M. DUSMET qui m'a donné de précieux avis, et à M. GRASSÉ de Montpellier qui a bien voulu me communiquer des Insectes de la collection PERRIS, où se trouvent des types de KIEFFER.

DISTINCTION DES SEXES

A. DIPLOPTÈRES.

Mâle	Femelle
— 7 segments visibles à l'abdomen.	— 6 segments visibles à l'abdomen.
— Pas d'aiguillon.	— Un aiguillon.
— 13 articles aux antennes; souvent l'extrémité des antennes en crochet ou enroulée.	— 12 articles aux antennes, dont l'extrémité n'est jamais enroulée.

(1) Dans le volume précédent (p. 89), j'avais émis quelques doutes au sujet de la localité de Lyon, rencontrée à diverses reprises dans les collections, sans indications précises. Depuis j'ai eu des précisions fort utiles, grâce à l'amabilité de MM. SÉRULLAZ et RIEL. Les Insectes étiquetés : Lyon, proviennent des environs de Lyon, où ils ont été recueillis par M. GRILAT qui dispersait entre divers hyménoptéristes les produits de ses chasses très fructueuses.

B. BÉTHYLOIDES.

Les caractères valables pour la distinction des sexes chez la plupart des Vespiformes ne le sont plus dans ce groupe, notamment le nombre d'articles des antennes et de segments de l'abdomen est le plus souvent le même dans les deux sexes; mais il reste toujours la présence de l'aiguillon chez les femelles.

F. EUMENIDAE

(Guêpes solitaires).

Famille comprenant les Guêpes solitaires, très voisines, tant par la forme que par les mœurs, des Fouisseurs, dont elles se distinguent par la plicature des ailes dans le sens longitudinal (voir p. 2). Pronotum formant toujours un angle très aigu, à sommet arrondi; face interne des yeux toujours fortement échancrée; clypéus à bord antérieur droit ou plus ou moins largement échancré, jamais prolongé; pattes I ne portant jamais de peigne; ongles des tarsi toujours armés d'une dent; nervulation des ailes très uniforme, la 2^e cellule cubitale recevant les deux nervures récurrentes; coloration d'un type très peu variable: couleur fondamentale noire, avec des dessins jaune vif: le rouge est très rare dans les espèces de nos pays; dimorphisme sexuel nul ou peu prononcé, les mâles ont le plus souvent l'extrémité des antennes modifiée (fig. 40 et 123). Taille moyenne, allant de 7 à 26 mm.; pas de très petites formes.

Biologie. — La biologie des Guêpes de cette famille ressemble beaucoup à celle des Fouisseurs mais avec une moins grande variété. Comme ceux-ci, elles vivent solitaires, quoique parfois réunies en petites colonies, et nourrissent leurs larves de larves d'Insectes paralysées; mais ces proies offrent moins de diversité: ce sont exclusivement des chenilles, ou des larves de Coléoptères, parfois aussi des larves de Tenthredes. Elles fouissent le sol, ou vivent dans des tiges sèches de plantes, ou encore font des nids de terre gâchée.

TABLEAU DES GENRES (♂ ♀).

- | | |
|---|----------------------|
| 1. Abdomen pétiolé, le 1 ^{er} segment abdominal plus ou moins rétréci avant l'insertion du 2 ^e (fig. 3, 15, et 18). | 2 |
| — Abdomen non pétiolé, le 2 ^e segment abdominal faisant suite directement au 1 ^{er} (fig. 39, p. 27). | 4 |
| 2. Tibias II munis de deux éperons. Deux espèces peu communes (fig. 18, p. 12). | G. Discoelius, p. 12 |
| — Tibias II munis d'un seul éperon. | 3 |

3. Premier segment abdominal à partie dilatée plus longue que large ; 1^{er} sternite abdominal non strié transversalement ; clypéus non ou peu allongé, sa partie antérieure large, avec une large échancrure, ou non échancrée. . . . G. *Eumenes*, p. 6
- Partie dilatée du 1^{er} segment abdominal au moins aussi large que longue (fig. 15, p. 11) ; 1^{er} sternite abdominal fortement strié transversalement (fig. 16, p. 11) ; clypéus allongé, sa partie antérieure étroite, avec une petite incision médiane (fig. 17, p. 11). Une espèce, très rare G. *Nortonia*, p. 11
4. Deuxième cellule cubitale pétiolée (fig. 19, p. 13).
 G. *Alastor*, p. 13
- 2^e cellule cubitale non pétiolée. 5
5. Palpes labiaux de trois articles, fortement plumeux (fig. 21, p. 15). G. *Pterochilus*, p. 14
- Palpes labiaux de quatre articles, non plumeux 6
6. Les trois derniers articles des palpes maxillaires réunis, à peine aussi longs que l'article précédent (fig. 24, p. 16). Une seule espèce, de la région méditerranéenne. . G. *Rhynchium*, p. 16
- Les trois derniers articles des palpes maxillaires égaux entre eux et aussi longs que les précédents. Nombreuses espèces.
 G. *Odynerus*, p. 17

G. *EUMENES* LATREILLE, 1802.

Fig. 3. — Caractérisé par la forme de l'abdomen, qui est longuement pétiolé, ce pétiolé étant de forme variée. Thorax court, et globuleux. Antennes du mâle formant un crochet à l'extrémité.

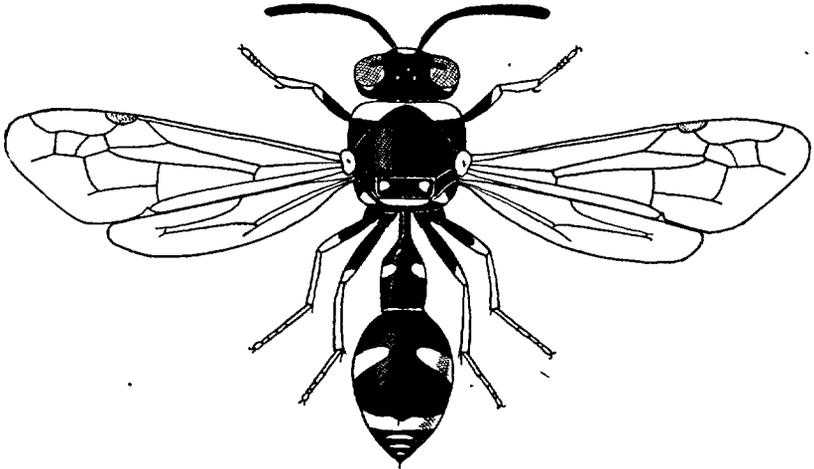


FIG. 3. — *Eumenes pomiformis*, ♀, × 5.

Biologie. — Les *Eumenes* chassent des chenilles, qu'ils paralysent et déposent dans des nids faits de terre gâchée, et placés sur la paroi des rochers, ou sur les arbustes.

TABLEAU DES ESPÈCES (♂ ♀).

1. Bord antérieur du clypéus convexe (fig. 4). Grosse espèce méridionale. *E. arbustorum*, p. 7
- Bord antérieur du clypéus échancré (fig. 5, 6). 2
2. Espèce de grande taille. Dessins en partie rouge sombre. *E. unguiculata*, p. 8
- Taille moyenne. Pas de couleur rouge, ou tout au plus sur le pétiole. 3
3. Premier segment abdominal d'abord élargi au milieu, ensuite un peu rétréci vers l'arrière (fig. 3). Espèce très commune. *E. pomiformis*, p. 8
- 1^{er} segment abdominal long, à côtés parallèles (fig. 14). Très rare. *E. picteti*, p. 10

E. arbustorum PANZER. — Edmond ANDRÉ, 1884, p. 624; SCHULTHESS-RECHBERG, 1887, p. 24; DALLA TORRE, 1894, p. 17. *E. amedei* des auteurs.

L. ♂ 15 mm. ; ♀ 18-20 mm. — Fig. 4, 7. — De couleur jaune : le clypéus, — avec parfois une tache noire au milieu, — une tache entre les antennes, à la face inférieure de l'échancrure oculaire et au bord postérieur des yeux, la partie antérieure du pronotum, les tégulas, une tache sur les mésopleures, deux grosses taches sur le scutellum, le postscutellum, les côtés du segment médiaire, les pattes à partir des genoux, une bande apicale aux tergites abdominaux I à V, et aux mêmes sternites, de plus deux taches jaunes sur le 1^{er} (pouvant manquer), sur le 2^e tergite et sur le 2^e sternite; ailes légèrement enfumées; antennes rougeâtres en dessous, mandibules jaunes sur la face externe, mêlées plus ou moins de rougeâtre.

Corse; Var : Callian, Hyères; Drôme : Nyons; Vaucluse; Hautes-Alpes : Vallouise, la Grave; Isère : Bourg-d'Oisans; Savoie : Moutiers; Pyrénées-Orientales : Vernet-les-Bains; Hautes-Pyrénées : Barèges, Aragnouet, Luz, Saint-Sauveur. — Remonte dans les Alpes jusque dans le sud de la Suisse et au Piémont : Suse. Italie, Espagne, Hongrie, Balkans : Salonique, Algérie, Tunisie.

Biologie. — FABRE (1855, p. 149-150; 1882, p. 57-76, sous le nom de *E. amedei*) (1); LUCAS (1883 b); LICHTENSTEIN (1883); CHRÉTIEN (1896), ESCHER-KUNDIG (1902). Nids appliqués contre des rochers, ou des pierres de murs bien

(1) C'est à tort que LUCAS et LICHTENSTEIN ont reproché à FABRE de parler de nids à une seule cellule; ils ont mal lu les *Souvenirs*, car FABRE dit très nettement (p. 62), qu'à la première cellule, plusieurs autres viennent s'ajouter.

exposés au soleil, la paroi en est faite de mortier où sont enchâssés de petits cailloux ; le nid comprend d'abord une seule cellule, recouverte d'un petit goulot évasé, mais il s'y ajoute ensuite de 2 à 6 autres cellules semblables, et le tout est finalement recouvert d'un enduit général.

Proies. — CHRÉTIEN a trouvé dans des nids les chenilles suivantes : *Spilothyrus alceae*; *Syrichthus malvae*, *alveus*; *Lycæna cyllarus*, *astrarche*; *Metoptria monogramma*; *Agrotera trabealis*; *Colias edusa*; *Plusia gamma*; *Pterophorus monodactylus*.

Parasites. — *Stilbum calens*; *Dasylabris maura*.

E. unguiculata VILLERS. — EDMOND ANDRÉ, 1884, p. 635; SCHULTHESS-RECHBERG, 1887, p. 25; DALLA TORRE, 1894, p. 32. *E. coangustata*, *infundibuliformis*, *unguiculus* des auteurs.

L. ♂ 16-20 mm.; ♀ 22-26 mm. — Fig. 5, 8. — ♂ ♀. Taille grande, thorax globuleux, bord antérieur du clypéus légèrement concave (fig. 5). — ♀. Noire, teintée de jaune, les parties suivantes sont de couleur jaune rouge sombre, cette coloration caractérisant l'espèce : mandibules, pattes à partir du tiers ou de la moitié des fémurs (l'extrémité des tarse brune), les tégulas, la partie postérieure du pronotum, le scutellum, le postscutellum, les côtés du segment médiaire, les côtés et le bord postérieur du 1^{er} tergite abdominal (avec une fine bordure jaune), deux grosses taches à l'avant du 2^e tergite. Ailes légèrement enfumées. Face inférieure rougeâtre en dessous, surtout vers l'extrémité. — ♂ comme la ♀, mandibules parfois noires, extrémité des antennes rougeâtre.

Variation : le rouge peut être plus développé, et envahir le jaune, notamment sur le pronotum, le segment médiaire et les deux premiers tergites abdominaux.

Variété *huberti*. — ♂, de petite taille, à ailes transparentes, et à couleur rouge très réduite ou disparue; se distingue alors de *E. arbustorum* par la forme du clypéus.

Tout le midi de la France (paraît manquer en Corse) et le centre; à l'est remonte jusqu'à Dijon, même au Morvan (Ed. ANDRÉ), et en Alsace à Strasbourg (pris par BURR); dans les Alpes se trouve à Grenoble et Moutiers; dans l'ouest, où il est assez rare, a été trouvé jusqu'à Nantes, en Anjou, et à St-Epain (Indre-et-Loire). — Espagne, Italie, Suisse, Hongrie, Balkans, sud de la Russie, Egypte (d'après Ed. ANDRÉ), Algérie (très rare, 1 exempl. de la coll. R. DU BUYSSON).

Biologie. — PERRIS (1849) décrit et figure le nid et la larve; le nid vu par lui était de trois cellules, à axe vertical, noyées dans un bloc de mortier dur, sans cailloux enchâssés.

Parasite : *Chrysis ignita* (PERRIS).

E. pomiformis F. — EDMOND ANDRÉ, 1884, p. 642; DALLA TORRE, 1894, p. 29; DUSMET, 1896. *E. coarctatus* SCHULTHESS-RECHBERG, 1887, p. 26.

L. ♂ 10-11 mm.; ♀ 11-16 mm. — Fig. 3, 6, 9, 10 à 13. — ♂ ♀, aspect

et coloration de *E. arbustorum*, mais taille toujours moindre. Clypéus à bord antérieur concave; 2^e sternite abdominal avec une tache jaune très variable (fig. 10 à 13).

Espèce à dessins variant beaucoup; le pétiole de l'abdomen est aussi variable, et sa largeur est plus ou moins grande d'un individu à l'autre. On a décrit plusieurs espèces qui, à mon avis et à celui de beaucoup

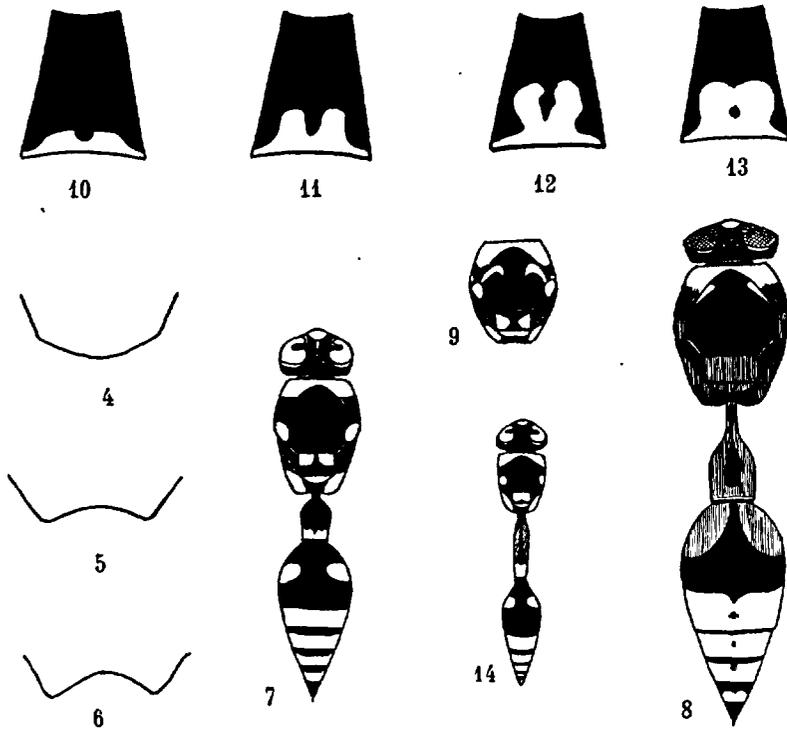


FIG. 4 à 14. — 4. *Eumenes arbustorum*, bord antérieur du clypéus. — 5. *E. unguiculata*, idem. — 6. *E. pomiformis*, idem. — 7. *Eumenes arbustorum*, ♀, × 3. — 8. *E. unguiculata*, ♀, × 3. — 9. *E. pomiformis*, var. *bipunctis*, thorax. — 10, 11, 12, 13, dessins du 2^e sternite abdominal, montrant le développement progressif de la tache jaune chez *E. pomiformis*. — 14. *E. picteti*, ♀, × 3.

d'auteurs, ne sont que des formes de *pomiformis*. On les distingue ainsi qu'il suit :

Sous-esp. *pomiformis* F.; abdomen presque glabre.

— forme typique (*E. pomiformis*). Toute la France.

— var. *mediterranea* KRIECHB.; tache jaune du 2^e sternite abdominal en occupant au moins le tiers, au milieu de cette tache un point rougeâtre⁽¹⁾. — Midi de la France.

(1) Les fig. 11 à 13 montrent le développement progressif de la tache jaune, depuis la forme typique (fig. 10), jusqu'à la forme *mediterranea* (13); de plus elles sont faites sur des exem-

- var. *obscura* Ed. ANDRÉ; les 3^e à 5^e sternites abdominaux entièrement noirs, sans bande jaune. — Toute la France.
- Sous-esp. *coarctata* L. Abdomen couvert de poils assez longs et serrés.
- forme typique (*E. p.* ssp. *coarctata* L.).
- var. *bipunctis* SAUSS. (= *bimaculata* Ed. ANDRÉ), 2 taches jaunes, le plus souvent en virgule, sur le mésonotum (fig. 9). Taille toujours assez grande, pétiole souvent large. Midi de la France.

E. pomiformis se trouve dans toute la France, toute l'Europe, l'Afrique du Nord. Plusieurs variétés en Asie, et même en Amérique. Très commune.

Biologie. — GOUREAU (1839); RUDOW (1876, p. 210); FABRE (1882, p. 56-76); FERTON (1901, p. 132; 1902, p. 521, pl. IV, f. 12; 1921, p. 366); BONNEFOIS (1894, 1895); CHRÉTIEN (1895, 1896, 1897); LALOY (1906); XAMBEU (1907); ADLERZ (1907). Le nid, toujours unicellulaire, a la forme d'une gracieuse petite coupole en mortier fin, surmontée en son milieu d'un petit goulot évasé, perforé pendant le travail, bouché par la suite; la paroi est mince; cette petite construction est appliquée à la face inférieure de pierres, contre des murs ou rochers, ou même, parfois, à des tiges ou feuilles de plantes.

Proies. — *Plutella cruciferarum*; *Eupithecia oxycedrata*; *Cidaria unifasciata*; *Pyrausta sanguinalis*; *Mimoseoptilus serotinus* (FERTON). — *Lythria abbreviatus* (BONNEFOIS). — *Pyrausta purpuralis*; *Eupithecia sextiata*; *Homoeosoma nimbella*; *Plutella cruciferarum*; *Cidaria fulvata*; *Lythria purpuraria*; *Leucania albipuncta*; *Heliothis armiger*; *Depressaria applanata*; *Oxyptilus tristis*; *Amblyptilia acanthodactyla*; *Thera juniperata*; *Lygdia adustata*; *Eupithecia pumilata*, *linariata*; *Heliothis dipsaceus*; *Pionea extimalis*; *Cochylis cruentana*, *hybridella*; *Pterophorus monodactylus* (CHRÉTIEN).

Parasites. — Hyménoptères : *Encyrtus varicornis* (MAYR); *Melittobia audouini* (BONNEFOIS); *Mesostenus* (FRIESE); *Canidia pusilla* (FERTON)⁽¹⁾; *Mesolephus abbreviatus* (LUCCIANI, 1883); *Chrysis cyanopyga* (FERTON), *ignita* (RUDOW); *Hedychrum roseum*, *purpurascens* (RUDOW); Diptère : *Toxophora maculata* (SÉGUY, 1926, p. 221).

E. picteti SAUSSURE, 1852, p. 67; Edmond ANDRÉ, 1884, p. 630.

L. 12-13 mm. — ♂ ♀, espèce caractérisée par la forme de son pétiole (fig. 14). Dessins jaunes très semblables à ceux de *pomiformis*, mais le pétiole de la femelle est rouge sur les côtés; funicule rougeâtre en dessous, les premiers articles rougeâtres en entier.

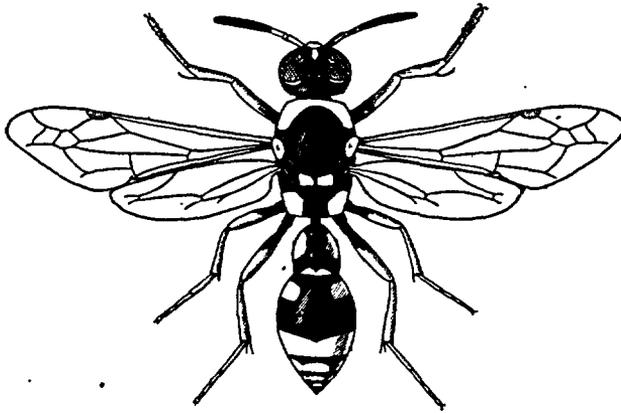
Hérault : Montpellier (types de SAUSSURE, au Muséum de Paris, provenant d'AUDOUIN, 1834, de DAUBÉ, 1835; 2 exempl. de la coll. SICHEL), Vias (1 ♀ de la coll. J. PÉREZ, prise sur *Eryngium* le 20 juillet 1888). Très rare. — Piémont (coll. SICHEL). Espagne.

plaires provenant d'une seule localité, ce qui montre le peu de valeur de cette forme, dont on a voulu parfois faire une espèce distincte.

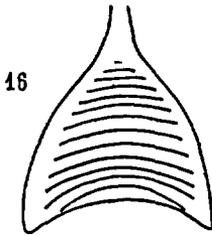
(1) FERTON se demande s'il est un parasite de la Guêpe, ou des proies déposées pour sa larve.

G. NORTONIA SAUSSURE, 1869.

Fig. 15. — Genre très voisin des *Eumenes*, dont il se distingue principalement par le 1^{er} segment abdominal plus large, et le 1^{er} sternite strié transversalement (fig. 16).



15



16



17

FIG. 15 à 17. — 15. *Nortonia intermedia*, ♀, × 3. — 16. *Id.*, vue du 1^{er} sternite abdominal. — 17. *Id.*, clypéus.

N. intermedia SAUSSURE. — *Odynerus i.* SAUSSURE, 1852; Edmond ANDRÉ, 1886, p. 865. — *Nortonia i.* SAUSSURE, 1869; DALLA TORRE, 1894, p. 109.

♀. L. 18 mm. — Fig. 15, 16, 17. — Taille et aspect de *Eumenes arbustorum*, dont il se distingue par les caractères indiqués ci-dessus, par les dessins de l'abdomen, et par la forme du clypéus (fig. 17).

♂ (d'après SAUSSURE), comme la ♀, mais mandibules tachées de jaune, extrémité des antennes formant un crochet, 1^{er} segment abdominal noir avec quelques points jaunes.

Var : Callian (1 ♀, juillet 1925). — Grèce, 1 ♀, von HEYDEN, coll. Muséum; 1 ♂, d'après SAUSSURE).

L'espèce a été décrite par SAUSSURE sur un exemplaire de la collection LEPELETIER (type au Muséum) sans localité, et supposé, par l'auteur, de France méridionale ou d'Afrique du Nord. L'exemplaire que j'ai pris à Callian est le seul qui soit authentiquement de France. Toutefois on peut admettre que la localité du type doit être sud de la France et il y a lieu probablement de supprimer l'Afrique du Nord de l'aire d'extension de l'espèce.

G. DISCOELIUS LATREILLE, 1809.

Fig. 18. — Corps allongé, de couleur noire, du jaune seulement sur l'abdomen.

TABLEAU DES ESPÈCES

- Clypéus jaune dans la moitié antérieure, son bord convexe; bandes jaunes abdominales sur les tergites I, II, III. Assez commun. D. zonalis, p. 12
- Clypéus jaune dans la moitié postérieure, son bord antérieur bidenté; bandes jaunes abdominales sur les tergites I, II, IV, V, le tergite III entièrement noir (d'après les auteurs; espèce douteuse, ou en tout cas très rare). D. dufouri, p. 13

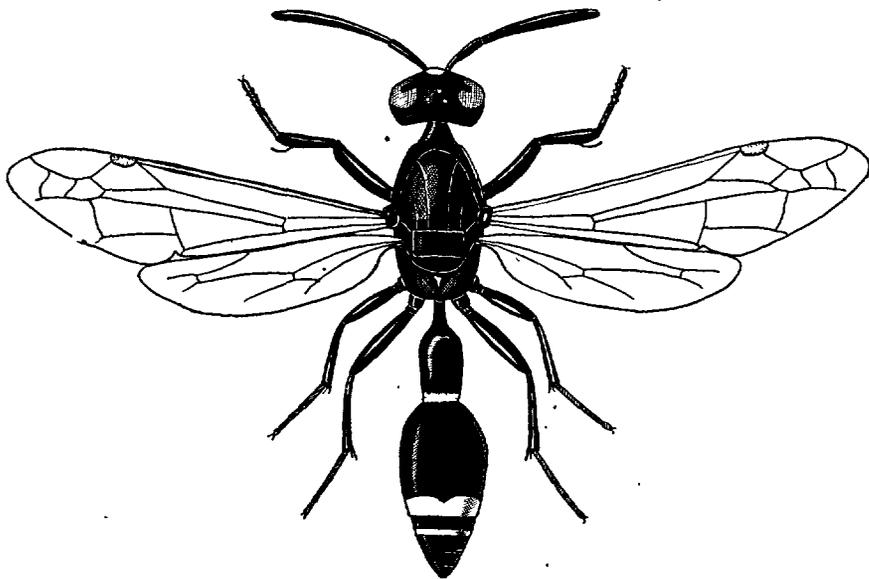


FIG. 18. — *Discoelius zonalis*, ♀, × 5.

D. zonalis PANZER. — Edmond ANDRÉ, 1884, p. 616; SCHULTHESS-RECHBERG, 1887, p. 22; DALLA TORRE, 1894, p. 15.

L. ♂ 13 mm., ♀ 10-15 mm. — Fig. 18. — Corps allongé, pétiole

très distinct; thorax plus long que large; face supérieure du pétiole et avant du 2° tergite rugueux. Tête, thorax, y compris les tégulas, pattes, noirs; abdomen noir avec une bande jaune aux tergites I, II et souvent III, la 2° bande plus large et sinueuse en avant. — Variation: 2 taches jaunes sur le pronotum et le postscutellum; une bande jaune au 3° et parfois au 4° tergites abdominaux. — ♂ comme la ♀, extrémité des antennes en crochet.

Toute la France. Toute l'Europe jusqu'en Scandinavie. Assez rare partout.

Biologie — AUDOUIN (1842) signale cette Guêpe comme prédatrice de la Pyrale de la Vigne; LEPELETIER (1841, p. 559) a trouvé le nid dans le trou laissé dans un mur par un clou enlevé; HAVERHORST (*De Levende Natuur*, XXIX, p. 180), étudie les larves; BOUWMAN (1910) en a fait une étude détaillée: nid dans le bois mort, utilisant le trou foré par un Coléoptère, plusieurs cellules successives, séparées par des cloisons faites de feuilles comprimées, non réduites en pâte; ENSLIN (1921 a) a trouvé le nid dans une branche morte de Cerisier.

D. dufouri LEPELETIER. — Edmond ANDRÉ. 1884, p. 617; DALLA TORRE, 1894, p. 15.

L. 14 mm. Différerait (d'après les auteurs), de l'espèce précédente par les caractères donnés au tableau.

Landes: Saint-Sever.

Remarque. — Cette espèce est douteuse; elle ne semble pas avoir été trouvée depuis LEPELETIER; l'exemplaire étiqueté « type » dans la collection LEPELETIER et celui de la collection DUFOUR ne correspondent nullement à la description originale, mais sont des *zonalis*. Cependant SAUSSURE semble avoir vu le *D. dufouri* et reconnaît l'espèce comme valable; il en décrit même le mâle (1854, p. 127), ce qui infirme l'assertion d'Edmond ANDRÉ, d'après qui ce sexe serait inconnu.

G. ALASTOR LEPELETIER, 1841.

Fig. 19. — Guêpes de petite taille, bien reconnaissables à la 2° cellule cubitale, qui est pétiolée.

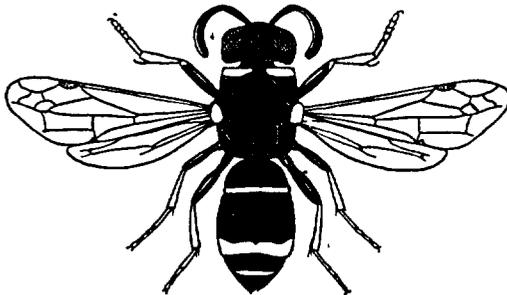


FIG. 19. — *Alastor atropos*, ♀, × 5.

A. atropos LEPELETIER. — Edmond ANDRÉ, 1884, p. 793; SCHULTHESS-RECHBERG, 1887, p. 120; DALLA TORRE, 1894, p. 110.

L. ♂ 7 mm., ♀ 8 mm. — Fig. 19. — Tête bombée en avant; 1^{er} tergite abdominal globuleux, renflé en une sorte de bourrelet au bord postérieur; ponctuation très forte. — ♀, de couleur jaune : un point entre les antennes, un derrière les yeux, une petite tache dans l'échancrure des yeux, le bord antérieur du pronotum, les tégulas; une bande apicale sur les trois 1^{ers} tergites abdominaux, le plus souvent aussi une sur le 4^e, n'atteignant pas les bords; pattes rougeâtres à partir des genoux. — ♂ comme la femelle, clypéus jaune ainsi que les mandibules et la face antérieure du scape, une bande jaune sur le 5^e tergite abdominal.

Toute la France jusqu'aux environs de Paris. — Sud de l'Europe. Nord de l'Afrique. Assez commun.

G. PTEROCHILUS KLUG, 1805.

Fig. 20. — Genre caractérisé par les palpes labiaux, dont les articles sont très longs, et garnis de longs poils régulièrement disposés (fig. 21).

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Bord antérieur du clypéus échancré. Rare . . . *P. terricola*, p. 16
— Bord antérieur du clypéus droit ou légèrement concave. 2
2. Taille petite, ne dépassant pas 10 mm.; bord antérieur du clypéus tronqué droit; langue très longue et fine (fig. 21); pas de tache au bord antérieur des tergites abdominaux I et II. Espèce commune *P. phaleratus*, p. 14
— Taille grande, toujours au-dessus de 10 mm.; bord antérieur du clypéus concave; langue courte; 2 grosses taches à la partie antérieure des tergites abdominaux I et II. Espèce très rare.
. *P. grandis*, var. *hispanica*, p. 15

P. phaleratus PANZER. — Edmond ANDRÉ, 1884, p. 808; SCHULTHESS-RECHBERG, 1887, p. 118; DALLA TORRE, 1894, p. 107.

L. 8-9 mm. — Fig. 20, 21. — ♀, noire, avec des dessins jaune vif; langue et palpes labiaux très particuliers (fig. 21). — ♂, clypéus couvert d'une fine pruinosité argentée; extrémité des antennes enroulée.

Saône-et-Loire : Mâcon; Morbihan : Vannes; Hautes-Alpes : Vallouise; Drôme : Nyons; Bouches-du-Rhône : Aix-en-Provence. Probablement toute la France, mais assez rare. — Algérie.

Variété *chevrierana* SAUSSURE. — SCHULTHESS-RECHBERG, 1887, p. 119. — Très semblable à l'espèce-type, mais toujours un peu plus petite, dessins blancs, les bandes abdominales presque toujours finement interrompues au.

milieu; tache jaune du clypéus plus ou moins réduite, parfois absente; pattes rougeâtres

Seine-et-Oise : le Vésinet (série nombreuse prise jadis par SICHEL); Nord : Dunkerque; Loire-Inférieure : le Pouliguen; Seine-et-Marne : Fontainebleau (collection BRÜ). — Suisse.

Biologie. — FERTON (1909, p. 419), décrit le forage du terrier et les provisions.

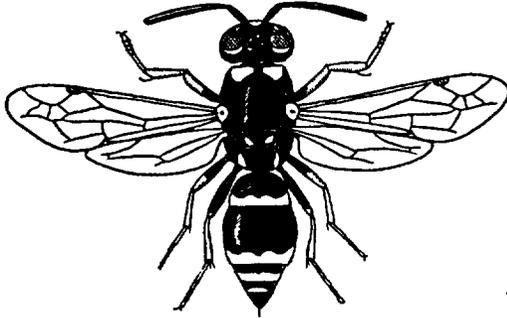


FIG. 20. — *Pterochilus phaleratus*, ♀, × 5.

P. grandis var. *hispanica* MEDINA. — *P. hispanicus* MEDINA, 1892, *Act. Soc. esp. hist. nat.*, p. 144; *P. grandis* var. *hispanica* DUSMET, 1903, p. 216.

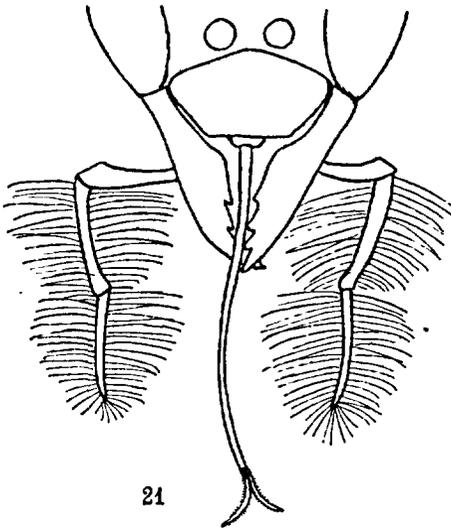


FIG. 21. — *Pterochilus phaleratus*, vue de face, montrant la langue et les palpes labiaux.



FIG. 22. — *P. grandis*, var. *hispanica*, ♀, × 3.

L. 14-18 mm. — Fig. 22. — Taille grande; dessins de l'abdomen :

une bande blanc-jaunâtre apicale, sinuose en avant, aux tergites I à IV; de plus deux grosses taches jaune plus franc, parfois rougeâtres, à la partie antérieure du 1^{er} tergite abdominal et deux grosses taches pareilles au 2^e tergite, ces taches s'unissant sur les côtés aux bandes apicales, langue courte. — ♂ (voir MEDINA).

Bouches-du-Rhône : Aix-en-Provence (1 ♀ de FONSCOLOMBE, dans la collection SICHEL). Très rare, paraît ne pas avoir été retrouvé depuis. — Espagne. La forme typique se trouve en Algérie.

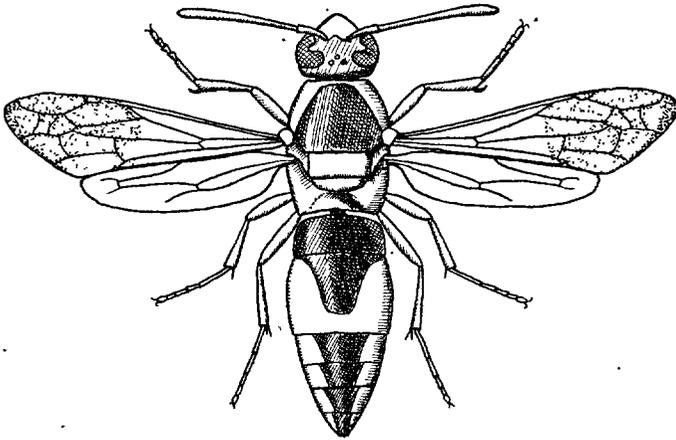
P. terricola MOCSARY. — *Odynerus terricola* MOCSARY; Ed. ANDRÉ, 1884, p. 754 et 791; DALLA TORRE, 1894, p. 100.

L. 13 mm. — ♀, aspect et disposition des dessins de *P. phaleratus*, mais taille plus forte; clypéus échancré au bord antérieur; langue courte.

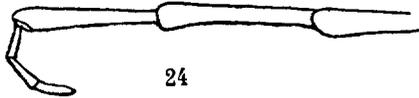
Corse : (1 ♀ coll. SICHEL), Bonifacio (FERTON, juin 1903). — Hongrie (type). Espagne (DUSMET).

G. RHYNCHIUM (1) SPINOLA, 1806.

Fig. 23. — Abdomen sessile, large à la base; thorax trapu, tête un peu plus



23



24

FIG. 23. — *Rhynchium oculatum*, ♀, × 3. — FIG. 24. *Id.*, palpe maxillaire.

(1) L'orthographe originale de ce nom est *Ryghium*, mais par raison d'euphonie on écrit le plus souvent *Rhynchium*.

étroite que le thorax; antennes légèrement renflées à l'extrémité; palpes maxillaires de 6 articles, dont les trois derniers très petits (fig. 24).

Genre très voisin de *Odynerus*; BEQUAERT le considère comme un sous-genre de celui-ci (1918). Nombreuses espèces tropicales, mais une seule européenne.

R. oculatum F. — Ed. ANDRÉ, 1884, p. 647; DALLA TORRE, 1894, p. 47.

L. ♂ 12-15 mm., ♀ 16-20 mm. — Fig. 23, 24. — ♀, couleur générale rougeâtre, le mésonotum châtain foncé, antennes et pattes rougeâtres; 1^{er} segment abdominal rougeâtre en entier, les autres rougeâtres au milieu, mais tachés de jaune sur les côtés; ailes jaune safran, les antérieures rembrunies à l'apex. — ♂ semblable à la ♀, clypéus jaune, dernier article des antennes aminci et formant un petit crochet replié sous les articles précédents.

Hérault: Montpellier, Sète; Bouches-du-Rhône: Marseille, Aix-en-Provence, Port-de-Bouc; Hautes-Alpes: Serres. — Tout le bassin de la Méditerranée: Espagne, Italie, Balkans, Syrie, Nord de l'Afrique.

Biologie. — LICHTENSTEIN (1869) l'a observé nidifiant dans les roseaux coupés; nids de 15-20 loges dans chacune desquelles se trouve une douzaine de chenilles de *Plusia gamma*.

G. ODYNERUS LATREILLE, 1802.

Fig. 39. — Ce genre, extrêmement nombreux, compte près de 2.000 espèces dans le monde entier. Si l'on n'envisage que la faune française, on peut le définir par les caractères suivants: abdomen sessile, ailes sans cellule cubitale pétiolée, palpes labiaux non plumeux, palpes maxillaires à articles diminuant graduellement de longueur, les trois derniers étant dans l'ensemble plus longs que le 3^e. L'aspect et la coloration sont des plus variables, toutefois, dans nos pays; ils dépendent à un type à peu près uniforme: celui d'une Guêpe noire, avec des dessins jaunes disposés sur l'abdomen en bandes transversales.

On reconnaît dans le genre *Odynerus* environ une douzaine de subdivisions (voir BEQUAERT), mais cinq d'entre elles seulement ont des représentants en France. Ce sont: *Symmorphus*, *Ancistrocerus*, *Lionotus*, *Microdynerus*, *Hoplopus*, subdivisions établies depuis longtemps déjà comme sous-genres par WESMAEL et SAUSSURE. Mais elles ne sont pas de valeur égale et je crois que la logique voudrait qu'elles fussent classées ainsi qu'il suit:

Genre	Sous-Genres	Sections
<i>Odynerus</i>	<i>Symmorphus</i>	} <i>Symmorphus</i>
	(Antennes du ♂ droites jusqu'à l'extrémité).	
	<i>Lionotus</i>	} <i>Ancistrocerus</i>
	(Extrémité des antennes du ♂ formant un crochet (fig. 40).	
	<i>Microdynerus</i>	
	<i>Hoplopus</i>	} <i>Hoplopus</i>
	(Extrémité des antennes du ♂ enroulée en crosse (fig. 123).	

Pour éviter l'inconvénient de la nomenclature quadriminale, on peut supprimer les noms des sous-genres, et c'est ce qui a été fait dans le tableau et le texte ci-après.

Biologie. — Les nids des *Odynerus* sont de types très divers, les uns sont établis dans des tiges sèches de ronce, de roseau, etc..., d'autres creusés dans la terre avec parfois une cheminée prolongeant l'ouverture; enfin certains sont faits de terre gâchée et cimentée, et appliqués à des murs ou rochers. Les proies sont des chenilles de petite taille, ou dans certains cas des larves de Coléoptères.

Travaux principaux. — SCHULTHESS-RECHBERG, 1887; DUSMET, 1903.

TABLEAU DES SECTIONS

- | | |
|--|------------------------------|
| 1. Premier tergite abdominal portant, vers son milieu, un empâtement formant une sorte de carène transversale (fig. 26, 27). | 2 |
| — 1 ^{er} tergite abdominal sans carène transversale ⁽¹⁾ | 3 |
| 2. Premier tergite abdominal avec un sillon (fig. 26) longitudinal médian assez large et profond; corps allongé (fig. 25); antenne du mâle simple, droite jusqu'à l'extrémité. | <i>Symmorphus</i> , p. 19 |
| — 1 ^{er} tergite abdominal sans sillon longitudinal: corps plutôt ramassé (fig. 39); antenne du mâle formant un crochet à l'extrémité (fig. 40). | <i>Ancistrocerus</i> , p. 25 |
| 3. Scutellum à peu près aussi long que large; bord postérieur du 2 ^e segment abdominal prolongé par une petite lamelle transparente; corps allongé (fig. 116); thorax cylindrique; tête longue; taille toujours petite; abdomen noir avec seulement deux bandes jaunes ou blanches. Antennes du mâle comme chez <i>Ancistrocerus</i> | <i>Microdynerus</i> , p. 61 |
| — Scutellum plus large que long; bord postérieur du 2 ^e segment abdominal en général non prolongé par une lamelle; quand il l'est, cette lamelle n'est pas transparente et elle est précédée d'un bourrelet de chitine assez épais; corps trapu, thorax plus large au milieu qu'aux extrémités; abdomen ayant, en général, plus de deux bandes jaunes. | 4 |
| 4. Face postérieure du segment médiaire limitée sur les côtés par des carènes bien nettes, le plus souvent armées d'une dent vers le milieu; abdomen en général assez fortement ponctué (sauf dans les petites espèces), le 1 ^{er} tergite sans traces de sillon longitudinal. Antennes du mâle comme chez <i>Ancistrocerus</i> , formant un crochet à l'extrémité. | <i>Lionotus</i> , p. 33 |
| — Face postérieure du segment médiaire non carénée sur les côtés, qui sont arrondis; abdomen toujours très finement ponctué. le | |

(1) Par exception le *Lionotus blanchardianus* porte un léger empâtement transversal sur le 1^{er} tergite abdominal.

1^{er} tergite cupuliforme, portant un sillon médian très fin, peu visible. Antennes du mâle courbées en crosse à l'extrémité, les derniers articles plus ou moins aplatis (fig. 123). *Hoplopus*, p. 67

S.-G. *Symmorphus*.

[1 seule section : *Symmorphus*].

Fig. 25. — Corps allongé, thorax nettement plus long que large, abdomen assez long, étroit, un très léger étranglement entre le 1^{er} et le 2^e segment; 1^{er} tergite abdominal creusé de gros points, portant un sillon longitudinal qui n'occupe pas toute sa longueur, et une carène transversale à la partie antérieure, parfois réduite à un léger empâtement (fig. 26 et 27); 2^e sternite creusé de gros points à sa base, le restant de l'abdomen très finement ponctué; antennes du mâle simples, l'extrémité ni déformée ni coudée (fig. 30, 31); tête de la femelle avec, en arrière des ocelles postérieurs, deux fossettes garnies de poils, parfois très réduites, parfois très développées (fig. 28, 29).

TABLEAU DES ESPÈCES

Mâles.

- | | |
|--|--|
| 1. Angles antérieurs du pronotum arrondis, jamais prolongés en une pointe aiguë; taille assez grande: 8-12 mm. | 2 |
| — Angles antérieurs du pronotum prolongés en une pointe plus ou moins aiguë (fig. 32); taille plus faible: 7-9 mm. | 4 |
| 2. Corps de couleur générale noire, les dessins jaunes très réduits, en particulier 2 minces bandes jaunes seulement sur l'abdomen; thorax entièrement noir (voir fig. 36). Rare. | 0. (<i>Symmorphus</i>) <i>allobrogus</i> , p. 23 |
| — Couleur jaune plus développée: des taches jaunes sur le thorax, bandes jaunes de l'abdomen plus larges et plus nombreuses (voir fig. 25). Espèces communes. | 3 |
| 3. Dernier article des antennes presque deux fois plus long que large (fig. 31); face postérieure du segment médiaire striée transversalement; pas de carène longitudinale bien nette sur les côtés du tergite I abdominal. 0. (<i>Symmorphus</i>) <i>murarius</i> , p. 21 | |
| — Dernier article des antennes à peu près aussi long que large (fig. 30); face postérieure du segment médiaire lisse; une carène longitudinale bien nette sur les côtés du 1 ^{er} tergite abdominal. | 0. (<i>Symmorphus</i>) <i>crassicornis</i> , p. 22 |
| 4. Scape jaune en avant; abdomen avec 5 ou 6 bandes jaunes. | 0. (<i>Symmorphus</i>) <i>gracilis</i> , p. 23 |
| — Scape noir en avant; abdomen avec seulement 2 ou 3 bandes jaunes. | 5 |
| 5. Dernier article des antennes nettement plus large que long; | |

- mésopleures presque entièrement lisses; thorax entièrement noir 0. (*Symmorphus*) *bifasciatus*, p. 24
- Dernier article des antennes plus long que large; mésopleures ponctuées; thorax souvent taché de jaune sur le pronotum et le scutellum. 0. (*Symmorphus*) *sinuatus*, p. 24

Femelles.

1. Angles antérieurs du pronotum arrondis, jamais prolongés en une pointe aiguë (fig. 25); taille assez grande : 9-15 mm. 2
- Angles antérieurs du pronotum prolongés en une pointe plus ou moins aiguë (fig. 32); taille en général plus faible : 7-10 mm. 4
2. Couleur générale noire, les dessins jaunes très réduits, deux minces bandes seulement sur l'abdomen, thorax entièrement noir (fig. 36). Rare 0. (*Symmorphus*) *allobrogus*, p. 23
- Couleur jaune plus développée : des taches jaunes sur le thorax, bandes jaunes de l'abdomen plus larges et plus nombreuses (fig. 25). 3
3. Derrière les ocelles postérieurs, deux fossettes beaucoup plus grandes que les ocelles eux-mêmes, garnies de poils, se touchant presque, allongées en angles vers les yeux (fig. 28); pas de carène longitudinale bien nette sur les côtés du tergite I. 0. (*Symmorphus*) *murarius*, p. 21
- Fossettes post-ocellaires beaucoup plus réduites que dans l'espèce précédente, à peine aussi grandes que les ocelles, largement séparées l'une de l'autre (fig. 29); une carène longitudinale bien nette sur les côtés du 1^{er} tergite abdominal. 0. (*Symmorphus*) *crassicornis*, p. 22
4. Thorax noir (au plus une tache jaune derrière les tubercules huméraux); abdomen ayant seulement deux minces bandes jaunes; mésopleures luisantes, n'ayant que des points peu nombreux 0. (*Symmorphus*) *bifasciatus*, p. 24
- Thorax taché de jaune sur le pronotum et sur le scutellum (fig. 35); abdomen ayant de trois à cinq bandes jaunes dorsales; mésopleures ponctuées. 5
5. Corps fortement taché de jaune : cinq bandes à l'abdomen, angles antérieurs du pronotum avec des taches jaunes qui s'étendent jusqu'au sommet des épines (fig. 35). 0. (*Symmorphus*) *gracilis*, p. 23
- Corps moins fortement taché de jaune; en général trois bandes jaunes à l'abdomen; sur les tergites I, II et IV, parfois une bande aussi sur le tergite III; taches jaunes angulaires du pronotum ne s'étendant pas sur les épines (fig. 38). 0. (*Symmorphus*) *sinuatus*, p. 24

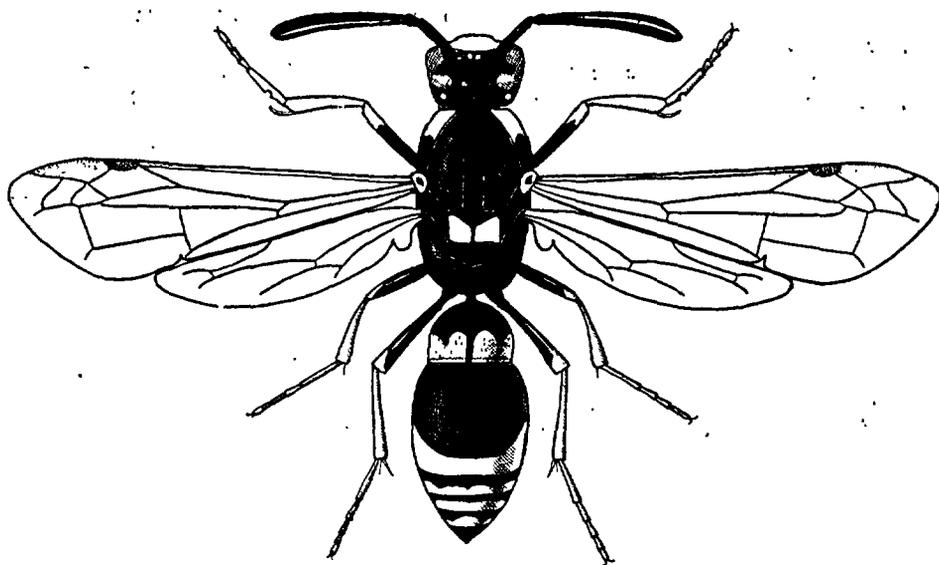


FIG. 25. — *Odynerus (Symmorphus) murarius*, ♀, × 5.

O. (Symmorphus) murarius L. — Ed. ANDRÉ, 1884, p. 655; SCHULTHESS-RECHBERG, 1887, p. 33; DALLA TORRE, 1894, p. 80.

L. ♂ 8-12 mm.; ♀ 11-17 mm. — Fig. 25, 28, 30, 33. — Pilosité grisâtre, peu serrée; tête, pro- et mésonotum creusés de points assez gros, peu serrés; clypéus plus large que long, fortement échancré en avant, les angles de l'échancrure aigus; angles antérieurs du pronotum arrondis. De couleur jaune: le clypéus en plus ou moins grande partie, un point géminé entre les antennes, un très petit point derrière chaque œil, la partie antérieure du pronotum, les tégulas, une grosse tache sous les tubercules huméraux, une tache géminée sur le scutellum, quatre ou cinq bandes apicales sur l'abdomen, la 1^{re} échancrée antérieurement, la 2^e plus large, remontant en avant (chez la femelle surtout); antennes entièrement noires.

Variété *nidulator* SAUSSURE, ♀: face antérieure du scape tachée de jaune; ♂ inséparable de la forme typique.

Toute la France (var. *nidulator* seulement). Europe centrale et méridionale. — La forme typique paraît plus septentrionale, et ne se rencontre pas en France.

Biologie. — OLIVIER (1791, p. 686, n° 85); WALCKENAER (1802, p. 92, n° 7); RUDOW (1876, p. 220); AURIVILLIUS (1888, p. 608); ALFKEN (1892); FABRE (1891, p. 162-190); ADLERZ (1907, p. 39); observations se rapportant en général à l'*O. murarius* forme typique; nidifié dans les trous des murailles, ALFKEN, signale le nid dans les tiges de roseau formant le toit d'une vieille grange (1).

(1) Ed. ANDRÉ a décrit par erreur cette Guêpe comme faisant son nid en terre, et en surmontant l'entrée d'une cheminée.

Proies. — Larves de Chrysomélides [Coléoptères]; AURIVILLIUS signale les larves de *Lina populi*.

Parasites. — *Anthrax sinuata* [Dipt.]; *Chysis nitidula* (AURIVILLIUS), *Chrysis ignita* (SCHENCK, 1861, p. 127); *Emanadia flabellata* [Coléo.] (CHABAUT, 1891).

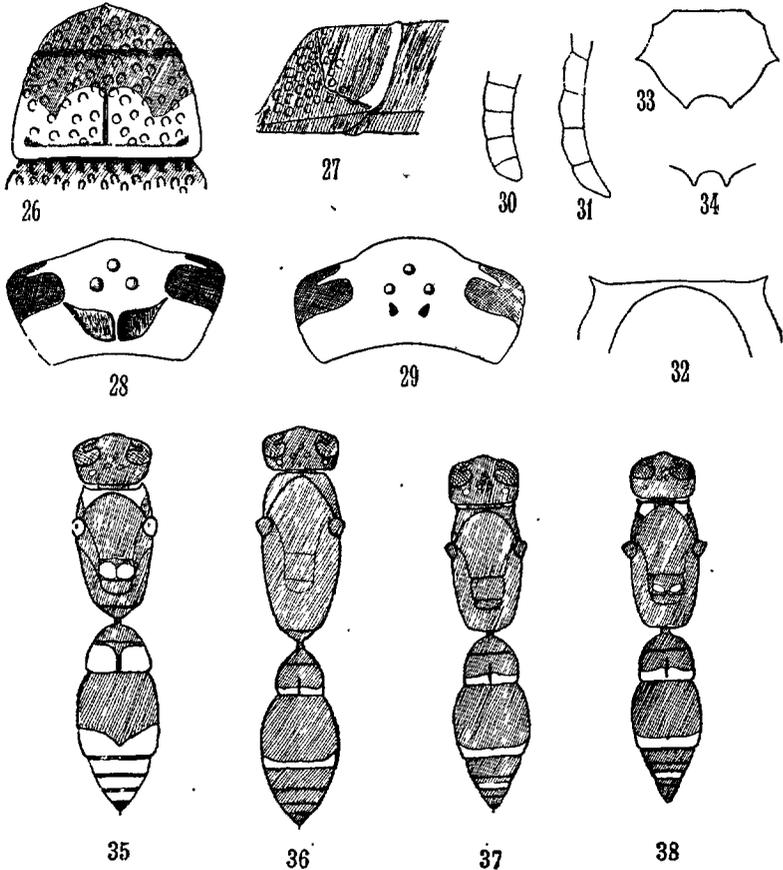


FIG. 26 à 38. — 26. *Odynerus (Symmorphus) crassicornis*, ♀, partie antérieure de l'abdomen. — 27. *Id.*, idem, vue de profil. — 28. *O. (S.) murarius*, ♀, tête. — 29. *O. (S.) crassicornis*, ♀, tête. — 30. *O. (S.) murarius*, ♂, extrémité de l'antenne. — 31. *O. (S.) crassicornis*, ♀, idem. — 32. *O. (S.) gracilis*, ♀, partie antérieure du thorax. — 33. *O. (S.) murarius*, ♀, clypéus. — 34. *O. (S.) crassicornis*, ♀, clypéus. — 35. *O. (S.) gracilis*, ♀, × 5. — 36. *O. allobrogus*, ♀, × 5. — 37. *O. (S.) bifasciatus*, ♀, × 5. — 38. *O. (S.) sinuatus*, ♀, × 5.

O. (Symmorphus) crassicornis PANZER. — Ed. ANDRÉ, 1887, p. 660; SCHULTHESS-RECHBERG, 1887, p. 34; DALLA TORRE, 1894, p. 62.

L. ♂ 10-12 mm.; ♀ 11-15 mm. — Fig. 26, 27, 29, 31, 34. — Espèce très voisine de la précédente, s'en distingue par les caractères donnés au tableau.

Toute la France. — Europe centrale et septentrionale. D'après Ed. André se rencontre jusqu'au Turkestan.

Biologie. — LICHTENSTEIN (1874); RUDOW (1876, p. 218); LÖW (1879); nidifie dans la terre ou parfois dans le bois mort, le nid comprend plusieurs chambres séparées par de la terre (1).

Proies. — Larves de Coléoptères : *Phytonomus* probablement *variabilis* ou *subspiciosus* (LICHTENSTEIN).

Parasites. — *Chrysis ignita, fulgida, bidentata, nitidula, violacea* (RUDOW).

O. (Symmorphus) allobrogus SAUSSURE. — Ed. ANDRÉ, 1884, p. 662; SCHULTHESS-RECHBERG, 1887, p. 36; DALLA TORRE, 1884, p. 51.

L. ♂ 8-9 mm.; ♀ 10-12 mm. — Fig. 36. — Aspect élancé, étroit; noire, les parties jaunes très réduites. — ♀, tête noire y compris le clypéus, deux points jaunes géminés entre les antennes (manquant parfois), deux très petits points jaunes derrière les yeux; thorax entièrement noir, parfois avec une tache jaune en dessous des tubercules huméraux, très rarement les angles antérieurs du pronotum jaunes, rarement aussi deux points noirs sur le scutellum; abdomen noir avec deux minces bandes apicales jaunes aux 1^{er} et 2^e tergites, celle du 2^e se prolongeant sur la face ventrale; pattes noires, tous les tarses, la base des tibias I et II, fauves, ainsi que la face antérieure des tibias I, celle-ci mêlée de jaune; ailes enfumées. Une petite fossette derrière les ocelles postérieurs. — ♂ comme la ♀, le clypéus et la face antérieure des mandibules jaunes, pattes plus franchement jaunes.

Cantal : le Lioran (DE GAULLE, ♂ ♀, juillet 1904); Drôme : Nyons; Alpes (coll. FAIRMAIRE); Hautes-Pyrénées : Luz (1 ♀). Rare, espèce surtout de montagnes. — Europe centrale et méridionale.

Biologie. — Nidifie dans le bois pourri : SCHULTHESS-RECHBERG (1887, p. 37); RUDOW (1876, p. 222).

O. (Symmorphus) gracilis BRULLÉ. — DALLA TORRE, 1894, p. 70. *O. elegans* Ed. ANDRÉ, 1884, p. 657; SCHULTHESS-RECHBERG, 1887, p. 37.

L. ♂ 7-9 mm.; ♀ 9-12 mm. — Fig. 32, 35. — Dessins jaunes bien développés; angles du pronotum fortement saillants (fig. 32). — ♀, de couleur jaune vif : la partie supérieure du clypéus, une tache entre les antennes, un point derrière les yeux, les angles du pronotum, les tégulas (avec une tache brune au milieu), la majeure partie du scutellum, parfois une ligne sur le postscutellum, une tache sous les tubercules huméraux, les pattes à partir des genoux (avec une tache brune sur la face antérieure des tibias), une bande apicale sur les cinq premiers tergites abdominaux, les 1^{er} et 2^e de ces bandes larges et plus ou moins échancrées au milieu; scape jaune en avant; une petite fossette derrière les ocelles postérieurs.

(1) Ed. ANDRÉ admet que cette espèce est celle dont RÉAUMUR a décrit les mœurs, sans lui donner de nom, mais c'est certainement une erreur, et la Guêpe solitaire de Réaumur est du sous-genre *Hoplopus* (voir plus loin).

— ♂ comme la ♀; clypéus jaune en entier; taches jaunes du thorax moins développées, celles du scutellum et des mésopleures peuvent être réduites, ou même manquer (manquent chez le type de BRULLÉ, qui est au Muséum).

Toute la France. Commun, le ♂ surtout. — Europe centrale et méridionale. Type au Muséum.

O. (Symmorphus) sinuatus F. — Ed. ANDRÉ, 1884, p. 657; SCHULTHESS-RECHBERG, 1887, p. 38; DALLA TORRE, 1894, p. 97.

L. ♂, 7-8 mm., ♀, 8-10 mm. — Fig. 38. — Espèce très voisine de la précédente, mais avec coloration jaune moins développée; face antérieure du scape et tégulas noires, pour le reste, voir le tableau.

Variété : 1 bande jaune sur le 3^e tergite abdominal.

Toute la France; à l'inverse de *O. gracilis* la ♀ est plus commune que le ♂. Europe centrale et septentrionale.

Biologie. — RUDOW (1896, p. 222) l'a obtenu de tiges creuses de chardon; ENSLIN (1921, p. 279-282), le signale également comme rubicole, et figure le nid et la larve; voir aussi RUDOW (1914).

Parasites. — *Hedychrum minutum*; *Chrysis ignita*; *Nematopodius formosus*; *Hoplocryptus dubius* [Hym.].

O. (Symmorphus) bifasciatus L. — Ed. ANDRÉ, 1884, p. 658; SCHULTHESS-RECHBERG, 1887, p. 39; DALLA TORRE, 1894, p. 56.

L. ♂ 7 mm., ♀ 8-9 mm. — Fig. 37. — ♀, antennes, tête et thorax entièrement noirs, sauf une tache jaune entre les antennes, un point derrière les yeux, une tache sous les tubercules huméraux; une bande apicale jaune très mince aux 1^{er} et 2^e tergites abdominaux, celle du 2^e passant sur la face ventrale; pattes noires, la face antérieure des tibias I et la base des tibias II et III fauves; une très petite fossette derrière les ocelles postérieurs. — ♂ comme le ♀, assez souvent une bande jaune sur le 4^e tergite abdominal.

Variété : ♀ avec parfois une indication de bande jaune sur le 4^e tergite abdominal.

Toute la France; peu commun. Europe centrale et méridionale.

Biologie. — BRISCHKE (1862); RUDOW (1886, p. 223); AURIVILLIUS (1888, p. 610); ADLERZ (1907, p. 50); rubicole : obtenu de tiges de Ronce par RUDOW et aussi par BENOIST.

Proies. — *Agelastica alni* (DALLA TORRE), larves de *Phyllosecta vulgatissima* et *vitellinae* (AURIVILLIUS), les uns et les autres sont des Coléoptères Chrysomélides.

Parasite. — *Melittobia audouini* [Hym.] (AURIVILLIUS).

S.-G. Lionotus.

Corps plus trapu et moins allongé, en général, que chez les *Symmorphus*; le 2^e segment abdominal faisant suite directement au premier sans étranglement sensible; antennes du mâle formant un crochet à l'extrémité; le dernier article assez long et rabattu contre les précédents qui sont souvent creusés pour le loger (fig. 40).

Section *Ancistrocerus*.

Fig. 39. — Caractérisée par la présence d'une carène transversale au 1^{er} tergite abdominal, mais sans sillon longitudinal; 1^{er} segment abdominal beaucoup plus large que chez les *Symmorphus*.

TABLEAU DES ESPÈCES

Mâles.

- | | |
|---|---|
| 1. Profil du 2 ^e sternite abdominal rectiligne, ou même légèrement concave en avant (fig. 41-42). | 2 |
| — Profil du 2 ^e sternite abdominal convexe, ou formant un angle droit en avant. | 3 |
| 2. Angles antérieurs du pronotum formant une pointe peu saillante; arrondie. Très commun. | 0. (<i>Ancistrocerus</i>) <i>parietum</i> , p. 27 |
| — Angles antérieurs du pronotum fortement saillants en une pointe conique (fig. 45). Très rare. | 0. (<i>A.</i>) <i>parietum</i> var. <i>longispinosa</i> , p. 28 |
| 3. Clypéus profondément échancré en ellipse (fig. 48). | 4 |
| — Clypéus modérément échancré en arc de cercle (fig. 50). | 5 |
| 4. Profil du 2 ^e sternite abdominal formant un angle arrondi en avant. Commun. | 0. (<i>Ancistrocerus</i>) <i>oviventris</i> , p. 30 |
| — Profil du 2 ^e sternite abdominal formant un angle bien net en avant. Rare. | 0. (<i>Ancistrocerus</i>) <i>excisus</i> , p. 29. |
| 5. Clypéus largement échancré en avant, l'écartement des deux pointes de l'échancrure supérieur à celui des insertions antennaires, ou au moins égal (fig. 52). | 6 |
| — Clypéus modérément échancré en avant, l'écartement des deux pointes de l'échancrure inférieur à celui des insertions antennaires. | 7 |
| 6. Côtés et face postérieure du segment médiaire lisses, au moins en partie. | 0. (<i>Ancistrocerus</i>) <i>antilope</i> , p. 31. |
| — Segment médiaire entièrement mat. | 0. (<i>Ancistrocerus</i>) <i>parietinus</i> , p. 32 |
| 7. Plus de quatre bandes jaunes à l'abdomen; tégulas le plus souvent jaunes, au moins en partie. | 8 |

- Trois ou quatre bandes jaunes à l'abdomen; tégulas noires. 9
- 8. Premier tergite abdominal nettement plus large que long, sa bande jaune largement échancrée en rectangle au milieu (comme dans la fig. 39). Commun 0. (*Ancistrocerus*) *callosus*, p. 29
- 1^{er} tergite abdominal à peine plus large que long, son dessin jaune très caractéristique : une large bande jaune étroitement incisée en angle au milieu (fig. 56, p. 41). Rare 0. (*Ancistrocerus*) *dusmetiolus*, p. 29
- 9. Thorax presque aussi large que long; abdomen large. 0. (*Ancistrocerus*) *3-marginatus*, p. 32
- Thorax nettement plus long que large; abdomen étroit et allongé. 0. (*Ancistrocerus*) *3-fasciatus*, p. 33

Femelles.

- 1. Deuxième sternite abdominal d'abord horizontal, puis s'abaissant brusquement sur l'articulation avec le premier, formant ainsi un angle droit très net, le bord antérieur du sternite parfois même un peu saillant (fig. 43) 2
- Profil du 2^e sternite abdominal droit, ou régulièrement et légèrement arqué, sans angle droit en avant (41). 4
- 2. Bord antérieur du clypéus droit, ou presque, à peine échancré (fig. 51). Commun 0. (*Ancistrocerus*) *callosus*, p. 29
- Bord antérieur du clypéus nettement échancré (fig. 49 et 54). Espèces rares. 3
- 3. Premier tergite abdominal nettement plus large que long, son dessin jaune formant une bande étroite, très largement échancrée en rectangle au milieu (comme dans la fig. 39); scutellum presque toujours taché de jaune. 0. (*Ancistrocerus*) *excisus*, p. 29
- 1^{er} tergite abdominal à peine plus large que long, sa bande jaune large, échancrée en angle au milieu (fig. 55, p. 41); scutellum en général noir 0. (*Ancistrocerus*) *dusmetiolus*, p. 29
- 4. 2^e sternite abdominal, vu de profil, tout à fait droit ou même un peu incurvé en avant (fig. 41 et 42). Très commun. 0. (*Ancistrocerus*) *parietum*, p. 27
- 2^e sternite abdominal, vu de profil, plus ou moins convexe. 5
- 5. Taille grande, côtés et face postérieure du segment médiaire lisses, au moins en partie; pilosité gris-roussâtre forte. 0. (*Ancistrocerus*) *antilope*, p. 31
- Taille moyenne, segment médiaire entièrement mat ou strié. 6
- 6. Trois ou quatre bandes jaunes sur l'abdomen; clypéus, antennes et tégulas entièrement noirs. 7
- Cinq bandes jaunes sur l'abdomen, avec souvent, en plus, un point jaune sur le 6^e tergite. 8
- 7. Thorax court et trapu, à peine plus long que large au niveau des

- tégulas; abdomen assez large, particulièrement le 2^e segment; pattes rougeâtres à partir des genoux; scape entièrement noir, avec au plus une tache rougeâtre à l'apex. Très rare.
 O. (*Ancistrocerus*) 3-marginatus, p. 32
- Thorax long, de moitié au moins plus long que large; abdomen étroit et allongé (aspect rappelant les *Symmorphus*); pattes jaunes à partir des genoux; scape avec une bande jaune ou rougeâtre à la face antérieure. Assez commun.
 O. (*Ancistrocerus*) 3-fasciatus, p. 33
8. Clypéus et antennes entièrement noirs; thorax et tégulas le plus souvent noirs, une étroite bande jaune sur le pronotum, les tégulas parfois en partie jaunes. Très rare.
 O. (*Ancistrocerus*) pictus, p. 32
- Clypéus, antennes et thorax au moins en partie jaunes. 9
9. Face interne des funicules noire; angles de l'échancrure du clypéus très arrondis O. (*Ancistrocerus*) oviventris, p. 30
- Face interne des funicules rougeâtre sur toute sa longueur; angles de l'échancrure du clypéus formant deux pointes aiguës.
 O. (*Ancistrocerus*) parietinus, p. 32

O. (*Ancistrocerus*) parietum L. — Ed. ANDRÉ, 1884, p. 679; SCHULTHESS-RECHBERG, 1887, p. 53; DALLA TORRE, 1894, p. 84.

L. ♂ 9-11 mm.; ♀ 8-12 mm. — Fig. 39, 40, 41, 42. — Pilosité fauve-

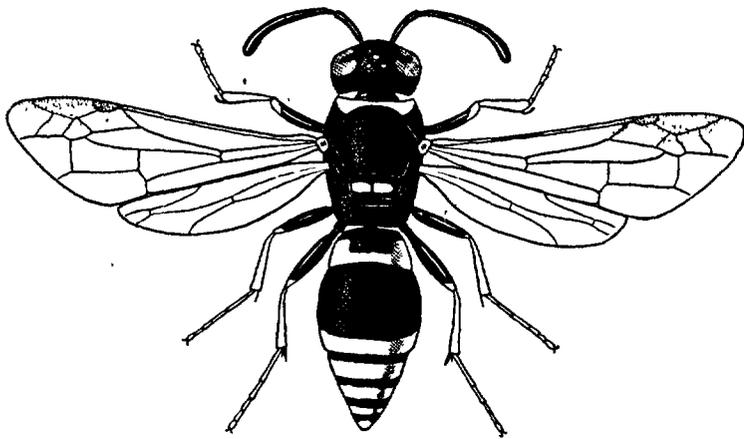


FIG. 39. — *Odynerus* (*Ancistrocerus*) *parietum*, ♀, × 5.

gris sur la tête, le thorax et le 1^{er} segment abdominal; ponctuation forte et serrée sur la tête et le thorax; clypéus fortement ponctué, convexe, un peu plus large que long, son bord antérieur avancé, plus ou moins échancré

en avant; angles du pronotum anguleux, mais arrondis à l'extrémité et non aigus; face postérieure du segment médiaire striée diagonalement, ses côtés en carène tranchante, élevés en dent aiguë vers le milieu; 1^{er} segment abdominal plus large que long, assez fortement ponctué, sa carène transversale un peu échancrée au milieu. — ♀, de couleur jaune vif: la face antérieure du clypéus, un point entre les antennes et un derrière les yeux, deux ou quatre taches (plus ou moins fusionnées) sur le clypéus, la partie antérieure du pronotum, une tache derrière les tubercules huméraux, les tégulas (avec le milieu taché de fauve), deux taches sur le scutellum, une bande apicale sur les cinq premiers tergites abdominaux; il y a parfois aussi deux taches sur le postscutellum; la bande jaune du 1^{er} tergite abdominal est le plus souvent largement échancrée en rectangle (fig. 39), mais elle peut aussi être échancrée en angle (V) plus ou moins ouvert. — ♂ comme la ♀; clypéus jaune, postscutellum, et parfois scutellum, noirs, antennes rougeâtres à l'extrémité.

Le profil du 2^e sternite abdominal caractérise cette espèce: il est rectiligne (fig. 44) et parfois un peu incurvé en avant (fig. 42).

Toute la France. — Toute l'Europe. Afrique du Nord. Le plus commun des *Odynerus*.

Le dessin jaune de cette espèce est variable et l'on distingue, à ce point de vue, plusieurs variétés:

— Variété *renimacula* LEPELETIER. — Comme la forme typique, mais la couleur jaune plus développée, une grande tache jaune, réniforme, de chaque côté de la face postérieure du segment médiaire.

Maine-et-Loire: St-Rémy-la-Varenne; Charente-Inférieure: Royan; Hautes-Pyrénées: Barèges. Autriche (coll. GIRAUD). Cette variété est assez commune en Afrique du Nord.

— Variété *claripennis* THOMSON. — Six bandes jaunes à l'abdomen, au lieu de cinq; ailes hyalines au lieu d'être légèrement enfumées.

Avec la forme typique, mais assez rare.

— Variété *gazella* PANZER. — Trois bandes jaunes à l'abdomen.

Europe centrale. Des exemplaires de Corse paraissent se rapporter à cette variété.

— Variété *longispinosa* SAUSSURE. — ♂, angles du pronotum très sailants (fig. 45).

France méridionale. Bordeaux. Algérie.

Biologie. — SMITH (1854); RUDOW (1876, p. 214, et p. 214, sous le nom de *trifasciatus*); FERTON (1895, p. 225); LALOY (1905). Nid placé dans une cavité quelconque, mais de préférence dans les trous des murs⁽¹⁾, souvent l'entrée est surmontée d'une cheminée.

Proies. — Chenilles⁽²⁾.

(1) Ed. ANDRÉ (1884, p. 679) écrit par erreur que le nid est creusé en terre; il a mal compris RUDOW, qu'il ne fait que répéter, cet auteur ayant trouvé un nid au pied d'un moulin, mais dans les trous du mur et non dans la terre.

(2) RUDOW a trouvé dans un nid de grosses Mouches; ce sont évidemment des parasites.

Parasites. — *Chrysis micaens, ignita, fulgida, cyanea; Hedychrum lucidulum* [Hymén.]; — *Amabia odyneri* [Dipt.]. (ROBINEAU-DESVOIDY, 1863).

O. (Ancistrocerus) callosus THOMSON. — Ed. ANDRÉ, 1884, p. 674; SCHULTHESS-RECHBERG, 1887, p. 44; DALLA TORRE, 1894, p. 58.

L. ♂ 8-10 mm.; ♀ 9-13 mm. — Fig. 43, 44. — Aspect de l'espèce précédente. Caractérisé par la forme du 2^e sternite abdominal, qui se termine sur l'articulation avec le 1^{er} en formant un angle droit et dont le profil est rectiligne (fig. 43 et 44).

Toute la France. Assez commun. Europe centrale et méridionale.

Biologie. — FERTON (1901, p. 132); ADLERZ (1907, p. 34). Le nid a été vu dans le trou d'une pierre meulière (FERTON).

O. (Ancistrocerus) dusmetiolus STRAND. — *O. sociabilis* DUSMET, 1903, p. 173 (nom préoccupé). *O. dusmetiolus* STRAND, 1914, *Arch. f. Naturgesch.*, 80, A. H. 1, p. 163.

L. ♂ 5-7 mm., ♀ 7-10 mm. — Fig. 53, 54, 55, 56. — Espèce très voisine de *O. callosus*; comme chez celle-ci le 2^e sternite abdominal fait un angle droit en avant, à l'articulation avec le 1^{er} sternite; elle se distingue de *callosus*, et de *parietum*, par sa taille toujours plus faible, son corps plus étroit et plus élancé (fig. 53), le 1^{er} segment abdominal étant à peine plus large que long, sa ponctuation plus fine, le scutellum sans taches jaunes, le clypéus de la ♀ échancré en avant (fig. 54); le dessin du 1^{er} tergite abdominal est très caractéristique (fig. 55 et 56), il comprend une large bande jaune, échancrée en angle au milieu, cette échancrure est très étroite chez le ♂; à la suite viennent quatre bandes jaunes transversales (cinq chez le ♂).

Ardèche: la Voulte (coll. VACHAL, capturé par CHRÉTIEN), Saint-Péray (BOUCHARDEAU); Drôme: Châteauneuf-d'Isère (BOUCHARDEAU); Haute-Loire: Tence (MANEVAL); Gironde: Bordeaux (coll. J. PÉREZ); — Espagne (type). Espèce rare, paraissant strictement méridionale.

Biologie. — Nidifie en terre, dans les talus verticaux (DUSMET).

O. (Ancistrocerus) excisus THOMSON. — Ed. ANDRÉ, 1884, p. 672; DALLA TORRE, 1894, p. 67.

L. ♂ 9-10 mm.; ♀ 12 mm. — Fig. 48, 49. — Thorax trapu, à peine plus long que large, pilosité gris-brun sale sur la tête et le thorax, ponctuation serrée sur la tête et le thorax, peu serrée sur le 1^{er} segment abdominal, fine et très espacée sur le reste de l'abdomen, postscutellum élevé, face postérieure du segment médiaire à bords nettement carénés, avec une dent obtuse aux angles; 2^e sternite abdominal à profil droit, se terminant en angle sur le sillon transverse, mais cet angle moins saillant que chez *callosus*. — ♀, de couleur jaune: une tache entre les antennes, un point derrière les yeux, 2 ou 4 taches plus ou moins con-

fluentes sur le clypéus, le bord antérieur du pronotum, les tégulas (avec une tache brune au milieu), 2 taches sur le scutellum (pouvant manquer), 1 tache derrière les tubercules huméraux (pouvant être réduite à 1 point, ou même manquer), 1 bande apicale sur les 5 premiers tergites abdominaux, la 1^{re} non dilatée sur les côtés, 1 point sur le 6^e; pattes jaunes à partir du genou; antennes noires, avec parfois un point jaune à l'extrémité du scape du côté antérieur; bord antérieur du clypéus nettement échancré (fig. 49). — ♂, comme la ♀, parfois thorax entièrement noir, sauf le pronotum, clypéus profondément échancré, cette échancrure prolongée par une dépression (fig. 48).

Nord : Lille : Seine-Inférieure : Sotteville ; Manche : Carteret (PICARD) ; Ardèche : Saint-Péray (BOUCHARDEAU) ; Gironde : Bordeaux ; Hautes-Pyrénées : Barèges, Tarbes (coll. J. PÉREZ). — Europe centrale et septentrionale. Rare.

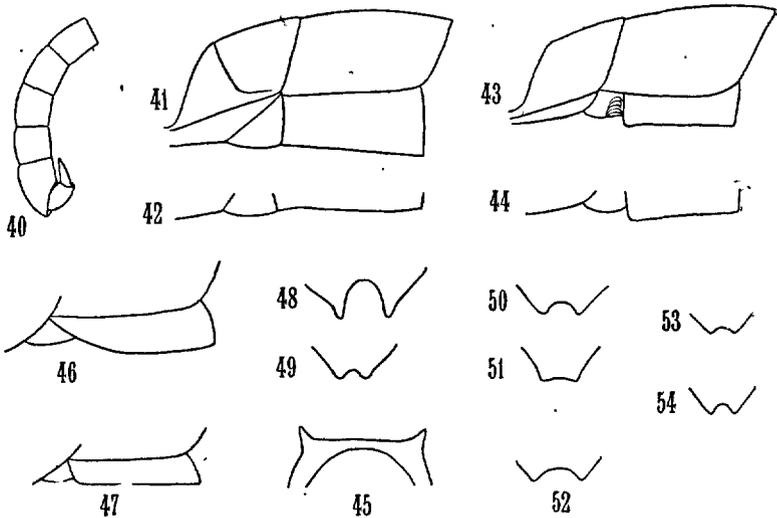


FIG. 40 à 54. — 40. *Odynerus (Ancistrocerus) parietum*, extrémité de l'antenne du mâle. — 41. *Id.*, ♀, profil de l'abdomen. — 42. *Id.*, ♀, idem. — 43. *O. (A.) callosus*, ♀, idem. — 44. *Id.*, ♀, idem. — 45. *O. (A.) longispinosus*, ♂, pronotum. — 46. *O. (A.) antilope*, ♀, profil de l'abdomen, partie antérieure. — 47. *O. (A.) dusmetiolus*, ♂, idem. — 48. *O. (A.) excisus*, ♂, bord antérieur du clypéus. — 49. *Id.*, ♀, idem. — 50. *O. (A.) callosus*, ♂, idem. — 51. *Id.*, ♀, idem. — 52. *O. (A.) parietinus*, ♂, idem. — 53. *O. (A.) dusmetiolus*, ♀, $\times 5$. — 54. *Id.*, ♀, bord antérieur du clypéus.

O. (Ancistrocerus) oviventris WESMAEL. — SCHULTHESS-RECHBERG, 1887, p. 48 ; DALLA TORRE, 1894, p. 83.

L. ♂ 8-11 mm., ♀ 10-13 mm. — Corps trapu, thorax non ou à peine plus long que large, non rétréci en avant; angles antérieurs du pronotum anguleux, prolongés chez le mâle en une petite pointe dirigée sur les côtés, mais non en avant; postscutellum formant une sorte de carène transversale, échancrée au milieu; 1^{er} tergite abdominal très large, sa

longueur étant à peine la moitié de sa largeur, creusé de points assez forts, mais espacés, une fine striation entre ces points, sculpture semblable sur les autres tergites; 2^e sternite abdominal régulièrement et légèrement convexe chez la femelle, formant un angle obtus au niveau du sillon transverse chez le mâle, le profil de ce sternite est rectiligne; clypéus du mâle profondément échancré en avant. Dessins comme chez *O. parietum*; chez la femelle les deux taches jaunes du scutellum sont souvent fusionnées, et il y a parfois deux taches jaunes sur le postscutellum.

Manche : île Tatihou près Saint-Vaast-la-Hougue (BERLAND); Seine : Clamart (1 ♀, coll. de GAULLE); Puy-de-Dôme : la Bourboule; Corrèze : Argentat; Hautes-Alpes : Briançon, Aiguilles, col du Lautaret (coll. GIRAUD); Hautes-Pyrénées : Gèdre, Barèges, Eaux-Bonnes, Aragnouet, Tarbes (coll. J. PÉREZ). Assez commun. — Europe centrale et septentrionale. Espèce paraissant habiter surtout les montagnes, où elle se trouve jusqu'à 2.000 m.

Biologie. — SCHULTHESS-RECHBERG (1887, p. 49); FERTON (1895, p. 224); MJOBERG (1909); ADLERZ (1907, p. 37). Cette espèce est maçonne, ce qui est assez exceptionnel chez les *Odynerus*, elle fait un nid de deux ou plusieurs cellules, en terre gâchée et imbibée de salive, qu'elle applique contre les rochers ou les pierres d'un mur; les cellules sont verticales; l'ensemble ressemble à un nid de *Chalicodoma muraria*. J'ai observé à Tatihou un nid de ce genre, collé contre une pierre d'un mur.

O. (Ancistrocerus) antilope PANZER. — Ed. ANDRÉ, 1884, p. 671; SCHULTHESS-RECHBERG, 1887, p. 51; DALLA TORRE, 1894, p. 53.

L. ♂ 12 mm.; ♀ 12-15 mm. — Fig. 46. — Taille assez grande; thorax allongé, un peu plus étroit en avant, les angles antérieurs arrondis; clypéus bombé, modérément ponctué, son bord antérieur peu échancré; scutellum plan, postscutellum non crénelé; côtés et concavité postérieure du segment médiaire lisses dans leur partie inférieure, chagrinés au-dessus; 1^{er} tergite abdominal large, modérément ponctué, les suivants très finement ponctués; corps couvert de pubescence gris-rougeâtre, particulièrement abondante sur la tête, le thorax et le 1^{er} segment abdominal. Dessins jaunes comme chez *O. parietum* avec ces particularités: le scutellum n'a jamais de taches jaunes chez le mâle, ces taches manquent parfois chez la femelle; les bandes transversales de l'abdomen sont assez étroites, et d'un jaune assez souvent orangé, la 1^{re} bande n'est pas, ou est à peine, dilatée sur les côtés.

Seine-et-Oise : Maisons-Laffitte, Mesnil-le-Roi, Rocquencourt; Eure : Evreux; Maine-et-Loire : Angers; Hautes-Pyrénées : Aragnouet, Gèdre, Barèges. — Genève. Toute l'Europe. Assez commun.

Biologie. — WESTWOOD (1836); SMITH (1846); MAUVEZIN (1886); ADLERZ (1907, p. 39); PIERRE (1922). Nidifie dans les murailles ou les parois sableuses; SMITH décrit la larve et son développement; MAUVEZIN donne des observations sur la capture des proies placées dans des feuilles roulées, sur les détails de la piqure et fait une discussion sur l'action du venin paralysant.

Proies. — Chenilles de Pyrales; WESTWOOD signale celles de *Crambus*.
Parasite. — *Chrysis ignita* (SCHENCK, p. 127).

O. (Ancistrocerus) parietinus L. — SCHULTHESS-RECHBERG, 1887, p. 49; DALLA TORRE, 1894, p. 84 (*parietum* en partie).

L. ♂ 9-11 mm.; ♀ 11-15 mm. — Fig. 52. — Espèce voisine de *O. ovi-ventris*, mais le ♀ se reconnaît aux antennes, rougeâtres à la face inférieure; voir en outre les caractères donnés au tableau.

Eure : Évreux; Calvados : Lisieux; Seine-et-Oise : Mesnil-le-Roi, Champ-rosay; Meurthe-et-Moselle : Manoncourt; Haute-Saône : Gray; Corrèze : Argentat. Assez rare. — Europe centrale; paraît manquer dans le sud.

Parasites. — *Chrysis ignita* (SCHENCK, p. 127).

O. (Ancistrocerus) pictus CURTIS. — Ed. ANDRÉ, 1884, p. 678; DALLA TORRE, 1894, p. 89.

♀. *L.* 10-12 mm. — Forme trapue; très noir : la tête entièrement, avec seulement un point jaune entre les antennes et un derrière les yeux; thorax entièrement noir avec une mince bande jaune au pronotum, n'atteignant pas, ou à peine, les angles; tégulas noires (peut-être parfois en partie jaunes); pattes rougeâtres à partir des genoux; une bande blanc-jaunâtre aux cinq premiers tergites abdominaux, ces bandes assez étroites, la 1^{re} non dilatée sur les côtés. Pilosité roussâtre ou grise, forte et assez serrée; ponctuation fine.

Les bandes de l'abdomen peuvent être réduites à trois, ou au contraire il peut y avoir une tache jaune sur le 6^e tergite.

Espèce nordique, d'Angleterre et Scandinavie, mais peu connue en France, où elle est peut-être localisée dans les montagnes : 1 exemplaire des Hautes-Pyrénées : Gripp et 1 de Savoie : col du Galibier, me paraissent s'y rattacher.

O. (Ancistrocerus) trimarginatus ZETTERSTEDT. — Ed. ANDRÉ, 1884, p. 676; SCHULTHESS-RECHBERG, 1887, p. 46; DALLA TORRE, 1894, p. 102.

L. ♂ 7-10 mm.; ♀ 10-13 mm. — Aspect assez allongé, thorax un peu plus long que large; segment médiaire strié transversalement; tête et thorax assez fortement ponctués; pubescence gris-roussâtre, assez abondante sur la tête; 1^{er} segment abdominal un peu plus large que long, creusé de points assez gros mais peu serrés, ainsi que les tergites suivants; carène transversale du 1^{er} tergite abdominal échancrée au milieu en angle; profil du 2^e sternite assez régulièrement convexe. — ♀ très noire, les dessins, qui sont blanc-jaunâtre, le plus souvent très réduits; antennes entièrement noires, y compris le scape, un point jaune fort petit entre les antennes, et un derrière les yeux, clypéus noir; thorax noir, y compris les tégulas, une mince bande jaune à la partie antérieure du pronotum, parfois deux taches jaunes sur le scutellum; abdomen avec une bande jaune étroite sur les tergites I, II, III; pattes noires jusqu'aux

genoux, une tache noire sur les tibias, tarsi rougeâtres; bord antérieur du clypéus non échancré, mais ses angles bien nets. — ♂ comme la ♀, scape jaune sur la face antérieure, les derniers articles du funicule rougeâtres en dessous, clypéus jaune, tibias sans tache noire.

Eure : Igoville (1 ♂, 1 ♀, coll. du Muséum); Seine-Inférieure : Dieppe (1 ♀, coll. DE GAULLE); Hautes-Pyrénées : Gèdre (1 ♂, coll. J. PÉREZ). Très rare. — Europe centrale et septentrionale.

O. (Ancistrocerus) trifasciatus F. — SCHULTHESS-RECHBERG, 1887, p. 52; SCHMIEDEKNECHT, 1907, p. 287. *O. parietum* var. *trifasciata* DALLA TORRE, 1891, p. 87. *O. viduus* HERRICH-SCHALFFER et divers auteurs.

L. ♂ 6-9 mm.; ♀ 9-11 mm. — Aspect de *O. trimarginatus*, mais toujours plus faible, corps plus étroit et plus allongé : thorax beaucoup plus long que large. — ♀ très noire; tête entièrement noire, avec des points jaunes très petits : un entre les antennes, un derrière les yeux, et parfois deux sur la face, au côté externe des antennes, clypéus noir avec parfois deux points jaunes, face antérieure du scape rougeâtre; pronotum avec une bande jaune antérieure s'étendant généralement sur les angles, une tache jaune sur les mésopleures, deux sur le scutellum (pouvant manquer), tégulas jaunes avec une tache brune, ou entièrement brunes; pattes noires jusqu'aux genoux, jaunes au delà avec souvent une tache brune sur la face postérieure des tibias I et II; abdomen avec une bande jaune vif sur les trois ou quatre premiers tergites de la 1^{re} bande un peu dilatée en avant sur les côtés. — ♂ comme la ♀, mais clypéus et mandibules entièrement jaunes, sauf l'apex de celles-ci; thorax le plus souvent entièrement noir, y compris les tégulas.

Seine : Meudon, Saint-Mandé; Seine-et-Marne : Melun; Seine-et-Oise : Marly-le-Roi; Saône-et-Loire : Mâcon; Hautes-Pyrénées : Aragnouet. — Europe centrale. Plus commun que *trimarginatus*.

Biologie (1). — HOPFNER (1909, p. 266, 1912); ENSLIN (1921, p. 282-284). Rubicole, nidifie dans des tiges de Ronces ou plantes analogues; ENSLIN figure la larve.

Parasites. — *Hedychrum auratum* (SCHENCK, p. 127).

Section *Lionotus*.

Se distinguent des *Ancistrocerus* par l'absence de carène transversale au 1^{er} tergite abdominal (sauf chez *O. blanchardianus* qui présente à cet endroit un léger empâtement transversal). Très nombreuses espèces répandues dans le monde entier, pouvant être réparties en plusieurs groupes.

(1) Ce que dit RUDOW (1876, p. 214) sous le nom de *Ancistrocerus trifasciatus* F. s'applique en réalité à *O. parietum* var. *gazella*. C'est bien à tort que DALLA TORRE a considéré *trifasciatus* comme une var. de *parietum*, les mœurs si différentes montrent que ce sont deux espèces bien distinctes.

TABLEAU DES ESPÈCES (♂ ♀)

1. Angles supérieurs du segment médiaire élevés chacun en une lame qui est séparée du postscutellum par une incision profonde et souvent très étroite (fig. 72); postscutellum le plus souvent élevé en une carène transversale bien saillante (groupe de <i>O. crenatus</i>).	2
— Angles supérieurs du segment médiaire non élevés en une lame, même quand le postscutellum forme une carène transversale.	11
2. Postscutellum non élevé en une carène transversale crénelée, de sorte que les lames formant les angles du segment médiaire sont très saillantes (fig. 80). Rare. . . 0. (<i>Lionotus egregius</i> , p. 41	
— Postscutellum élevé en une carène transversale crénelée (fig. 72).	3
3. Une tache jaune au milieu du mésonotum (Espèce douteuse). 0. (<i>Lionotus</i>) <i>disconotatus</i> , p. 42	
— Mésonotum sans tache jaune.	4
4. Mâles.	5
— Femelles.	8
5. Clypéus aussi large que long, hexagonal (fig. 77), son bord antérieur droit; ponctuation forte, sur la face, le thorax et l'abdomen; angles du segment médiaire toujours tachés de jaune. 0. (<i>Lionotus</i>) <i>innumerabilis</i> , p. 40	
— Clypéus plus long que large, son bord antérieur avancé et plus ou moins échancré.	6
6. Échancrure interne des yeux avec une tache jaune, au moins sur le bord inférieur (fig. 73); scutellum avec une large bande jaune, parfois divisée au milieu; ponctuation forte. Rare. 0. (<i>Lionotus</i>) <i>crenatus</i> , p. 39	
— Pas de tache jaune à l'échancrure interne des yeux, ni sur le scutellum; ponctuation faible : formée sur le vertex de points petits mais serrés, sur l'abdomen de points assez petits et espacés. Segment médiaire entièrement noir	7
7. Mandibules presque en entier jaunes, 2 ^e sternite abdominal avec seulement une tache jaune plus ou moins longue, de chaque côté, au bord apical. Assez commun. 0. (<i>Lionotus</i>) <i>quadrifasciatus</i> , p. 43	
— Mandibules noires avec seulement une tache jaune sur la face externe; 2 ^e sternite abdominal avec une bande jaune apicale en général ininterrompue. Rare. . . 0. (<i>Lionotus</i>) <i>nigripes</i> , p. 43	
8. Scutellum avec une large bande ou deux taches plus ou moins grosses; angles du segment médiaire tachés de jaune; ponctuation forte, sur la face faite de très gros points, sur le 2 ^e tergite abdominal de points moyens, séparés en général par un espace	

- inférieur à leur diamètre; formes trapues, thorax et abdomen larges (fig. 57, 58). 9
- Scutellum et segment médiaires entièrement noirs; ponctuation plus faible, sur la face faite de points petits et serrés, sur le 2^e tergite abdominal, de points petits, en général séparés par plus que leur diamètre; formes allongées, thorax plus long que large 10
9. Échancrure interne des yeux avec une large tache jaune, clypéus jaune (fig. 73); scutellum avec une large bande jaune (fig. 57), presque toujours entière; sur le vertex une fossette pilifère profonde, mais très petite, punctiforme. Rare.
. 0. (*Lionotus*) *crenatus*, p. 39
- Échancrure interne des yeux noire, clypéus en partie noir (fig. 76); scutellum avec deux taches jaunes plus ou moins développées (fig. 58); sur le vertex une large fossette pilifère, peu profonde, cloisonnée (fig. 78). Assez commun.
. 0. (*Lionotus*) *innumerabilis*, p. 40
10. Pattes jaunes à partir de la moitié des fémurs; 2^e segment abdominal plus large que long. Assez commun.
. 0. (*Lionotus*) *quadrifasciatus*, p. 43
- Pattes entièrement noires; abdomen plus étroit, cylindrique, le 2^e segment à peu près aussi large que long. Rare.
. 0. (*Lionotus*) *nigripes*, p. 43
11. Postscutellum élevé en carène plus ou moins crénelée, souvent incisée au milieu, parfois accompagnée de dents aux angles (fig. 86, 88, 89) 12
- Postscutellum plan ou, quand il a une carène, celle-ci est lisse et tranchante (groupe de *O. gallicus*) 17
12. Pas de dents aux angles du postscutellum (groupe de *O. dantici*). 13
- Une dent de chaque côté du postscutellum (fig. 89) (groupe de *O. parvulus*). 16
13. Abdomen en partie rouge; au moins sur le 1^{er} tergite. 14
- Abdomen sans dessin rouge. 15
14. Thorax en partie rouge, 1^{er} et 2^e segments abdominaux rouges, avec trois taches noires sur le 2^e tergite (fig. 66). Rare.
. 0. (*Lionotus*) *tripunctatus*, p. 47
- Pas de rouge au thorax, 1^{er} tergite abdominal avec une bande apicale jaune, et seulement deux grosses taches rouges latérales (fig. 65). Très rare. 0. (*Lionotus*) *herrichi*, p. 45
15. 1^{er} tergite abdominal avec un léger empâtement transversal à la partie antérieure, analogue, mais en moins développé, à la carène des *Ancistrocerus*; clypéus beaucoup plus large que long, chez le ♂ fortement échancré en avant (fig. 82, 83). Rare.
. 0. (*Lionotus*) *blanchardianus*, p. 44

- 1^{er} tergite abdominal sans empâtement transversal; clypéus plus long que large, non ou à peine échancré chez le ♂; taille plus grande. Espèce méridionale, très commune. 46
 0. (*Lionotus*) *dantici*, p. 46
16. Carène du postscutellum à profil sinueux, les dents angulaires ne dépassant pas la ligne supérieure de la carène (fig. 88). Commun. 0. (*Lionotus*) *dubius*, p. 49
- Carène du pronotum à profil concave, les dents angulaires dépassant beaucoup la ligne supérieure de la carène (fig. 89). Assez commun. 0. (*Lionotus*) *parvulus*, p. 49
17. Premier tergite abdominal fortement épaissi en bourrelet à son bord postérieur; 2^e tergite de forme très particulière prolongé postérieurement en un bord lamelleux, qui est placé sur un plan différent de celui du restant, et qui est creusé d'une ligne de points plus ou moins gros et réguliers (fig. 92, 93) . . . 18
- Les deux premiers tergites abdominaux de forme normale, tout au plus le bord postérieur très légèrement épaissi 22
18. Bord postérieur lamelleux du 2^e tergite abdominal creusé d'une série bien régulière de gros points 19
- Bord postérieur lamelleux du 2^e tergite abdominal non ponctué, ou creusé seulement de quelques points petits 20
19. Deuxième tergite abdominal portant deux taches isolées, orangées, sur les côtés, vers le tiers antérieur. Très rare.
 0. (*Lionotus*) *perforatus*, p. 56
- Pas de taches isolées sur le 2^e tergite abdominal; dessins plutôt blanchâtres. Assez commun. 0. (*Lionotus*) *gallicus*, p. 54
20. Partie verticale du segment médiaire (le thorax vu de profil), commençant un peu après le postscutellum, laissant par conséquent entre elle et ce dernier un espace assez important (fig. 94); 1^{er} tergite abdominal à peine plus large que long; échancrure antérieure du clypéus très faible, l'écartement de ses deux pointes angulaires n'étant que la moitié de celui des insertions antennaires, bien moindre que la largeur du scape (fig. 96)
 0. (*Lionotus*) *alpestris*, p. 56
- Partie verticale du segment médiaire (le thorax vu de profil), commençant immédiatement après le postscutellum, ne laissant par conséquent aucun espace en arrière de celui-ci (fig. 95); 1^{er} tergite abdominal à peu près deux fois plus large que long; échancrure antérieure du clypéus forte, l'écartement de ses deux pointes angulaires égalant à peu près l'écartement des insertions antennaires ou la largeur du scape (fig. 97). 21
21. Dessins jaunes un peu rougeâtres, à la partie antérieure du pronotum, une bande jaune presque ininterrompue; clypéus beaucoup plus large que long (fig. 97); tégulas rougeâtres, très

- longs, leur longueur à peu près égale à la distance qui sépare leur bord antérieur de l'angle antérieur du pronotum; deux bandes jaunes à l'abdomen, rarement une 3^e petite; ♂, dernier article des antennes long, dépassant le 11^e article contre lequel il est replié (fig. 100). Taille 8-10 mm. O. (*Lionotus*) *sazi*, p. 57
- Dessins blancs, pronotum entièrement noir, ou avec deux très petits points au plus; clypés à peine plus large que long; téguilas blancs, avec une grosse tache brune, normaux, leur longueur inférieure à la distance qui sépare leur bord antérieur de l'angle antérieur du pronotum; deux bandes blanches sur l'abdomen avec en plus, deux ou trois plus petites aux tergites suivants; ♂, dernier article des antennes court, ne dépassant pas le 11^e article (voir fig. 98). Taille 6-7 mm. O. (*Lionotus*) *tarsatus*, p. 58
22. Plus de deux bandes claires à l'abdomen (1). Taille en général supérieure à 8 mm. (groupe de *O. floricola*). 23
- Deux bandes claires seulement à l'abdomen. Taille en général inférieure à 8 mm. (groupe de *O. minutus*). 28
23. Sur le 2^e tergite abdominal, de chaque côté une tache jaune, libre de la bande apicale (fig. 68); bord postérieur du 1^{er} tergite légèrement épaissi en une sorte de mince bourrelet.
- O. (*Lionotus*) *floricola*, p. 50
- Pas de tache libre sur le 2^e tergite abdominal; bord postérieur du 1^{er} tergite non épaissi. 24
24. Clypés très large, plus large que long (fig. 94), chez la femelle, jauno avec une tache noire au milieu.
- O. (*Lionotus*) *delphinalis*, p. 53
- Clypés jamais plus large que long, souvent au contraire plus long quo large. 25
25. Deuxième sternite abdominal, vu de profil, formant en avant un angle saillant bien net, comme chez *O. callosus* (voir fig. 43, p. 30). O. (*Lionotus*) *chevrieanus*, p. 60.
- 2^e sternite abdominal ne formant pas un angle saillant en avant. 26
26. Une bande transversale jaune au scutellum et au postscutellum; clypés jaune avec une tache noire au milieu; segment médiaire portant sur les côtés une carène longitudinale qui se termine, vers le milieu du bord postérieur, par une dent aiguë.
- O. (*Lionotus*) *lativentris*, p. 52
- Bande jaune au postscutellum seulement; clypés noir en entier, ou seulement en partie taché de jaune; segment médiaire sans carène ni épines latérales. 27

(1) Ces deux groupes sont très voisins, et ne se séparent pas aisément d'une façon absolue; de plus le caractère tiré du nombre des bandes claires souffre des exceptions, c'est ainsi que l'*O. fastidiosissimus* var. *punctuosa* n'a que deux bandes jaunes (c'est pourquoi l'espèce figure au tableau des *minutus*); d'autre part, certains exemplaires de *O. chevrieanus* ont parfois plus de deux bandes claires (c'est pourquoi elle figure dans les deux tableaux).

27. Corps étroit, et allongé; 2^e tergite abdominal plus long que large, ou au moins aussi long; ponctuation assez faible, les points des 1^{er} et 2^e tergites abdominaux laissant entre eux un espace plus grand que leur diamètre; angles antérieurs du pronotum formant une pointe saillante tantôt aiguë, tantôt arrondie; ♀, derrière les ocelles une plage ovale lisse creusée d'une petite fossette. 0. (*Lionotus*) *rossii*, p. 53
- Corps plus ramassé et trapu : 2^e tergite abdominal plus large que long; ponctuation forte, les points des 1^{er} et 2^e tergites abdominaux séparés, en général, par moins que leur diamètre; angles antérieurs du pronotum arrondis; ♀, derrière les ocelles pas de plage lisse, une fossette peu profonde, noyée dans les points du tégument. 0. (*Lionotus*) *fastidiosissimus*, p. 52
28. Deuxième sternite abdominal, vu de profil, formant en avant un angle saillant bien net; comme chez *O. callosus* (voir fig. 43, p. 30). 0. (*Lionotus*) *chevrièranus*, p. 60
- 2^e sternite abdominal ne formant pas un angle saillant en avant. 29
29. Thorax entièrement noir, au plus 2 très petites taches jaunes sur le scutellum; corps allongé et étroit. 0. (*Lionotus*) *xanthomelas*, p. 61
- Thorax plus ou moins taché de jaune; corps plus large et moins allongé. 30
30. Clypéus large en avant, l'écartement des deux pointes de l'échancrure au moins égal à celui de l'insertion des antennes; dessins clairs développés, jaunes ou jaune vif, les bandes abdominales toujours beaucoup plus larges que la bande claire du postscutellum; les deux taches jaunes du pronotum bien développées, à peine séparées au milieu. 31
- Clypéus étroit en avant, l'écartement des deux pointes de l'échancrure toujours plus étroit que celui de l'insertion des antennes; dessins clairs très réduits, jaune clair ou blanc crémeux; la bande abdominale étroite, non ou à peine plus large que celle du postscutellum; les deux taches jaunes du pronotum réduites; n'atteignant pas les angles, largement séparées au milieu. 32
31. Ponctuation très fine, les téguments presque lisses, brillants, sur l'abdomen les points très petits, séparés par plusieurs fois leur diamètre; scape noir, segment médiaire non taché de jaune. Rare. 0. (*Lionotus*) *jurinei*, p. 60
- Ponctuation forte, sur l'abdomen les points sont gros, séparés par un espace à peine supérieur à leur diamètre; scape jaune en avant; segment médiaire taché de jaune aux angles; dessins d'un jaune très vif. Rare. 0. (*Lionotus*) *fastidiosissimus*, var. *punctuosa*, p. 52

32. Tégulas blanchâtres, tous les dessins du corps blanc crémeux.
Commun. *O. (Lionotus) minutus*, p. 59
— Tégulas rouge clair, au moins en partie, dessins du corps jaunes
ou jaune clair. 33
33. Longueur : 9 à 10 mm. ♀, clypéus à peine échancré en avant;
fémurs noirs jusqu'au milieu; 2^e article du funicule nettement
deux fois plus long que large à la base. ♂, clypéus jaune, mais
son bord supérieur taché de noir, les pointes de l'échancrure
souvent noires; fémurs noirs jusque près de l'apex, le court
espace qui suit rougeâtre; tibias jaunes. Rare.
. *O. (Lionotus) punctifrons*, p. 59
— Longueur ne dépassant pas 8 mm. ♀, clypéus fortement échan-
cré en avant; fémurs noirs jusqu'au milieu, rouges au delà;
2^e article du funicule moins de deux fois plus long que large à la
base. ♂, clypéus entièrement jaune, fémurs noirs jusqu'au milieu,
rouges au delà, ainsi que les tibias. Très rare.
. *O. (Lionotus) orbitalis*, p. 60

Groupe de *O. crenatus* [= groupe de *simplex* d'Ed. André].

Angles du postscutellum séparé du segment médiaire par une profonde inci-
sion (1) (fig. 72).

O. (Lionotus) crenatus LEPELETIER. — Ed. ANDRÉ, 1884, p. 686; DALLA
TORRE, 1894, p. 62.

L. ♂ 8-10 mm.; ♀ 9-12 mm. — Fig. 57, 72, 73, 74, 75. — Corps trapu,
thorax presque aussi large que long; clypéus un peu allongé vers le bas,
plus long que large, sa ponctuation se transformant en striation longi-
tudinale en avant, le bord antérieur avec deux angles bien nets, cepen-
dant l'échancrure entre les deux pointes nulle (♀) ou à peine sensible (♂)
(fig. 75); postscutellum élevé en une crête transversale carénée, sa face
postérieure lisse dans sa moitié basale, ponctuée au delà; face postérieure
du segment médiaire avec un petit triangle lisse au-dessous du postscu-
tellum, striée obliquement à partir de ce triangle et de la ligne médiane,
ses côtés bien limités par une carène qui s'élève aux angles supérieurs en
lamelles séparées du postscutellum (fig. 72); ponctuation forte, très serrée
sur le thorax et la tête. — ♀, couleur jaune très développée : clypéus jaune
en entier, une tache entre les antennes, cordiforme, une dans l'échan-
crure des yeux (fig. 73), une derrière les yeux, pronotum presque entiè-
rement jaune, tégulas jaunes avec une tache fauve au milieu; scutellum,
côtés du segment médiaire, une tache sous les tégulas, une bande sur le

(1) Ce caractère est généralement employé pour désigner un groupe (groupe *simplex* d'Ed. ANDRÉ) qui n'est certainement pas homogène; il paraît bien évident que les *O. nigripes* et *O. quadrifasciatus*, d'origine nordique, n'ont rien de commun, en réalité, avec les *O. crenatus* et *innumerabilis* méditerranéens.

postscutellum jaunes; pattes jaunes sauf les hanches et trochanters, base des fémurs rougeâtre; antennes : scape rougeâtre en entier, souvent aussi les premiers articles et la face inférieure du funicule; abdomen avec une forte bande jaune apicale aux cinq premiers tergites, largement dilatée en avant sur le 1^{er} et le 2^e tergites, la 1^{re} occupant presque toute la largeur sauf une échancrure médiane, souvent une tache jaune sur le 6^e tergite (fig. 57). — ♂ comme la ♀.

Variété : parfois (rarement) la bande jaune du scutellum divisée en deux.

Corrèze : Argentat (1 ♂); Vaucluse : Avignon (coll. J. PÉREZ, 1 ♀); Bouches-du-Rhône : Aix-en-Provence (coll. SICHEL, plusieurs ♂); Var : Toulon (coll. FERTON, 1 ♀); Corse : Propriano (coll. FERTON, 1 ♀). Rare. — Espagne, Afrique du Nord.

Biologie. — FERTON (1895, p. 227) l'a obtenu à Toulon de coquilles d'*Helix aspersa*.

Parasite. — Styloposé par *Pseudoxenos seyrigi* (MONOD, 1925).

O. (Lionotus) innumerabilis SAUSSURE. — S., 1852, p. 189; 1856, p. 233. *O. simplex* Ed. ANDRÉ, 1884, p. 687. et divers auteurs (non *simplex* F. et DALLA TORRE) (1). *O. quadrifasciatus* DALLA TORRE, 1894, p. 91 (en partie). *O. graphicus* SAUSSURE (2).

L. ♂ 9-11 mm.; ♀ 11-14 mm. — Fig. 58, 76, 77, 78. — Diffère de *crenatus* par le clypéus moins allongé, aussi large que long (fig. 76, 77), fortement ponctué mais non strié. Coloration comme chez *crenatus*, mais couleur jaune moins étendue : clypéus non entièrement jaune, pas de tache jaune dans l'échancrure des yeux (fig. 76), scutellum avec deux taches jaunes (et non une bande), antennes noires, la face antérieure du scape jaune; chez la ♀ une fossette garnie de poils sur le vertex, derrière les ocelles postérieurs; chez le ♂, clypéus entièrement jaune, scutellum souvent entièrement noir.

Maine-et-Loire : Angers (coll. FERTON); Corrèze : Argentat; Rhône : Lyon (FOUDRAS); Aveyron; Drôme : Nyons; Gironde : Bordeaux; Landes : Mont-de-Marsan; Basses-Pyrénées : Tarbes; Pyrénées-Orientales : Banyuls-sur-Mer (DENIS); Hérault : Montpellier (PICARD); Vaucluse : Orange (coll. J. PÉREZ); Bouches-du-Rhône : Aix-en-Provence (FONSCOLOMBE dans la coll. SICHEL); Var : Callian, juillet. Assez commun dans le midi. — Algérie, Maroc.

(1) Ed. ANDRÉ a complètement embrouillé la synonymie de l'*O. simplex* F. en appliquant ce nom à une Guêpe méridionale que ni FABRICIUS ni les auteurs de l'Europe septentrionale n'ont dû voir et qui ne correspond pas, d'ailleurs, à la description, puisque FABRICIUS dit : *abdomen nitidius* alors qu'il est ici fortement ponctué. Je crois préférable de donner à cette espèce le nom de *innumerabilis* SAUSSURE, j'ai vu en effet un exemplaire provenant d'Aix-en-Provence (FONSCOLOMBE) étiqueté *innumerabilis* par SAUSSURE lui-même, et qui correspond très bien à cette Guêpe, commune dans le midi. Quant à *O. simplex* F., c'est une espèce du nord que DALLA TORRE a, avec raison, mise en synonymie de *O. quadrifasciatus* (Voir plus loin, p. 43-44).

(2) Synonymie établie d'après un exemplaire qui est probablement le type de SAUSSURE. Ed. ANDRÉ a placé à tort cette espèce dans un autre groupe, et en a fait une description qui ne concorde pas avec celle de SAUSSURE ni avec l'exemplaire que j'ai vu; les deux taches isolées se rencontrent dans d'autres espèces et par conséquent ne sont pas caractéristiques.

Biologie. — NICOLAS (1897, sous le nom de *simplex*) a décrit la larve et le cycle évolutif; FERTON (1901, p. 131, sous le nom de *simplex*) dit que cette espèce nidifie dans les roseaux, mais aussi dans les trous d'un talus.

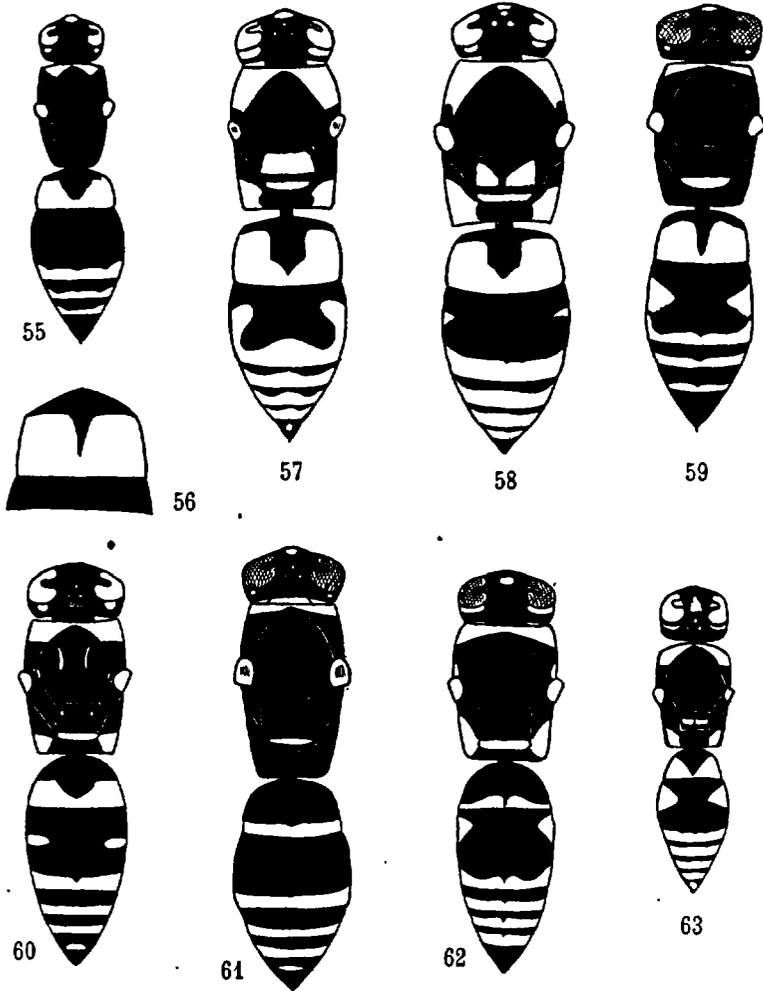


FIG. 55 à 63. — 55. *Odynerus (A.) dusemoliolus* ♀, × 5. — 56. *Id.*, ♂, premier tergite abdominal. — 57. *O. (Lionotus) crenatus*, ♀, × 5. — 58. *O. (L.) innumerabilis*, ♀, × 5. — 59. *O. (L.) nigripes*, ♀, × 5. — 60. *O. (L.) nigripes*, var. *notata*, ♀, × 5. — 61. *O. (L.) quadrifasciatus*, ♀, × 5. — 62. *O. (L.) egregius*, ♀, × 5. — 63. *O. (L.) blanchardianus*, ♀, × 5.

O. (Lionotus) egregius HERRICH-SCHEFFER. — Ed. ANDRÉ, 1884, p. 688; DALLA TORRE, 1894, p. 66.

L. ♂ 10mm. ♀ 11-12 mm. — Fig. 62, 79, 80. — Postscutellum non élevé

en carène transversale; segment médiaire fortement échancré en haut, ses angles supérieurs formant deux larges ailerons saillants qui encadrent le postscutellum, dont ils sont séparés par une incision (fig. 80); téguments fortement ponctués; corps plus allongé que chez *O. innumabilis*. — ♀, de couleur jaune: deux taches obliques sur le clypéus au bord postérieur, et parfois deux plus petites vers les angles antérieurs, une tache entre les antennes et une dans l'échancrure des yeux qui n'en est pas occupée en totalité (fig. 79), une tache derrière les yeux, la face antérieure du scape, la partie antérieure du pronotum, parfois une petite tache sur le mésonotum, le postscutellum, les tégulas (avec une tache médiane rougeâtre), une grosse tache derrière les tubercules huméraux, les angles postérieurs du segment médiaire; pattes jaunes sauf les hanches, les trochanters et la base des fémurs; ailes un peu enfumées; à l'abdomen, cinq bandes transversales assez étroites, sinueuses avec une incision médiane en avant, les côtés des 1^{re} et 2^e dilatés en avant (fig. 62); clypéus plus large que long, vertex à fossette à peine marquée. — ♂ comme la ♀, clypéus entièrement jaune, ainsi que les mandibules sauf l'apex, clypéus assez fortement échancré en avant.

Var : Cavalaire, Fréjus, juin (BERLAND); Alpes-Maritimes : Menton, juin (BERLAND); Bouches-du-Rhône : Aix-en-Provence (FONSCOLOMBE, dans la coll. SICHEL), Rognac (FERTON); Pyrénées-Orientales : Le Boulou, 25 mai (coll. VACHAL), Banyuls-sur-Mer, mi-juin (BERLAND); Ardèche : La Voulte, juin (CHRÉTIEN, dans la coll. VACHAL). Rare. — Sud de l'Europe. Algérie. Asie Mineure. Caucase.

Biologie. — FERTON (1921, p. 131) a observé le nid dans un roseau, les cloisons des cellules étant de boue; il a obtenu l'éclosion d'une ♀ le 28 juin.

O. (Lionotus) disconotatus LICHTENSTEIN. — Ed. ANDRÉ, 1884, p. 683.

L. 10 mm. — ♀. Clypéus plus long que large, son bord antérieur presque droit; postscutellum élevé en carène transversale dentée, téguments de la tête et du thorax fortement ponctués. Coloration : tête noire avec de couleur jaune: deux taches allongées derrière les yeux, une tache entre les antennes, l'échancrure des yeux, le clypéus en entier sauf une tache médiane; scape et face inférieure du funicule rougeâtres; thorax noir avec de couleur jaune: la moitié antérieure du pronotum, une grosse tache sous les tégulas, celles-ci jaunes (le milieu brun), un gros point sur le mésonotum en avant du scutellum, deux taches sur le scutellum, une bande sur le postscutellum, les angles du segment médiaire; cinq bandes jaunes transversales sur l'abdomen, la 1^{re} dilatée sur les côtés, son échancrure médiane pentagonale, la 2^e sinueuse au milieu, fortement dilatée sur les côtés, une tache jaune sur le 6^e tergite; ailes presque hyalines, un peu jaunes le long de la nervure costale.

Hérault : Montpellier (d'après LICHTENSTEIN, type); Bouches-du-Rhône : Aix-en-Provence (FONSCOLOMBE, 1 ♀ dans la coll. SICHEL).

Remarque. — Cette espèce a l'aspect de *O. crenatus*, toutefois elle porte sur

le scutellum deux taches au lieu d'une bande; son caractère le plus net est la présence d'une assez grosse tache jaune sur le mésonotum, mais on peut se demander s'il justifie la distinction d'une espèce et si cette tache n'est pas plutôt un accident individuel; on la voit en effet apparaître de temps à autre chez certaines espèces, notamment *O. egregius* et *nigripes*. L'examen du type serait nécessaire, mais je n'ai pu réussir à le trouver. Je crois que cette espèce doit être considérée comme douteuse, pour le moment.

O. (Lionotus) nigripes HERRICH-SCHAEFFER. — *O. pubescens* THOMSON; Ed. ANDRÉ, 1884, p. 684; DALLA TORRE, 1894, p. 90. *O. quadrifasciatus* DALLA TORRE, 1894, p. 91 (en partie : *nigripes*).

L. 10-13 mm. — Fig. 59, 60. — Postscutellum élevé en carène crénelée. ♀, tête noire avec une tache jaune entre les antennes et un petit point derrière les yeux; antennes entièrement noires, y compris le scapé; clypéus noir; parfois taché de jaune au bord postérieur; une tache jaune sur les mandibules, à la base; pronotum avec une bande jaune, assez étroite, à la partie antérieure; tégulas jaunes, tachées de jaune au milieu, scutellum noir, postscutellum avec une bande transversale jaune; une tache jaune, assez petite, en dessous des tégulas; pattes noires, les genoux et parfois les tibias plus ou moins tachés de jaune; ailes légèrement enfumées; abdomen avec cinq bandes jaunes transversales, la 1^{re} très large avec une échancrure médiane étroite, les bandes suivantes étroites, sur le 2^e tergite, deux taches jaunes latérales détachées de la bande apicale (fig. 59); vertex avec une fossette pileuse plus large que le groupe des ocelles, rappelant celle de certains *Symmorphus* (voir fig. 28); abdomen allongé et étroit, le 2^e segment presque aussi long que large, ponctuation de l'abdomen faible, formée de points petits et espacés. — ♂ comme la ♀ mais clypéus jaune, pattes jaunes à partir des tibias, abdomen moins étroit.

Variétés de la ♀ : on rencontre des exemplaires chez qui l'échancrure de la 1^{re} bande abdominale est beaucoup plus large, d'autres qui ont sur le mésonotum deux petites lignes jaunes longitudinales, et aussi parfois deux points jaunes sur le scutellum (var. *notata* Jurine)

Isère : Grenoble, Alleverd (coll. GIRAUD); Hautes-Alpes : Vallouise (coll. GIRAUD); Hautes-Pyrénées : Eaux-Bonnes (coll. J. PÉREZ); Pyrénées-Orientales : Canigou (coll. VACHAL). Rare. — Espèce nordique, connue surtout de l'Europe septentrionale et centrale.

Biologie. — RUDOW (1876, p. 226); AURIVILLIUS (1888, p. 607, sous le nom de *pubescens*); ADLERZ (1907, p. 22, sous le nom de *pubescens*). RUDOW l'a obtenu, en juin, de tiges sèches d'Ombellifères, le nid a plusieurs chambres à l'intérieur.

Parasites. — *Chrysis ignita* [Hym]; *Anthrax aethiops, trifasciata* [Dipt.] (AURIVILLIUS).

O. (Lionotus) quadrifasciatus F. — *O. tomentosus* THOMSON; SCHULTHESS-

RECHBERG, 1887, p. 65; DALLA TORRE, 1894, p. 101 (non *quadrifasciatus* DALLA TORRE, p. 91). *O. simplex* F. et divers auteurs. *O. lindeni* LEPELETIER et divers auteurs.

L. 10-15 mm. — Fig. 61, 81. — Postscutellum élevé en une carène transversale crénelée. — ♀, très voisine de *O. (L.) nigripes*, dont elle se distingue par la forte pilosité de longs poils gris sur la tête, le thorax, le 1^{er} segment abdominal, l'abdomen plus large, son 2^e segment nettement plus large que long, la coloration des pattes qui sont jaunes à partir des genoux, la 1^{re} bande transversale de l'abdomen, qui est toujours étroite et à peine dilatée en avant. On reconnaît en outre cette espèce à l'examen du segment médiaire, dont les lobes supérieurs sont presque appliqués contre le postscutellum, l'incision qui les sépare étant profonde, mais très étroite. — ♂ comme la ♀, clypéus entièrement jaune, scape jaune sur la face antérieure, tête et thorax également avec une forte pilosité.

Eure : ÉVREUX (GADEAU DE KERVILLE); Seine : la Varenne (coll. SICHEL); Seine-et-Marne : Lardy, Bouray, Barbizon (BENOIST), Melun (BRU); Ardennes (PIGEOT); Corrèze : Argentat; Puy-de-Dôme : la Bourboule; Gironde : Bordeaux; Basses-Pyrénées : Tarbes; Hautes-Pyrénées : Gèdre, Barèges; Bouches-du-Rhône : Aix-en-Provence (FONSCOLOMBE, dans la collection SICHEL); Alpes-Maritimes : St-Martin-Vésubie (BENOIST); Hautes-Alpes : Galibier (BENOIST). — Europe centrale et septentrionale (1). Assez commun.

Biologie. — SCHULTHESS (1887, p. 67) signale cette espèce comme nidifiant dans le bois sec, mais il l'a obtenue également du nid d'*Odynerus (Hoplomerus) spinipes*, ou de *Chalicodoma muraria*. Voir aussi ADLERZ (1907, p. 23, sous le nom de *tomentosus*), qui figure le nid.

Groupe de *O. dantici*.

Postscutellum élevé en carène plus ou moins crénelée, mais non séparé du segment médiaire par une profonde incision.

O. (Lionotus) blanchardianus SAUSSURE, 1856, p. 276; Ed. ANDRÉ, 1884, p. 692.

L. 8-10 mm. — Fig. 63, 82, 83. — Premier tergite abdominal présentant en avant un léger empâtement transversal rappelant la carène des *Ancistrocerus*, mais moins développé; postscutellum élevé en carène crénelée. — ♀, tête noire avec une grande tache entre les antennes, le clypéus, l'échancrure interne des yeux, une tache allongée derrière les yeux, de couleur jaune; mandibules jaunes, l'apex rougeâtre, scape jaune, funicule brun, la face inférieure rougeâtre; thorax : pronotum presque en entier, tégulas, une grosse tache parfois accompagnée d'une plus

(1) Les *O. nigripes* et *quadrifasciatus* appartiennent à un groupe d'origine nordique, visiblement différents des *Odynerus* précédents, qui sont méditerranéens; le rapprochement entre ces espèces par le caractère du segment médiaire est certainement artificiel.

petite sous les ailes, une bande transversale sur le scutellum, les angles postérieurs du segment médiaire, jaunes; pattes jaunes sauf les trochanters, les hanches et parfois une partie plus ou moins étendue des fémurs; ailes à peine enfumées; abdomen largement taché de jaune sur tous les tergites, la 1^{re} bande large, échancrée au milieu, la 2^e accompagnée de taches latérales, isolées, le dernier tergite avec une tache ronde; clypéus plus large que long, fortement échancré en avant (fig. 82); ponctuation forte et serrée sur la tête et le thorax, plus fine, mais assez serrée, sur l'abdomen. — ♂ comme la ♀, clypéus un peu moins large, fortement échancré au milieu (83), extrémité des antennes rougeâtre.

L'empâtement transversal du 1^{er} tergite abdominal et la forme du clypéus caractérisent cette espèce.

Drôme : St-Paul-Trois-Châteaux (1 ♂, coll. J. PÉREZ); Var : Callian; Bouches-du-Rhône : la Ciotat, Rognac; Aveyron : St-Affrique. — Espagne. Afrique du Nord (type au Muséum). Syrie.

Biologie. — FERTON (1914, p. 108) signale que (en Algérie) cette espèce nidifie dans le sol ou le pisé des vieux murs; l'entrée du nid est surmontée d'une cheminée et à l'intérieur se trouvent plusieurs loges séparées par des cloisons de boue.

Proies. — Petites chenilles de *Coleophora* incomplètement paralysées, et au nombre de 19 à 26 par loge.

O. (Lionotus) herrichi SAUSSURE. — Ed. ANDRÉ, 1884, p. 697; SCHULTHESS-RECHBERG, 1887, p. 74.

L. 12-13 mm. — Fig. 65. — Postscutellum avec une carène transversale peu élevée, modérément crénelée; pilosité rare, presque nulle sur le thorax, très courte et grise sur la tête; dessins jaunes (parfois presque blancs) ou orangés. — ♀, de couleur jaune : un petit point entre les antennes, une fine ligne au bord inférieur de l'échancrure des yeux, la partie supérieure du clypéus, une tache derrière les yeux, une ligne (parfois rougeâtre) à la face antérieure du scape, la partie antérieure du pronotum, les tégulas, une tache sous les ailes, une mince ligne transversale sur le scutellum (parfois interrompue au milieu), une encore plus mince sur le postscutellum, les angles du segment médiaire; une bande jaune clair (parfois presque blanche) aux quatre ou cinq premiers tergites abdominaux; pattes rougeâtres à partir de la base des fémurs; ailes un peu enfumées; de plus, au 1^{er} tergite abdominal, deux grosses taches latérales orangées, plus ou moins convergentes vers l'avant, et caractéristiques de cette espèce. — ♂ (d'après SAUSSURE) comme la ♀, clypéus plus large que long, fortement échancré en avant, funicule plus ou moins taché de rougeâtre; postscutellum et segment médiaire sans dessins jaunes.

Aveyron (1 ♀, sans autre localité, dans la coll. Ernest ANDRÉ); Basses-Alpes : Escaffarels (1 ♀, coll. FERTON). — Rare. Sud de la Suisse et de l'Allemagne. Espagne. Sibérie. Chine : Shanghai (coll. J. PÉREZ).

Biologie. — FERTON (1909, p. 418) a vu cette Guêpe creuser le sol pour y trouver des proies, semble-t-il, ce qui est rare chez les *Odynerus*.

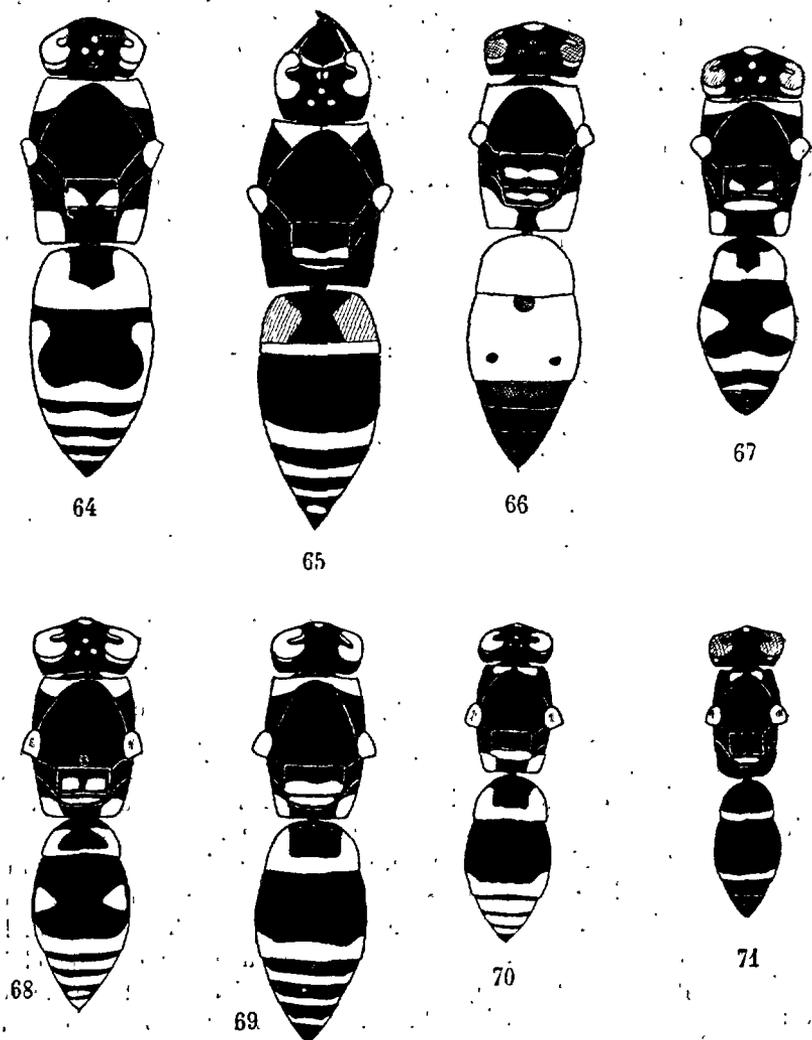


FIG. 64 à 71. — 64. *Odynerus (Lionotus) dantici*, ♀, × 5. — 65. *O. (L.) herrichi*, ♀, × 5. — 66. *O. (L.) tripunctatus*, ♀, × 5. — 67. *O. (L.) dubius*, ♀, × 5. — 68. *O. (L.) floricola*, ♀, × 5. — 69. *O. (L.) lativentris*, ♀, × 5. — 70. *O. (L.) fastidiosissimus*, ♀, × 5. — 71. *O. (L.) minutus*, ♀, × 5.

O. (Lionotus) dantici Rossi. — Ed. ANDRÉ, 1884, p. 700; SCHULTHESS RECHBERG, 1887, p. 72; DALCA TORRE, 1894, p. 63.

L. ♂ 11-12; ♀ 12-14 mm. — Fig. 64, 84, 85, 86, 87. — Postscutel-

lum élevé en une carène transversale fortement crénelée (fig. 86); côtés du segment médiaire en carènes très nettes formant aux angles latéraux une dent assez aiguë; taille le plus souvent grande, corps trapu; thorax aussi large que long, 2^e segment abdominal plus large que long. — ♀, de couleur jaune: une tache entre les antennes, le bord inférieur de l'échancrure des yeux, une tache allongée derrière les yeux, le clypéus presque en entier (85), la face antérieure du scape, le pronotum presque en entier, les tégulas, une tache sous les ailes, deux grosses taches sur le scutellum, les angles du segment médiaire; pattes jaunes à partir du milieu des fémurs; ailes un peu enfumées; cinq bandes transversales jaunes sur le dos de l'abdomen, la 1^{re} très large, échancrée en pentagone au milieu, la 2^e dilatée sur les côtés, les suivantes sinueuses en avant, sur le 6^e tergite une petite tache jaune; clypéus plus long que large, allongé et strié longitudinalement dans sa partie antérieure, le bord antérieur presque droit. — ♂ comme la ♀, extrémité des antennes noires, clypéus entièrement jaune, son bord antérieur légèrement échancré (fig. 84); scutellum parfois entièrement noir; carène du postscutellum souvent échancrée au milieu (87).

Var : Callian; Alpes-Maritimes : Cagnes, Cannes; Bouches-du-Rhône : Aix-en-Provence; Corse : Ajaccio; Pyrénées-Orientales : Vernet-les-Bains; Vaucluse : Sérignan; Basses-Alpes : Manosque (BERLAND); Drôme : Beaumont-lès-Valence (BERLAND); Rhône : Lyon (FOUDRAS, 1836); Isère : Grenoble; Hautes-Alpes : Vallouise; Corrèze : Argentat; Landes; Gironde : Bordeaux; Lot-et-Garonne : Villeneuve-sur-Lot; Charente-Inférieure : Royan, île de Ré; Maine-et-Loire : St-Rémy-la-Varenne; Seine-et-Oise : Mesnil-le-Roi; Seine-et-Marne : Grande-Paroisse (BRU). Espèce très commune dans le midi, rare dans le centre. Toute l'Europe centrale et méridionale. Afrique du Nord. Perse. Sud de la Sibérie.

Parasite : *Chrysis basalis* (Dours).

O. (*Lionotus*) *tripunctatus* F. — Ed. ANDRÉ, 1884, p. 892; DALLA TORRE, 1894, p. 102.

L. ♂ 11, ♀ 13 mm. — Fig. 66. — Postscutellum élevé et avec une carène transversale crénelée. Cette Guêpe se distingue de toutes les espèces françaises (1) par sa coloration où domine le rouge orangé (fig. 66). De couleur rouge orangé : le scape, les premiers articles du funicule, le clypéus en entier, une tache derrière les yeux, le pronotum, une forte tache sous l'insertion des ailes, les tégulas, deux points (ou une bande) sur le scutellum, le postscutellum, les angles du segment médiaire; les pattes à partir des trochanters, les deux premiers segments de l'abdomen; le 2^e tergite abdominal porte trois taches rondes noires en triangle, l'antérieure plus grosse que les autres; les segments suivants noirs, avec parfois une

(1) Dans le nord de l'Afrique se trouvent plusieurs espèces d'*Odynerus* présentant la couleur rouge.

tendance au rouge sur le 3^e tergite; une tache entre les antennes et le bord inférieur de l'échancrure des yeux jaune plus ou moins orangé; ailes à nervures rougeâtres, le bord antérieur taché de brun.

Bouches-du-Rhône : Marseille, Miramas; Hérault: Béziers; Basses-Alpes : Gréoule (FONSCOLOMBE, dans la coll. SICHEL). Rare. — Espagne. Nord de l'Afrique.

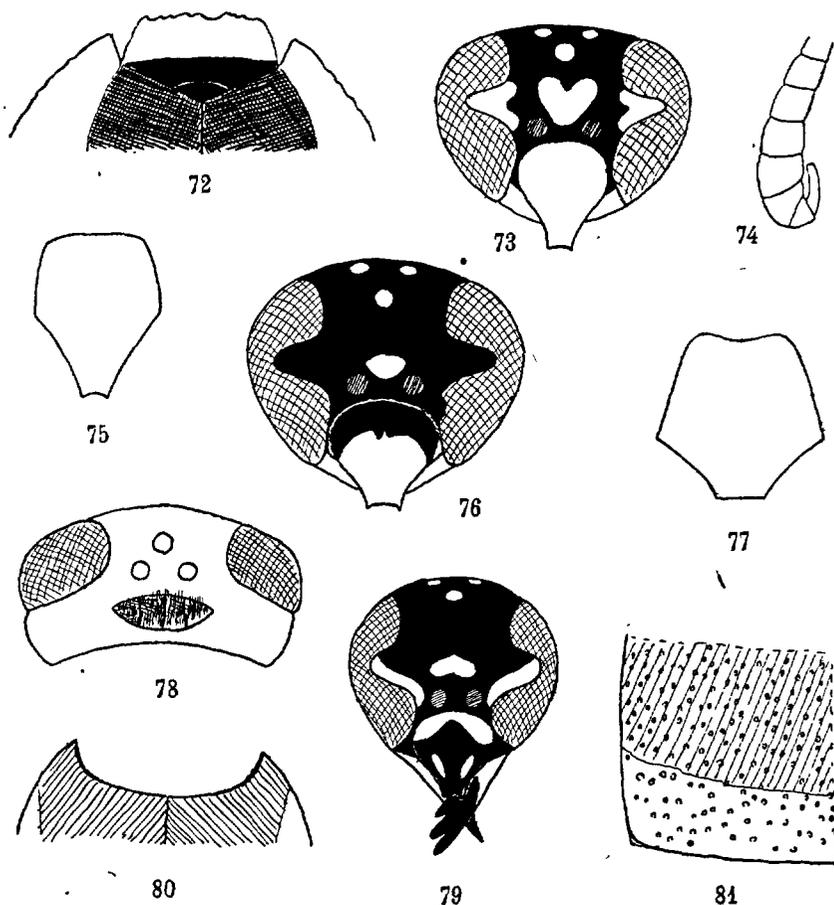


FIG. 72 à 81. — 72. *Odynerus (Lionotus) crenatus*, segment médiaire, vu de l'arrière. — 73. *Id.*, ♀, extrémité de l'antenne. — 74. *Id.*, ♂, extrémité de l'antenne. — 75. *Id.*, ♂, clypéus. — 76. *O. (L.) innumerabilis*, ♀, face. — 77. *Id.*, ♂, clypéus. — 78. *Id.*, tête, vue de dessus. — 79. *O. (L.) egregius*, ♀, face. — 80. *Id.*, ♀, segment médiaire. — 81. *O. (L.) quadrifasciatus*, ♀, partie du 2^e tergite abdominal, montrant la largeur des points; la région hachurée est noire, l'autre jaune.

Groupe de *O. parvulus*.

Une petite épine de chaque côté du postscutellum, qui est plus ou moins caréné.

O. (Lionotus) dubius SAUSSURE. — Ed. ANDRÉ, 1884, p. 707; SCHULTHESS-RECHBERG, 1887, p. 75; DALLA TORRE, 1894, p. 65. *O. opacus* MORAWITZ, SCHMIEDEKNECHT.

L. ♂ 8-9 mm.; ♀ 10-11 mm. — Fig. 67, 88, 90. — Thorax large, téguments fortement ponctués, postscutellum élevé en carène non ou à peine crénelée, ses angles formant de chaque côté une dent arrondie, séparée de la carène et ne la dépassant pas en hauteur (fig. 88). — ♀, tête noire avec, de couleur jaune : une tache entre les antennes, l'échancrure interne des yeux, une tache derrière les yeux, deux taches à la partie supérieure du clypéus (ces taches parfois réunies, ou développées au point d'occuper tout le clypéus), la face inférieure du scape, la partie antérieure du pronotum, les tégulas, deux taches sur le scutellum (pouvant manquer), le postscutellum, une grosse tache sous l'insertion des ailes, les angles du pronotum; ailes enfumées; pattes jaunes, à partir des genoux; abdomen avec une bande jaune apicale aux deux premiers tergites, ces bandes relevées sur les côtés (fig. 67), les tergites suivants noirs, mais le 3^e souvent avec une tache jaune, plus ou moins développée, pouvant même en occuper toute la largeur; clypéus aussi long que large, un peu allongé vers le bas, strié longitudinalement, le bord antérieur tantôt presque droit, tantôt un peu échancré. — ♂ comme la ♀, taches jaunes du scutellum souvent très réduites et même absentes, souvent une bande jaune sur le 4^e tergite abdominal; clypéus plus long que large, nettement échancré au bord antérieur.

Alpes-Maritimes : Nice, Cagnes; Var : Callian; Bouches-du-Rhône : Marseille, Rognac; Basses-Alpes : Manosque, Serres; Savoie : Moutiers; Isère : Grenoble; Rhône : Lyon (FOUDRAS, 1834); Aveyron : St-Affrique; Corrèze : Argentat; Lot-et-Garonne : Villeneuve-sur-Lot; Gironde : Bordeaux; Charente-Inférieure : Royan, île de Ré; Landes : St-Sever (cet exemplaire qui se trouve au Muséum. est très probablement le type de Saussure); Seine-et-Marne : Melun (BAU). Espèce méridionale, commune dans le midi. — Sud de l'Europe.

Biologie. — FERTON (1895, p. 224; 1910, p. 173) signale que le nid de cette espèce est fait de terre gâchée, et a la forme d'un petit tonnelet comme celui des *Pseudagenia*, mais les rugosités des boulettes de mortier n'y sont pas distinctes les unes des autres, de plus le nid est souvent aplati d'un côté et bombé de l'autre; FERTON l'a trouvé dans un roseau, sous une pierre, ou dans un trou creusé par un autre Insecte, les cellules peuvent être réunies; la construction est la même à Bonifacio qu'en Provence.

Proies. — Nymphes d'un Coléoptère, de couleur jaune.

O. (Lionotus) parvulus LEPELETIER. — Ed. ANDRÉ, 1884, p. 711; DALLA TORRE, 1894, p. 88.

L. ♂ 7-9, ♀ 7-10 mm. — Fig. 89, 90. — Très voisin de *O. dubius*, mais les épines angulaires du postscutellum sont aiguës et le dépassent en hauteur (fig. 89); le scutellum porte une large bande jaune non divisée l'occupant presque en entier, le postscutellum une bande jaune plus

étroite, tous les tergites abdominaux ont une bande jaune. Taille toujours un peu plus faible que chez *dubius*.

Alpes-Maritimes : Nice; Var : Callian, les Adrets; Corse : Calacuccia (CHOPARD); Bouches-du-Rhône : Aix-en-Provence (FONSCOLOMBE, dans la coll. SICHEL); Pyrénées-Orientales : Banyuls-sur-Mer; Hérault : Palavas (juillet, DE GAULLE); Landes : St-Sever; Charente-Inférieure : Royan, St-Palais. Assez commun dans le midi, mais moins que le précédent. — Sud de l'Europe. Nord de l'Afrique, où l'espèce est commune, tandis que la précédente en paraît absente.

Biologie. — FERTON (1909, p. 419; 1910, p. 173; 1921, p. 363) l'a vu tenter d'enlever une chenille (1) de son fourreau ou encore une autre chenille dissimulée dans une feuille de Scabieuse roulée en cigare; il signale que cette Guêpe serait peut-être capable, en Algérie, de faire un approvisionnement progressif, dans une certaine mesure.

Variété *alpicola*, n. var. — Se distingue de la forme typique par la taille constamment un peu plus grande, le postscutellum entièrement noir, avec les deux angles en pointes saillantes (rarement avec une ligne jaune à la face postérieure).

Alpes. — Alpes-Maritimes : Sospel (BERLAND, juin); Basses-Alpes : Digne (CHRÉTIEN, juin), Barcelonnette (BENOIST, juillet); Hautes-Alpes : Cervières (CHRÉTIEN, août). — Connue aussi d'Espagne.

Groupe de *O. floricola*.

Postscutellum ni caréné ni élevé. Plus de deux bandes jaunes à l'abdomen.

O. (Lionotus) floricola SAUSSURE. — Ed. ANDRÉ, 1884, p. 735; SCHULTHESS-RECHBERG, 1887, p. 81; DALLA TORRE, 1894, p. 69.

L. ♂ 9-10 mm.; ♀ 10-11 mm. — Fig. 68. — ♀, de couleur jaune : un point entre les antennes, une ligne le long du bord inférieur de l'échancrure des yeux, une tache allongée derrière les yeux, la partie supérieure du clypéus et deux points à la partie antérieure de celui-ci, l'avant du pronotum, les tégulas, une tache sous l'insertion des ailes, le postscutellum, deux points plus ou moins gros sur le scutellum, les angles du segment médiaire, les pattes I à partir du milieu du fémur, II et III à partir des genoux; abdomen avec une bande apicale aux cinq premiers tergites, la 1^{re} assez étroite, mais dilatée sur les côtés, ces dilatations convergant très souvent vers la ligne médiane, la 2^e plus large, le 2^e tergite ayant en plus de chaque côté une tache jaune isolée plus ou moins grosse, souvent allongée en angle vers le milieu; face antérieure du scape jaune, le restant noir; clypéus aussi large que long, le bord antérieur étroit, légèrement échancré. — ♂ comme la ♀ : scutellum entièrement noir, funicule brun rougeâtre en-dessous, au moins en partie.

(1) Fertón dit avoir vu la Guêpe enlever « une Phrygane de son fourreau », mais il y a certainement erreur de sa part, les larves de Phryganes étant aquatiques, et il a pris pour une Phrygane une chenille de Psychide (Lépidoptère) les deux fourreaux se ressemblant parfois beaucoup.

Var : Callian; Bouches-du-Rhône : Aix-en-Provence, Vitrolles; Pyrénées-Orientales : Banyuls-sur-Mer; Hérault : St-Guilhem-le-Désert; Aveyron : St-Affrique; Gard : Margueritte (FERTON); Lot-et-Garonne : Villeneuve-sur-Lot; Dordogne : Périgueux; Hautes-Pyrénées : Gèdre; Landes : St-Sever; Gironde : Bordeaux; Charente-Inférieure : Royan; Vienne : Vivonne; Hautes-

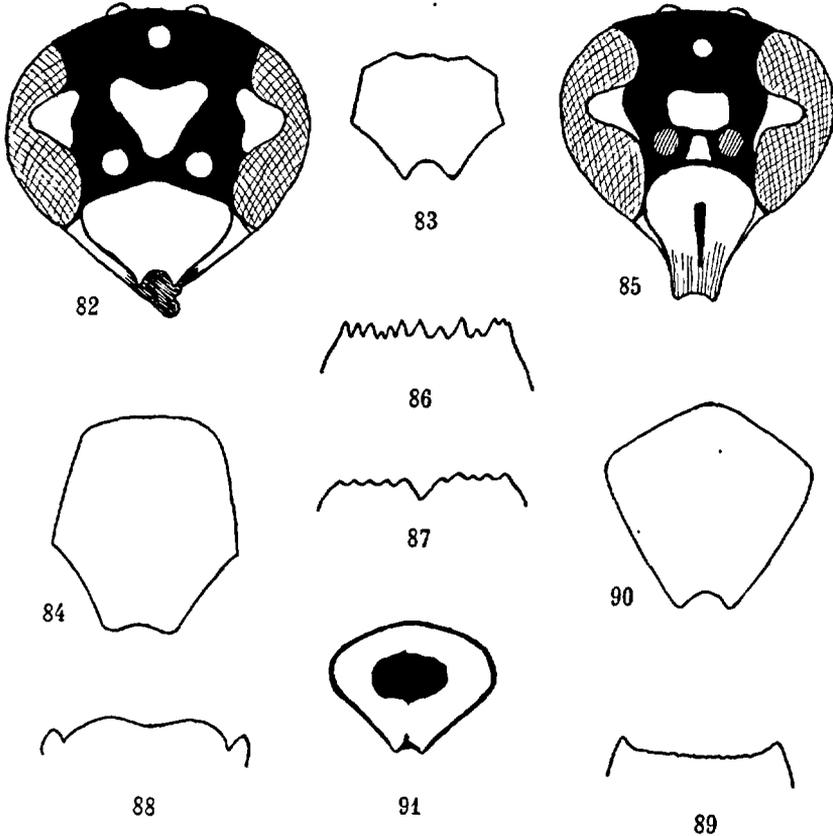


FIG. 82 à 91. — 82. *Odynerus (Lionotus) blanchardianus*, ♀, face. — 83. *Id.*, ♂, clypéus. — 84. *O. (L.) dantici*, ♂, clypéus. — 85. *Id.*, ♀, face. — 86. *Id.*, ♀, profil du postscutellum. — 87. *Id.*, idem, une variante. — 88. *O. (L.) dubius*, profil du postscutellum. — 89. *O. (L.) parvulus*, idem. — 90. *O. dubius* ou *parvulus*, ♀, clypéus. — 91. *O. (L.) delphinalis*, ♀, clypéus.

Alpes : Imbrun, Vallouise. Assez commun. — Espagne. Algérie. — Type au Muséum.

Biologie. — FERTON (1900, p. 174; 1905, p. 88); le nid est dans une tige sèche d'Anis ou dans une Ronce, l'entrée fermée par un tampon de boue où sont incrustés de petits cailloux.

Parasites. — *Cryptus* sp.?

O. (*Lionotus*) *fastidiosissimus* SAUSSURE. — Ed. ANDRÉ, 1884, p. 740; DALLA TORRE, 1894, p. 68.

L. ♂ 7 mm.; ♀ 7-10 mm. — Fig. 70. — Thorax large, 2^e segment abdominal plus large que long, segment médiaire à angles arrondis, mais à concavité de la face postérieure bien délimitée, sans dents; ponctuation assez forte. — ♀, de couleur jaune; un point entre les antennes, un derrière les yeux, une ligne au bord supérieur du clypéus, deux taches allongées sur le pronotum ayant tendance à se joindre, les tégulas, une tache sous l'insertion des ailes, le postscutellum, les angles du segment médiaire; pattes: hanches, trochanters et base des fémurs noirs, le restant des fémurs rougeâtres, genoux, tibias et tarses jaunes; abdomen: une bande jaune apicale aux cinq premiers tergites, les 1^{re} et 2^e dilatées sur les côtés; clypéus aussi long que large, échancré en avant, angles du pronotum non dentés. — ♂ comme la ♀, face antérieure du scape jaune, funicule rougeâtre en dessous, clypéus jaune en entier, une ligne jaune au bord inférieur de l'échancrure des yeux.

Corse: Bonifacio; Var: Callian; Bouches-du-Rhône: Vitrolles, Pas-des-Lanciers, Rognac; Hérault: Montpellier (PICARD); Landes: Dax, St-Sever; Vienne: Vivonne; Maine-et-Loire: St-Rémy-la-Varenne; Yonne: Mauny (BERLAND); Seine-et-Oise; Etréchy (BENOIST). Rare. — Espagne, Afrique du Nord. — Type au Muséum.

Biologie. — FERTON (1901, p. 131, sous le nom de *O. rossii*) l'a trouvé nidifiant dans un terrier d'un autre Insecte, les cloisons sont de boue, il n'y a pas de cheminée à l'entrée.

Variété *punctuosa* FERTON. — *O. punctuosus* FERTON, *Ann. Soc. ent. France*, 1901, p. 130. — Deux bandes seulement à l'abdomen, dessins d'un jaune plus vif. — Corse: Bonifacio.

O. (*Lionotus*) *lativentris* SAUSSURE. — SCHULTHESS-RECHBERG, 1887, p. 79. *O. fastidiosissimus*, Ed. ANDRÉ (1), 1884, p. 740 (en partie); DALLA TORRE, 1894, p. 67.

L. ♂ 8-10 mm.; ♀ 9-13 mm. — Fig. 69. — ♂ ♀, postscutellum légèrement élevé, mais sans carène transversale; côtés du segment médiaire en carènes bien nettes, qui se terminent vers le bas en une pointe anguleuse; thorax large et court; clypéus allongé en avant, légèrement échancré au bord antérieur; 2^e segment abdominal un peu plus large que long. De couleur jaune: un point entre les antennes, une tache allongée derrière les yeux, une ligne au bord inférieur de l'échancrure des yeux, le clypéus (avec une tache médiane noire), le bord antérieur des funicules, la partie antérieure du pronotum, les tégulas et une tache sous l'insertion des ailes, une bande transversale au bord postérieur du scutellum et une au postscutellum, les angles du segment médiaire; pattes jaunes à partir des

(1) C'est à tort qu'Ed. ANDRÉ a réuni *fastidiosissimus* et *lativentris*; ce sont deux espèces parfaitement distinctes, quoique très voisines.

genoux ou du milieu des fémurs; une bande transversale aux cinq premiers tergites abdominaux, les 1^{re} et 2^e bandes dilatées sur les côtés.

Corse : Bonifacio; Var : Callian; Bouches-du-Rhône : Rognac, Vitrolles; Hérault : Montpellier (PICARD); Aveyron : St-Affrique; Lot-et-Garonne : Villeneuve-sur-Lot; Landes : St-Sever; Charente-Inférieure : Royan, St-Palais; Maine-et-Loire : St-Rémy-la-Varenne. Rare. — Espagne. Suisse. — Type au Muséum.

Biologie. — FENTON (1901, p. 131, sous le nom de *O. fastidiosissimus*).

O. (Lionotus) rossii LEPELETIER. — Ed. ANDRÉ, 1884, p. 740; SCHULTHESS-RECHBERG, 1887, p. 77; DALLA TORRE, 1894, p. 94.

L. ♂ 8-9 mm.; ♀ 9-11 mm. — Postscutellum non élevé, sans carène, côtés du segment médiaire arrondis, non carénés; corps allongé, thorax plus long que large, abdomen cylindrique, 2^e tergite plus long que large. — ♀, de couleur jaune: un point entre les antennes, un derrière les yeux, une courte ligne du bord inférieur de l'échancrure des yeux, quatre points sur le clypéus (pouvant manquer), le bord antérieur du scape, une tache au côté externe des mandibules, le bord antérieur du pronotum (cette bande interrompue au milieu), les tégulas, une bande transversale sur le postscutellum, les pattes à partir du genou, une bande apicale aux quatre premiers tergites abdominaux, ces bandes étroites, en général non dilatées sur les côtés, la 4^e manquant parfois. Espèce caractérisée par l'allongement et l'étroitesse du corps, et en particulier du 2^e segment abdominal.

Eure : Evreux (Mocquerys), Bezu St-Éloi (Ch. BRONGNIART); Seine-et-Oise : le Vésinet (coll. SICHEL); Haute-Saône : Gray; Saône-et-Loire : Cuisery (PICARD); Charente : Jarnac; Charente-Inférieure : Royan; Landes : Mont-de-Marsan; Bouches-du-Rhône : Aix-en-Provence; Corse : Bonifacio. Rare. — Europe centrale.

Biologie. — FERTON (1905, p. 88, sous le nom de *floricola*) a trouvé le nid dans le trou d'un poteau de bois sec; la clôture est faite de petits cailloux cimentés avec de la boue (l'emploi de cailloux est inusité chez nos *Odynerus*).

O. (Lionotus) delphinalis GIRAUD. — GIRAUD, 1886, p. 464; Ed. ANDRÉ, 1884, p. 743.

L. ♂ 8 mm.; ♀ 10-12 mm. — Fig. 91. — Postscutellum non élevé, ni caréné; clypéus très large, plus large que long; pilosité grise forte et serrée sur le vertex et le segment médiaire; côtés du segment médiaire formant une carène bien nette. — ♀, de couleur jaune: deux points géminés entre les antennes, une tache allongée derrière les yeux, une ligne assez courte au bord inférieur de l'échancrure des yeux, le clypéus, sauf une tache médiane noire plus ou moins grande, le bord antérieur du pronotum, les tégulas, une tache sous l'insertion des ailes, le postscutellum, les côtés du segment médiaire, les pattes à partir des genoux, une bande

transversale aux cinq premiers tergites abdominaux; vertex avec une fossette petite, mais profonde, le pourtour de cette fossette presque lisse. — ♂ comme la ♀, pas de tache jaune aux mésopleures, ni au segment médiaire (1).

Variétés : 1° Clypéus entièrement noir. — 2° Première bande jaune abdominale fortement dilatée sur les côtés, ces dilatations convergeant beaucoup vers la ligne médiane (Espagne). — 3° Deux points jaunes sur le scutellum.

Isère : Grenoble (types de GIRAUD, au Muséum de Paris); Dordogne (?) : Ste-Foy (coll. J. PÉREZ (2)); Alpes-Maritimes : Sospel (BERLAND); Corse : Bonifacio. — Espagne. Afrique du Nord. Rare.

Biologie. — GIRAUD (1866, p. 464) a obtenu cette espèce de tiges de Ronce, en juin, à Grenoble. ENSLIN (1922) l'a obtenue dans les mêmes conditions, il figure le nid et la larve.

Parasites. — *Chrysis* sp.? avec, comme hyperparasite, *Leucospis dorsigera* (ENSLIN).

Groupe de *O. gallicus*.

Premier tergite abdominal à bord postérieur formant un bourrelet très saillant; 2° tergite ne faisant pas suite au 1^{er} directement, mais avec un léger étranglement, son bord postérieur formant une bande placée sur un plan inférieur au tégument du tergite, cette bande mince et lamelleuse, plus ou moins creusée de gros points (fig. 93); le plus souvent seulement deux bandes claires à l'abdomen.

O. (Lionotus) gallicus SAUSSURE. — SAUSSURE, 1856, p. 273; Ed. ANDRÉ, 1884, p. 720.

L. 5-7 mm. — Fig. 93. — Corps allongé, thorax et 2° segment abdominal plus longs que larges, angles du pronotum saillants en épine aiguë, post-scutellum élevé en carène tranchante, non crénelée, modérément saillante, angles du segment médiaire arrondis, non carénés mais portant, près de l'insertion du pétiole, une grande apophyse lamelliforme; 1^{er} tergite abdominal élevé en bourrelet au bord postérieur, zone déprimée du 2° tergite portant une série bien régulière de gros points enfoncés (fig. 93). — ♀, tête entièrement noire, avec seulement un très petit point derrière les yeux, et une tache rougeâtre au bord supérieur du clypéus; face inférieure du scape rougeâtre, ainsi que l'extrémité des mandibules; de couleur jaune sur le thorax : deux taches angulaires au pronotum, largement séparées l'une de l'autre, deux sur les mésopleures, les tégulas (sauf une tache brune au milieu), deux petits points sur le scutellum; pattes jaunes aux

(1) D'après un mâle que j'ai trouvé à Sospel et que j'attribue à cette espèce sans certitude absolue; c'est le seul mâle connu.

(2) L'indication est Ste-Foy, sans département, or il y a plusieurs localités de ce nom, mais il est probable qu'il s'agit de Ste-Foy-la-Grande, peu éloignée de Bordeaux, où habitait J. PÉREZ.

genoux, la moitié apicale des fémurs, des tibias, et les tarses, rougeâtres ; deux étroites bandes transversales jaune clair aux deux premiers tergites abdominaux ; clypéus plus large que long, son bord antérieur échancré, avec les deux angles très saillants. — ♂ comme la ♀, clypéus jaune,

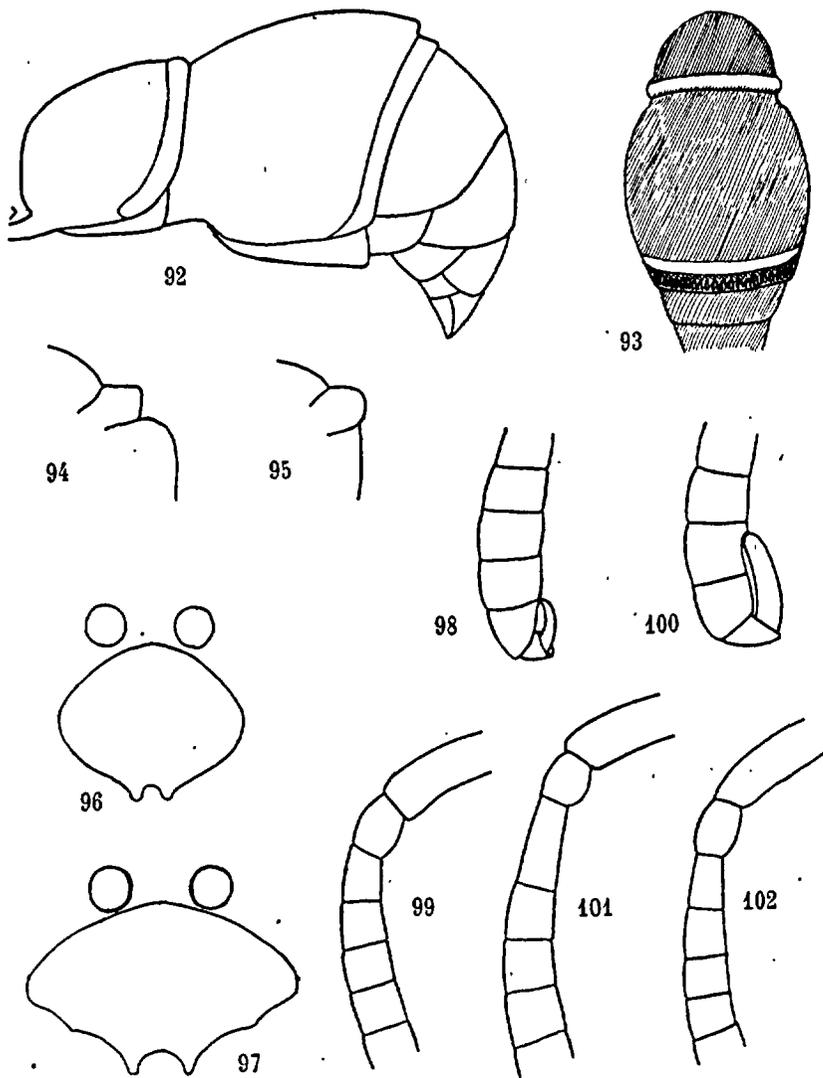


FIG. 92 à 102. — 92. *Odynerus (L.) sazi*, abdomen vu de profil. — 93. *O. (L.) gallicus*, ♀, abdomen. — 94. *O. (L.) alpestris*, partie arrière du thorax, de profil. — 95. *O. (L.) sazi*, idem. — 96. *O. (L.) alpestris*, ♀, clypéus. — 97. *O. (L.) sazi*, ♀, clypéus. — 98. *O. (L.) alpestris*, ♂, extrémité de l'antenne. — 99. *Id.*, ♀, partie de l'antenne. — 100. *O. (L.) sazi*, ♂, extrémité de l'antenne. — 101. *O. (L.) sazi*, ♀, partie de l'antenne. — 102. *O. (L.) gallicus*, idem.

couvert de poils blancs, face antérieure du scape jaune, derniers articles des antennes rougeâtres, clypéus presque plan, fortement échancré.

Bouches-du-Rhône : Aix-en-Provence (type, au Muséum) ; Marseille ; Alpes-Maritimes : Nice ; Corse : Bonifacio ; Drôme : Nyons ; Aveyron : St-Affrique ; Pyrénées-Orientales : Banyuls-sur-Mer (DENIS) ; Hérault : Vias ; Corrèze : Argentat ; Hautes-Alpes : Valloise ; Saône-et-Loire : Mâcon. — Italie, Piémont : Suse (coll. GIRAUD). Espagne. Assez rare.

Biologie. — FERTON (1901, p. 129 ; 1914, p. 110) ; nidifie dans n'importe quelle cavité : trous dans le bois, tiges sèches, rochers, coquilles d'*Helix*, etc... ; cloisons épaisses de 4-5 mm. faites de terre, de petits cailloux et de débris, mais non cimentées ; l'entrée clôturée par un tampon de terre gâchée.

Parasite. — *Eurytoma nodularis* [Hym. Chalcid.] (FERTON).

O. (Lionotus) perforatus DUSMET, 1903, *Mem. R. Soc. esp. Hist. nat.*, p. 194.

♀. *L.* 7 mm. — Corps allongé, thorax plus long que large, les angles antérieurs du pronotum non épineux, mais bien nets, le postscutellum élevé en carène assez peu saillante ; côtés du segment médiaire arrondis, non carénés, mais prolongés près du pétiole et avec une apophyse aliforme arrondie très saillante ; 1^{er} tergite abdominal renflé en bourrelet au bord apical, 2^e tergite à bord apical aminci formant une lame franchement séparée du reste du tergite et creusée d'une ligne de gros points réguliers ; ponctuation forte ; clypéus plus large que long, fortement ponctué-strié longitudinalement, son bord antérieur échancré et bidenté ; 2^e segment abdominal plus long que large. Tête noire avec un très petit point rougeâtre derrière les yeux, bord supérieur du clypéus rougeâtre ainsi que l'extrémité des mandibules et la face antérieure du scape ; thorax avec, de couleur jaune : une bande antérieure au pronotum, interrompue au milieu, une tache sur les mésopleures, les tégulas, deux taches sur le scutellum, une tache aux angles postérieurs du segment médiaire ; pattes jaunes à partir des genoux, les tarse, la face postérieure des tibias et une partie des fémurs rougeâtres ; abdomen avec une bande jaune aux deux premiers tergites, une bande également aux 3^e et 4^e tergites, mais n'en occupant pas toute la largeur, la 1^{re} bande dilatée sur les côtés, la 2^e non, mais une tache jaune isolée de chaque côté du 2^e tergite. — ♂ inconnu.

Vaucluse : Avignon (1 ♀ dans la coll. J. PÉREZ). — Espagne. Très rare.

O. (Lionotus) alpestris SAUSSURE. — Ed. ANDRÉ, 1884, p. 724 (en partie) ; DALLA TORRE, 1894, p. 51 (en partie). *O. abd-el-kader* FERTON.

L. ♂ ♀ 7 mm. — Fig. 94, 96, 98, 100. — Thorax plus long que large, les angles du pronotum un peu saillants, mais non épineux ; postscutellum élevé en carène assez nette, mais non tranchante, un peu déprimée au milieu, segment médiaire commençant un peu après le postscutellum, ses côtés arrondis, ponctués, la face postérieure concave, striée transversale-

ment, les bords de cette concavité très nets, formant presque une carène; 1^{er} segment abdominal hémisphérique, son bord postérieur en bourrelet, bien séparé du segment suivant, 2^e segment aussi large que long, son bord postérieur en lamelle double, l'inférieure assez large, garnie d'une ligne de points assez petits et irréguliers : téguments, tête, thorax et les deux premiers segments abdominaux fortement ponctués. — ♀. Tête entièrement noire, mandibules rouge foncé à l'extrémité; thorax noir avec deux points jaunes au pronotum, vers les angles antérieurs, les tégulas et les pattes à partir des genoux (I) ou de la moitié des fémurs (II-III) rouge ferrugineux; abdomen portant une fine bande jaune crémeux sur le bourrelet du 1^{er} tergite et sur le bord apical du 2^e avant la lamelle inférieure, qui est noire; clypéus aussi large que long, bidenté en avant, les deux dents très rapprochées. — ♂, clypéus jaune avec pilosité blanche, échancrure antérieure petite.

Bouches-du-Rhône : Rognac, Pas-des-Lanciers, Gardane; Drôme : Nyons; Basses-Alpes. — Suisse. Sicile. Rare.

Biologie. — FERTON (1895, p. 227, en note, sous le nom de *O. abd-el-kader*), obtenu de *Helix cysicensis*.

O. sazi DUSMET. — Dusmet 1909, *Act. y mem. del primer Congreso de Naturalistas españolas*, p. 179. *O. alpestris* Ed. ANDRÉ, FERTON, FABRE, etc... (non *alpestris* SAUSSURE (1)).

L. ♂ 8 mm.; ♀ 9-10 mm. — Fig. 92, 95, 97, 101. — Aspect de *alpestris* SAUSSURE, mais taille plus grande, tête et thorax plus trapus, ponctuation plus forte, les points se touchant, sur le thorax et l'abdomen, 1^{er} tergite abdominal aussi large que long, clypéus proportionnellement plus large. — ♀, de couleur jaune: un point sur le clypéus (pouvant manquer), le bord antérieur du pronotum, une tache transversale à la face postérieure du postscutellum (souvent rouge), une bande apicale mince aux 1^{er} et 2^e tergites abdominaux; celle du 2^e tergite un peu prolongée sur le 2^e sternite; face antérieure du scape, tégulas et pattes à partir du tiers apical des fémurs, rougeâtres. Clypéus plus large que long, fortement échancré en avant (fig. 97), les deux dents angulaires de l'échancrure d'un écartement égal à celui de l'insertion des antennes; 2^e article du funicule plus de deux fois plus long que large à la base, presque deux fois plus long que le 1^{er} article, ou que le 3^e (101); tégulas très longs, leur plus grande lon-

(1) Ed. ANDRÉ a appelé *alpestris* SAUSSURE une Odynerè qui n'est pas celle-ci, mais en est seulement très voisine; les auteurs ont suivi ANDRÉ, ce qui crée une assez grande confusion. L'examen d'un exemplaire de la coll. SICHEL, déterminé par SAUSSURE lui-même, et correspondant parfaitement à sa description m'a montré l'erreur d'ANDRÉ, et que, en réalité, se cachaient sous le nom longtemps employé d'*alpestris*, deux espèces, le vrai *alpestris* que j'ai défini ci-dessus, et une espèce longtemps méconnue, mais à laquelle DUSMET a donné en 1909 le nom de *sazi* sans penser, d'ailleurs, à l'assimilation possible avec l'*alpestris* de ANDRÉ, parce que son exemplaire-type — qu'il a eu la grande obligeance de me communiquer — a tous les dessins jaunes tournés au rouge accidentellement; j'ai tout lieu de croire que ce changement de couleur est dû au séjour dans le flacon de chasse, ce fait se produisant assez fréquemment chez les Odyneres.

gueur égalant la largeur du scutellum; postscutellum élevé, mais sa partie saillante arrondie en dôme, ne formant pas une arête tranchante (95); segment médiaire commençant aussitôt après le postscutellum; face postérieure du segment médiaire striée transversalement, près de l'articulation du pédicule une forte épine anguleuse, mais arrondie au sommet; 1^{er} tergite abdominal avec un très fort bourrelet apical; 2^e tergite abdominal à bord postérieur sur un plan différent de la partie précédente (fig. 92), ce bord lamelleux à peine ponctué. — ♂, clypéus jaune, les pointes antérieures noires; dernier article du funicule long, s'encastant dans les 10^e et 11^e articles (fig. 100) (dans le 11^e seulement chez *O. alpestris*, 98).

Var: Saint-Raphaël (coll. DE GAULLE); Bouches-du-Rhône: La Ciotat, Vitrolles, Rognac, Marseille, Gardane, Simiane; Vaucluse: Sérignan (coll. J. PÉREZ); Ardèche: La Voulte (CHRÉTIEN, dans la coll. VACHAL). — Espagne. Moins rare que *O. alpestris* qui n'habite pas la même région, mais est plus franchement alpin.

Biologie. — FABRE (1891, p. 163); FERTON (1895, p. 227, sous le nom de *O. alpestris*); nids dans coquilles d'*Helix* et *Cyclostoma*; cloisons de grains de silex ou de quartz agglutinés par de la terre et de la salive sans résine. FABRE, à l'inverse de FERTON, donne l'Odynère comme résinier.

Proies. — Chasse des chenilles cachées dans des paquets de feuilles.

O. (*Lionotus*) *tarsatus* SAUSSURE, 1854-1856, p. 290, pl. XIII, f. 1; Ed. ANDRÉ, 1884, p. 722.

L. ♂ 6 mm. ♀ 6-7 mm. — Fig. 103. — Thorax peu allongé, à peine 1 fois 1/3 aussi long que large; 1^{er} segment abdominal plus large que long; tête et thorax fortement ponctués, 1^{er} tergite abdominal plus finement; postscutellum très élevé, en carène tranchante, un peu échancrée au milieu; bord apical du 1^{er} tergite abdominal formant un bourrelet assez peu saillant, du 2^e tergite en lamelle mince et transparente, placée sur un plan différent du restant du tergite, non ponctuée. — ♀ noire, les tégulas blanches avec une forte tache noire, une fine bande transversale blanc d'ivoire aux 1^{er} et 2^e tergites abdominaux et une tache de même couleur aux trois suivants, celle du 3^e punctiforme; pattes jaune-rougeâtre à partir des genoux, tarses bruns; clypéus nettement échancré; les angles de cette échancrure en dents aiguës. — ♂, clypéus blanc, échancré anguleusement en avant; caractérisé par les tarses III dont le 1^{er} article est allongé et dilaté, fusiforme, noir, du côté externe, brun-rouge du côté interne (fig. 103, p. 65); taches blanches sur les 4^e, 5^e et 6^e tergites abdominaux.

Maine-et-Loire: St-Rémy-la-Varenne; Rhône: Lyon; Ardèche: La Voulte (CHRÉTIEN), Hautes-Alpes: Briançon (juin), Vallouise; Drôme: Nyons; Var: Callian (1 ♀, mai). Environs de Genève: Nyon et Jura (d'après SAUSSURE). — Piémont: Suse. Espagne. Assez rare.

Groupe de *O. minutus*.

Abdomen portant seulement deux bandes jaunes (ou blanches) à l'abdomen, très rarement une 3^e bande; pas de lamelle saillante au bord apical du 2^e tergite abdominal.

O. (*Lionotus*) *minutus* F. — Ed. ANDRÉ, 1884, p. 719; DALLA TORRE, 1894, p. 79. *O. dentisquama* THOMSON, SCHULTHESS-RECHBERG.

L. 7-9 mm. — Fig. 71, p. 46. — Postscutellum non élevé, 2^e tergite abdominal large, nettement séparé du 1^{er}; ponctuation faite de points assez forts, mais bien séparés; dessins blanc crèmeux. — ♀, de couleur blanc crèmeux: un point entre les antennes, un à la base des mandibules, un derrière les yeux, deux petites taches sur le pronotum, les tégulas (avec une forte tache brune), une bande transversale sur le postscutellum, une mince bande apicale aux 1^{er} et 2^e tergites abdominaux; pattes rougeâtres à partir des genoux, les fémurs I avec, en plus, une bande jaune à la face antérieure; ailes légèrement enfumées; clypéus aussi large que long, légèrement échancré en avant, les angles de l'échancrure bien nets. — ♂, dessins plus jaunes, parfois jaune verdâtre; face antérieure du scape, clypéus, bord antérieur des mandibules entièrement jaunes, clypéus fortement échancré en avant.

Oise: Liancourt-sous-Clermont; Seine-et-Oise: l'Isle-Adam, le Vésinet, Saclas; Eure: Brosville; Côtes-du-Nord: Saint-Adrien; Haute-Saône: Gray; Vienne: Vivonne; Charente-Inférieure: Royan; Gironde: Bordeaux; Hautes-Pyrénées: Gèdre, Aragnouet; Isère: Grenoble; Drôme: Nyons; Basses-Alpes: Digne; Vaucluse: Avignon; Hérault: Montpellier; Aveyron: St-Affrique; Var: Callian. Assez commun. — Toute l'Europe, plus rare dans le nord.

Biologie. — Rudow (1876, p. 228) l'a obtenu d'une tige sèche de *Centaurea*; FERTON (1902, p. 521, sous le nom de *chevrieranus*), d'une Ronce.

O. (*Lionotus*) *punctifrons* THOMSON, 1874, p. 57; SCHULTHESS-RECHBERG, 1887, p. 84.

L. ♂ 8 mm.; ♀ 9-10 mm. — Postscutellum non élevé, corps trapu, thorax à peine plus long que large, fortement rétréci en avant et en arrière, 1^{er} segment abdominal hémisphérique, 2^e tergite un peu plus large que long, ponctuation assez forte, carènes du segment médiaire bien nettes. — ♀, tête noire avec un point jaune entre les antennes, un derrière les yeux, et un sur la face antérieure des mandibules; scape avec une ligne rougeâtre à la face inférieure vers l'apex; thorax avec deux petites taches jaunes sur le pronotum, un sous l'insertion des ailes et une bande jaune crèmeux sur le postscutellum; tégulas rouges ainsi que les pattes à partir des genoux; ailes légèrement enfumées; abdomen avec deux bandes blanc-crèmeux très étroites; clypéus allongé en avant, son bord antérieur échancré et étroit. — ♂, clypéus entièrement jaune, face inférieure du scape jaune;

pattes jaunes à partir des genoux, clypéus échancré en avant, les angles de l'échancrure saillants.

Hautes-Pyrénées : Tarbes (coll. J. PÉREZ); Hautes-Alpes : St-Véran (BENOIST), La Grave (coll. VACHAL). — Suisse. Tyrol. Rare.

O. (*Lionotus*) *orbitalis* THOMSON. — SCHULTHESS-RECHBERG, 1887, p. 87.

L. 8 mm. au maxim. — Espèce très voisine de *punctifrons* TH., s'en distingue par la taille toujours plus faible, et les caractères donnés au tableau.

Charente-Inférieure : Royan (coll. J. PÉREZ, 1 ♀). Très rare. — Europe centrale.

O. (*Lionotus*) *chevrieranus* SAUSSURE. — Ed. ANDRÉ, 1884, p. 715; SCHULTHESS-RECHBERG, 1887, p. 92; DALLA TORRE, 1894, p. 59.

L. ♂ 6 mm.; ♀ 7-8 mm. — Corps allongé, abdomen et thorax étroits, segment médiaire ne commençant pas immédiatement après le postscutellum, mais laissant entre lui et ce dernier un petit espace; postscutellum non élevé, segment médiaire avec des côtés bien nets, mais non carénés; dessins jaune vif; ponctuation assez forte et serrée; angles du pronotum saillants, en épine aiguë; aspect de *minutus*, mais plus allongé. — ♀, tête noire, un point jaune entre les antennes, un très petit derrière les yeux et un sur les mandibules; thorax noir, deux points jaunes sur le pronotum, une bande jaune sur le postscutellum, tégulas jaunes, plus ou moins fortement tachées de brun, parfois presque entièrement brunes; pattes jaunes à partir des genoux; abdomen avec deux bandes transversales jaunes sur les 1^{er} et 2^e tergites; clypéus aussi large que long, sa partie antérieure un peu allongée, à peine échancrée, mais avec les angles bien nets; 2^e sternite formant en avant un angle droit, comme chez *callosus* (fig. 43, p. 30). — ♂, clypéus jaune, ainsi que la face antérieure du scape; 2^e sternite abdominal normal.

Environs de Genève (type); Seine-et-Marne : Melun (BRU); Haute-Saône : Gray; Corrèze : Argentat; Charente-Inférieure : Royan; Lot-et-Garonne : Villeneuve-sur-Lot; Gironde : Bordeaux; Landes : Mont-de-Marsan. — Suisse. Afrique du Nord (1 ♀ de Bône, dans la coll. J. PÉREZ).

Variété *dufouriana* SAUSSURE; dessins jaunes plus développés, notamment sur le pronotum où il y a deux assez grosses taches; une tache jaune sur les mésopleures.

O. (*Lionotus*) *jurinei* SAUSSURE, 1856, p. 270; Ed. ANDRÉ, 1884, p. 717.

L. ♂ 6-7 mm.; ♀ 8 mm. — Voisin de *chevrieranus*, 2^e segment abdominal plus large, au moins aussi large que long, segment médiaire commençant immédiatement après le postscutellum, clypéus plus large en avant, téguments seulement finement ponctués, brillants : sur la tête et le thorax des points assez nombreux, mais petits, les espaces entre les

points étant plus larges que le diamètre de ceux-ci, sur le 2° tergite abdominal les points sont très petits et très largement séparés, laissant le tégument brillant; sur les espaces entre les points, une ponctuation microscopique; dessins jaune vif; angles du pronotum non épineux. — ♀, de couleur jaune: un point entre les antennes, un derrière les yeux, le bord supérieur du clypéus, le bord antérieur du pronotum, les tégulas, une tache sur les mésopleures, une bande transversale sur le postscutellum, une bande apicale, assez large, sur les 1^{er} et 3^e tergites abdominaux; pattes jaune, rougeâtre à partir des genoux; clypéus plus large que long, sa partie antérieure large, échancrée.

France méridionale (type au Muséum). — Hautes-Pyrénées: Barèges, Gavarrie, Gèdre, Tarbes; Pyrénées-Orientales: Héas, Camporeil (BENOIST). Rare espèce paraissant exclusivement pyrénéenne.

O. (Lionotus) xanthomelas HERRICH-SCHAEFFER. — Ed. ANDRÉ, 1884, p. 728; SCHULTHESS-RECHBERG, 1887, p. 93; DALLA TORRE, 1894, p. 104. *O. parisiensis* SAUSSURE et divers auteurs (1).

L. 7-9 mm. — Postscutellum non élevé, segment médiaire commençant après le postscutellum, très concave, ses bords tranchants; pronotum non rebordé en avant, ses angles saillants en pointes divergentes; ponctuation forte sur la tête, le thorax et le 1^{er} tergite abdominal, moins forte sur le 2°; 2° sternite abdominal normal, ne formant pas un angle en avant; corps allongé, étroit, le thorax et le 1^{er} segment abdominal plus longs que larges. — ♀ entièrement noire, de couleur jaune: un point entre les antennes, un aux mandibules et un très petit derrière les yeux, une ligne sur le scape, le bord antérieur des tégulas, deux points plus ou moins petits sur le postscutellum, une étroite bande apicale aux 1^{er} et 2° tergites abdominaux, pattes noires sauf une partie des tibias qui est jaune; clypéus très convexe, partie antérieure large, légèrement échancrée, ses angles saillants. — ♂, clypéus jaune, pattes jaunes à partir des genoux, avec une tache noire sur les tibias I.

Le thorax peut être entièrement noir, ou au contraire présenter deux points jaunes sur le pronotum.

Maine-et-Loire: St-Rémy-la-Varenne; environs de Paris: Meudon, Le Vésinet (*parisiensis*, coll. SICHEL); Ardennes: Vendresse; Isère: Grenoble; Corrèze: Argentat; Haute-Saône: Port-sur-Saône. Rare. — Europe centrale.

Section **Microdynerus**.

Guêpes de petite taille, très noires, presque sans dessins clairs, et n'ayant à l'abdomen que deux bandes minces, généralement blanchâtres; corps étroit,

(1) Le Muséum de Paris possède un exemplaire de *xanthomelas* provenant de Ratisbonne, qui est probablement un colype de HERRICH-SCHAEFFER, et le type de *parisiensis*, il m'est impossible de voir aucune différence entre ces deux Odyneres.

allongé, cylindrique, thorax particulièrement long; téguments finement ponctués; scutellum aussi long que large. — Les *Microdynerus* ressemblent beaucoup à certains *Lionotus* du groupe *minutus*, mais ils s'en distinguent principalement par la forme du scutellum; des *Lionotus* du groupe *gallicus*, ils se séparent par l'absence de bourrelet postérieur au 1^{er} tergite abdominal, et par l'absence d'une lamelle placée sur un plan inférieur au bord postérieur du 2^e tergite abdominal; chez les *Microdynerus*, ce tergite est prolongé par une lamelle transparente, mais celle-ci est sur le même plan que le tégument du segment.

TABLEAU DES ESPÈCES

Mâles.

- | | |
|---|---|
| 1. Antennes très fortement dilatées aux articles précédant le crochet, l'antépénultième plus large que celui qui le précède (fig. 105); tête grosse, moins que chez la femelle, mais cependant le front formant une forte saillie entre les yeux. Très rare. | |
| | O. (<i>Microdynerus</i>) <i>helvetius</i> , p. 63 |
| — Antennes modérément dilatées vers l'apex : l'antépénultième article plus étroit que les précédents (fig. 110); tête à face plutôt plane (sauf chez <i>perezi</i>) | 2 |
| 2. Clypéus fortement échancré en avant (fig. 112, 113); tibias et tarsi entièrement jaunes, les tibias au plus avec une tache noire sur la face postérieure. | 3 |
| — Clypéus modérément échancré en avant (fig. 114, 115); tibias en grande partie noirs, tarsi presque entièrement bruns. | 4 |
| 3. Tête grosse surtout derrière les yeux, la distance entre les yeux et le bord postérieur des tempes au moins aussi large que l'œil lui-même au-dessus de l'échancrure; entre les ocelles postérieurs et le bord occipital, un espace plus grand que la largeur du groupe des ocelles postérieurs; 1 ^{er} tergite abdominal fortement ponctué. Rare | O. (<i>Microdynerus</i>) <i>perezi</i> , p. 64 |
| — Tête normalement épaissie derrière les yeux, la distance entre les yeux et le bord postérieur des tempes plus faible que la largeur de l'œil au-dessus de l'échancrure; entre les ocelles postérieurs et le bord occipital, un espace à peine égal à la largeur du groupe des ocelles postérieurs; 1 ^{er} tergite abdominal presque lisse, à ponctuation à peu près imperceptible. Commun. | O. (<i>Microdynerus</i>) <i>nugdunensis</i> , p. 65 |
| 4. Face inférieure du scape noire; échancrure antérieure du clypéus formant un angle obtus à sommet arrondi (fig. 114). Commun | O. (<i>Microdynerus</i>) <i>timidus</i> , p. 66 |
| — Face inférieure du scape avec une bande blanche; échancrure antérieure du clypéus formant un angle droit à sommet net (115). Commun | O. (<i>Microdynerus</i>) <i>exilis</i> , p. 66 |

Femelles.

1. Tête très grosse, vue de profil, le front formant une forte saillie entre les yeux (fig. 104), cette saillie avec un sillon médian longitudinal 2
- Tête moins grosse, plutôt plate, front moins saillant et sans sillon longitudinal. 3
2. Sillon médian de la face atteignant l'ocelle antérieur; antennes largement épaissies aux derniers articles (fig. 106); tibias III à profil sinueux (107); clypéus profondément échancré en avant (108) O. (*Microdynerus*) *helvetius*, p. 63
- Sillon médian de la face n'atteignant pas l'ocelle antérieur; antennes peu épaissies à l'extrémité; tibias III non sinueux; clypéus à échancrure antérieure non profonde, mais très large (111). O. (*Microdynerus*) *perezi*, p. 64
3. Segment médiaire portant des points petits et peu serrés, ses côtés arrondis 4
- Segment médiaire fortement ponctué, ses côtés formant une sorte de carène 5
4. Thorax entièrement noir, y compris les tégulas; bord antérieur du pronotum nettement rebordé; 1^{er} segment abdominal peu luisant, creusé de points assez gros, mais peu serrés; bandes claires de l'abdomen jaunes. Très rare . O. (*Microdynerus*) *patagiatus*, p. 64
- Thorax plus ou moins taché de jaune; bord antérieur du pronotum non ou à peine rebordé; 1^{er} segment abdominal brillant, ponctuation très fine; bandes claires de l'abdomen blanches. Commun O. (*Microdynerus*) *nugdunensis*, p. 65
5. Côtés et face inférieure du 1^{er} segment abdominal tachés de rouge; clypéus échancré en avant. O. (*Microdynerus*) *timidus*, p. 66
- 1^{er} segment abdominal sans tache rouge; bord antérieur du clypéus droit ou presque (fig. 115^a). . . O. (*Microdynerus*) *exilis*, p. 66

O. (*Microdynerus*) *helvetius* SAUSSURE. — Ed. ANDRÉ, 1884, p. 732; SCHULTHESS-RECHBERG, 1887, p. 99; DALLA TORRE, 1894, p. 71.

L. 5-6,5 mm. — Fig. 104, 105, 106, 107, 108. — Tête assez étroite, mais grosse, le vertex et la base fortement bombés, la région post-oculaire très large; un sillon de l'ocelle antérieur au clypéus; bord antérieur du clypéus fortement échancré (fig. 108), bi-épineux; ponctuation de la tête et du thorax faite de points fins et espacés, les espaces entre eux finement ponctués, comme chagrinés; postscutellum un peu élevé en carène transverse; segment médiaire finement chagriné, ses côtés non carénés, arrondis; 1^{er} segment abdominal aussi long que large, ponctué et de plus finement chagriné, 1 petit sillon longitudinal à sa moitié postérieure, 2^e ter-

gite très finement ponctué. — ♀, antennes assez fortement claviformes (106), tibias III sinucux (107); 2 points jaunes assez petits sur le pronotum, 2 sur les mésopleures, 2 sur le scutellum, ces deux derniers souvent très petits, mais pouvant aussi se fusionner. — ♂, comme la ♀, mais clypéus, face antérieure du scape, pattes à partir des genoux, jaunes; antennes très fortement claviformes (105); tête moins globuleuse, tibias III non sinueux (1):

Savoie : Moutiers (1 ♀, coll. SICHEL; déterminée par SAUSSURE); Hautes-Alpes : Briançon (1 ♂, coll. GIRAUD); Genève (?) (1 ♀ de CHEVRIER); Bouches-du-Rhône : Pas-des-Lanciers, Gardane (coll. FERTON); Pyrénées-Orientales : Montlouis coll. FERTON). Rare. — Alpes. Suisse. Europe centrale.

Biologie. — RUDOW (1876, p. 229), obtenu le 5 juillet d'une tige d'*Achillea millefolium*, avec *Odynerus exilis*; FERTON (1901, p. 135), nid dans une Ronce, cloisons faites de petits cailloux cimentés.

O. (Microdynerus) perezi BERLAND, *Ann. Soc. ent. France*, 1927, p. 110.

L. 6-7 mm. — Fig. 109, 110, 111, 112. — Voisin de *helvetius*, a comme celui-ci la tête globuleuse, la face bombée et l'espace post-oculaire large, mais en diffère par les antennes non claviformes, et les tibias III de la ♀ non sinueux; taille un peu plus forte; l'échancrure du clypéus est très caractéristique (fig. 111, 112). — ♀, de couleur jaune vif : deux taches sur le pronotum, près des angles, le bord externe des tégulas, une bande apicale aux 1^{er} et 2^e tergites abdominaux, pattes jaune safran à partir des genoux, ailes légèrement enfumées. — ♂, clypéus et face antérieure du scape jaune citron, pattes jaunes à partir des genoux, funicule ferrugineux à la face inférieure et à l'apex.

Vienne : Vivonne (1 ♂, 1 ♀, type dans la collection J. PÉREZ); Ardèche : La Voulte (2) (P. CHRÉTIEN, coll. VACHAL, 1 ♀); France méridionale (1 ♀, coll. SICHEL). — Espagne (Castille, 2 ♀, DUSMET, 1900).

O. (Microdynerus) patagiatus SCHULTHESS-RECHBERG, 1887, p. 102.

♀. *L.* 7 mm. — Presque entièrement noire, thorax sans taches jaunes, une bande jaune apicale aux 1^{er} et 2^e tergites abdominaux; pattes noires, sauf les genoux qui sont jaunes ou fauves, face antérieure des tibias et tarsi I jaune parfois mêlé de rougeâtre. Face longue et peu convexe, ponctuation peu serrée, segment médiaire presque lisse avec quelques points épars, ses côtés arrondis, avec cependant un commencement de carène en bas, vers le pédicule. — ♂ inconnu.

(1) La description que je donne de ce mâle ne correspond pas à celle de SAUSSURE, ni à celle de certains auteurs, qui ne lui reconnaissent pas la tête globuleuse, les antennes fortement claviformes ni le sillon longitudinal de la face. Mais j'estime que SAUSSURE s'est trompé sur l'attribution du mâle, car il s'est basé sur un exemplaire des environs de Paris, que j'ai retrouvé dans la collection SICHEL, déterminé par SAUSSURE, et qui pourtant n'est pas un *helvetius*. Par contre l'exemplaire de Briançon, que j'ai entre les mains, me paraît bien authentique, et c'est lui que je décris.

(2) Dans l'exemplaire de La Voulte, l'échancrure antérieure du clypéus porte au milieu une dent très nette, qui est à peine indiquée dans le type d'après lequel a été faite la fig. 111.

Aveyron : Millau (1 ♀ dans la coll. Ernest ANDRÉ) ; Suisse : Lugano. Espèce très rare et imparfaitement connue.

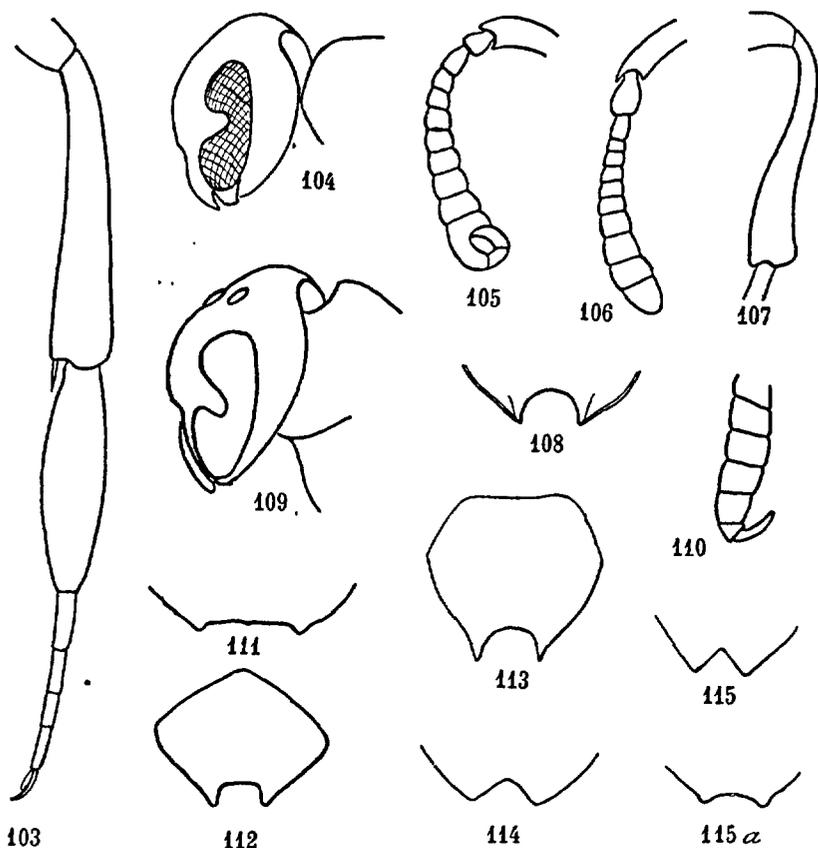


FIG. 103 à 115. — 103. *Odynerus (Lionotus) tarsatus*, ♂, patte III. — 104. *Odynerus (Microdynerus) helvetius*, ♀, tête vue de profil. — 105. *Id.*, ♂, antenne. — 106. *Id.*, ♀, antenne. — 107. *Id.*, ♀, tibia III. — 108. *Id.*, ♀, clypéus. — 109. *O. (M.) perezii*, tête vue de profil. — 110. *Id.*, ♂, extrémité de l'antenne. — 111. *Id.*, ♀, clypéus. — 112. *Id.*, ♂, clypéus. — 113. *O. (M.) nugdunensis*, ♂, clypéus. — 114. *O. (M.) timidus*, ♂, clypéus. — 115. *O. (M.) exilis*, ♂, clypéus. — 115 a. *Id.*, ♀, clypéus.

O. (Microdynerus) nugdunensis SAUSSURE. — Ed. ANDRÉ, 1884, p. 733; SCHULTHESS-RECHBERG, 1887, p. 101; DALLA TORRE, 1894, p. 82.

L. ♂ 5,5-7 mm.; ♀ 6,5-8 mm. — Fig. 113. — Thorax modérément allongé, téguments peu ponctués, les points espacés, avec entre eux une ponctuation microscopique; 1^{er} segment abdominal presque lisse, plus large que long, avec un petit sillon longitudinal au milieu, son bord postérieur jaune et en bourrelet très peu saillant; scutellum presque aussi long que large, segment médiane lisse, ses côtés arrondis, sans aucune

carène. — ♀ entièrement noire avec deux points blanchâtres sur le pronotum, une bande blanc jaunâtre au bord postérieur des 1^{er} et 2^e tergites abdominaux, tégulas bruns avec une bordure blanc-jaunâtre, pattes : genoux, face antérieure des tibias I, base des tibias II et III jaunes, tarsi I rougeâtres; clypéus convexe, échancré au bord antérieur, les angles de l'échancrure aigus. — ♂, clypéus, face antérieure du scape, pattes à partir des genoux blanc-crèmeux; clypéus convexe, échancrure antérieure large et profonde (fig. 113).

Seine et Seine-et-Oise : Issy, Chaville, Garches, Mesnil-le-Roi; Charente-Inférieure : Royan; Landes : Dax; Pyrénées-Orientales : Montlouis. Assez commun. — Suisse. Europe centrale.

0. (*Microdynerus*) *timidus* SAUSSURE. — Ed. ANDRÉ, 1884, p. 731; SCHULTHESS-RECHBERG, 1887, p. 103; DALLA TORRE, 1894, p. 101.

L. 4-6 mm. — Fig. 114. — Aspect grêle, corps élancé, thorax étroit, à peu près deux fois plus long que large; téguments nettement ponctués, mais ces points assez petits, plus petits que les espaces qui les séparent, entre eux une ponctuation microscopique; 1^{er} tergite abdominal plus rugueusement ponctué, à peu près aussi long que large; angles du pronotum faiblement saillants, non spiniformes; postscutellum élevé en crête transversale tranchante, moins élevée que chez *nugdunensis*. — ♀ noire, deux taches blanc-jaunâtre sur le pronotum, une mince bande de même couleur apicale aux 1^{er} et 2^e tergites abdominaux, tégulas bruns bordés de jaune; pattes : base des tibias jaune ainsi que la face antérieure des tibias I en partie; côtés du tergite abdominal I rougeâtre clair, cette couleur, caractéristique, pouvant s'étendre sur le 1^{er} sternite et parfois sur le 2^e segment abdominal; bord antérieur du clypéus faiblement échancré, les angles de cette échancrure aigus; mandibules rougeâtres. — ♂, couleur rouge de la base de l'abdomen rarement présente; antennes entièrement noires, tibias plus ou moins entièrement jaunes, clypéus faiblement échancré (fig. 114).

Eure : Évreux; environs de Paris (coll. SICHEL); Allier (du Buyssox); Lyon (1 ♂ 1 ♀, GRILAT); Isère : Grenoble; Corrèze : Argentat; Drôme : Nyons; Aveyron : St-Affrique; Haute-Garonne : Toulouse; Hautes-Pyrénées : Luz. Assez rare. — Europe centrale.

Biologie. — GIRAUD (1866, p. 464) l'a obtenu de tiges de Ronce.

0. (*Microdynerus*) *exilis* HERRICH-SCHAEFFER. — Ed. ANDRÉ, 1884, p. 731; SCHULTHESS-RECHBERG, 1887, p. 104; DALLA TORRE, 1894, p. 67.

L. 6-8 mm. — Fig. 115, 115 a, 116. — Corps allongé, thorax environ deux fois plus long que large, à peine plus étroit en arrière mais régulièrement rétréci en avant; tête brillante, la ponctuation bien nette, mais faite de points espacés; ponctuation plus forte sur le thorax, notamment sur le pronotum; postscutellum rugueux, un peu élevé, mais sans crête

transversale tranchante; segment médiaire rugueux, les côtés légèrement carénés; 1^{er} tergite abdominal à peu près aussi long que large, fortement ponctué, le 2^e tergite bien plus ponctué que dans les autres espèces, cependant ces points assez petits et espacés; angles du pronotum légèrement anguleux. — ♀, noire, deux points blanc-jaunâtre sur le pronotum et au bord antérieur des tégulas; une bande apicale aux 1^{er} et 2^e tergites abdominaux; clypéus très peu échancré en avant, les bords de

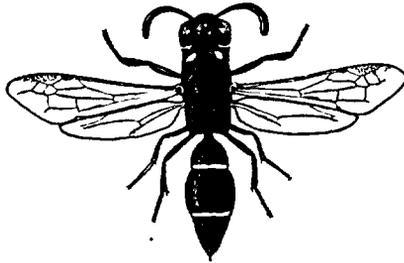


FIG. 116. — *Odynerus (Microdynerus) exilis*, ♀, × 5.

l'échancrure à peine saillants; pattes noires, les genoux bruns ainsi que la face antérieure des tibias I, clypéus, fig. 116. — ♂, clypéus, bord antérieur du scape, face antérieure des tibias I et II, base des tibias III blanc d'ivoire, en plus des dessins de la femelle; clypéus plan sur sa moitié antérieure, échancrure plus profonde que chez la femelle, en forme d'angle (115).

Toute la France jusqu'aux environs de Paris. Assez commun. — Europe centrale.

Biologie. — Rudow (1876, p. 299) l'a obtenu le 5 juillet d'une tige d'*Achillea millefolium*.

S.-G. Hoplopus.

[1 seule section : Hoplopus (= *Hoplomerus*)].

Fig. 133. — Mâle avec les antennes enroulées en crosse à l'extrémité (fig. 123), clypéus en général profondément échancré au milieu, les angles de cette échancrure formant deux pointes aiguës largement séparées (fig. 120). Femelle : bord antérieur du clypéus large, téguments de l'abdomen mats ou très finement ponctués, ne portant pas de gros points serrés, sauf parfois sur le 1^{er} tergite; 1^{er} segment sans carène transversale, mais souvent avec une fine strie longitudinale au milieu du bord postérieur, 1^{er} tergite toujours plus large que long, le 2^e lui faisant suite directement (fig. 133).

TABLEAU DES ESPÈCES

Mâles.

1. Hanches II munies d'une longue apophyse spiniforme (fig. 121);
une apophyse semblable près de l'articulation des mandibules
(120). 0. (*Hoplopus*) *reniformis*, p. 72
- Hanches II et mandibules sans apophyses. 2
2. Fémurs II dentés au bord inférieur (fig. 124, 127). 3
- Fémurs II à bord inférieur droit, non denté. 6
3. Partie terminale enroulée des antennes (spire) entièrement noire;
dessins abdominaux jaune vif, souvent les bandes III-VI de l'ab-
domen n'atteignant pas les côtés. 0. (*Hoplopus*) *spinipes*, p. 73
- Spire ferrugineuse ou jaune, au moins en partie. 4
4. Dernier article des antennes aplati, aussi large que long (fig. 126).
Dessins abdominaux le plus souvent blanchâtres. 0. (*Hoplopus*) *melanocephalus*, p. 74
- Dernier article des antennes non aplati, toujours sensiblement
plus long que large. 5
5. Derniers articles des antennes entièrement jaunes, le dernier
seulement un peu plus long que large (fig. 128). 0. (*Hoplopus*) *femoratus*, p. 75
- Derniers articles des antennes bruns, au moins sur la face posté-
rieure, le dernier beaucoup plus long que large (fig. 129). 0. (*Hoplopus*) *poecilus*, p. 75
6. Deuxième tergite abdominal avec une bande jaune apicale très
festonnée et largement élargie sur les côtés, d'après Ed. ANDRÉ
(voir fig. 119 de la ♀) 0. (*Hoplopus*) *nobilis*, p. 71
- Bande du 2° tergite abdominal légèrement festonnée et très
faiblement élargie sur les côtés. 7
7. Taille grande (plus de 13 mm.); derniers articles des an-
tennes fortement dilatés du côté antérieur (fig. 117); fémurs II
comprimés en carène sur la face ventrale, avec une saillie
conique sur la face antérieure, près de l'apex (fig. 118). 0. (*Hoplopus*) *spiricornis*, p. 70
- Taille toujours au-dessous de 13 mm.; derniers articles des
antennes non ou à peine dilatés; fémurs II sans carène ni saillie. 8
8. Funicule entièrement noir; fémurs I très fortement comprimés
en carène sur la face ventrale, le profil de cette carène formant
un angle largement obtus (fig. 132). Pilosité forte, ses poils
très longs, les poils de la tête aussi longs que le scape. 0. (*Hoplopus*) *consobrinus*, p. 77
- Spire du funicule au moins en partie de couleur claire : les deux
derniers articles bruns, mais les précédents fauve clair; fémurs I

non carénés. Pilosité plus réduite : les poils de la tête à peine aussi longs que la moitié du scape. 0. (*Hoplopus*) *laevipes*, p. 76

Femelles.

1. Bord antérieur du clypéus profondément échancré (fig. 130). 2
- Bord antérieur du clypéus droit, ou à peine légèrement concave (122, 125, 131). 3
2. Bande jaune du 2^e tergite abdominal fortement dilatée sur les côtés (fig. 119); scape non entièrement noir : jaune dessous; ferrugineux dessus. Rare. 0. (*Hoplopus*) *nobilis*, p. 71
- Bandes jaunes de l'abdomen étroites, non ou à peine dilatées sur les côtés. 0. (*Hoplopus*) *laevipes*, p. 76
3. Scape entièrement noir, tout au plus ferrugineux aux deux extrémités. 0. (*Hoplopus*) *spinipes*, p. 73
- Scape jaune ou ferrugineux en dessous. 4
4. Segment médiaire taché de jaune. 5
- Segment médiaire entièrement noir. 6
5. Taille grande (14-17 mm.); bord antérieur du clypéus rectiligne ou presque; pilosité de la tête et du thorax claire, grisâtre; 1^{er} et 2^e tergites abdominaux ponctués de points assez gros, espacés, et entre eux d'une ponctuation microscopique très serrée. Espèce surtout des montagnes. 0. (*Hoplopus*) *spicornis*, p. 70
- Taille plus faible (10-12 mm.); bord antérieur du clypéus légèrement concave; pilosité de la tête et du thorax foncée, roussâtre; 1^{er} et 2^e tergites abdominaux avec une fine ponctuation microscopique, sans gros points espacés. 0. (*Hoplopus*) *reniformis*, p. 72
6. Bande claire du 2^e tergite abdominal prolongée sur le 2^e sternite, où elle occupe tout le bord apical, et est le plus souvent dilatée au milieu; presque toujours des taches ou bandes jaunes sur le scutellum ou le postscutellum; bandes claires de l'abdomen assez larges, jaune vif. 7
- Bande claire du 2^e tergite abdominal non prolongée sur le 2^e sternite, ou à peine sur les côtés, jamais dilatée au milieu; thorax le plus souvent entièrement noir; bandes claires de l'abdomen étroites, blanc ou blanc-jaunâtre. 8
7. Pilosité de la tête et du thorax rousse, forte, serrée, formée de poils aussi longs, sur la tête, que les 2/3 de la longueur du scape; 2^e sternite abdominal avec seulement une ponctuation microscopique; postscutellum entièrement noir. 0. (*Hoplopus*) *consobrinus*, p. 77
- Pilosité de la tête et du thorax grisâtre, plus claire et plus courte que dans l'espèce précédente, la longueur de ses poils n'égalant

- pas la moitié de la longueur du scape; 2° sternite abdominal avec une ponctuation de points fins et serrés, non microscopiques; postscutellum avec une bande jaune; bande apicale du 2° sternite très relevée sur les côtés, segment médiaire noir. *O. (Hoplopus) reniformis* var. *reaumuri*, p. 72
- 8 Scutellum avec une bande jaune (parfois divisée). *O. (Hoplopus) poecilus*, p. 75
- Scutellum noir. 9
9. Clypéus entièrement noir, ou avec deux taches blanchâtres; funicule le plus souvent entièrement noir en dessous, au plus ferrugineux aux premiers segments, rarement sur toute sa longueur; 2° sternite abdominal avec une ponctuation fine, mais irrégulière, très dispersée vers le milieu, où il y a un petit espace presque lisse. Très commun. *O. (Hoplopus) melanocephalus*, p. 74
- Clypéus avec une bordure blanchâtre au bord supérieur; funicule toujours de couleur claire en dessous sur toute sa longueur; 2° sternite avec une ponctuation fine, régulière, sur toute sa surface, sans espace lisse au milieu. Rare. *O. (Hoplopus) femoratus*, p. 75

O. (Hoplopus) spiricornis SPINOLA. — Ed. ANDRÉ, 1884, p. 760, 779; SCHULTHESS-RECHBERG, 1887, p. 110; DALLA TORRE, 1894, p. 98.

L. ♂ 13-16; ♀ 14-17 mm. — Fig. 117, 118, 131. — ♀, de couleur jaune : le clypéus en entier ou avec une tache noire au milieu, la face antérieure du scape, une ligne au bord inférieur de l'échancrure des yeux, une tache derrière les yeux, une entre les antennes souvent réduite à une petite ligne, la partie antérieure du pronotum, les tégulas, une grosse tache sur les mésopleures, deux sur le scutellum (souvent très petites, pouvant même manquer), une bande transversale sur le postscutellum, les angles postérieurs du segment médiaire, une bande apicale aux tergites abdominaux, la 1° incisée au milieu, les suivantes sinueuses à leur bord antérieur et dilatées en avant sur les côtés; face inférieure des funicules rougeâtre, pattes noires jusqu'au milieu des fémurs, jaunes au delà, ailes légèrement enfumées, jaunes entre l'articulation et le stigma; bord antérieur du clypéus droit. — ♂ dessins comme la ♀, souvent les taches jaunes du scutellum manquent; angles du pronotum nets, un peu saillants; clypéus très fortement échancré en avant; face inférieure du funicule rougeâtre, face supérieure noire jusqu'au 5° article, à partir du 6° mélangée de rougeâtre, presque entièrement jaune sur les antépénultièmes, le dernier et l'avant-dernier presque entièrement noirs; 2° article du funicule un peu plus long que le scape, le dernier article très aplati, à peine plus long que large; fémurs I et II un peu comprimés, formant une carène à la face inférieure, le fémur II portant une sorte de bosse

à la face antérieure près de l'articulation avec le tibia (fig. 118); antennes (117).

Hautes-Alpes : Briançon, La Grave, Le Monétier, Cervières; Var : Callian; Drôme : Nyons; Aveyron : St-Affrique; Pyrénées-Orientales : Vernet-les-Bains. — Suisse. Italie, Piémont : Suse. Espagne. Espèce surtout de montagnes.

Biologie. — GIRAUD (1863, p. 25) a trouvé des nids de cet *Odynerus* près de Suse, Piémont, et CURÉTIEN (1896) à Briançon; les deux observations sont concordantes : l'ouverture en est couronnée d'une cheminée, le nid est treusé en terre argileuse.

Proie : larves de *Lyda inanita* (Hymén. Tenthred.).

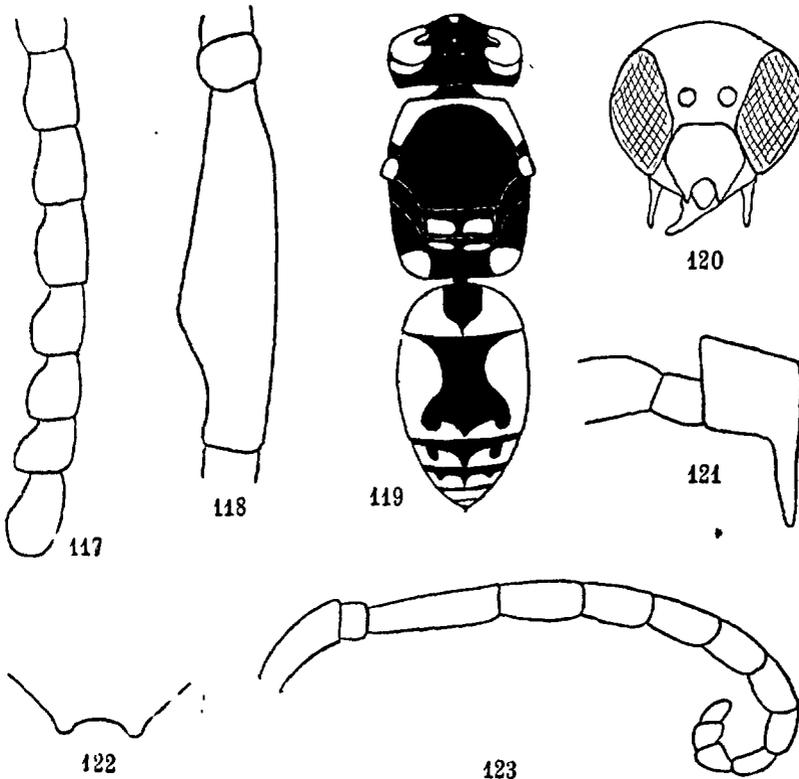


FIG. 117 à 123. — 117. *Odynerus (Hoplopus) spiricornis*, ♂, antenne. — 118. *Id.*, fémur II vu du dessus. — 119. *O. (H.) nobilis*, ♀, × 5. — 120. *O. (H.) reniformis*, ♂, tête vue de l'avant, montrant les longues apophyses de la base des mandibules. — 121. *Id.*, ♂, hanches II. — 122. *Id.*, ♀, clypéus. — 123. *O. (H.) spinipes*, ♂, antenne.

O. (Hoplopus) nobilis SAUSSURE, 1856, p. 313; Ed. ANDRÉ, 1884, p. 758 et 790.

♀. *L.* 14-15 mm. — Fig. 119. — De couleur jaune : deux taches sur le clypéus, une entre les antennes, une derrière les yeux, la partie infé-

rieure de l'échancrure des yeux, la face inférieure du scape, la majeure partie du pronotum, les tégulas, une tache sur les mésopleures, deux taches, souvent fusionnées, sur le scutellum et le postscutellum, les angles postérieurs du segment médiaire; abdomen fortement taché de jaune (fig. 119) : le 1^{er} et le 2^e tergites en entier, sauf une échancrure médiane, les suivants avec une bande apicale fortement tri-échancré en avant; mandibules rougeâtres, noires à la base; pattes : hanches; trochanters et le 1/3 ou la 1/2 des fémurs noirs, le restant rougeâtre; ailes assez fortement enfumées; clypéus strié longitudinalement, fortement échancré en avant, les bords de l'échancrure formant deux dents arrondies. — ♂ (d'après Ed. ANDRÉ) : hanches II inermes, fémurs II inermes, derniers articles du funicule noirs, mais les premiers articles de la spire fauves, clypéus échancré quadrangulairement.

Bouches-du-Rhône : Aix-en-Provence, Pas-des-Lanciers, Berre; Vaucluse : Avignon; Hérault : Béziers. — Espagne. Rare.

Biologie. — FERTON (1895, p. 219) l'a observé en Crau, il creuse en terrain argileux, ramollissant la terre avec de l'eau, dépose les boulettes à quelque distance et s'en ressert ensuite; il rebouche son terrier chaque fois qu'il part en chasse, malaxe les proies, boit avidement le liquide qu'il en tire et souvent ressort les proies déjà emmagasinées pour les malaxer à nouveau; l'œuf est pondu avant l'approvisionnement.

Proies. — Larves de Coléoptères, peut-être Curculionides, au nombre de 5 à 9 par loge.

Parasites. — FERTON indique, sans certitude, *Chrysis bidentata*.

O. (Hoplopus) reniformis L. — Ed. ANDRÉ, 1881, p. 765 et 778; SCHULTHESS-RECHBERG, 1887, p. 111; DALLA TORRE, 1894, p. 92.

L. ♂ 9-11 mm.; ♀ 10-12 mm. — Fig. 120, 121, 122. — ♀, de couleur jaune : la moitié supérieure du clypéus, cette bande jaune bi-échancrée en avant, une tache transversale entre les antennes, une tache derrière les yeux, la face inférieure du scape, la partie antérieure du pronotum, les tégulas, une tache sur les mésopleures, deux taches sur le scutellum, une bande transversale sur le postscutellum, les angles postérieurs du segment médiaire, une bande apicale aux cinq premiers tergites abdominaux, la 1^{re} et la 2^e dilatées en avant sur les côtés; mandibules noires avec une tache jaune près de la base; pattes noires jusqu'au tiers basal des fémurs, jaunes au delà; ailes légèrement enfumées; clypéus ponctué, son bord antérieur légèrement arqué, mais non échancré (fig. 122). — ♂ caractérisé par les deux apophyses des mandibules et celles des hanches II (120 et 121).

Toute la France: Toute l'Europe. Commun:

Variété *reaumuri* DUFOUR. — ♂ ♀, pas de tache jaune sur le segment médiaire; ♂ apophyse des hanches II de même longueur que dans la forme typique, mais très souvent noires, au moins sur la face postérieure.

Sud-Ouest de la France : Gironde : Bordeaux; Landes : St-Sever (type). — Espagne : l'Escorial.

Biologie. — AUDOUIN (1839); BILLUPS (1884); ADLERZ (1907, p. 20). Nid en terre avec une cheminée très friable à l'entrée.

Proies. — Larves de *Noctua*, et aussi de *Tenthredes* (BILLUPS).

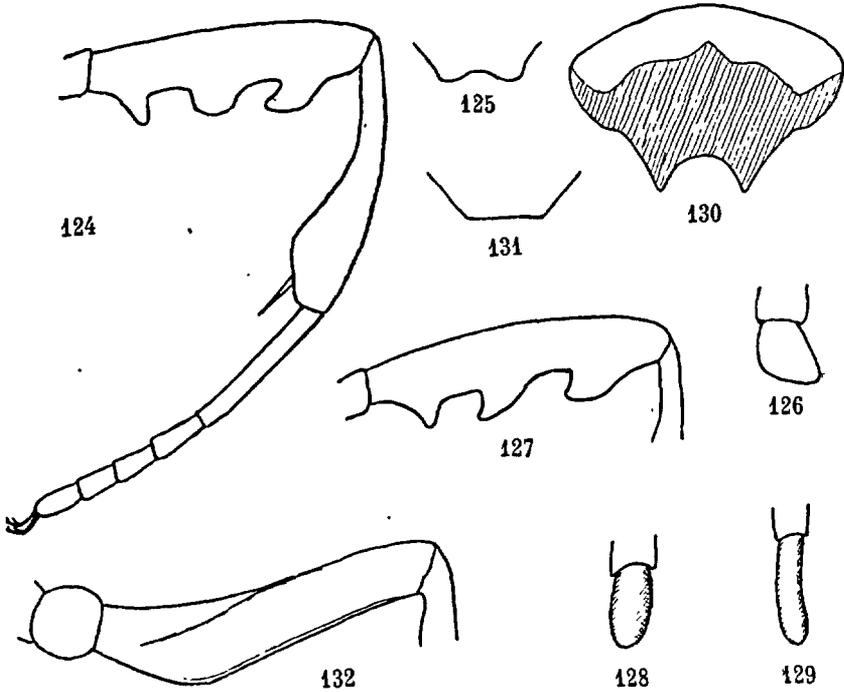


FIG. 124 à 132. — 124. *Odynerus (Hoplopus) spinipes*, ♂, patte II. — 125. *Id.*, ♀, clypéus. — 126. *O. (H.) melanocephalus*, ♂, dernier article de l'antenne. — 127. *Id.*, ♂, fémur II. — 128. *O. (H.) femoratus*, ♂, dernier article de l'antenne. — 129. *O. (H.) poecilus*, ♂, idem. — 130. *O. (H.) laevipes*, ♀, clypéus. — 131. *O. (H.) spiricornis*, ♀, clypéus. — 132. *O. (H.) consobrinus*, fémur I.

O. (Hoplopus) spinipes L. — Ed. ANDRÉ, 1884, p. 762 et 770; SCHULTHESS-RECHBERG, 1887, p. 113; DALLA TORRE, 1894, p. 97.

L. ♂ 9-11 mm.; ♀ 10-12 mm. — Fig. 123, 124, 125. — ♀, de couleur jaune : une tache transversale entre les antennes, une tache derrière les yeux, une plus ou moins visible au bord inférieur de l'échancrure des yeux, le bord antérieur du pronotum, les tégulas avec une tache brune au milieu, une bande apicale, étroite, à chaque tergite abdominal : pattes noires jusqu'aux genoux, le restant jaune ou rougeâtre; ailes presque hyalines; antennes : funicule entièrement noir, scape noir avec au plus une tache rougeâtre à ses extrémités; pubescence noire assez forte; clypéus ponctué, son bord antérieur légèrement incurvé, ses angles très

arrondis (fig. 125); dessins jaune vif. — ♂ clypéus et mandibules jaunes, ainsi que la face antérieure du scape; face inférieure du funicule rougeâtre, spire entièrement noire; bandes III et IV de l'abdomen n'occupant pas toute la largeur; fémur II avec 3 dents (124).

Variétés : ♀, parfois (rarement) une bande jaune sur le scutellum; parfois face postérieure des tibias noire. — ♂, clypéus plus ou moins envahi par le noir dans sa partie antérieure. — Var. *alpina* : dessins blancs.

Toute la France. — Toute l'Europe. Très commun. Afrique du Nord. — La var. *alpina* est de St-Dalmas, du Galibier, de Bérisal.

Biologie. — RÉAUMUR (1742, t. VI, Mémoire VIII) (1); AUDOUIN (1839); LABOULBÈNE (1858); CHAPMAN (1870); GIRAUD (1871); RUDOW (1876, p. 233); AURIVILLIUS (1888, p. 606); VERHOEFF (1891, p. 40-56; 1892, p. 710); CARPENTIER (1888, 1891); ADLERZ (1907). Cet *Odynerus*, comme probablement tous les *Hoplopus*, creuse un terrier dans la terre argileuse, et en général dans les parois verticales des talus; le terrier est peu profond et coudé, en le creusant, la Guêpe détache de petites boulettes de terre qu'elle vient placer les unes sur les autres en les agglutinant à l'entrée du nid de sorte que lorsque le travail de forage est terminé, l'entrée est prolongée par une élégante colonne courbe, ou cheminée, à paroi ajourée et très friable; cette construction est d'ailleurs éphémère, car les boulettes de terre sont reprises une à une pour le rebouchage du terrier, cette cheminée n'est en somme qu'une réserve de matière. Plusieurs auteurs ont vu cette construction, mais c'est RÉAUMUR qui l'a le premier décrite. — D'après CHAPMAN les denticulations des fémurs II du mâle lui serviraient à maintenir les ailes de la femelle pendant l'accouplement.

Proies. — Larves de Coléoptères : *Phytonomus variabilis*, *murinus*, *polygoni*; nombreux exemplaires dans chaque loge.

Parasites. — Hyménoptères : *Chrysis ignita*, *integrella*, *bidentata*, *neglecta*; *Hedychrum auratum*, *viridula*, *roseum*; *Canidia subcincta* (probablement parasite des proies). Diptère : *Argyramoeba anthrax* (= *Anthrax sinuata*, voir SÉGUY, 1926, p. 201-206), *Bombylius canescens* (id., p. 248). — Coléoptère : *Trichodes alvearius*.

O. (*Hoplopus*) *melanocephalus* Gmelin. — Ed. ANDRÉ, 1884, p. 764 et 776; SCHULTHESS-RECHBERG, 1887, p. 115; DALLA TORRE, 1894, p. 77.

L. ♂ 8-9 mm.; ♀ 8-10 mm. — Fig. 126, 127, 133. — ♀ de couleur blanche (parfois plus ou moins jaune); une tache transversale entre les antennes, une derrière les yeux, la partie antérieure du pronotum, une bande apicale aux tergites abdominaux; la face antérieure du scape rougeâtre; tégulas rougeâtres; pattes jaunes ou rougeâtres à partir du 1/3 apical des fémurs, face inférieure du funicule rougeâtre; pubescence gris-rougeâtre. — ♂, clypéus et mandibules jaunes, spire rougeâtre, le dernier article des antennes aplati, plus large que long (fig. 126); 2^e sternite abdominal

(1) Je partage l'opinion de AUDOUIN et GIRAUD, qui admettent que l'*Odynerus*, dont RÉAUMUR a décrit les mœurs sans le nommer, est *O. spinipes*; je ne comprends pas comment Ed. ANDRÉ (1884, p. 660) a pu penser qu'il s'agissait d'*O. crassicornis*, c'est là une erreur évidente.

avec une sorte de carène longitudinale très peu saillante et deux tubercules bas, arrondis, sur les côtes et près du bord postérieur.

Variété : des taches blanchâtres sur le clypéus, les mésopleures, le scutellum.

Très voisin de *spinipes*, mais taille plus faible, et en général les dessins de l'abdomen blancs.

Toute la France. Toute l'Europe. Très commun.

Biologie. — RUDOW (1876, p. 231) a trouvé le nid dans un mur au niveau du sol, le trou d'entrée entre les pierres; VERHOEFF (1891, p. 56-57); ADLERZ (1907, p. 18).

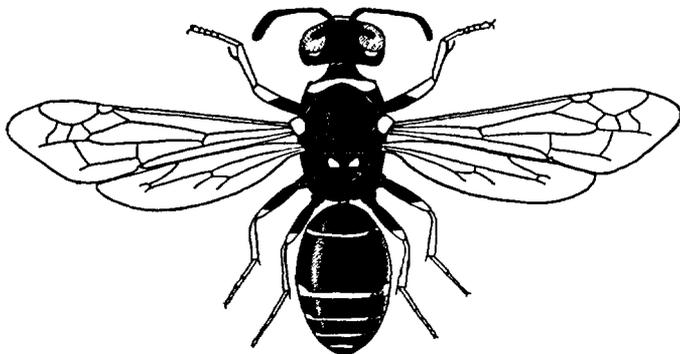


FIG. 133. — *Odynerus (H.) melanocephalus*, ♀, × 5.

O. (Hoplopus) femoratus SAUSSURE, 1856, p. 310; Ed. ANDRÉ, 1884, p. 764 et 772.

L. ♂ 10 mm.; ♀ 11 mm. — Fig. 128. — Espèce très voisine de *melanocephalus*, notamment par l'aspect général et la coloration; en diffère par les caractères suivants :

♂ ♀, 2^e tergite abdominal finement et uniformément ponctué; postscutellum avec, au milieu, un petit tubercule peu saillant, tégulas blancs le plus souvent. — ♀, une bande jaune semi-circulaire au bord supérieur du clypéus. — ♂, dernier article des antennes non aplati, plus long que large (fig. 128).

Environs de Paris (types de SAUSSURE, dans la collection SICHEL): Maine-et-Loire : St-Rémy-la-Varenne; Pyrénées-Orientales : Llo (R. BENOIST). Très rare.

O. (Hoplopus) poecilus SAUSSURE, 1856, p. 314; Ed. ANDRÉ, 1884, p. 771. *O. ruficornis* RUDOW (1).

L. ♂ 9-10 mm.; ♀ 10-11 mm. — Fig. 129. — ♀ de couleur jaune : une tache transversale entre les antennes, la partie supérieure du clypéus, la face inférieure du scape, une tache derrière les yeux, la partie antérieure

(1) D'après un exemplaire communiqué par SCHULTHESS-RECHBERG.

du pronotum, une tache sur les mésopleures, les tégulas, le scutellum presque en entier, les pattes à partir du $\frac{1}{3}$ distal ou de la $\frac{1}{2}$ des fémurs, une bande apicale aux tergites abdominaux mince, à peine dilatée sur les côtés, légèrement sinueuse en avant; clypéus ponctué, son bord antérieur large, très légèrement concave; face inférieure du funicule rougeâtre; pilosité roussâtre, assez forte; 2° sternite abdominal uniformément et très finement ponctué. — ♂ (non encore décrit), coloration comme la femelle, mais clypéus et mandibules jaunes; funicule rougeâtre sur toute sa face inférieure, spire mélangée de brun et de rougeâtre sur sa face supérieure, les trois derniers articles entièrement rougeâtres, le dernier article étroit, non aplati, plus de trois fois plus long que large (fig. 129), légèrement renflé à l'extrémité; tégulas bruns; 2° sternite abdominal uniformément ponctué, sans carène médiane, mais avec, sur les côtés, l'indication de deux tubercules très bas; fémurs II tridentés, la dent du milieu conique.

Bouches-du-Rhône : Aix-en-Provence (types de SAUSSURE au Muséum, dans la collection SCHEL), la Ciotat (RÉGNIER); Alpes-Maritimes : Cannes; Var : Callian; Basses-Alpes : Digne (coll. VACHAL). — Italie. Très rare.

O. (Hoplopus) laevipes SHUCKARD. — Ed. ANDRÉ, 1884, p. 756 et 785; SCHULTHESS-RECHBERG, 1887, p. 108; DALLA TORRE, 1894, p. 75.

L. ♂ 9, ♀ 9-11 mm. — Fig. 130. — ♀ de couleur jaune : une bande transversale entre les antennes, une à la partie supérieure du clypéus (souvent interrompue), une derrière les yeux, la partie antérieure du pronotum, les tégulas (avec une tache brune), une tache sur les mésopleures, deux taches sur le scutellum, une bande étroite à la face postérieure du postscutellum, une bande apicale sur les cinq premiers tergites abdominaux, pattes noires jusqu'aux $\frac{2}{3}$ du fémur, jaunes au delà, ailes légèrement enfumées; pubescence rousse, clypéus fortement échancré (fig. 130); sur le vertex une très petite fossette pilifère. — ♂, clypéus, mandibules en partie, face antérieure du scape jaunes, spire rougeâtre, les deux derniers articles des antennes entièrement noirs, fémurs II sans aucune modification, leur face inférieure lisse.

Toute la France. — Toute l'Europe, sauf l'extrême nord. Assez commun. Afrique du Nord.

Biologie. — DUFOUR (1839, *O. cognatus* et *rubicola*); GIRAUD (1866, p. 463); SMITH (1843, p. 264); RÉGIMBART (1874); VERHOEFF (1891, p. 15-16; 1892, p. 739); FERTON (1895, p. 227, en note); BORRIES (1888, p. 202-211); ENSLIN (1923); SEYRIG (1926, p. 159-160). Contrairement aux autres *Hoplopus* cette espèce est rubicole, et nidifie dans les tiges sèches de Ronce (DUFOUR, GIRAUD, FERTON), plusieurs cellules étant placées bout à bout, séparées par des débris de moelle et approvisionnées de petites chenilles; DUFOUR a observé que le dernier pondu des œufs donne naissance à la 1^{re} des guêpes; VERHOEFF (1892) a étudié le développement, décrit et figuré la larve (1891).

Parasites. — Hyménoptères : *Melittobia audouini*, *Perithous divinator*, car-

bonarius; *Ichneumon odynericidus*; *Anomalon mandibulator*; *Cecidonomus inimicus* (hyperparasite); *Kaltenbachia dentata, angusta*; *Cryptus bellosus, ornatus, bimaculatus*; *Chrysis splendidula, rutilans, violacea, ignita*⁽¹⁾. Coléoptères : *Emenadia praeusta*; *Zonitis flava*.

Proies. — Petites chenilles; SMITH dit chenilles vertes régulièrement enroulées.

O. (Hoplopus) consobrinus DUFOUR. — Ed. ANDRÉ, 1884, p. 750 et 774; DALLA TORRE, 1894, p. 61.

L. ♂ 8-10 mm.; ♀ 9-12 mm. — Fig. 132. — ♀ de couleur jaune : une tache transversale entre les antennes, souvent une tache plus ou moins grande sur le clypéus, une tache derrière les yeux, la face antérieure du scape, la partie antérieure du pronotum, les tégulas, deux taches sur le scutellum (pouvant manquer), une bande assez large à chaque tergite abdominal, sinueuse en avant; pattes jaunes à partir du tiers apical; ailes légèrement enfumées, surtout le long de la nervure costale; pilosité roussâtre, forte, ses poils longs, clypéus large en avant, son bord antérieur légèrement concave. — ♂ comme la ♀, clypéus et mandibules (sauf l'apex) jaunes; funicule entièrement noir.

Drôme : Nyons; Bouches-du-Rhône : Marseille; Haute-Garonne; Toulouse; Gironde : Bordeaux; Landes; St-Sever; Pyrénées-Orientales : Banyuls-sur-Mer (collection DENIS). — Espagne. Assez rare sauf en Afrique du Nord où il paraît être commun.

Biologie. — Ed. ANDRÉ (1884, p. 774) signale que le terrier est creusé dans l'argile ou le sable gras, et surmonté d'une cheminée à parois ajourées.

O. (Hoplopus) hospes DUFOUR. — Cette espèce ne peut être reconnue d'après la description; de plus elle ne se trouve pas dans la collection DUFOUR, ce qui m'oblige à la laisser à l'écart. Cependant GIRAUD (1866, p. 463) dit en avoir vu une femelle et n'avoir pu la rattacher à aucune des espèces de SAUSSURE.

F. VESPIDAE

(Guêpes sociales)

Fig. 134. — Guêpes se distinguant des *Eumenidae* par l'absence de dent aux griffes. Deux genres seulement en France : *Vespa* et *Polistes*, construisant des nids en carton, ou guêpiers, où ils vivent en sociétés composées de mâles, femelles et ouvrières.

Biologie. — Toutes les notions essentielles sur la vie des Guêpes sociales

(1) Il est possible que certains de ces Hyménoptères, en particulier les Ichneumonides, soient parasites des proies et non de la Guêpe.

sont contenues dans les travaux que leur a consacrés RÉAUMUR (1721 et Mémoires, VI, 6^e et 7^e mémoires). Depuis, des faits supplémentaires ont été observés, notamment par SAUSSURE, ROUGET, Charles JANET, MARCHAL, VON SIEBOLD. On trouve l'exposé de ces notions dans Ed. ANDRÉ (1884), SAUSSURE (1852, 1855), SCHENCK (1861), MARCHAL (1894 a), R. DU BUYSSON (1903), BOUVIER (1926), WHEELER (1926), et dans la plupart des ouvrages généraux sur l'entomologie. Les parasites des Vespides ont été étudiés par VON SIEBOLD (1843), ROUGET (1873, a, b), STONE (1864 a).

L'évolution de la colonie des *Vespa* est la même que celle des Bourdons. Le nid est créé au printemps par une femelle seule qui, fécondée à l'automne précédent, a passé l'hiver⁽¹⁾. Elle commence à construire quelques cellules hexagonales, entourées d'une enveloppe, puis elle y dépose des œufs; elle continue ainsi son travail, construisant et nourrissant les larves elle-même, mais les premières Guêpes écloses sont des ouvrières qui aident leur mère à l'entretien de la colonie et se chargent des travaux : récolte du matériel, élevage des larves, agrandissement du nid, la femelle fondatrice n'ayant plus alors qu'à continuer à pondre. Vers l'été les mâles et femelles apparaissent, mais il ne semble pas que ces jeunes femelles contribuent à la ponte. L'accouplement a lieu dans le nid ou sur l'enveloppe du nid. A l'automne, dès que les froids se font sentir, les ouvrières et les mâles périssent successivement⁽²⁾. Au préalable a eu lieu le massacre des larves qui restent : les Guêpes les tirent des alvéoles et les jettent à terre ou les dévorent⁽³⁾. Les femelles se dispersent et vont hiverner sous des pierres, sous des écorces, dans des souches d'arbres morts ou dans des mousses⁽⁴⁾; elles prennent alors une attitude très spéciale : les antennes repliées le long du corps, les ailes pliées en long et placées entre le thorax et l'abdomen. Elles attendent ainsi le printemps pour recommencer le cycle.

Les nids, ou guépiers comme les appelait déjà RÉAUMUR, sont faits entièrement de carton⁽⁵⁾; les Guêpes s'adressent à des morceaux de bois abattu et sec, parfois pourri, de leurs mandibules elles en dilacèrent les fibres, les malaxent et, l'humectant de leur salive, obtiennent une pâte d'une certaine consistance. L'intérieur du guépier est composé d'un nombre variable de rayons, ou gâteaux, tous horizontaux, et ne présentant qu'une seule couche d'alvéoles hexagonaux à ouverture dirigée vers le sol. Ces rayons sont reliés les uns aux autres par de petits piliers en carton. L'enveloppe est faite de plusieurs couches de carton, qui ne sont pas toujours concentriques, mais le plus souvent ont la forme de coquilles appliquées les unes sur les autres, la surface externe ayant un aspect écailleux; à la partie inférieure se trouve une ouverture.

Les guépiers peuvent être aériens et accrochés à une branche d'arbre, ou à

(1) Voir MEYER (1913) sur l'hibernation des Hyménoptères.

(2) SAUSSURE fait remarquer que l'approche de l'hiver ne suffit pas pour expliquer la disparition des Guêpes, car le même phénomène se produit par exemple en Amérique tropicale où il n'y a pas d'hiver.

(3) C'est à tort que ce fait a été mis en doute par EDGEWORTH (1864).

(4) FROBANK en a trouvé hibernant derrière un cadre.

(5) Il est intéressant de rappeler que RÉAUMUR, qui fut vraiment en tout un génial précurseur, préconisait déjà, il y a près de deux siècles, qu'on s'inspirât des Guêpes pour extraire comme elles du papier du bois, afin de parer à la pénurie de papier qui commençait à se faire sentir à son époque, où on ne connaissait que le chiffon pour s'en procurer.

l'auvent d'un toit. Dans ce cas ils sont de faibles dimensions et ne comprennent que peu de gâteaux et une population très réduite. Ils peuvent encore être placés dans un tronc d'arbre creux, ou dans la terre, la fondatrice ayant utilisé la cavité creusée par un Rongeur par exemple; les ouvrières élargissent alors la cavité, à mesure que le guépier s'accroît, en creusant le sol et portant au dehors les parcelles de terre extraites; elles savent très bien, si elles rencontrent un gros caillou, creuser en dessous pour le faire tomber au fond de la cavité. Les nids souterrains peuvent atteindre de grandes dimensions: jusqu'à 8 ou 10 gâteaux, dont ceux du milieu peuvent avoir 25 centimètres de diamètre; la population totale de la colonie arrive alors à atteindre plusieurs dizaines de milliers d'individus.

L'œuf est pondu dans un alvéole et collé à la paroi, l'ouverture restant ouverte. Quelques jours après l'éclosion de la larve, la femelle ou les ouvrières commencent à la nourrir « à la becquée ». Pour cela elles vont chercher des proies: Diptères, Abeilles, Lépidoptères, larves de divers Insectes, etc..., qu'elles dépècent, leur coupant en général la tête, les pattes et les ailes, et faisant du reste une pâtée qu'elles ingurgitent; arrivant au guépier, elles la dégurgitent et en placent de petites boulettes sur la bouche des larves qui les avalent avidement (1). Les Guêpes recherchent aussi la viande de boucherie fraîche et le poisson cru dont elles prennent des lambeaux (2); elles sont aussi très friandes de substances sucrées, notamment de fruits bien mûrs sur lesquels elles causent, à l'automne, de sérieux dégâts. Elles donnent de ces substances sucrées à leurs larves. Pour leur alimentation personnelle, en outre, elles butinent sur les fleurs, et lèchent aussi les exsudations de certains arbres.

En échange, les Guêpes sollicitent de leurs larves un liquide salivaire: si l'on touche la bouche des larves, on voit sourdre des gouttelettes d'un liquide dont les Guêpes sont très avides (3).

Lorsque la larve a atteint la limite de son développement, elle s'enferme dans l'alvéole en filant un cocon de soie qui s'applique aux parois et déborde l'ouverture en forme d'un dôme; elle y subit sa métamorphose et en sort quelques jours après à l'état d'imago.

Les alvéoles des premiers gâteaux sont étroits et ne contiennent que des larves d'ouvrières, avec toutefois des larves de mâles dans les suivants; les derniers gâteaux contiennent des alvéoles plus grands, destinés aux larves de femelles, dont la taille est plus forte et la nourriture plus abondante, et de mâles.

Lorsque la femelle fondatrice disparaît ou ne pond plus, les ouvrières reprennent leur activité sexuelle et pondent des œufs — parthénogénétiques, car dans certains cas il n'y a pas de mâles à ce moment — et qui donnent naissance uniquement à des mâles. La ponte parthénogénétique peut exister lorsque la femelle est présente, mais elle est alors moindre. Il semble que la femelle fon-

(1) Voir en particulier GIARD (1903), DE LA PORTE (1903).

(2) RÉAUMUR raconte qu'un boucher de Charenton, importuné par les Guêpes qui venaient constamment lui dérober des parcelles de viande, avait imaginé de leur sacrifier chaque jour un morceau de foie, dont elles étaient encore plus friandes, et était arrivé à faire respecter la viande, par le moyen de cette sorte de contrat.

(3) Ce phénomène a été remarqué par Ch. JANET en 1895, par R. DU BUYSSON (1903), et particulièrement étudié par ROUBAUD (1916). WHEELER lui a donné le nom de « trophallaxis » ou échange de nourriture.

datrice puisse donner naissance à des femelles ou à des mâles à son gré (voir à ce sujet les travaux de P. MARCHAL).

Piqûres des Guêpes. — Les ouvrières seules sont agressives, les femelles piquent rarement, et seulement quand on les moleste, volontairement ou non; les Frelons en dépit de leur mauvaise réputation et de leur aspect redoutable sont très peu agressifs. La piqûre des Guêpes est assez douloureuse, et peut causer des accidents locaux de plus ou moins grande étendue; il ne semble pas toutefois qu'elle puisse entraîner la mort sauf dans certains cas particuliers, par exemple lorsque la région piquée est l'intérieur de la bouche: l'oedème consécutif peut alors causer l'asphyxie. (Voir sur les venins d'Insectes: Dr Marie PHISALIX, *Venins et Animaux venimeux*, Paris, 1922).

Ennemis et parasites des Guêpes. — Deux Oiseaux, le Guêpier (*Merops apiaster*) et un Falconide, la Bondrée apivore (*Pernis apivorus*) sont signalés comme se nourrissant principalement de Guêpes et d'Abeilles. Certains Mammifères déterrent les Guêpiers pour manger le couvain. Un bon nombre d'Insectes, dont les noms seront donnés plus loin au sujet de chaque espèce correspondante, vivent dans les Guêpiers soit en vrais parasites, soit en simples commensaux se nourrissant des débris de la colonie. Edmond ANDRÉ signale une Araignée, dont il ne donne pas le nom, mais qui est probablement *Thomisus onustus* ou quelque autre Araignée floricole, qui se tient à l'affût dans les fleurs et saisit les Guêpes lorsqu'elles viennent butiner. Enfin un Champignon: *Torrubia sphecocephala* se développe sur le corps des Guêpes, principalement *Polistes*, qui sont probablement tuées par le mycélium.

TABLEAU DES GENRES

- Abdomen tronqué droit en avant (fig. 134). Nids avec enveloppe.
 G. *Vespa*, p. 80
- Abdomen ovale, régulièrement rétréci en arrière et en avant
 (fig. 154). Nids sans enveloppe. G. *Polistes*, p. 89

G. VESPA L. 1758.

Fig. 134. — Caractérisées par rapport aux *Polistes*, et aussi aux *Odynerus* auxquels ils ressemblent beaucoup, par l'abdomen tronqué droit en avant. — Les mâles se distinguent aisément par la présence de 7 segments à l'abdomen, celui-ci étant en outre sensiblement allongé et laissant souvent passer les pièces génitales à l'extrémité, par la présence de 13 articles aux antennes, le dernier ne formant pas un crochet; les femelles et les ouvrières, qui ne sont que des femelles stériles, se ressemblent exactement, et ne se distinguent guère que par la plus grande taille des premières.

Travail principal. — R. DU BUYSSON (1903-1904).

TABLEAU DES ESPÈCES

Mâles.

1. Partie postérieure de la tête très élargie, ocelles postérieurs séparés du bord postérieur de la tête par un espace plus long que

- le groupe des ocelles (fig. 135). Taille grande, corps fortement taché de roux-ferrugineux. *V. crabro*, p. 83
- Partie postérieure de la tête étroite, ocelles postérieurs séparés du bord postérieur de la tête par un espace plus court que le groupe des ocelles (fig. 137). Taille moyenne ou petite, corps non ou à peine taché de rouge. 2
2. Pronotum caréné à son bord antérieur, cette carène surtout sensible sur les côtés. 3
- Pronotum non caréné à son bord antérieur. 5

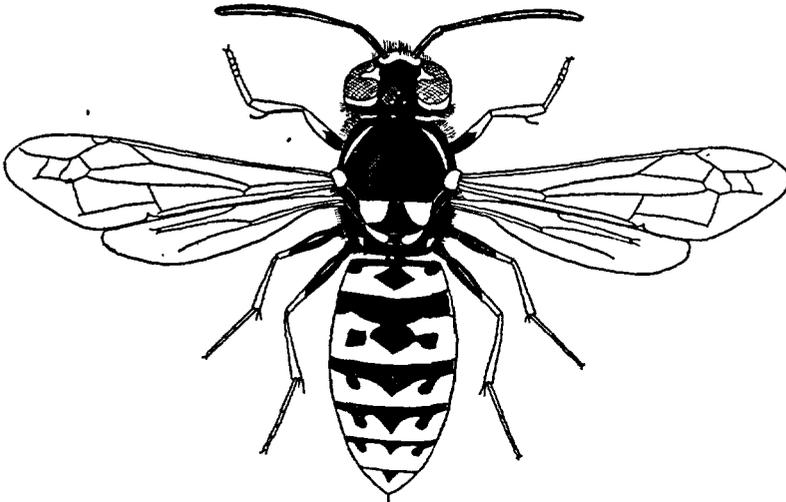


FIG. 134. — *Vespa germanica*, ♀, × 5.

3. Antennes garnies à la face antérieure de petits tubercules (tyloïdes, fig. 138); carène du pronotum jaune. *V. media*, p. 85
- Antennes non tuberculées à la face inférieure; carène du pronotum noire. 4
4. Clypéus régulièrement couvert de points épars devenant assez serrés près du bord antérieur; pièces génitales (fig. 145). *V. silvestris*, p. 85
- Clypéus avec quelques gros points épars encore plus dispersés en avant; pièces génitales (fig. 146). *V. norvegica*, p. 85
5. Septième tergite abdominal normal, régulièrement arrondi (fig. 139); premier tergite avec deux taches étroites, transversales, jaunes ou blanches, sur le haut de la troncature antérieure. 6
- Septième tergite abdominal échancré sur les côtés, vers la base (fig. 140), déprimé dans sa partie postérieure, qui est en forme de spatule; le premier tergite sans taches jaunes ni blanches sur le haut de la troncature antérieure 7

6. Base de l'abdomen tachée de rouge; extrémité du forceps aiguë (fig. 141); crochet des pièces génitales (fig. 147). *V. rufa*, p. 88
 — Base de l'abdomen non tachée de rouge; extrémité du forceps arrondie (fig. 142). *V. austriaca*, p. 88
7. Premier tergite abdominal noir sur la troncature antérieure, puis jaune en dessus avec trois taches noires touchant à la troncature antérieure (comme la femelle de la fig. 134); pièces génitales, fig. 143. *V. germanica*, p. 87
 — Premier tergite abdominal noir, avec une bordure jaune échan-crée seulement au milieu (fig. 151); pièces génitales (fig. 144).
 *V. vulgaris*, p. 87

Femelles et ouvrières.

1. Partie postérieure de la tête très élargie, ocelles postérieurs séparés du bord postérieur de la tête par un espace plus long que le groupe des ocelles (fig. 135). Taille grande, corps fortement taché de roux ferrugineux *V. crabro*, p. 83
 — Partie postérieure de la tête étroite, ocelles postérieurs séparés du bord postérieur de la tête par un espace plus court que le groupe des ocelles (137). Taille moyenne ou petite, corps non ou à peine taché de rouge 2
2. Pronotum caréné à son bord antérieur, la carène surtout sensible sur les côtés. 3
 — Pronotum non caréné à son bord antérieur. 5
3. Carène antérieure du pronotum tachée de jaune, au moins en partie. Très souvent le thorax, au moins chez la femelle, teinté de rougeâtre. Taille grande, intermédiaire entre celle de *V. crabro* et celle des autres *Vespa*. *V. media*, p. 85
 — Carène antérieure du pronotum entièrement noire. Pas de rougeâtre sur le corps. Taille petite 4
4. Clypéus presque toujours entièrement jaune, avec seulement un petit point brun ou noir, au milieu, très rarement ce point élargi en une tache plus ou moins grande; surface du clypéus creusée de points réguliers plus serrés en avant; les angles antérieurs du clypéus très arrondis et peu saillants; carène antérieure du pronotum forte; rarement une tache noire aux tibias I. *V. silvestris*, p. 85
 — Clypéus toujours avec une forte tache noire qui atteint le bord antérieur, sa surface creusée de points irréguliers, très espacés, et moins nombreux en avant; les angles antérieurs du clypéus assez nets; carène antérieure du pronotum faible, peu saillante, n'atteignant pas, en général, la bande jaune; toujours une tache noire aux tibias I. *V. norvegica*, p. 85

- 5. Echancre interne des yeux teintée de jaune seulement dans sa partie inférieure. 6
- Echancre interne des yeux entièrement remplie de couleur jaune 7
- 6. Les deux premiers segments plus ou moins teintés de rougeâtre. *V. rufa*, p. 88
- Abdomen sans partie rougeâtre, 1^{er} tergite abdominal avec deux taches jaunes transversales dans la partie noire. Espèce parasite, ne présentant pas d'ouvrières. *V. austriaca*, p. 88
- 7. Première bande jaune de l'abdomen large avec trois échancre en avant, la médiane en forme de fer de lance (fig. 134). Très commune. *V. germanica*, p. 87
- 1^{re} bande jaune de l'abdomen plus étroite, avec seulement une très large échancre au milieu (fig. 151). Tête plus étroite que dans l'espèce précédente. *V. vulgaris*, p. 87

V. crabro L. — DALLA TORRE, 1894, p. 141; R. DU BUYSSON, 1901, p. 501. — Le Frelon (nom vulgaire).

L. ♂ 21-27, ♀ 26-55, ♀ 18-23. — Fig. 135, 136, 148. — Tête roux ferrugineux, l'espace entre les antennes, l'échancre des yeux et le clypéus jaunes; thorax noir, le pronotum, deux bandes allongées sur le mésonotum, le scutellum et le postscutellum, une tache sous les ailes et une autre un peu plus bas sur les mésopleures, le bord des stigmates du segment médiaire et souvent les côtés de celui-ci, roux ferrugineux; tégulas rousses; antennes et pattes rouge-feu, les premières en partie légèrement jaunes; abdomen: les premiers segments fortement ferrugineux, avec une bande jaune mince sur le 1^{er} segment, large sur les autres (fig. 148). — ♂, antennes de forme particulière, les articles du funicule portant une carène sinueuse (fig. 136). — ♀, clypéus à bord antérieur échancre, ses angles très arrondis. — ♀ différant de la femelle par la taille plus faible.

Toute la France. Commune. — Toute l'Europe jusqu'en Laponie. Commune dans l'ouest de la région méditerranéenne, mais plus rare dans l'est, où elle est remplacée par *V. orientalis* (1). Algérie. Toute l'Asie paléarctique. Amérique: États-Unis.

Biologie. — RÉAUMUR; SCHENCK (1861, p. 24 et plus loin); LUCAS (1883 a); JANET (1903 et 1895 a); ARNOLD (1927). Nidifie dans les troncs d'arbres creux de préférence, mais aussi dans les trous des murailles, sous la terre, ou même à l'air libre sous le toit des granges ou des greniers; dans ce dernier cas le guépier a une forme très régulière, et peut atteindre un diamètre de 35 à 40 centimètres. La population n'est jamais très nombreuse et ne dépasse guère quelques centaines d'individus. Le carton qui forme le nid est très friable, l'enveloppe est d'aspect

(1) Les *V. crabro* et *orientalis* représentent seules en Europe un groupe de *Vespa* nettement différent des autres espèces, et plus richement représenté dans d'autres parties du monde.

écailleux. Jadis un observateur allemand, le pasteur MÜLLER, avait réussi à apprivoiser des Frelons et les manipulait impunément (voir SCHENCK). Les Frelons capturent toutes sortes d'Insectes; ils paraissent moins avides de substances carnées que les autres Guêpes, mais par contre sont très friands de fruits et en détruisent des quantités. On sait aussi qu'ils s'attaquent aux Abeilles, dont ils pillent le miel en pénétrant dans les ruchers; ils tuent souvent les Abeilles elles-mêmes. BOUVART (1873) signale que les Frelons cause-

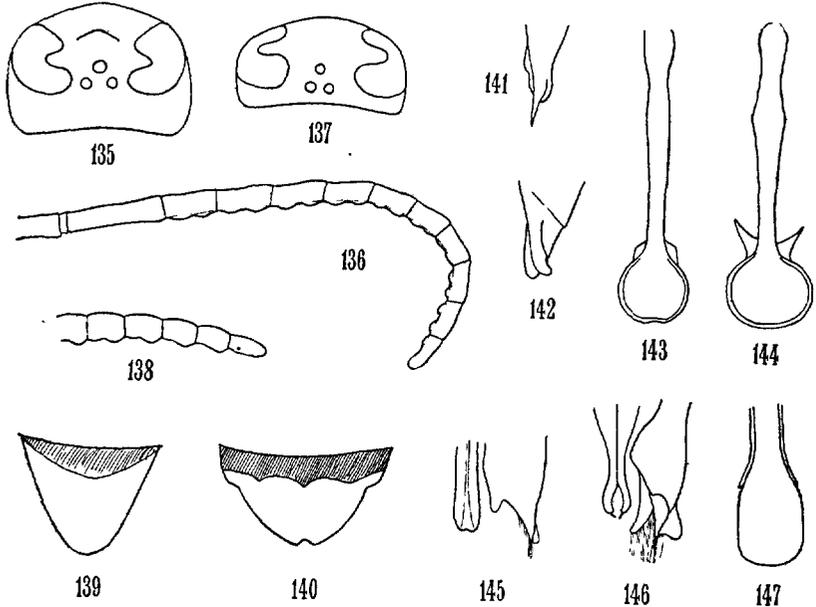


FIG. 135 à 147. — 135. *Vespa crabro*, tête vue de dessus. — 136. *Id.*, ♂, antenne. — 137. *V. vulgaris*, tête vue de dessus. — 138. *V. media*, ♂, antenne. — 139. *V. rufa*, ♂, dernier tergite abdominal. — 140. *V. germanica*, ♂, idem. — 141. *V. rufa*, ♂, armure génitale, extrémité du forceps. — 142. *V. austriaca*, ♂, idem. — 143. *V. germanica*, ♂, armure génitale, crochet. — 144. *V. vulgaris*, ♂, idem. — 145. *V. silvestris*, ♂, armure génitale. — 146. *V. norvegica*, ♂, idem. — 147. *V. rufa*, ♂, armure génitale, crochet.

raient des dégâts appréciables sur les Frênes qu'ils décortiquent pour en sucer la sève; HEIM (1893) donne à ce propos un procédé de destruction des Frelons, en enduisant de solution de sublimé les branches d'arbres qu'ils viennent décortiquer. — Régime alimentaire : BORDAS (1917).

Parasites. — Coléoptère : *Quedius dilatatus* (ERNÉ, 1878). Diptères : *Anthomyia* (KUNCKEL, 1875, p. 51); *Volucella zonaria* (LEPELETIER, I, p. 502 et 503); *Phyocephala vittata* (SÉGUY, 1928); VERRALL (1881) dit avoir obtenu des *P. oridae* d'un Frelon mis dans une boîte, mais c'est probablement une erreur, et les Phorides ont dû être pondus sur le Frelon post-mortem. Voir encore ENSLOW (1849).

V. media DE GEER. — DALLA TORRE, 1894, p. 149; R. DU BUYSSON, 1904, p. 565.

L. ♂ 15-19, ♀ 18-22, ♂ 15-17 mm. — Fig. 138, 149, 150. — Taille grande, la femelle pourrait être confondue avec l'ouvrière de *V. crabro*; sans les caractères de la tête de celle-ci; la femelle est presque toujours teintée de rouge au thorax; le mâle a les antennes sinueuses en dessous (fig. 138) comme chez *V. crabro*. Clypéus de la femelle et de l'ouvrière à angles arrondis mais bien nets. Ouvrière, dessins de l'abdomen (fig. 149).

Variétés : on rencontre parfois des ouvrières chez qui les dessins jaunes sont très réduits : la carène transversale du pronotum n'est jaune que tout à fait au début, le scutellum est parfois entièrement noir, les bandes jaunes abdominales sont extrêmement minces (fig. 150); par contre, il y a des ouvrières chez qui le jaune est plus développé et même chez qui le noir est en partie envahi par du rouge sur l'abdomen.

Toute la France, peu commune. — Toute l'Europe, sauf l'extrême sud où l'espèce est plutôt rare. Asie paléarctique jusqu'à l'île Sakhaline. Amérique du Nord.

Biologie. — SCHENCK (1861, p. 24); BLOESCH (1895); JANET (1895 b et 1903). Le nid est aérien, accroché à des branches d'arbre ou d'arbustes ou même sous la corniche d'une maison.

Parasites. — *Sphecochaga vesparum* (Hyménoptère) obtenu du nid.

V. silvestris SCOPOLI. — DALLA TORRE, 1894, p. 156; R. DU BUYSSON, 1904, p. 600.

L. ♂ 15-16, ♀ 16-19, ♂ 22-14. — Fig. 145. — Pilosité forte, brune ou grisâtre, dessins d'un jaune vif très semblables à ceux de *V. vulgaris*.

Toute la France. — Toute l'Europe sauf l'extrême sud. Asie paléarctique. Amérique du Nord.

Biologie. — SWAMMERDAM (1758, pl. XXI, fig. XIII); LATREILLE (1802); SCHENCK (1861, p. 26); EDGEWORTH (1864); RUDOW (1876, p. 206); JANET (1895 b, p. 45, et 1903, p. 44); RABAUD (1924); VERLAINE (1926). Nid aérien, de faibles dimensions, ne dépassant pas parfois la grosseur du poing, déjà figuré par SWAMMERDAM, et décrit et figuré par LATREILLE; ce nid est pendu à des branches d'arbustes ou dans des haies ou buissons à l'abri des feuilles, ou même dans des cavités d'arbres creux (rarement) ou au plafond de bâtiments inhabités. La population est très faible, et il n'y a généralement que 3 ou 4 gâteaux. L'enveloppe très mince, n'est cependant pas friable, les couches successives s'entourent l'une l'autre, et l'extérieur n'a pas l'aspect d'écaillés imbriquées.

Les travaux de RABAUD et VERLAINE ont trait à l'orientation et au retour au nid.

Parasites. — Hyménoptère : *Cryptus minatorius* (RUDOW).

V. norvegica F. — DALLA TORRE, 1894, p. 150; R. DU BUYSSON, 1904, p. 595. *V. saxonica* F. et auteurs. *V. britannica* des auteurs.

L. ♂ 14-15, ♀ 14-17, ♂ 11-14. — Fig. 146. — Aspect de la *V. media*

(fig. 149), mais taille plus faible, et carène transversale du pronotum, qui est forte, entièrement noire.

Variété. — On rencontre des ouvrières dont les premiers segments

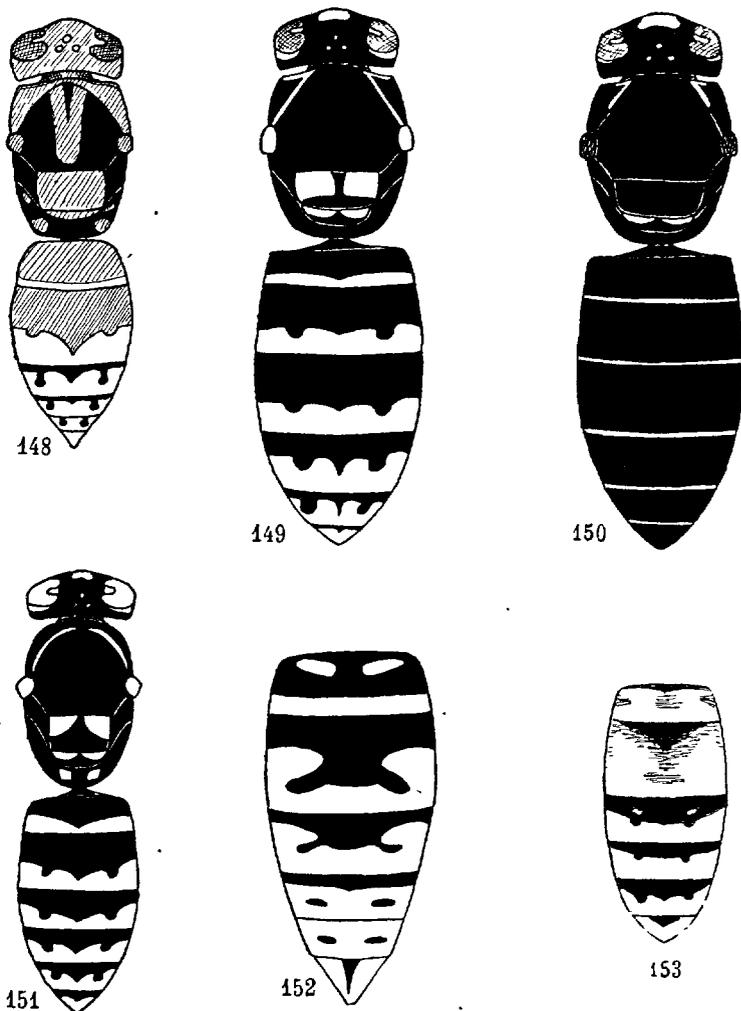


Fig. 148 à 153. — 148. *Vespa crabro*, ♀, × 3 (les parties ombrées sont de couleur rouge). — 149. *V. media*, ♀, × 5. — 150. *Id.*, variété. — 151. *V. vulgaris*, ♀, × 5. — *V. austriaca*, ♀, abdomen, × 5. — 153. *V. rufa*, ♀, abdomen, × 5.

abdominaux sont plus ou moins tachés de rougeâtre (= *saxonica*), mais elles se trouvent dans des nids où les femelles sont tout à fait de la forme typique, et cette variété n'a probablement aucune valeur.

Toute la France, peu commune. — Toute l'Europe et l'Asie paléarctique. Amérique du Nord : États-Unis, Canada, Alaska.

Biologie. — SMITH (1852); ORMEROD (1859); SCHENCK (1861, p. 25); EDGEWORTH (1864, p. 472); RUDOW (1876, p. 204, 205); JANET (1905 *b*, p. 46 et 1895, p. 54). Nid aérien, sur branches d'arbres, ou dans les buissons, généralement de faibles dimensions, mais pouvant atteindre la grosseur d'une tête, quelquefois le nid a un pédicule; d'après RUDOW, les Guêpes sont peu craintives et peu agressives et laissent prendre le nid sans difficulté.

Parasites. — Hyménoptère : *Chrysis austriaca*, aussi des Ichneumonides (RUDOW, SCHENCK). SCHENCK (1861, p. 128) a observé des chenilles de *Galleria colonella* en nombre dans un nid de *V. norvegica*.

V. germanica F. — DALLA TORRE, 1894, p. 146; R. DU BUYSSON, 1904, p. 609.

L. ♂ 13-15, ♀ 16-20, ♂ 9-14 mm. — Fig. 134, 140, 143. — Dessins jaune citron; souvent les bandes abdominales jaunes sont larges et englobent complètement les petites taches noires, latérales, surtout chez la femelle.

Toute la France. — Toute l'Europe. Asie paléarctique. Afrique du Nord. Amérique du Nord. C'est dans nos pays la Guêpe la plus commune partout, et celle qui édifie les guépiers les plus volumineux et les plus peuplés.

Biologie. — RÉAUMUR (1721 et 1742); BOND (1837); SCHENCK (1861, p. 26); STONE (1864 *b*); KUWERT (1875); BILLUPS (1882); PUNGUR (1897); JANET (1905, p. 56); VERLAINE (1925); GASCARD (1926). Le nid est souterrain, et établi à l'origine dans une cavité naturelle du sol, ou dans un terrier abandonné, que les Guêpes élargissent et aménagent, il arrive à atteindre de très grandes dimensions, les gâteaux du centre pouvant avoir jusqu'à 30 centimètres de diamètre, il y a quelquefois 7 gâteaux et même davantage; la population peut dépasser 10.000 individus et même, d'après certains auteurs, atteindre de 80 à 100.000. C'est cette Guêpe qu'on voit partout en été, et qui pénètre dans les habitations pour dérober de la viande ou se livrer à la chasse des Mouches. Les ouvrières sont agressives et piquent fréquemment.

Parasites. — Voir en particulier ROUCET (1875 *a, b, c*); GRADL (1879); SCHMIDT (1917); ERNÉ (1877); KUNCKEL (1875, p. 49-62); PERRIS (1876 et 1877); RITZEMA (1874); SÉGUY (1928). — Coléoptère : *Rhipiphorus paradoxus*. Lépidoptère : *Melissoblastes anellus* (= *Aphomia colonella*?). Hyménoptère : *Tryphon vesparum*. Diptères : *Volucella zonaria, inanis, pellucens*; *Phora mordellaria, pulicaria*; *Acanthiptera (Anthomyia) inanis*; *Physocephala vittata*; *Brachyglousum coronatum, diadematum*.

V. vulgaris L. — DALLA TORRE, 1894, p. 157; R. DU BUYSSON, 1904, p. 603.

L. ♂ 14-15 mm.; ♀ 16-18 mm.; ♂ 10-15 mm. — Fig. 137, 144, 151. — Très voisine de *V. germanica*; les femelles et les ouvrières se reconnaissent bien par le dessin du 1^{er} tergite abdominal; les mâles se distinguent très nettement par la forme de l'appareil copulateur très différent dans les

deux espèces (fig. 144 et 143), ce qui empêche le croisement, fait observé expérimentalement par MARCHAL.

Toute la France. — Toute l'Europe. Asie paléarctique. Amérique du Nord. bien moins commune que *V. germanica*. Plus répandue dans les pays froids que dans les pays chauds; paraît ne pas exister en Afrique du Nord.

Biologie. — (Il y a souvent eu confusion entre *V. vulgaris* et *V. germanica*, de sorte que les observations relatives à l'une des deux espèces s'appliquent en réalité à l'autre). DAVIS (1855); NEWPORT (1856); STONE (1860); WAILES (1860); SCHENCK (1864); SMITH (1864); EDGEWORTH (1864); RUDOW (1876, p. 208); SAUNDERS (1883); OUDEMANS (1901); FABRE (1903); JANET (1895 c, 1903, p. 57); VERLAINE (1924). Nid souterrain, cependant on en a trouvé parfois qui étaient aériens. Les mœurs des deux espèces sont semblables, et ce qui a été dit ci-dessus s'applique aussi à *V. vulgaris*. JANET a noté cependant que le carton dont sont faits les nids des deux *Vespa* est différent : dans *vulgaris*, il serait jaune clair, cassant, fait avec du bois pourri, dans *germanica*, gris et fait de fibres de vieux bois; une observation de SMITH est concordante.

Parasites. — CURTIS (1828, p. 198); SICHEL (1856); RATZBURG (1852, p. 128); STONE (1862); CHAPMAN (1870); ROUGET (1875 a, b, c); KUNCKEL (1875, p. 49-62); GADEAU DE KERVILLE (1883); SEMICHON (1908); SÉGUY (1928). Coléoptères : *Rhipiphorus paradoxus*; *Quedius dilatatus*; *Dromius linearis*. Hyménoptère : *Sphecophaga vesparum*. Diptères : *Volucella zonaria*, *inanis*, *pellucens*; *Pegomyia inanis*; *Conops scutellaris*; *Anthomyia*; *Biophila*; *Myopa*. — Les Volucelles, d'après KUNCKEL, pénètrent dans le guêpier en automne et déposent leurs œufs entre les feuillettes de l'enveloppe, les larves dévorent les nymphes des guêpes puis s'enfoncent dans la terre pour en sortir en mai-juillet suivant.

V. rufa L. — DALLA TORRE, 1894, p. 153; R. DU BUYSSON, 1904, p. 587.

L. ♂ 11-16 mm.; ♀ 17-19 mm.; ♂ 10-14 mm. — Fig. 141, 147, 153. — Aspect général de *V. germanica*; mais les deux premiers segments de l'abdomen sont largement teintés de rougeâtre, surtout chez l'ouvrière. Parfois le jaune envahit tout l'abdomen, la bande rougeâtre des deux premiers segments les occupe souvent en entier, faisant disparaître entièrement le noir.

Toute la France, mais surtout le nord et le centre, rare dans le sud où elle paraît ne se trouver que dans les montagnes. Toute l'Europe, Amérique du Nord.

Biologie. — SMITH (1852, 1856); SCHENCK (1861, p. 26); EDGEWORTH (1864, p. 472); RUDOW (1876, p. 207); JANET (1905, p. 58). Nid souterrain, peu volumineux, population faible, Guêpes peu agressives.

Parasites. — Hyménoptères : *Sphecophaga vesparum* (CURTIS, 1928, p. 198; SMITH, 1862); *Chrysis ignita* (SCHENCK, 1861, p. 127).

V. austriaca PANZER. — DALLA TORRE, 1894, p. 138. — *V. rufa* var. *austriaca* R. DU BUYSSON, 1904, p. 589. — *Pseudovespa austriaca* SCHMIEDEKNECHT, 1884, et 1907, p. 278.

L. ♂ 11-15 mm.; ♀ 17-19 mm. — Fig. 142, 152. — Voisine de *V. rufa* mais les deux premiers segments de l'abdomen ne sont pas tachés de rougeâtre; très souvent, par contre, surtout chez la femelle, le 1^{er} tergite

a, contre son bord antérieur, deux taches jaunes transversales, isolées de la bande apicale; parfois le 2^e tergite porte aussi des taches pareilles, mais c'est plus rare (fig. 152). Le mâle se distingue du mâle de *V. rufa* par l'absence de rouge et par les caractères des organes copulateurs (fig. 142). On ne connaît pas d'ouvrière pour cette espèce, qui vit en parasite de *Vespa rufa*.

Vosges; Savoie : Moutiers; Haute-Savoie : Chamonix; Hautes-Pyrénées : Aragnouet, Gavarnie. Rare. — Suisse. Europe centrale et septentrionale. Sibérie. Amérique du Nord : Canada.

Biologie. — Ross (1845); Rudow (1876, p. 207); SAUNDERS (1898); MORAWITZ (1864); CARPENTER et PACK-BERESFORD (1903); voir aussi WHEELER (1926, p. 339-342). Cette Guêpe ne fait pas de nid, mais on la trouve en inquiline dans le nid de *V. rufa*, ce qui explique l'absence d'ouvrières. L'observation de Rudow, d'après qui elle ferait un nid est certainement inexacte. Il existe en Amérique du Nord une espèce, *V. arctica*, qui a des mœurs analogues, et vit dans les nids de *V. diabolica* (WHEELER).

G. POLISTES LATREILLE, 1802.

Fig. 154. — Aspect d'une Guêpe, mais abdomen aminci en avant et en arrière. Nid sans enveloppe, aérien, toujours de faibles dimensions, ne comprenant qu'un seul gâteau

TABLEAU DES ESPÈCES

- Mandibules normales, sans gouttière longitudinale (fig. 155).
Bord antérieur du clypéus avancé au milieu en une pointe acuminée ou arquée; pas d'échancrure sur les côtés de cette partie médiane. Très commun. *P. gallicus*, p. 89
- Mandibules creusées d'une gouttière longitudinale (156). Bord antérieur du clypéus avec une légère pointe peu avancée, au milieu, de chaque côté de cette pointe une forte échancrure (156).
Rare *P. semenowi*, p. 91

P. gallicus L. — Ed. ANDRÉ, 1884, p. 606; SCHULTHESS-RECHBERG, 1887, p. 20; DALLA TORRE, 1894, p. 128. *P. biglumis* L., *P. diadema* LATR., *P. geoffroyi* LEPELETIER, et divers auteurs.

L. ♂ 10-13 mm.; ♀ 14-16 mm.; ♀ 10-13 mm. — Fig. 154, 155, 157. — Très distinct des *Vespa* par la forme de l'abdomen; dessins d'un jaune vif sur fond noir; les 4 taches du thorax et les 2 bandes du segment médiaire le font reconnaître aisément.

On a créé de nombreuses variétés de coloration qui n'ont que peu ou pas de valeur : d'après Rudow, la forme typique et la var. *biglumis* se trouveraient parfois dans le même nid. Les principales de ces variétés sont les suivantes :

Forme typique : antennes rouges.

var. *biglumis* : face supérieure des antennes noire ou brune.

var. *geoffroyi* : 1^{er} tergite abdominal sans taches jaunes.

Très commun dans le sud et le centre de la France, jusqu'aux environs de Paris; se trouve aussi au nord de Paris, mais y devient rare, sa localité la plus septentrionale paraît être Beauvais (JANET). A l'est, se trouve en Alsace, jusqu'aux environs de Strasbourg, et dans les Ardennes (Vendresse, R. BENOIST). A l'ouest, existe en Bretagne, jusque dans le Finistère (HÉMON), aussi

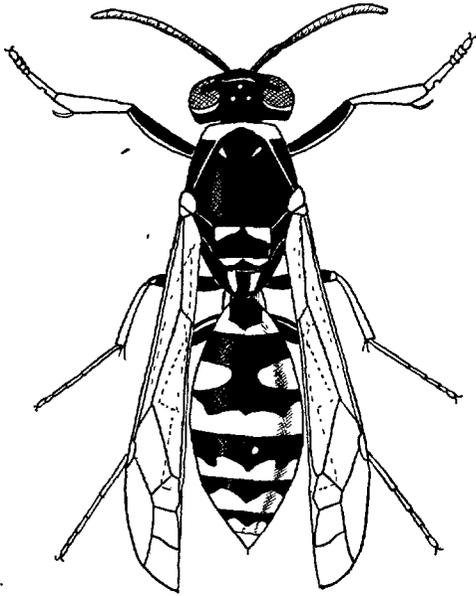


FIG. 154. — *Polistes gallicus*, ♀, × 5, représentée à la position de repos, les ailes pliées en long.

dans l'Eure (GADEAU DE KERVILLE), mais paraît manquer à Cherbourg (PICARD). LAMEERE le signale comme rare en Belgique, et ne se trouvant que dans des endroits chauds. Le *P. gallicus* n'existe pas en Angleterre, bien qu'on en ait publié plusieurs fois la capture (MORICE, 1916; POULTON, 1918), mais de l'avis même de ces auteurs, il s'agit d'importation accidentelle, jamais suivie d'acclimatation. Cette Guêpe se trouve dans toute l'Europe centrale et méridionale, dans l'ouest de l'Asie et le nord de l'Afrique.

Biologie. — SWAMMERDAM (1758, nid figuré); RÉAUMUR (1742, t. VI, fig. 6, nid figuré); LATREILLE (1802); WESTWOOD (1845); DE STEFANI (1882); VERHOEFF (1895); RUDOW (1876, p. 209); MARCHAL (1896 b); JANET (1903, p. 65); ADLERZ (1904); BERLAND (1922). — Le nid qui est pédonculé, et fait d'un carton très peu friable, est accroché à une branche, ou plus fréquemment abrité sous une pierre ou tout autre objet, son orientation est quelconque; il ne comprend en général qu'une cinquantaine d'alvéoles au maximum, mais dans des cas excep-

tionnels, il peut être plus volumineux. Les *Polistes* entreposent parfois une sorte de miel dans certains alvéoles; ce miel serait donné aux larves en plus de la nourriture habituelle (JANET, VON SIEBOLD, MARCHAL); pour JANET ce serait plutôt un approvisionnement de réserve, servant à passer les mauvaises journées, car il se constitue par beau temps et disparaît lorsqu'il fait mauvais. — La parthénogénèse a été observée par VON SIEBOLD (1869).

Parasites. — Hyménoptères : *Crypturus argiolus*, *Mesostenus gladiator*, *Ephialtes extensor*. Coléoptère : *Trichodes alvearius*. Strepsiptères : *Xenos*

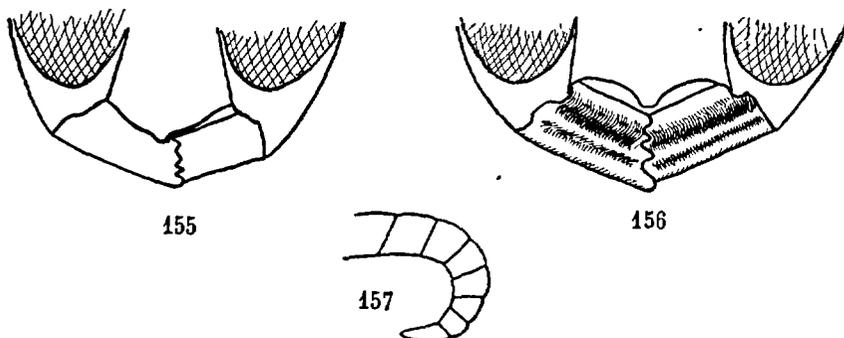


FIG. 155 à 157. — 155. *Id.*, ♂, face. — 156. *P. semenovi*, ♂, face. — 157. *P. gallicus*, ♂, extrémité de l'antenne.

rossii (DUFOUR, 1837), *vesparum*, *Stylops* (RABAUD et MILLOT, 1927). Diptères : *Amobia conica* (ROBINEAU-DESVOIDY, 1865, p. 131 et 868); *Drosophila uvarum* (BIGOT, 1881, douteux d'après BIGOT lui-même).

P. semenovi F. MORAWITZ. — DALLA TORRE, 1894, p. 134; F. F. KOHL, 1898.

L. 13-15 mm. — Fig. 156. — Taille et aspect de *P. gallicus*, s'en distingue très nettement par les caractères indiqués au tableau.

Savoie : Moutiers (coll. SICHEL); Isère : Bourg d'Oisans (coll. GIRAUD), St-Martin d'Uriage (MAINDRON); Hérault : Montpellier (coll. SICHEL); Var : Callian (1 ♂, juillet 1927); Tarn : Pelissier près d'Albi, 18 octobre (A. PERRIER); Charente-Inférieure : Saint-Palais (DELVAL), Royan, novembre (coll. J. PÉREZ). — Espagne. Algérie. Balkans. Caucase. Transcaspié. Perse. Très rare, se trouve en même temps que *P. gallicus*.

F. MASARIDAE

Deux cellules cubitales seulement. Les ailes peuvent se plier longitudinalement, comme chez les Vespides et Euménides, mais parfois cette plicature (*Ceramius*) ne se fait que rarement. Clypéus large. Antennes largement séparées à l'insertion. Abdomen sessile.

Biologie. — Les Masaridae ne sont pas des Guêpes prédatrices, mais ils approvisionnent leur nid de miel.

TABLEAU DES GENRES

- Antennes renflées en massue à l'extrémité; thorax trapu, large, ses angles postérieurs prolongés en sortes de lamelles: abdomen tronqué droit en avant, sa face ventrale concave. G. *Celonites*, p. 92
- Antennes non renflées en massue à l'extrémité; thorax arrondi postérieurement; abdomen ovale, arrondi en avant, sa face ventrale non concave. G. *Ceramius*, p. 93

G. CELONITES LATREILLE, 1802.

Fig. 158. — Antennes renflées en massue à l'extrémité; thorax trapu, large, ses angles postérieurs prolongés en sortes de lamelles; abdomen large et tronqué droit en avant, la face ventrale concave, les côtés des tergites débordant vers le bas en carènes tranchantes (comme chez les *Chrysis*). L'animal peut s'enrouler à la manière des Cloportes grâce à la flexibilité de son abdomen et dans ce cas, il arrive souvent qu'il engage entre le thorax et l'abdomen ses ailes, pliées longitudinalement, et qui sont cachées de cette manière.

- Corps noir et jaune, pas de couleur rouge. C. *abbreviatus*, p. 92
- Dessins rouges sur le corps, remplaçant le jaune, ou s'y ajoutant. C. *afer*, p. 93

C. *abbreviatus* VILLERS. — Ed. ANDRÉ, 1881, p. 827; DALLA TORRE, 1894, p. 5.

L. 7-9 mm. — Fig. 158. — De couleur jaune: deux points au côté interne des yeux, une bande sur le pronotum, longeant le mésonotum et une tache aux angles du pronotum, parfois ces taches réunies, les tégulas, une tache sur les mésopleures, le scutellum et les angles postérieurs du segment médiaire; pattes jaunes à partir du milieu des fémurs; une bande apicale à chacun des tergites abdominaux, ces bandes dilatées

latéralement, parfois sectionnées chacune en trois taches : une médiane et deux latérales plus ou moins largement séparées. Ailes légèrement enfumées; antennes brunes en dessus, rougeâtres en dessous. — ♂ dernier tergite abdominal de forme particulière, sinueux.

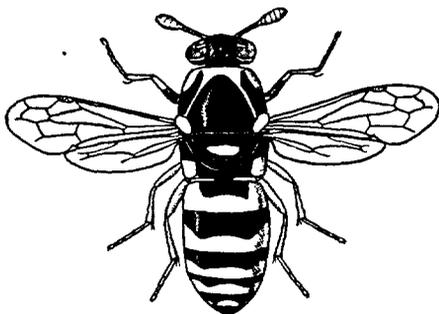


FIG. 158. — *Celonites abbreviatus*, ♀, × 5.

Commun dans la région méditerranéenne; remonte dans les Alpes jusqu'à Embrun, Cervières, Chamonix et en Suisse, dans la vallée du Rhône et de la Saône, jusqu'à Mâcon; se trouve dans les Pyrénées jusqu'à Gèdre, Aragnouet; paraît peu s'étendre dans l'ouest, car PÉREZ ne l'a pas trouvé à Royan, non plus que VACHAL à Argentat. — Italie. Espagne. Afrique du Nord.

Biologie. — LICHTENSTEIN (1875); FERTON (1901, p. 139; 1910, p. 174). Nidifie contre une petite pierre isolée, les cellules sont cylindriques, arrondies à l'extrémité; l'œuf est pondu avant l'approvisionnement, qui est fait de miellée blanche.

C. afer LEPELETIER. — *C. fischeri* Ed. ANDRÉ, 1884, p. 828; DALLA TORRE, 1894, p. 6.

L. 10-11 mm. — Comme *C. abbreviatus*, mais des dessins rouge-ferrugineux plus ou moins développés sur le pronotum, les tégulas, le scutellum, les mésopleures, une bande en avant de chaque bande claire des tergites abdominaux, antennes et pattes en partie ferrugineux, de plus les taches claires ne sont plus d'un jaune citron, mais blanc-crèmeux.

Camargue; Drôme : Nyons (1 ♂ dans la coll. Ern. ANDRÉ); Var : Callian, juillet. Rare en France, plus commun dans le nord de l'Afrique.

Biologie. — LICHTENSTEIN (1875), cellules en mortier, placées côte à côte contre une pierre.

G. CERAMIUS LATREILLE, 1810.

Fig. 159. — Antennes non renflées à l'extrémité; thorax arrondi au bord postérieur; abdomen ovale, atténué en avant et en arrière, sa face ventrale non concave, ne s'enroulant pas.

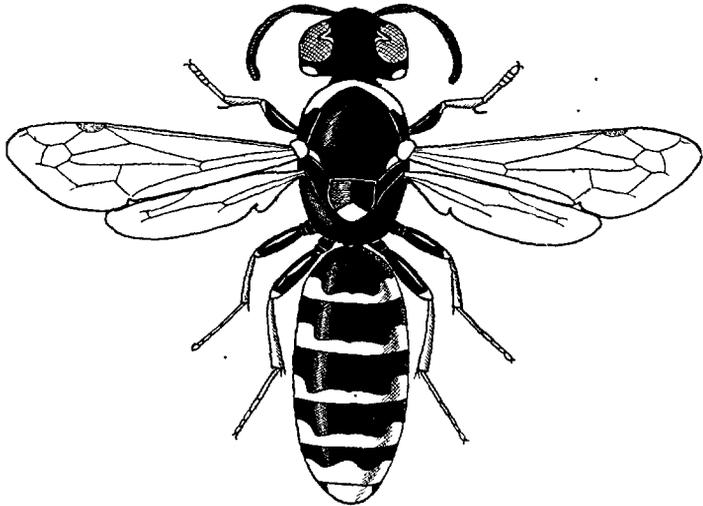
TABLEAU DES ESPÈCES

Mâles.

1. Antennes enroulées en spirale à l'extrémité. 2
 — Antennes non enroulées en spirale à l'extrémité.
 *C. fonscolombi*, p. 95
 2. Scutellum portant sur la ligne médiane une carène longitudinale.
 *C. lusitanicus*, p. 94
 — Scutellum sans carène sur la ligne médiane. *C. spiricornis*, p. 95

Femelles.

1. Scutellum sans tubercule caréné à sa base. *C. fonscolombi*, p. 95
 — Scutellum avec un tubercule caréné à sa base. 2
 2. Face avec deux points jaunes au-dessus de l'insertion des
 antennes. *C. spiricornis*, p. 95
 — Face sans points jaunes. *C. lusitanicus*, p. 94

FIG. 159. — *Ceramius lusitanicus*, ♀, × 5.

C. lusitanicus KLUG. — Ed. ANDRÉ, 1884, p. 813; DALLA TORRE, 1894, p. 3.

L. 12-15 mm. — Fig. 159. — Tête quadratique, assez large; clypéus prolongé en avant en une partie tronquée droit et à côtés parallèles; antennes séparées à leur insertion de plus que la longueur du scape, 2^e article du funicule aussi long que le scape; thorax globuleux, scutellum bombé, avec une carène médiane longitudinale à la base dans les deux sexes;

pilosité grisâtre assez longue et serrée sur la tête, le thorax et le 1^{er} tergite abdominal; ponctuation assez faible, faite de points petits, mais serrés, sur la tête, plus gros et souvent réunis sur le thorax, très fins sur l'abdomen. — ♀, de couleur jaune : une tache sur le clypéus, une dans l'échancrure des yeux, une derrière les yeux, deux taches sur le pronotum, deux sur le mésonotum près des tégulas, une sur les mésopleures, une sur le scutellum, deux sur le segment médiaire; une bande apicale aux tergites abdominaux, la 1^{re} fortement interrompue au milieu, le dernier tergite entièrement jaune; pattes jaunes à partir des genoux; tégulas rougeâtres. — ♂, clypéus blanc-jaunâtre ainsi que les mandibules sauf l'apex qui est brun, antennes rougeâtres à la face inférieure et à l'apex, qui est enroulé, fémurs jaunes en dessous, hanches jaunes à la face antérieure.

Pyénées-Orientales : Montlouis (FERTON, en nombre), Vernet-les-Bains (DE GAULLE), Canigou (coll. VACHAL), Montner (coll. SICHEL); Hautes-Alpes : Vallouise, Briançon (GIRAUD, en nombre). — Italie, Piémont : Suse (GIRAUD). Sud de l'Autriche. Espagne. Portugal.

Biologie. — GIRAUD (1871); FERTON (1901, p. 157). Nidifie sur terrain argileux, la terre est ramollie avec une goutte d'eau, l'entrée du terrier est surmontée d'une cheminée un peu coudée et dont la paroi est unie et non ajourée; les cellules sont horizontales et groupées en une seule masse; l'approvisionnement est fait de miel, et d'après GIRAUD, la mère continuerait à apporter le miel après l'éclosion de la larve. Colonies souvent populeuses, GIRAUD en a observé à Vallouise une qui comptait environ 400 individus. Coque et larve décrites par GIRAUD.

Parasites. — *Chrysis emarginulata*.

C. fonscolombi LATREILLE. — Ed. ANDRÉ, 1884, p. 817; DALLA TORRE, 1894, p. 3.

L. 13-16 mm. — Diffère de l'espèce précédente par les caractères donnés au tableau.

Bouches-du-Rhône : Aix-en-Provence; Hérault : Béziers, Montpellier (coll. J. PÉREZ). — Espagne.

Biologie. — BOYER DE FONSCOLOMBE (1835), terrier creusé dans un talus, entrée surmontée d'une cheminée ajourée.

C. spiricornis SAUSSURE. — Ed. ANDRÉ, 1884, p. 815; DALLA TORRE, 1894, p. 3.

L. 13-15 mm. — Diffère de *C. lusitanicus* par les caractères donnés au tableau; deux taches jaunes sur la face, antennes du mâle avec un crochet, carène du scutellum présente chez la femelle, absente chez le mâle.

France méridionale (type de SAUSSURE, sans autre localité). — Espagne : Barcelone. Afrique du Nord.

F. BETHYLIDAE

Tête disposée horizontalement, la bouche étant à l'extrémité de la tête, dirigée en avant et non pas vers le bas, comme c'est le cas chez beaucoup d'Hyménoptères; ocelles placés en arrière, près du bord occipital; antennes ayant le même nombre d'articles dans les deux sexes, ce nombre est généralement de 13, mais aussi dans certains cas seulement 12; ailes à nervulation très réduite, les antérieures n'ayant le plus souvent que les subcostale, médiane, anale, basale, le nervulus, le stigma et la nervure radiale, la cellule radiale est toujours ouverte à l'extrémité, la nervulation peut être encore plus réduite, les ailes postérieures n'ont généralement aucune nervure, mais elles sont toujours lobées à la base, le bord de ce lobe est cilié, ainsi que souvent tout le bord de l'aile et une partie de l'antérieure; la réduction des ailes et même l'aptérisme sont fréquents, particulièrement chez la femelle, pour qui c'est la règle dans certaines espèces, ce phénomène étant parfois accompagné de la perte des ocelles et de la réduction plus ou moins grande des yeux; il y a aussi souvent un dimorphisme sexuel très prononcé; fémurs le plus souvent épaissis, articles des pattes rarement épineux.

Biologie. — Les Béthylides sont prédateurs de larves de Coléoptères ou de chenilles; ils paralysent leurs proies, mais ils déposent sur leur corps généralement plusieurs œufs qui se développent en même temps; il ne semble pas qu'ils se livrent à aucun travail, mais, le plus souvent, ils traînent leur proie dans un abri de fortune. On a signalé certaines espèces comme gallicoles ou lignicoles, mais cela provient de ce qu'elles ont été obtenues de proies elles-mêmes inquilines des galles ou des tiges.

Travaux principaux. — KIEFFER, 1904-06, 1914.

TABLEAU DES GENRES

1. Des ailes bien développées	2
— Pas d'ailes	17
2. Une nervure radiale bien développée, toujours plus longue que la nervure basale (fig. 160).	3
— Pas de nervure radiale, et souvent pas de stigma; si la nervure radiale existe, elle est très réduite, et plus courte que la nervure basale (182, p. 122).	13
3. Nervulus aboutissant sur la nervure médiane avant la nervure basale (fig. 160, 161, 162).	4
— Nervulus faisant suite directement à la nervure basale (168, 172).	6
4. Un stigma, mais pas de prostigma; la nervure basale émet à peine une amorce de petite nervure (fig. 160). G. Bethylus, p. 99	
— Un stigma et un prostigma; la nervure basale, et parfois aussi	

- le nervulus, émettent des nervures qui circonscrivent une aréole (161, 162) 5
5. Aréole complètement fermée (fig. 162) . . . G. Perisierola, p. 102
 — Aréole incomplète, la nervure basale émet seule une petite nervure (161) G. Goniozus, p. 101
6. Le nervulus émet des nervures, moins fortes et moins colorées que les autres nervures, mais qui constituent une cellule rhomboïdale bien distincte; aile postérieure avec des commencements de nervures; pronotum à côtés très divergents, beaucoup plus large en arrière qu'en avant (fig. 164, 167, 168) 7
 — Pas de cellule contre le nervulus; ailes postérieures sans nervures, même rudimentaires; pronotum à côtés peu divergents, parfois presque parallèles 9
7. Angles antérieurs du pronotum avec une dent saillante; sillons parapsidaux larges et profonds, allant d'un bord à l'autre du mésonotum (fig. 168, 169) G. Ceratepyris, p. 108
 — Angles antérieurs du pronotum sans dents saillantes; sillons parapsidaux peu profonds, n'occupant qu'une partie du mésonotum 8
8. Téguments de la tête et du thorax très fortement ponctués; cellule annexe de la cellule submédiane (cellule brachiale) complète, fermée du côté externe. G. Pristocera, p. 103
 — Téguments très peu ponctués; cellule brachiale ouverte du côté externe (fig. 167) G. Pseudisobrachium, p. 105
9. Angles postérieurs du segment médiaire prolongés en forte épine; ailes antérieures généralement plus ou moins colorées; téguments de la tête et du thorax fortement ponctués (fig. 170).
 G. Mesitius, p. 108
 — Angles postérieurs du segment médiaire non prolongés en épine; ailes non colorées; tête et thorax modérément ponctués. 10
10. Scutellum ayant à la base deux fossettes plus ou moins rapprochées (fig. 174, 176) 11
 — Scutellum sans fossette à la base, mais avec un sillon transversal plus ou moins large (177, 178) 12
11. Mésonotum avec deux sillons parapsidaux (fig. 174).
 G. Epyris, p. 111
 — Mésonotum sans sillons parapsidaux . . . G. Isobrachium, p. 117
12. Mésonotum avec deux sillons parapsidaux (fig. 177)
 G. Rhabdepyris, p. 116
 — Mésonotum sans sillons parapsidaux (178) . . G. Holepyris, p. 118
13. Nervure radiale très réduite, beaucoup plus courte que la nervure basale (fig. 182). 14
 — Pas de nervure radiale. 15
14. Stigma présent. G. Allepyris, p. 121

- Pas de stigma, seulement un épaississement à l'extrémité de la nervure sub-costale. G. *Laelius*, p. 122
- 15. Antennes de 12 articles; seulement une cellule aux ailes antérieures G. *Cephalonomia*, p. 131
- Antennes de 13 articles; souvent deux cellules aux ailes antérieures. 16
- 16. Cellule submédiane entièrement fermée G. *Ateleopterus*, p. 137
- Cellule submédiane ouverte G. *Scleroderma*, p. 124
- 17. Antennes de 12 articles; taille très petite, environ 1 mm., le plus souvent les derniers segments abdominaux rentrant dans les précédents G. *Cephalonomia*, p. 131
- Antennes de 13 articles; taille variable, mais toujours supérieure à 1 mm. 18
- 18. Thorax allongé, avec un étranglement au milieu (fig. 188) ou au delà (165, 166); le segment médiaire triangulaire ou ovale allongé, jamais avec les angles postérieurs bien nets. . . . 19
- Thorax modérément allongé, sans étranglement; segment médiaire rectangulaire, à angles postérieurs très nets. 21
- 19. Tête rectangulaire, plus ou moins allongée, à côtés parallèles, yeux très réduits ou nuls, rapprochés des mandibules; segment médiaire en triangle à sommet antérieur, les angles de la base arrondis (fig. 165, 166). 20
- Tête ovale, à côtés non parallèles, yeux bien développés, quoique petits, assez éloignés des mandibules; segment médiaire étroit, en ellipse allongé, les deux extrémités arrondies (187). G. *Parascleroderma*, p. 129
- 20. Partie antérieure du segment médiaire pénétrant entre les lobes latéraux du mésonotum au moins de la moitié de ceux-ci; tête à peine plus longue que large, faiblement ponctuée (fig. 165). G. *Pristocera*, p. 103
- Partie antérieure du segment médiaire ne pénétrant pas entre les lobes latéraux du mésonotum; tête beaucoup plus longue que large, ponctuée de points gros, peu serrés (166). G. *Pseudisobrachium*, p. 105
- 21. Pas d'ocelles, scutellum absent; pas de trace de tégulas ni d'ailes G. *Scleroderma*, p. 124
- Ocelles présents quoique parfois très réduits; scutellum présent; tégulas et ailes présentes, celles-ci réduites à de très petits moignons pas plus longs que les tégulas G. *Glenosema*, p. 130

S.-F. *BETHYLINAE*

Caractérisée par la nervation des ailes (fig. 160, 161, 162), le nervulus aboutissant sur la nervure médiane bien avant la nervure basale, et ne faisant pas suite à celle-ci; segment médiaire sans carènes longitudinales.

Biologie. — Les *Bethylinae* sont prédateurs de chenilles, qu'ils paralysent par une ou plusieurs piqûres de l'aiguillon, après quoi la femelle traîne sa proie dans un abri qu'elle utilise sans l'avoir creusé elle-même; elle pond sur le corps de sa victime plusieurs œufs qui se développent en même temps, ce qui distingue les *Bethylinae* des autres Vespiformes, mais rappellerait plutôt les Térébrants; les larves de la Guêpe prédatrice filent un cocon, leur repas fini, et se développent comme celles des autres Guêpes.

G. *BETHYLUS* LATREILLE, 1802.

Tête plus longue que large, plate; pronotum un peu plus long que large, mésonotum sans sillons parapsidaux, mais avec des sillons latéraux, segment médiaire rebordé sur les côtés mais non en arrière, ailes pubescentes et avec une frange de poils surtout à l'aile postérieure, stigma court, sans prostigma.

TABLEAU DES ESPÈCES

- Ocelles postérieurs plus séparés du bord postérieur de la tête qu'ils ne le sont entre eux. *B. cephalotes*, p. 99
- Ocelles bien moins séparés du bord postérieur de la tête qu'entre eux (souvent moitié moins). *B. fuscicornis*, p. 100

B. cephalotes FÖRSTER. — KIEFFER, 1906, p. 275; 1914, p. 510. — *Perisemus fulvicornis* var. *cephalotes* DALLA TORRE, 1898, p. 550.

L. 4-5 mm. — Fig. 160. — Noir, l'apex du scape et le funicule rougeâtres (le plus souvent la moitié apicale du scape brune), fémurs, tibias II et III bruns, tibias I et tous les tarses rougeâtres; ailes légèrement enfumées à partir du stigma; tête plate, très large, deux fois plus large que le thorax, pentagonale, un peu plus large en avant qu'en arrière, surface creusée de points ronds, peu profonds, régulièrement espacés, entre eux une réticulation régulière; en avant de l'ocelle antérieur, une fossette longitudinale, courte et peu profonde, entre les antennes une petite carène aiguë, ocelles formant un triangle isocèle, les postérieurs au moins aussi éloignés du bord postérieur de la tête qu'entre eux et souvent davantage, yeux séparés de l'angle postérieur par un peu plus que leur longueur; pronotum, mésonotum et scutellum ponctués comme la tête, mésonotum avec deux fins sillons latéraux; segment médiaire avec au milieu une

bande lisse un peu saillante, sur les côtés de celle-ci une réticulation régulière beaucoup plus faible sur les bords, qui sont marginés; ailes : nervure radiale d'abord arquée, puis à son extrémité brusquement relevée; abdomen plutôt déprimé. — ♂, tête un peu moins large, ocelles un peu plus gros.

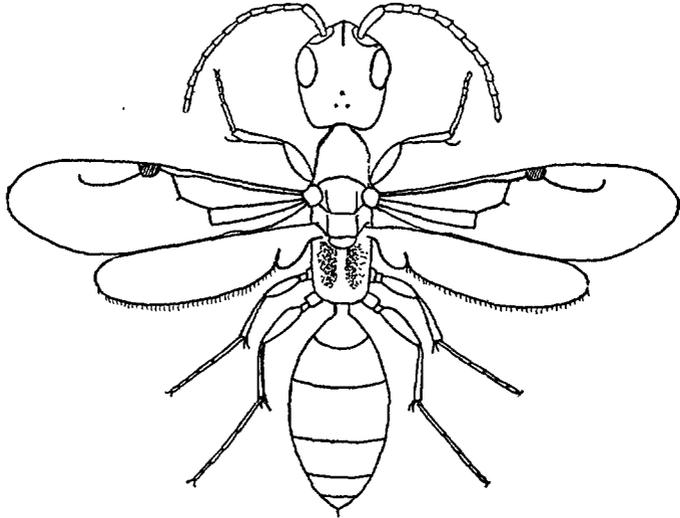


FIG. 160. — *Bethylus cephalotes*, ♀, × 15.

Nord : Lille; Calvados : entre Villers et Dives (LESNE, 3 sept.); Seine : Antony (MARCHAL, avril); Seine-et-Oise : Mesnil-le-Roi (juillet), Le Vésinet (SICHEL, sept.); Ardennes : Charleville (PIGEOT, juin); Moselle : Metz (coll. SICHEL); Haute-Saône : Pont-sur-Saône; Saône-et-Loire : Les Guerreaux (Pic, juin); Drôme : Nyons; Pyrénées (coll. J. PÉREZ, sept.). — Assez commun. Angleterre, Allemagne, Espagne.

Biologie. — NIELSEN (1903) a trouvé un *B. cephalotes* (il lui donne le nom de *Perisemus fulvicornis*) trainant une chenille paralysée de *Tortrix* dans une tige de Ronce où se trouvait déjà une autre chenille paralysée que dévoraient trois larves de la Guêpe. — M. le Prof. MARCHAL en a trouvé une ♀, le 12 avril 1921, trainant une chenille relativement volumineuse (observation inédite).

B. fuscicornis JURINE. — KIEFFER, 1906, p. 281 ; 1914, p. 513. — *Iso-brachium fuscicorne* DALLA TORRE, 1898, p. 560. — *Perisemus fulvicornis* DALLA TORRE, 1898, p. 549 (en partie). *P. triareolatus* FÖRSTER.

L. 3 - 4,5 mm. — Comme l'espèce précédente, mais tête moins large, yeux séparés de l'angle postérieur de la tête par une distance au plus égale à leur grand diamètre, ocelles postérieurs séparés du bord occipital par une distance bien plus faible que celle qui les sépare l'un de l'autre, souvent à peine la moitié; tibias souvent plus clairs.

Seine : Saint-Maur (DE GAULLE, avril); Seine-et-Oise : Garches (SEYRIG, juin), Dourdan (MAINDRON, juin); Vendée : île de Noirmoutier (coll. DE GAULLE); Maine-et-Loire : Saint-Rémy-la-Varenne (R. DU BUYSSON); Hérault : Montpellier (PICARD, juin); Gard : Aigues-Mortes; Alpes-Maritimes : Nice (GIRAUD); Corse : Bonifacio (FERTON). Probablement toute la France. — Toute l'Europe. Afrique du Nord.

Biologie. — HALIDAY (1834) l'a vu transportant une chenille de *Tinea* vivant sur une touffe de *Rosa spinosissima*; KIEFFER signale que GIRAUD en a obtenu 7 exemplaires d'une tige de Ronce, et FITCH de galles de *Biorhiza pallida*; FERTON (1901, p. 144) l'a obtenu d'une chenille se trouvant dans une Ronce; LICHTENSTEIN et PICARD l'ont vu sortir de branches d'Orme en juin (1920). De toutes ces observations, la plus probante étant celle de HALIDAY, et de ce qu'on connaît par ailleurs de la biologie des *Bethylinae*, on peut conclure que le *B. fuscicornis* est prédateur de chenilles, celles-ci vivant dans des tiges ou Ronces, ou même dans des galles.

G. GONIOZUS FÖRSTER, 1856.

Très voisin de *Bethylus*; tête moins large, ocelles postérieurs très rapprochés du bord occipital, ailes avec un stigma et un prostigma (fig. 161), amorce d'une aréole.

G. claripennis FÖRSTER. — KIEFFER, 1906, p. 267; 1914, p. 525; DALLA TORRE, 1898, p. 548. *G. audouini* WESTWOOD et divers auteurs. — *Bethylus formicarius* AUDOUIN (1).

L. 2,5-3,5 mm. — Fig. 161. — Noir, antennes fauves clair, le scape et les derniers articles bruns, fémurs et tégulas brun noir, tibias et tarsi en général plus clairs; ailes très légèrement enfumées, stigma et prostigma châtain foncé, nervures ambrées; tête et thorax ponctués comme chez *Bethylus cephalotes*, mais tête à peine plus large que le thorax, yeux presque deux fois plus longs que l'espace qui les sépare de l'angle postérieur, ocelles postérieurs touchant presque le bord occipital, segment médian comme chez *B. cephalotes*, mais striation latérale plus fine; antennes courtes, les articles médians aussi longs que larges; ailes (fig. 161).

Seine-et-Marne : Ozoir-la-Ferrière (SEYRIG, 31 mai); Mâconnais, La Rochelle, Montpellier (AUDOUIN); Haute-Garonne : Toulouse (mai, VOUKASSOVITCH); Aude : Carcassonne (coll. PIGEOT, en octobre). Commun, d'après AUDOUIN et VOUKASSOVITCH, dans les régions où il habite. — Europe centrale. Caucase. Sibérie. Maroc.

Biologie. — AUDOUIN (1842, p. 189, sous le nom de *Bethylus formicarius*) a trouvé cet Insecte courant sur des ceps de Vigne, aux environs de Mâcon et

(1) AUDOUIN et WESTWOOD indiquent pour le *G. audouini* un corps entièrement lisse, mais les exemplaires d'AUDOUIN, conservés au Muséum de Paris sont parfaitement ponctués, autant que *G. claripennis*, ainsi que le supposait KIEFFER (1905), *G. audouini* est certainement synonyme de *G. claripennis*.

à La Rochelle; il l'a vu attaquer des chenilles de Pyrale (*Oenophthira pille-riana* SCHIFF.), la tuer (d'après AUDOIN, mais il faut sans doute lire paralyser), et il a obtenu l'Insecte parfait de chenilles portant chacune plusieurs larves en ectoparasites (jusqu'à 8 par chenille). VOUKASSOVITCH (1923, 1924) a fait une étude complète de la biologie de cette espèce; elle est parasite des chenilles de la Pyrale, fréquente les pieds de Vigne, pénètre dans les fourreaux de la chenille et pique une seule fois au thorax cette dernière, qui devient immobile en peu de temps; ensuite la Guêpe lèche le liquide qui s'écoule de la plaie, puis dépose plusieurs œufs (de 1 à 10) sur le corps de la chenille qui se réveille et redevient agile; mais les larves vivent en parasites sur la proie, si elles n'ont pas été éliminées par une mue, et finissent par la tuer; l'accouplement des *G. claripennis* a lieu dans le cocon de la femelle où le mâle pénètre par effraction; les femelles non fécondées donnent naissance à des mâles. — De ces observations concordantes on peut conclure que cette Guêpe est spécifiquement prédatrice de la Pyrale de la Vigne, ce qui explique qu'on la rencontre presque uniquement dans les régions viticoles.

Parasites. — VOUKASSOVITCH signale comme tels les Hyménoptères suivants : *Eupelmus urozonus*; *Elasmus flabellatus*; *Pteromalus cupreus*, *P. deplanatus*, *P. eucerus*; *Catalaccus ater*.

G. PERISIEROLA KIEFFER, 1914.

[*Parasierola* CAMERON en partie]

Très voisin de *Bethylus* et de *Goniozus*, mais les ailes avec un stigma, un prostigma, et une aréole, ou cellule médiane, fermée, les nervures qui la délimitent aussi fortes que les autres (fig. 162).

P. gallicola KIEFFER. — *Parasierola gallicola* KIEFFER, 1906, p. 261. — *Parasierola g.* KIEFFER, 1914, p. 535.

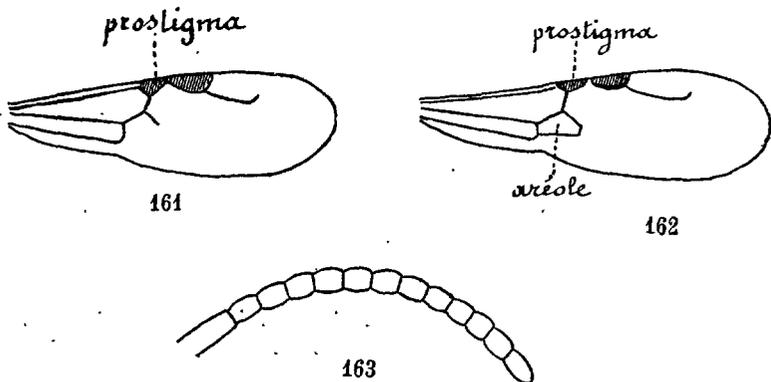


FIG. 161 à 163. — 161. *Goniozus claripennis*, aile antérieure. — 162. *Parasierola gallicola*, aile antérieure. — 163. *Id.*, antenne.

♀. *L.* 2,5 mm. — Fig. 162, 163. — Noire, antennes jaune clair, la base du scape et les derniers articles bruns. genoux, tibias (en partie) et tarses jaunes; pubescence grisâtre, courte et serrée; tête: ponctuation analogue à celle de *Bethylus cephalotes*, mais les points beaucoup plus petits, entre eux une fine réticulation, tête moins plate, non plus large que le thorax, yeux séparés de l'angle postérieur par moins que leur grand diamètre, ocelles postérieurs touchant presque le bord occipital; antennes courtes, les articles, sauf le scape, aussi larges que longs, non cylindriques, mais élargis vers le milieu (fig. 163); sculpture du thorax comme celle de la tête; segment médiaire avec la ligne médiane lisse, un peu surélevée, les côtés finement réticulés.

Hérault: Montpellier (PICARD), éclosion en janvier et en mars. — Italie.

Biologie. — KIEFFER (1906) signale que le *P. gallicola* a été obtenu de galles de *Cynips coriaria*, *lignicola* et *Aphelonyx cerricola* par GRAEFFE à Trieste, et par Ernest ANDRÉ de galles d'*Aphelonyx cerricola* venant d'Italie; il est aussi connu (SILVESTRI, 1912, p. 284-285) comme ectoparasite de *Polychrosis botrana*, et de caroubes infestées par *Myelois ceratoniae*, *Ephestia elutella*, *Cryptoblastes gnidella* et *Borkhausenia*; SILVESTRI ayant placé en août une chenille de *Polychrosis* avec une femelle de *Perisierola*, a trouvé plus tard un œuf sur la chenille, la larve de l'Hyménoptère s'est développée en 12 jours, et a donné un imago le 6 septembre. PICARD (1920) l'a vu sortir en janvier de branches sèches d'Orme, et, plus récemment, mais toujours en hiver, de galles de *Cynips tinctoria* sur *Quercus pubescens*(¹). En résumé on peut admettre comme certain que ce Béthylide est prédateur de chenilles, comme les précédents, mais que dans certains cas, ainsi que le fait remarquer KIEFFER, il peut s'attaquer à des chenilles logées dans des galles sèches abandonnées par l'hôte légitime; il ne doit pas être considéré comme parasite de l'Insecte cécidogène, mais bien des chenilles inquilines. Quant aux éclosions obtenues par PICARD en hiver, il est possible qu'il s'agisse là d'Insectes éclos à l'automne et hibernant dans ces abris naturels.

S.-F. PRISTOCERINAE

Ailes antérieures avec une cellule brachiale complète, partant de la cellule submédiane, ou au moins des nervures partant du nervulus (fig. 164); ailes postérieures ayant des rudiments de nervures; pronotum non plus long que large, plus étroit en avant qu'en arrière; dimorphisme sexuel très prononcé.

G. PRISTOCERA KLUG, 1810.

Fig. 164, 165. — Mâle ailé, de taille assez grande, tête arrondie, ocelles pré-

(1) SEYRIC a obtenu en Espagne (Sierra Morena) un *Perisierola disjuncta* KIEFFER de *Dichelia Ayerana* vivant dans des tiges d'Asphodèles. Le Béthylide pique la chenille, la paralyse et lui dépose sur le corps plusieurs œufs qui se développent en ectoparasites (KIEFFER, 1926).

sents, antennes insérées contre le clypéus, longues; pronotum court, plus étroit en avant que le mésonotum, celui-ci transverse, avec 2 ou 4 sillons longitudinaux; segment médiaire convexe, arrondi, réticulé, mais sans carènes longitudinales ni latérales; ailes (fig. 164); abdomen fortement déprimé; téguments fortement ponctués sauf sur l'abdomen. Femelle aptère, très différente du mâle (165), tête carrée, sans ocelles, antennes courtes; pronotum plus long que large, quadrangulaire, mésonotum fortement divisé par deux sillons en trois lobes, dont le médian grand, cordiforme, scutellum nul, segment médiaire plus large en arrière qu'en avant; téguments lisses, très peu ponctués, pattes fortement épineuses.

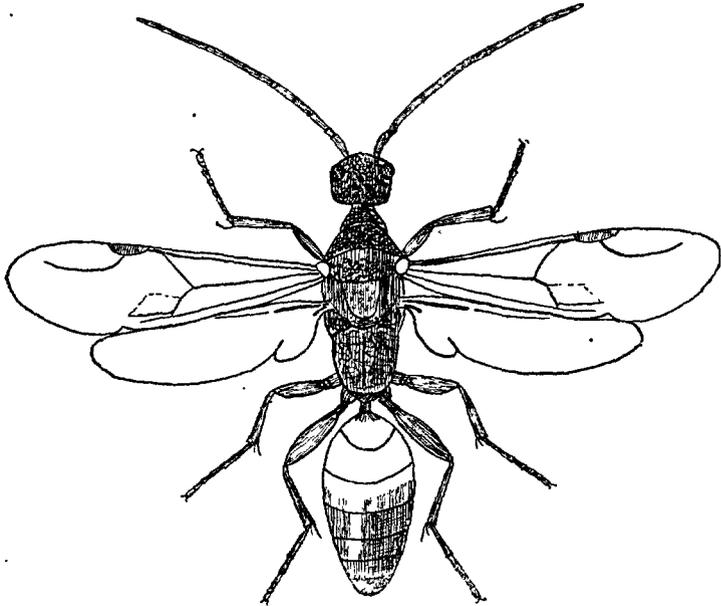


FIG. 164. — *Pristocera depressa*, ♂, $\times 7$.

P. depressa F. — KIEFFER, 1906, p. 292; 1914, p. 456; DALLA TORRE, 1898, p. 562.

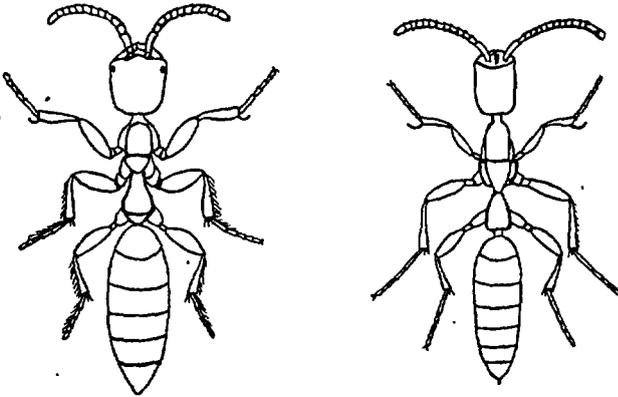
♂, *L.* 7-10 mm. — Fig. 164. Noir, sauf les premiers segments abdominaux, qui sont rougeâtres, tégulas rouge sombre; ailes très légèrement enfumées, nervures brun clair, stigma grand, brun; pilosité forte sur la tête, le pro- et le mésonotum, où les points se touchent presque; antennes: le 2° article très court, plus court que le 3°, les suivants à peu près égaux sauf le dernier, qui est plus étroit et plus long que les précédents. — ♀, *L.* 5-7 mm. — Fig. 165. Corps très brillant, entièrement fauve rougeâtre clair; yeux très petits, placés à l'avant de la tête; antennes courtes, les articles plus larges que longs; ponctuation faite de points assez gros mais très espacés, sur la tête, le pronotum et le mésonotum.

Autriche : Vienne (GIRAUD). Allemagne. Italie : Rome. Espagne : Barcelone. Angleterre (?). — Cette espèce n'est pas encore connue de France, mais étant donné sa répartition géographique actuellement établie on peut admettre qu'elle doit s'y trouver.

Biologie. — Les mœurs des *Pristocera* d'Europe ne paraissent pas connues, mais il est utile de signaler que HYSLOP (1916) a fait connaître celles d'une espèce d'Amérique : *Pristocera armifera*, qui s'attaque à la larve d'un Coléoptère Elatéride : *Limonus agonus*; HYSLOP a vu une seule larve parasite sur la proie, et même elle passe successivement d'une proie à une autre.

G. PSEUDISOBRACHIUM KIEFFER, 1904.

Fig. 166, 167. — Mâle ailé, très voisin d'aspect de *Pristocera*, taille plus faible et ponctuation moins forte, tête subarrondie, yeux velus; pronotum bien plus large en arrière qu'en avant; mésonotum transverse, sillons parapsidaux peu distincts ou nuls; ailes (fig. 166), cellule brachiale indiquée seulement par une nervure; abdomen fortement déprimé. — Femelle aptère, très semblable à celle de *Pristocera*, même dimorphisme sexuel que dans ce genre, mais teguments plus fortement ponctués, mésonotum plus développé, ocelles absents, yeux réduits, très petits ou nuls, placés près de l'insertion des mandibules.



165

166

FIG. 165, 166. — 165. *Pristocera depressa*, ♀, × 7. — 166. *Pseudisobrachium subcyaneum*, ♀, × 15.

P. subcyaneum HALIDAY. — KIEFFER, 1906, p. 303, pl. XV, f. 2; 1914, p. 475. *P. carpentieri* KIEFFER, 1906, p. 301; 1914, p. 474⁽¹⁾. *P. pubescens* LICHTENSTEIN et PICARD, 1920⁽¹⁾. — *Epyris subcyanea* DALLA TORRE, 1898, p. 554.

(1) Les différences indiquées par KIEFFER entre *P. subcyaneum* et *P. carpentieri* sont faibles, et disparaissent lorsqu'on possède une assez longue série comme celle recueillie par M. PICARD

♂, *L.* 4-5,5 mm. — Fig. 166. Noir, le 2^e article des antennes, les tégulas, les mandibules à l'apex, les genoux et parfois le bord postérieur des segments abdominaux rougeâtres, tarsi jaune clair, au moins les derniers articles; ailes hyalines, nervures jaunes, la subcostale vers l'apex et le stigma bruns; mandibules à 5 dents allant en croissant depuis la plus rapprochée du clypéus, la dernière et l'avant-dernière grosses; tête et thorax creusés de points assez gros, mais peu profonds et espacés,

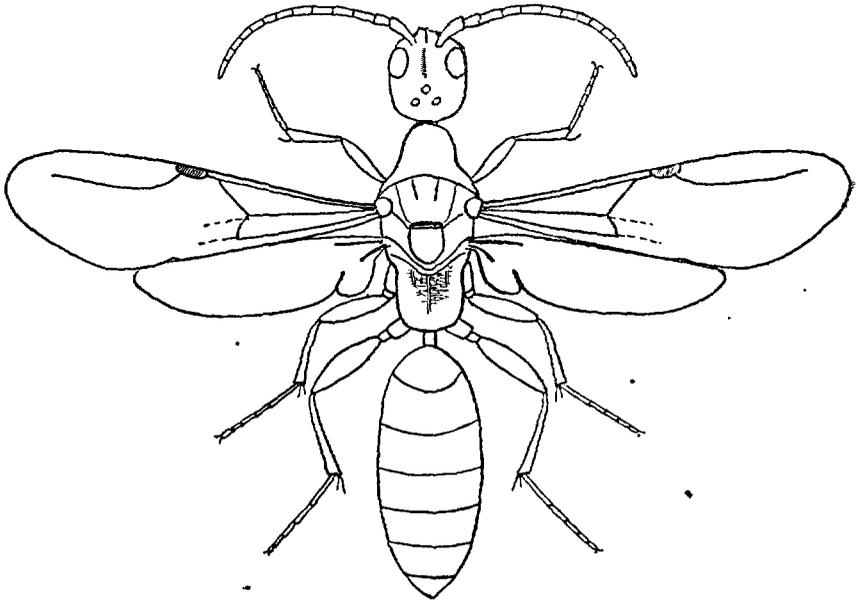


FIG. 167. — *Pseudisobrachium subcyaneum*, ♂, × 15.

les intervalles finement chagrinés; mésonotum presque aussi long que le pronotum, convexe, avec deux sillons parapsidaux bien marqués, n'atteignant pas tout à fait le bord postérieur, scutellum plus long que large, avec en avant un sillon profond et large; segment médiaire long, arrondi, sans carènes latérales ou postérieure, mais avec une courte carène médiane longitudinale, les côtés de celle-ci réticulés. — ♀, *L.* 3 mm. Fig. 167. J'attribue à cette espèce la femelle suivante, non décrite jusqu'à

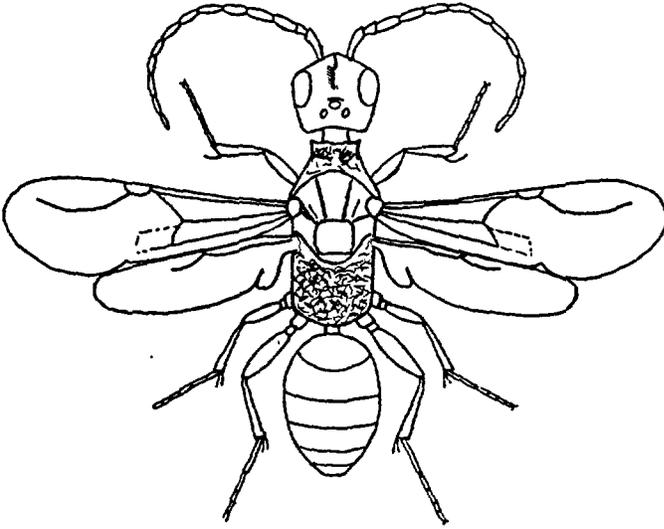
à Saintes, aussi je crois que ces deux espèces n'en font qu'une seule. Il est bon de rappeler que le nom spécifique *subcyaneum* vient de ce que le type décrit par HALIDAY avait été lavé au sublimé corrosif et avait de ce fait été changé de couleur artificiellement.

D'autre part LICHTENSTEIN et PICARD (1920) ont signalé la capture en France d'une femelle à laquelle ils ont donné le nom de *Pseudisobrachium pubescens* KIEFFER. Et en effet c'est à cette espèce qu'on doit arriver en suivant le tableau de détermination de KIEFFER. Mais en réalité, le dimorphisme sexuel est si prononcé dans ce genre que les deux sexes sont décrits comme espèces différentes le plus souvent, et il est plus logique de penser qu'il s'agit de la femelle de *P. subcyaneum*, inconnue jusqu'alors mais dont le mâle est fort commun en France, que de croire à une autre espèce dont la femelle serait seule connue.

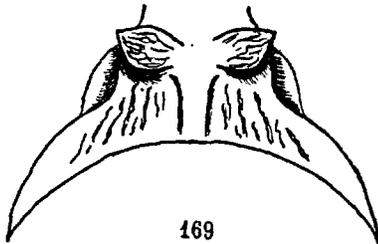
présent : corps entièrement fauve clair, tête plus longue que large, fortement ponctuée, pas d'ocelles, yeux très petits, non pigmentés, à peine visibles, très rapprochés de l'articulation des mandibules; pronotum beaucoup plus long que large, mésonotum large, le lobé médian plus fort que les latéraux.

Variété *septemfasciata* KIEFFER (♂), bord postérieur des tergites abdominaux largement teinté de rougeâtre.

Seine-et-Oise : Poissy, Mesnil-le-Roi (août), Garches (sept.) ; Charente-Inférieure : Saintes (PIGEOT, septembre et octobre 1924, en nombre) ; Somme : Le Crotoy (1 ♀, coll. FAIRMAIRE) (1), Amiens (août, sept., oct., CARPENTIER, d'après



168



169

FIG. 168, 169. — 168. *Ceratepyris sulcatifrons*, ♂, × 15. — 169. *Id.*, pronotum, à un plus fort grossissement.

(1) La seule femelle connue, avec, sans doute, celle signalée par LICHTENSTEIN et PICARD sous le nom de *P. pubescens*.

KIEFFER); Landes : Mont-de-Marsan (PERRIS, d'après KIEFFER). — Angleterre. Suisse. Italie.

Biologie. — KIEFFER (1914) signale que d'après CHITTY, ce Béthylide serait probablement parasite de *Myrmecina latreillei*. En effet, plusieurs *Pseudisobrachium*, surtout exotiques, sont connus comme vivant dans les nids de certaines Fourmis (voir KIEFFER, 1914 et WHEELER, 1910).

G. CERATEPYRIS KIEFFER, 1905.

Fig. 168. — Caractérisé par la forme du pronotum, qui porte en avant deux fortes saillies anguleuses (fig. 169); les ailes postérieures ont des nervures assez développées.

G. sulcatifrons KIEFFER, 1908, p. 1; 1914, p. 507.

♂, *L.* 4,5 mm. — Fig. 168, 169. — Entièrement noir, antennes brunes, le scape noir, ailes enfumées; tête arrondie, convexe, le vertex plan, avec un large sillon longitudinal devant l'ocelle antérieur, groupe des ocelles beaucoup plus large que long; ponctuation peu distincte; pronotum fortement rugueux, avec les deux saillies antérieures très fortes, plus court que le mésonotum, celui-ci avec deux sillons parapsidaux très accentués, larges, allant d'un bord à l'autre; scutellum légèrement ponctué, de plus finement chagriné; segment médiaire court, carré, fortement réticulé; ailes postérieures avec une nervure subcostale et une radiale.

Seine : Vitry-sur-Seine (ESTIOT, obtenu d'éclosion en août, d'une branche de Tilleul, type au Muséum, coll. DE GAULLE).

S-F. MESITINAE

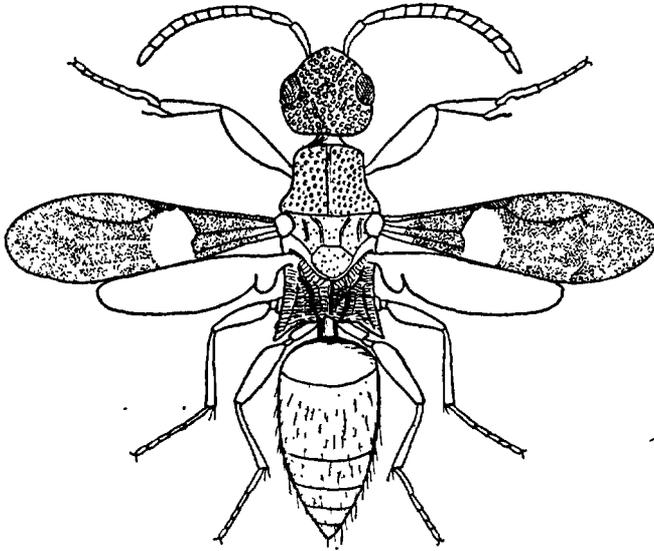
Angles postérieurs du segment médiaire prolongés en pointes fortement anguleuses; téguments en général creusés, sur la tête et le pronotum, de gros points ombiliqués, ailes souvent réduites à des moignons.

G. MESITIUS SPINOLA, 1851.

Fig. 170. — Tête arrondie; pronotum à peu près aussi long que large en arrière, ayant presque toujours un profond sillon médian longitudinal; mésonotum transverse, étroit, avec deux sillons parapsidaux profonds; segment médiaire marginé sur les côtés et en arrière, portant 3 ou 5 fortes carènes longitudinales divergentes vers l'arrière, et réunies par de petites carènes transversales, bord postérieur arqué, angles postérieurs prolongés en de fortes dents.

TABLEAU DES ESPÈCES (♀).

1. Ailes entières (fig. 170); taille grande (6-7 mm.). *M. carceli*, p. 109
 — Ailes très réduites, ne comprenant que les nervures sub-costale, médiane et basale (171). 2
 2. Thorax noir en partie. *M. ruficollis*, p. 110
 — Thorax entièrement rougeâtre. *M. ruficollis* var. *pyrenaica*, p. 110



170,



171

FIG. 170, 171. — 170. *Mesitius carceli*, ♀, × 10. — 171. *M. ruficollis*, aile antérieure.

M. carceli WESTWOOD. — KIEFFER, 1906, p. 404 et 411; 1914, p. 302.
 — *Epyris niger* GIRAUD, 1856 (non WESTWOOD).

L. ♂ 5 mm.; ♀ 6-7 mm. — ♀. Fig. 170. Tête noire, antennes en entier, ou seulement le dessous, rougeâtres, mandibules brunes, prothorax et pattes rouge vif, le restant du thorax et l'abdomen noirs; ailes fortement enfumées, sauf une bande claire transversale un peu avant le stigma, nervures brun clair, traces des nervures disparues hyalines; tête et prothorax très fortement ponctués, les points se touchant presque, pro-

fonds, portant chacun un poil au milieu, sur le pronotum ces points sont moins serrés que sur la tête, et entre eux se trouvent des points plus petits; pronotum avec un sillon longitudinal médian profond, prolongé sur le mésonotum par un sillon plus faible, le mésonotum porte deux profonds sillons parapsidaux et en plus deux petits sillons latéraux; segment médiaire à surface creusée de fortes carènes longitudinales réunies par de petites carènes transversales, les angles fortement saillants. — ♂ [= *Epyris niger* GIRAUD] très semblable à la femelle, mais taille plus faible, corps entièrement noir, ailes légèrement enfumées, sans zone claire.

Drôme : Nyons (RAVOUX, coll. R. DU BUYSSON); Var : Hyères (COQUEREL, coll. FAIRMAIRE); Bouches-du-Rhône : Aix-en-Provence (FONSCOLOMBE, coll. SICHEL); Corse (KOZIOROWYCZ, coll. FAIRMAIRE). Rare en France. — Italie. Espagne. Grèce. Autriche (Vienne : Prater, GIRAUD, en août). Tunisie. Algérie.

Biologie. — MARSHALL a trouvé à Ajaccio une femelle hivernant sous des débris végétaux au pied d'un Figuier.

M. ruficollis KIEFFER. — KIEFFER, 1906, p. 390; 1914, p. 295.

♀, *L.* 4,5 mm. — Fig. 471. — Noir, prothorax rougeâtre, antennes et pattes châtain clair ou même rougeâtre, les fémurs I sur la face postérieure, II et III presque en entier; pilosité blanc sale sur le corps; ailes hyalines, leurs nervures brun clair, les poils jaune clair; ailes très courtes, dépassant à peine le bord postérieur du segment médiaire, leur sommet aigu, leur nervulation réduite aux sub-costale et basale (fig. 471); 2^e tergite abdominal finement mais assez densément ponctué; pour le restant comme *M. carceli*, ponctuation de la tête et du thorax un peu moins forte, les points aussi larges mais moins profonds.

Pyrénées-Orientales : Ria (type au Muséum, coll. Ernest ANDRÉ, probablement pris par XAMBEU, décembre); Corse (1 ♀, coll. R. DU BUYSSON).

Variété *pyrenaica* KIEFFER. — *M. pyrenaicus* KIEFFER, 1906, p. 394; 1914, p. 296 — ♀, *L.* 3 mm. — Semblable à la forme typique, mais thorax presque entièrement jaune ambré, y compris les tégulas⁽¹⁾.

Pyrénées (type au Muséum, coll. Ernest ANDRÉ, sous une pierre, le 10 février).

1. La description de KIEFFER est en désaccord avec l'exemplaire type sur plusieurs points, en particulier la tête est aussi nettement ponctué chez *ruficollis*, le thorax est parfaitement ponctué, et les ailes n'atteignent nullement le milieu du 2^e tergite abdominal, mais dépassent à peine le bord postérieur du segment médiaire, comme chez *ruficollis*.

D'autre part les caractères tirés de la coloration sont certainement sujets à une certaine variation; c'est ainsi que la var. *pyrenaica* se distingue par son thorax entièrement rouge, tandis que dans la forme typique seul le pronotum est de cette couleur; mais en réalité, l'exemplaire de Corse cité plus haut est intermédiaire entre les deux : la couleur rouge non seulement occupe le pronotum, mais tend à envahir le mésonotum et le scutellum; je suis persuadé que si l'on avait une série suffisamment nombreuse de cette espèce, on constaterait une variation progressive de coloration : la forme *pyrenaica*, non seulement n'est pas une espèce, mais probablement n'est qu'une variété douteuse.

S.-F. *EPYRINAE*.

Tête arrondie; pronotum allongé, le plus souvent ses côtés parallèles ou presque; segment médiaire rectangulaire, plus long que large, sa face supérieure à peu près plane, rebordée sur les côtés et en arrière, et portant de 1 à 5 carènes longitudinales partant du bord antérieur, et le plus souvent réunies entre elles par de petites carènes transversales.

G. *EPYRIS* WESTWOOD, 1832.

Tête arrondie, un peu allongée; prothorax plus long que large, plus large en arrière qu'en avant; scutellum sans sillon antérieur, mais avec en avant deux fossettes plus ou moins rapprochées; segment médiaire avec 1, 3 ou 5 carènes longitudinales.

. Biologie inconnue.

DISTINCTION DES SEXES.

♂. Antennes longues, articles du milieu bien plus longs que larges (fig. 172).

♀. Antennes plus courtes, n'atteignant pas le mésonotum, les articles du milieu non ou à peine plus longs que larges (fig. 173).

TABLEAU DES ESPÈCES (♂ ♀).

- | | |
|--|------------------------|
| 1. Fossettes antérieures du scutellum se touchant presque, transversales, grandes, séparées à peine par une carène (fig. 174). | 2 |
| — Fossettes antérieures du scutellum en général petites et largement séparées par un espace supérieur à leur diamètre (fig. 176). | 3 |
| 2. Abdomen entièrement noir et entièrement lisse. Espèce commune. | E. niger, p. 112 |
| — Les derniers segments abdominaux rougeâtres et finement chagrinés. | E. foveatus, p. 112 |
| 3. Ailes normalement développées. | 4 |
| — Ailes très courtes, ne dépassant pas le bord postérieur du thorax. | E. brevipennis, p. 113 |
| 4. Segment médiaire avec 3 carènes longitudinales bien indiquées. | 5 |
| — Segment médiaire avec seulement la carène médiane longitudinale, tout au plus l'indication de carènes latérales, toujours bien moins développées que la médiane. | 6 |
| 5. Pronotum de moitié plus long que le mésonotum; tibias II inermes | E. arcuatus, p. 113 |

- Pronotum deux à trois fois aussi long que le mésonotum; tibias II armés de fines épines sur la face externe. *E. marshalli*, p. 113
- 6. Tête et pronotum assez fortement ponctués, les points presque aussi larges que l'espace qui les sépare. . . . *E. gaullei*, p. 114
- Tête et pronotum très finement ponctués, les points très petits, séparés par un espace toujours beaucoup plus large que leur diamètre. 7
- 7. Articles moyens des antennes non plus longs que larges; taille ne dépassant pas 4 mm. *E. multidentatus*, p. 115
- Articles moyens des antennes beaucoup plus longs que larges, presque doubles; taille au-dessus de 4 mm. . . *E. maximus*, p. 115

E. niger WESTWOOD. — KIEFFER, 1906, p. 313, pl. X, f. 1; 1914, p. 314.
E. nigra DALLA TORRE, 1898, p. 553.

L. 3-4 mm. — Fig. 174. — Noir, tégulas, mandibules, trochanter, genoux, extrémité des tibias couleur caramel; ailes hyalines, nervures ambrées ainsi que le stigma; pilosité blanc sale sur la tête et le thorax; tête, pronotum, mésonotum et scutellum mats, ponctués, les points peu serrés, mais les espaces entre eux finement chagrinés; pronotum plus long que large et deux fois plus long que le mésonotum, celui-ci avec deux sillons parapsidaux un peu convergents en arrière, occupant un peu plus de la moitié du mésonotum, élargis postérieurement; scutellum aussi long que le mésonotum, en avant deux fossettes ovales, un peu obliques, se touchant presque au milieu, grandes et profondes, leur fond cloisonné. — ♂, antennes plus longues, téguments un peu moins chagrinés et plus luisants, tête plus carrée, fovéoles du scutellum paires.

Seine-et-Oise : le Vésinet (pris jadis par SICHEL en juillet, août et septembre); Seine-Inférieure : Rouen (d'après KIEFFER); Finistère : Fouesnant (HÉMON, août); Maine-et-Loire : St-Rémy-la-Varenne (R. DU BUYSSON); Loire-Inférieure : Nantes (d'après KIEFFER); Charente-Inférieure : Saintes (PIGEOT, août, septembre); Hérault : Montpellier (coll. SICHEL); Corrèze : Argentat; Haut-Rhin : Steinbach (SEYRIG, août). — Allemagne. Angleterre. Italie. Hongrie. Egypte.

E. foveatus KIEFFER. — KIEFFER, 1906, p. 315; 1914, p. 313.

L. 4,8 mm. — Noir, les mandibules, les deux derniers segments abdominaux, tégulas, genoux, tibias et tarsi roux, antennes, sauf la base du scape, et fémurs bruns; ailes hyalines, nervures et stigma jaune brunâtres; tête longue, mate et chagrinée avec une ponctuation peu dense, yeux velus, ocelles postérieurs également distants de l'ocelle antérieur et du bord occipital; mandibules élargies jusqu'à l'apex, qui est tronqué et armé de cinq dents aiguës, les deux externes longues, les trois internes très courtes; thorax mat et chagriné comme la tête, pronotum deux fois plus long que le mésonotum, sillons parapsidaux convergents vers l'arrière, aboutissant aux fossettes du scutellum, celles-ci grandes, trans-

versales, séparées seulement par une carène; segment médiaire brillant, portant trois carènes, les latérales plus rapprochées de la médiane que du bord, les intervalles ridées transversalement; fémurs peu épaissis; les derniers segments abdominaux chagrinés.

Italie : Ligurie (Doria, d'après KIEFFER).

E. brevipennis KIEFFER, 1906, p. 336; 1914, p. 316.

♀, *L.* 3-4,5 mm. — Noir, mandibules, palpes, antennes et pattes roux sombre, fémurs bruns, hanches noires; tête un peu allongée, presque lisse avec quelques points épars, yeux glabres, allongés, ocelles postérieurs très rapprochés du bord occipital; pronotum presque lisse avec seulement quelques points, 1 fois et demie plus long que large, trois fois plus long que le mésonotum; sillons parapsidaux élargis en arrière en fossette; scutellum un peu plus long que le mésonotum, fossettes très largement séparées, presque punctiformes; segment médiaire rugueux au milieu, chagriné sur les côtés, avec une carène médiane; tibias II armés d'épines sur la face externe, ainsi que les articles du tarse à l'extrémité; ailes très réduites, atteignant à peine l'extrémité du segment médiaire.

Nord : Dunkerque (type au Muséum, coll. DE GAULLE); Somme : Amiens (d'après KIEFFER, juillet); Landes : Mont-de-Marsan (PERRIS). — Angleterre.

E. arcuatus KIEFFER, 1906, p. 322; 1914, p. 320.

♂, *L.* 3,5-4 mm. — Noir brillant; antennes brun noir, tégulas, genoux, tibias et tarses testacés, tibias II et III brunis, ailes brunâtres; tête lisse, à ponctuation fine et serrée, yeux velus, pronotum en longueur une fois et demie le mésonotum, ponctué comme la tête mais moins densément; sillons parapsidaux élargis en arrière et à peine convergents; scutellum plus court que le mésonotum, fossettes ovalaires et très espacées; fémurs épaissis et comprimés, tibias sans spinules.

B. uches-du-Rhône : Arles (MARSHALL, d'après KIEFFER).

E. marshalli KIEFFER, 1906, p. 323; 1914, p. 315.

♀, *L.* 6 mm. — Noir brillant, antennes, mandibules, tégulas, trochanters, genoux, tibias et tarses roux; 2^e segment abdominal roussâtre; ailes brunies; tête à ponctuation assez dense et grosse, lisse dans les intervalles, à bords parallèles en arrière, yeux faiblement velus, un peu plus longs que la distance qui les sépare de l'angle postérieur; pronotum trois fois aussi long que le mésonotum, à ponctuation éparse; sillons parapsidaux larges et parallèles, scutellum à peine plus long que le mésonotum, fossettes ovalaires, très espacées, segment médiaire luisant, un peu ridé transversalement, avec trois carènes dont les externes

sont obliques et convergent en arrière; fémurs I et II fortement épaissis et élargis; tibias II brièvement spinuleux sur le bord externe.

Bouches-du-Rhône : Arles (MARSHALL, d'après KIEFFER).

E. gaullei KIEFFER, 1906, p. 331; 1914, p. 319.

♂, L. ♀ 4-5 mm. — Fig. 172. — Entièrement noir, mandibules et tégulas rougeâtre clair, trochanters bruns, tibias I, extrémité des tibias II

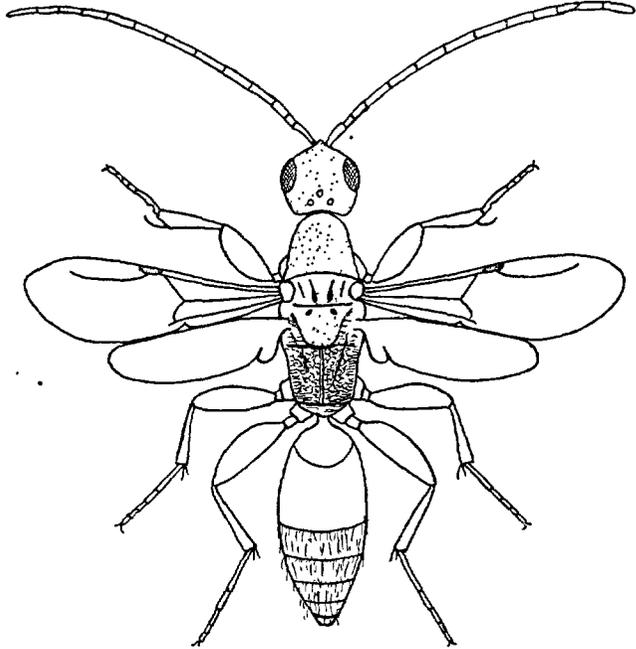


FIG. 172. — *Epyris gaullei*, ♂, × 15.

et III et tous les tarses testacés; ailes légèrement enfumées, nervures et stigma bruns; tête densément ponctuée, les points assez petits séparés par des espaces plus grands que leur diamètre, yeux gros, finement velus, plus longs que la distance qui les sépare de l'angle postérieur; antennes longues, cylindriques, amincies, vers l'extrémité; pronotum plus long que large, ponctué comme la tête, ainsi que le mésonotum et le scutellum; mésonotum étroit, avec deux sillons parapsidaux élargis postérieurement; scutellum plus long que le mésonotum, avec deux fossettes ovales, obliques, fortement écartées l'une de l'autre; segment médiane réticulé, avec une carène médiane longitudinale allant jusqu'au bord postérieur, et l'annonce de carènes latérales qui sont peu distinctes dans la

réticulation, celle-ci vermiculée; pilosité blanc sale sur la tête et le thorax, brune et plus forte sur l'abdomen surtout postérieurement.

Seine-et-Oise : Maisons-Laffitte, Poissy (type au Muséum, DE GAULLE, août).

E. multidentatus KIEFFER, 1906, p. 333; 1914, p. 318.

♀. *L.* 3,5-4 mm. — Noir, antennes rougeâtres, le scape brun sauf aux deux extrémités, mandibules rougeâtres, hanches, fémurs, tibias sauf l'apex, bruns, trochanters, extrémité des tibias et tarsi jaune paille, tégalas et nervures ambrées, stigma brun, ailes hyalines; tête et thorax brillants, à peine ponctués de points très petits et très espacés; sillons parapsidaux presque parallèles, élargis en arrière; scutellum à peine plus long que le mésonotum, les fossettes ovales fortement séparées l'une de l'autre; segment médiaire avec une carène médiane longitudinale et de chaque côté une carène plus fine et moins longue, l'espace entre la carène médiane et les latérales fortement réticulé, mais au delà la surface est lisse ou presque; tibias II portant quelques épines sur leur face externe.

Seine-et-Oise : Maisons-Laffitte (type au Muséum, DE GAULLE, mai); Var : Toulon (coll. FAIRMAIRE).

E. maximus, n. sp.

♀. *L.* 5,7 - 6 mm. — Fig. 175, 176. — Noir, scape, les deux ou trois articles suivants des antennes brun rougeâtre, mandibules et pattes en entier rouge vif, tégalas jaune clair, ailes un peu enfumées, nervures couleur caramel, stigma brun; téguments très brillants, tête et thorax avec quelques points très petits et espacés, yeux peu saillants, allongés, les ocelles postérieurs plus rapprochés du bord occipital que de l'ocelle antérieur, celui-ci bien en arrière d'une ligne qui réunirait le bord postérieur des yeux; scape gros et court, aussi long que les articles II + III + IV; articles II et III égaux entre eux, à peine plus longs que larges, les suivants plus longs que les précédents, à peu près deux fois plus longs que larges (fig. 175); antennes atteignant presque en arrière l'insertion des ailes; pronotum un peu plus long que large en en arrière, deux fois et demie plus long que le mésonotum, celui-ci très lisse, les sillons parapsidaux atteignant le bord antérieur, convergents en arrière, où ils sont élargis et aboutissent en dedans des fossettes, sillons latéraux petits; scutellum aussi long que le mésonotum, les fossettes assez grandes et profondes, un peu obliques, séparées par au moins deux fois leur grand diamètre; segment médiaire avec seulement une carène médiane longitudinale bien nette occupant toute la longueur, de chaque côté l'indication d'une petite carène mal définie s'arrêtant aux deux tiers, entre celles-ci une réticulation vermiculée, sur les côtés des stries transverses (fig. 176); fémurs I et II fortement élargis, tibias II épineux sur la face externe.

Espèce très voisine de *E. multidentatus*, dont je l'aurais considérée comme une simple variété de taille, s'il n'y avait eu en plus le caractère de la longueur des articles des antennes.

Allier (type au Muséum, coll. J. PÉREZ); Pyrénées (coll. SICHEL, juillet). L'exemplaire des Pyrénées a les fémurs non franchement rouges, mais teintés de brun.

G. RHABDEPYRIS KIEFFER, 1904:

Très voisin d'*Epyris*, dont il se distingue par le scutellum qui n'a pas de fossettes antérieures, mais a en avant un sillon transversal (fig. 177); segment médiaire avec 3 à 5 carènes longitudinales.

TABLEAU DES ESPÈCES.

1. Tête ponctuée et chagrinée, ailes brunes, avec, le plus souvent, une bande claire transversale plus ou moins visible. *R. hemipterus*, p. 116.
- Tête chagrinée, mais non ponctuée; ailes hyalines. Taille petite; espèces myrmécophiles 2
2. Genoux, tibias et tarses clair, nervures et stigma bruns. *R. myrmecophilus*, p. 117.
- Pattes roux brun, nervures et stigma bruns. *R. pallidinervis*, p. 117.

R. hemipterus KIEFFER, 1906, p. 380; 1914, p. 352.

♀. *L.* 3,5 mm. — Noir, mandibules, les deux premiers articles antennaires, le cou, les tégulas, les pattes à partir des genoux, les trochanters et le bord apical des segments abdominaux rougeâtres, antennes brunes à partir du 3^e article, fémurs bruns, ailes brunes; tête arrondie, un peu plus longue que large, finement ponctuée et finement chagrinée entre les points, yeux ovales assez gros, éloignés du bord occipital à peine de leur petit diamètre, ocelle antérieur sur une ligne qui réunit le bord postérieur des yeux; antennes: 2^e article un peu plus long que le 3^e ou que le 4^e, aussi long que le 5^e, les articles du flagellum plus longs que larges; pronotum plus long que large, 2 fois plus long que le mésonotum, graduellement élargi en arrière, sculpté comme la tête, ainsi que le mésonotum, sillons parapsidaux fins, n'occupant que la moitié du mésonotum, celui-ci ayant une vague dépression médiane; scutellum carré, ayant en avant un sillon transverse large; segment médiaire un peu plus long que large, fortement réticulé, avec une carène médiane et deux latérales convergentes en arrière, côtés du segment médiaire fortement et régulièrement chagrinés; ailes n'atteignant, en arrière, que la moitié de l'abdomen; abdomen finement ponctué.

Landes : Mont-de-Marsan (PERRIS, type dans la collection PERRIS, école d'Agriculture de Montpellier).

R. myrmecophilus KIEFFER, 1906, p. 384; 1914, p. 352.

♀. *L.* 2,5 mm. — Antennes, sauf la base du scape, mandibules, tégulas, genoux, tibias et tarsi testacés, fémurs et les deux derniers segments abdominaux bruns, le restant noir, ailes hyalines, atteignant le milieu de l'abdomen; tête brillante, finement chagrinée, yeux glabres, plus courts que la distance qui les sépare du bord postérieur; antennes longues, atteignant la base du segment médiaire; thorax finement chagriné; pronotum plus long que le mésonotum, celui-ci avec des sillons parapsidaux parallèles; scutellum triangulaire, presque aussi long que le mésonotum; segment médiaire aussi long que scutellum + mésonotum, avec trois carènes longitudinales, parallèles, les externes à peine plus rapprochées de la médiane que du bord, intervalles moins finement chagrinés que le restant.

Allemagne : Linz, sur le Rhin (WASSMANN, d'après KIEFFER), avec *Tetramorium caespitum*.

R. pallidinervis KIEFFER, 1906, p. 384; 1914, p. 353.

♀. *L.* 2,5 mm. — Comme la précédente, mais scape, pattes sauf la base des hanches, tégulas et dessous de l'abdomen roux brun, funicule un peu plus clair, tête et pronotum brun sombre, dernier segment abdominal roussâtre, nervures et stigma presque hyalins.

Hollande : Exeter, dans le nid de *Formica sanguinea* (WASSMANN, d'après KIEFFER).

G. ISOBRACHIUM FÜRSTER, 1856.

Voisin de *Epyris*, scutellum avec deux fovéoles près du bord antérieur, mais pas de sillons parapsidaux au mésonotum; segment médiaire marginé sur les côtés et en arrière, et avec des carènes longitudinales.

I. nigricorne NEES. — KIEFFER, 1906, p. 308; 1914, p. 363. *I. fuscicorne* DALLA TORRE, 1898, p. 560.

L. ♂ 3,5 mm.; ♀ 4,4 mm. — Corps noir, mandibules, antennes sauf le scape, trochanters, genoux, base et apex des tibias, tarsi roux, le reste des pattes brun, ailes hyalines dans leur moitié basale, brunes dans le reste; tête lisse, très brillante; velue, avec une ponctuation éparse mais distincte, antennes peu épaissies du 4^e au 8^e article, 2^e et 3^e courts, égaux, presque plus larges que longs, les suivants plus longs que larges; thorax lisse, brillant, avec une ponctuation éparse, scutellum avec deux fossettes profondes, arrondies, largement séparées; segment médiaire avec une carène médiane longitudinale atteignant le bord

postérieur et une carène latérale de chaque côté de la médiane, toutes les trois parallèles, intervalles ridés longitudinalement et transversalement. — ♂ plus petit, 2^e article antennaire un peu plus court que le 3^e, celui-ci un peu plus court que le 4^e, les suivants cylindriques, deux fois aussi longs que larges.

Allemagne : Aix-la-Chapelle, Francfort (d'après KIEFFER).

G. HOLEPYRIS KIEFFER, 1904.

Voisin de *Epyris*, mésonotum sans sillons parapsidaux, au plus l'amorce de très fins sillons n'occupant que le tiers antérieur; scutellum sans fossettes, mais un sillon transversal au bord antérieur (fig. 478).

TABLÉAU DES ESPÈCES

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1. Angles postérieurs du segment médiaire inermes, c'est-à-dire sans denticules; quoique parfois un peu saillants. | 2 |
| — Angles postérieurs du segment médiaire bidentés (fig. 478). | 3 |
| 2. Ailes bien développées, brunes avec une bande transversale hyaline. | <i>H. maculipennis</i> , p. 120 |
| — Ailes très réduites, n'atteignant pas le bord postérieur du segment médiaire | <i>H. lavagnei</i> , p. 120 |
| 3. Ailes très réduites, n'atteignant pas le bord postérieur du segment médiaire, ou le dépassant à peine; tête et segment médiaire très allongés. | <i>H. erythroderes</i> , p. 120 |
| — Ailes normales. | 4 |
| 4. Une carène entre les antennes, prolongée par un sillon atteignant l'ocelle antérieur. | <i>H. crenulatus</i> , p. 119 |
| — Pas de carène entre les antennes, ou, si elle existe, elle est prolongée par un sillon qui n'atteint pas l'ocelle antérieur. | <i>H. breviscutellatus</i> , p. 118 |

H. breviscutellatus KIEFFER, 1906, p. 352; 1914, p. 382.

♀. *L.* 5,5 mm. — Noir, mandibules, les deux premiers articles des antennes, les tégulas, les pattes sauf les hanches, rougeâtres, funicule et le dessus des fémurs bruns; ailes légèrement rembrunies, stigma brun, nervures brun clair; tête et pronotum fortement ponctués de points gros mais peu profonds, assez inégalement disposés, entre ces points le tégument est très finement chagriné, sur la tête ils sont séparés d'un espace égal à leur diamètre, mais sur le pronotum ils sont plus largement séparés; ocelles bien nets, les postérieurs à peu près au niveau du bord postérieur des yeux; antennes : 2^e article un peu plus long que large, 3^e un peu plus long que le 2^e ou que le 4^e, ceux de l'extrémité vont en diminuant progressivement; pronotum avec une ligne de gros points peu

profonds en avant du bord postérieur; mésonotum sans sillons parapsidaux, mais avec une amorce de deux fins sillons latéraux au tiers antérieur, en outre une ligne sinueuse de gros points serrés touchant presque le bord postérieur au milieu, se relevant sur les côtés; scutellum aussi long que le mésonotum, en avant un sillon transverso profond et large, cloisonné; segment médiaire avec 5 carènes longitudinales dont une médiane, en plus des carènes doubles aux bords latéraux et postérieur,

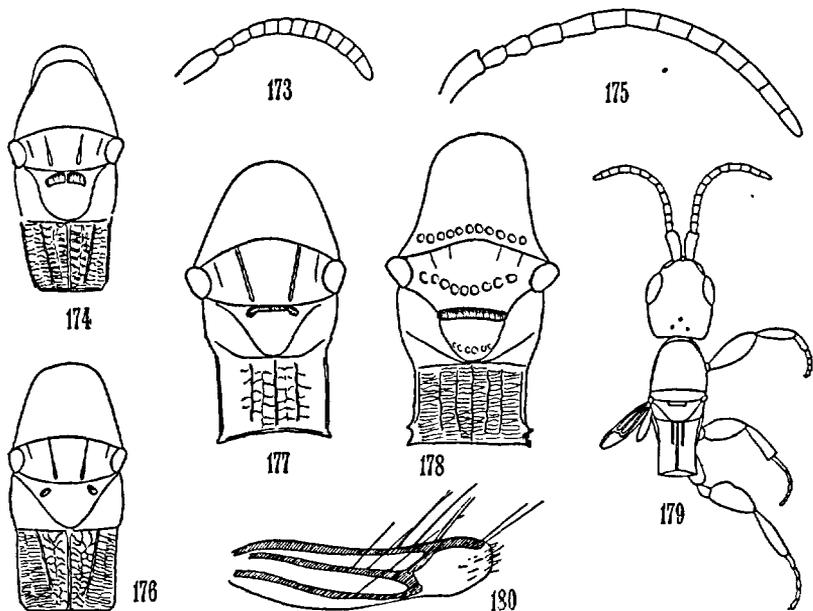


FIG. 173 à 180. — 173. *Epyris niger*, ♀, antenne. — 174. *Id.*, thorax. — 175. *E. maximus*, ♀, antenne. — 176. *Id.*, thorax. — 177. *Rhabdepyris*, thorax. — 178. *Hotepyris*, thorax. — 179. *H. lavaquei*, ♀, d'après Duchaussoy. — 180. *Id.*, aile antérieure, d'après Duchaussoy.

entre les carènes de petites carènes transversales, les angles postérieurs avec deux petits denticules.

Drôme : Nyons (type au Muséum, coll. Ernest ANDRÉ); Gers; Hérault : Montpellier (PICARD, 1 ♀ dans le laboratoire le 22 nov. 1911); Var : Hyères (3 ♀, FINOT, février).

H. crenulatus KIEFFER, 1906, p. 348; 1914, p. 380.

♀ *L.* 4,5 mm. — Très voisin du précédent, mais avec une carène entre les antennes, réunie par un sillon à l'ocelle antérieur (1).

Corse : Ajaccio (MARSHALL, sous écorce d'Olivier en octobre).

(1) Cette espèce paraît identique à *E. breviscutellatus* KIEFFER, mais je n'ai pas vu le type de *crenulatus*; si l'identité se confirmait, c'est cette dernière espèce qui aurait la priorité; la

H. erythroderes MARSHALL. — KIEFFER, 1906, p. 346; 1914, p. 374.

♀. *L.* 3,5 mm. — Coloration de *breviscutellatus*, mais bord postérieur des tergites abdominaux rouge; taille moindre; ailes réduites, n'atteignant pas l'extrémité du segment médiaire; tête de moitié plus longue que large, mate, chagrinée ainsi que le thorax, yeux plus courts que la distance qui les sépare du bord postérieur, pronotum presque trois fois aussi long que le mésonotum, celui-ci plus court que le scutellum; segment médiaire de moitié plus long que large, peu distinctement rebordé en arrière, plus distinctement sur les côtés, trois carènes longitudinales, la médiane n'atteignant pas le bord postérieur, les latérales n'occupant que la moitié.

Corse : Bonifacio (FERTON).

H. maculipennis MARSHALL. — KIEFFER, 1906, p. 364; 1914, p. 378.

♀. *L.* 4,6 mm. — Comme *H. breviscutellatus*, mais ailes brunes avec une bande hyaline transversale vers le milieu, stigma linéaire, blanc, brun au bout; tête à ponctuation dense et peu grosse, intervalles lisses et brillants; thorax moins ponctué que la tête: pronotum un peu plus long que large, trois fois aussi long que le mésonotum, celui-ci plus court que le scutellum, sillon antérieur du scutellum élargi en arrière aux extrémités et au milieu; segment médiaire mat, carré, de la longueur du pronotum, avec cinq carènes longitudinales, parallèles, les trois médianes rapprochées, les deux externes plus près des carènes formant le bord latéral; angles sans dents.

Corse (MARSHALL, d'après KIEFFER).

H. lavagnei DUCHAUSSOY, 1916.

♀. *L.* 3-4,2 mm. — Fig. 179, 180. — Noir, clypéus, mandibules, palpes, antennes, pattes en entier, tégulas, tout ou partie du cou, bordure des tergites abdominaux I-V, le 6^e segment presque en entier et la totalité du 7^e roux; tête un peu plus longue que large, mate et chagrinée sur toute sa surface, yeux velus, plus courts que la distance qui les sépare du bord postérieur, ocelles plus ou moins distincts, parfois très réduits, les postérieurs plus éloignés entre eux que du bord occipital; antennes: scape plus gros que le funicule, 2^e article un peu plus long que le 3^e et que le 4^e, les suivants un peu plus longs que larges; thorax mat et chagriné, pronotum à peine aussi long que large, mésonotum transverse, quatre fois plus court que le pronotum, sans trace de sillons; scutellum subtriangulaire, son sillon basal large et profond; segment médiaire sans dents aux angles postérieurs, faiblement luisant, une carène médiane longitudinale allant jusqu'au bord postérieur, de chaque côté une carène courte,

carène entre les antennes existe chez *breviscutellatus*, et elle est aussi prolongée par un sillon qui à vrai dire n'atteint pas l'ocelle antérieur.

ne dépassant pas le milieu, très rapproché de la médiane; ailes n'atteignant pas l'extrémité du segment médiaire, nervulation très réduite, comprenant 1 subcostale, 1 médiane et 1 rudiment de radiale (fig. 180). des poils longs sur ces nervures; fémurs renflés; 1^{er} tergite abdominal lisse, les suivants très finement chagrinés.

Hérault : environs de Montpellier, dans les garrigues (LAVAGNE).

S.-F. *SCLERODERMINAE*

Ailes à nervulation très réduite : souvent une seule cellule, rarement deux, nervure radiale très courte, pas de stigma bien net; souvent pas d'ailes, et même pas d'ocelles.

Biologie. — Parasites de larves de Coléoptères.

G. ALLEPYRIS KIEFFER, 1905.

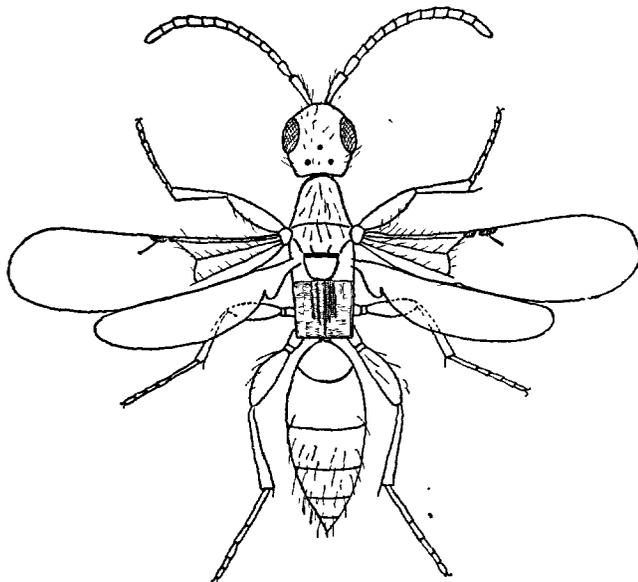
Fig. 181. — Tête arrondie, yeux gros, ocelles présents, antennes de 13 articles, téguments lisses, brillants sauf le segment médiaire qui est mat, chagriné et porte des carènes longitudinales, quelques points très épars sur la tête et le thorax, quelques longs poils noirs, un réseau polygonal (visible au microscope) sur la tête et le pronotum; ailes avec deux cellules, comme chez *Epyris*, mais nervure radiale très réduite.

A. microneurus KIEFFER. — K., 1906, p. 417; 1914, p. 277. *A. nigriscrus* KIEFFER, 1906, p. 417; 1914, p. 277 (1).

♀. L. 3,5 mm. — Fig. 181. — Noir, mandibules, le 2^e article des antennes, les trochanters, tibias et tarsi clairs, antennes brun noir, plus claires vers l'extrémité, ailes hyalines, nervures jaune d'ambre; tête : yeux gros, plus longs que la distance qui les sépare du bord occipital; antennes : scape plus long que large, 2^e article un peu plus long que large, les suivants aussi longs que larges; pronotum aussi long que large en arrière, plus étroit en avant, mésonotum transverse, sillons parapsidaux courts occupant seulement un tiers de la partie postérieure du mésonotum; scutellum séparé du mésonotum par un sillon transversal assez large et profond; segment médiaire plus long que large, ses côtés presque parallèles, plusieurs carènes longitudinales, la médiane et les margi-

(1) Les deux types de ces espèces sont au Muséum de Paris : celui de *microneurus* provient de la collection DE GAULLE, celui de *nigriscrus* de la collection ERNEST ANDRÉ; il m'est impossible de trouver la moindre différence entre eux; en particulier, contrairement à ce que dit KIEFFER, *A. nigriscrus* a deux sillons parapsidaux, et sa tête et son thorax sont ponctués comme chez *microneurus*.

nales allant seules jusqu'au bord postérieur; ailes (fig. 181) avec quelques longs poils noirs sur les nervures.



181



182

FIG. 181, 182. — 181. *Allepyris microneurus*, ♀, × 20. — 182. Partie basale de l'aile antérieure d'un *Laelius*.

Seine-Inférieure : Dieppe (type au Muséum, coll. DE GAULLE); Haute-Saône : Gray (type de *A. nigricrus*, coll. E. ANDRÉ).

Une autre espèce se trouve dans le nord de l'Italie.

G. LAELIUS ASHWEAD, 1893.

Très voisin du genre précédent, ailes (fig. 182) sans stigma proprement dit, mais avec un léger épaississement de nervure à cet endroit.

TABLEAU DES ESPÈCES (♂ ♀).

1. Segment médiaire avec une seule carène longitudinale; mésonotum avec deux sillons parapsidaux. . . . *L. bipartitus*, p. 123

- Segment médiale avec trois carènes longitudinales; sillons parapsidaux nuls ou raccourcis. 2
- Segment médiale avec cinq carènes longitudinales.
- L. anthrenivorus, p. 124
- 2. Mésonotum sans sillons parapsidaux. 3
- Mésonotum avec deux sillons parapsidaux courts 5
- 3. Pattes noires. L. tibialis, p. 123
- Pattes rougeâtres, sauf les hanches. 4
- 4. Nervulus presque parallèle sur la nervure médiane.
- L. fulvipes, p. 123
- Nervulus aussi oblique que la nervure basale. L. perrisi, p. 124
- 5. Fémurs brun de poix. L. femoralis, p. 124
- Fémurs rouges. L. rufipes, p. 124

L. fulvipes KIEFFER, 1906, p. 421; 1914, p. 279.

♀ *L.* 2,5 mm. — Noir, scape et premier article des antennes fauve clair, le restant des antennes brun foncé, pattes fauve clair, tégulas jaune pâle, ailes hyalines, nervures jaune clair; tête et thorax brillants avec à la surface un fin réseau polygonal donnant au tégument un aspect chagriné; de longs poils noirs dressés, très espacés, sur la tête, le thorax, le scape, les fémurs et les nervures des ailes; tête sub-arrondie, yeux un peu plus longs que la distance qui les sépare du bord postérieur, ocelles présents; antennes: 2^e article = 3^e, un peu plus longs que les suivants, ceux-ci aussi larges que longs, pronotum aussi large que long en arrière, plus étroit que la tête en avant; mésonotum moitié moins long que le pronotum, transverse, sans sillons parapsidaux; scutellum carré, bien net; segment médiale chagriné, avec en plus trois carènes longitudinales.

France: Allier (d'après KIEFFER). — Italie. Espagne.

L. bipartitus KIEFFER, 1906, p. 419; 1914, p. 279.

♀ *L.* 2,5 mm. — Comme *L. fulvipes*, mais une seule carène au segment médiale; 2^e tergite abdominal brun marron sombre au milieu; antennes et pattes jaune brunâtre, hanches brunes; des sillons parapsidaux, à peine convergents en arrière; ailes légèrement enfumées.

Landes: Mont de Marsan (PERRIS).

Biologie. — Obtenus par PERRIS de *Exocentrus punctipennis*.

L. tibialis KIEFFER, 1906, p. 420, pl. XI, f. 6; 1914, p. 279.

♀ *L.* 2,5 mm. — Comme *L. fulvipes*, mais mandibules et 2^e article des antennes brun rouge, pattes et antennes brun noir, pas de sillons parapsidaux; trois carènes longitudinales au segment médiale.

Landes: Mont-de-Marsan (PERRIS).

Biologie. — Obtenus par PERRIS de *Synorylon serdentatum*.

L. perrisi KIEFFER, 1906, p. 421; 1914, p. 280.

♀. *L.* 3 mm. — Comme *L. fulvipes*, mais mandibules rouges, nervulus oblique, tête sans ponctuation.

Landes : Mont-de-Marsan (PERRIS).

Biologie. — Obtenu par PERRIS de *Synoxyton sexdentatum* et *Anobium villosum*.

L. femoralis FÖRSTER. — KIEFFER, 1906, p. 422; 1914, p. 280.

♂. *L.* 2,65 mm. — Comme *L. fulvipes*, mais mandibules, tibias et tarsi roux, antennes roux sombre, scape plus sombre, fémurs brun de poix, métapleures séparées du métanotum par un bord tranchant non longé par une carène; sillons parapsidaux courts; trois carènes au segment médial.

Allemagne : Aix-la-Chapelle (FÖRSTER).

L. rufipes FÖRSTER. — KIEFFER, 1906, p. 422; 1914, p. 280.

♂. *L.* 2,3-3 mm. — Tout à fait semblable à l'espèce précédente, mais fémurs plus clairs, rougeâtre clair, métapleures séparées du métanotum par un bord tranchant longé par une carène.

Allemagne : Aix-la-Chapelle (FÖRSTER).

L. anthrenivorus TRANI. — TRANI, 1909, p. 8, pl. I, f. 1-8; KIEFFER, 1914, p. 280.

♀. *L.* 3-4 mm. — Noir, mandibules jaunes, palpes blanchâtres, pattes jaune rougeâtre, ailes légèrement enfumées à l'apex, nervures jaunâtres, garnies de longs poils noirs. antennes brunes plus foncées à l'extrémité, 1^{re} et 2^e articles jaune rougeâtre, le premier article claviforme, légèrement courbé, le 2^e un peu plus long et plus large que les suivants; thorax allongé, mésonotum très court, sans sillons parapsidaux, scutellum grand, avec un sillon transversal en avant. — ♂ ne différant de la femelle que par la taille plus faible.

Italie : Naples (TRANI).

Biologie. — Ectoparasite de larves de *Anthrenus museorum*, dans les collections d'Insectes (TRANI, 1909). Je cite cette espèce bien qu'elle ait été trouvée assez loin des limites géographiques de la France, à cause de l'intérêt de l'observation biologique à laquelle elle a donné lieu, et aussi parce qu'il est fort possible qu'elle se retrouve chez nous, son hôte étant des plus communs.

G. SCLERODERMA KLUG, 1810.

Fig. 183. — Dans ce genre les femelles sont en général aptères, mais on en rencontre aussi qui sont ailées; les mâles sont pourvus d'ailes, très rarement aptères.

♀ aptère. Fig. 183. Tête déprimée, un peu allongée, sub-carrée, pas d'ocelles, yeux petits, non saillants, très rapprochés des mandibules, pronotum allongé, plus long que large, mésonotum aussi long que large, divisé en trois lobes, le médian plus étroit que le pronotum, les latéraux débordants, pas de scutellum distinct, segment médiaire plus long que large, ses côtés à peu près parallèles, tronqué droit en arrière; abdomen étroit et allongé, le bord postérieur des tergites abdominaux sculpté en sortes de grands festons; fémurs dilatés.

♀ ailée et mâle. Fig. 185. Tête un peu plus courte que chez la forme aptère, les angles plus arrondis, ocelles présents; scutellum bien développé, plus court que le mésonotum, presque semi-circulaire, muni à sa base d'un sillon transversal; ailes ciliées, à nervulation très réduite: deux cellules, la médiane et la sub-médiane, mais souvent celle-ci ouverte en bas, la nervure anale étant absente ou à peine indiquée, pas de stigma ni de nervure radiale.

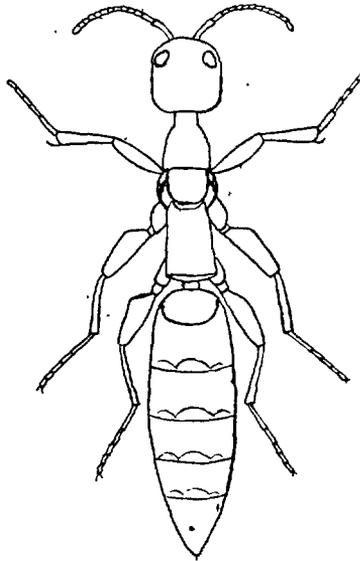
Biologie. — Ces petits animaux sont parasites de larves de Coléoptères; leurs mœurs nous sont connues surtout par les études de BRIDWELL (1920) sur des espèces des Hawaï où le genre est abondamment représenté, et par celles de WHEELER, ce dernier auteur a résumé ce qui est connu dans son récent travail (1926); la femelle s'attaque à la proie, même lorsqu'elle est beaucoup plus grosse qu'elle-même, la paralyse par d'innombrables piqûres faites au hasard; quand la larve est immobile, la Scléroderme se nourrit pendant plusieurs jours de liquide qu'elle extrait de son corps, puis elle lui dépose sur le corps un certain nombre d'œufs, les larves issues de ceux-ci se développent en ectoparasites et, lorsqu'elles sont mûres, se détachent et filent des cocons réunis en une seule masse; la mère reste avec ses larves et semble leur donner quelques soins, elle survit à leur éclosion, peut s'accoupler avec un de ses fils et recommencer une nouvelle série de ponte. SCHULZE (1919) rapporte que dans les pays balkaniques les *Scleroderma* sont nombreux, vivent souvent dans les maisons et se rendent nuisibles à l'homme qu'ils piquent fréquemment de leur aiguillon.

TABLEAU DES FEMELLES (APTÈRES).

1. Thorax dorsalement de deux couleurs.	2
— Thorax dorsalement unicolore.	4
2. Abdomen noir ou brun de poix très foncé.	3
— Abdomen brun rougeâtre plus ou moins clair.	
.	<i>S. domestica</i> , p. 126
3. Tête et thorax au moins en partie jaune ou rougeâtre clair.	
.	<i>S. abdominalis</i> , p. 127
— Tête et thorax très foncés, presque noirs, à peine éclaircis par endroits.	<i>S. picea</i> , p. 128
4. Entièrement jaune clair.	<i>S. unicolor</i> , p. 128
— Abdomen plus foncé que la tête et le thorax.	5
5. Abdomen brun roux.	<i>S. brevicornis</i> , p. 128
— Abdomen noir de poix, rougeâtre postérieurement et antérieurement.	<i>S. nitida</i> , p. 128

• TABLEAU DES AILÉS ♂ ♀ (d'après KIEFFER).

1. Nervulus au moins deux fois aussi long que la nervure basale. *S. fuscicornis*, p. 128
 — Nervulus au plus une fois et demie aussi long que la nervure basale. **2**
2. Yeux aussi longs que la partie postérieure de la tête. *S. fonscolombi*, p. 128
 — Yeux plus courts que la partie postérieure de la tête. *S. domestica*, p. 126

FIG. 183. — *Scleroderma domestica*, ♀, × 20.

S. domestica LATREILLE. — KIEFFER, 1906, p. 436; 1914, p. 257; DALLA TORRE, 1898, p. 559.

♀. *L.* 3,5 - 4 mm. — Fig. 183. — Aptère, corps brun de poix, lisse, presque glabre et brillant, antennes jaune clair, pattes brun plus clair que le corps, surtout les tibias et les tarse, abdomen : le bord apical des segments plus clair que le reste, quelquefois aussi la partie antérieure de l'abdomen plus claire; tête quadrangulaire, plane, un peu plus longue que large, antennes à peine aussi longues que la tête, yeux petits, non convexes, égalant à peine le tiers de la distance qui les sépare du bord occipital, pronotum plus long que le mésonotum, segment médiaire à angles postérieurs bien nets. — ♂ très rare, ailé, corps brun, glabre,

lisse et brillant, pattes et antennes d'un brun plus clair, ailes subhyalines, velues et ciliées, nervures brunes; yeux un peu plus courts que la distance qui les sépare du bord occipital, tête un peu plus longue que large, convexe, ocelles présents, les postérieurs plus près l'un de l'autre que du bord occipital, pronotum de moitié plus long que le mésonotum, s'élargissant graduellement en arrière où il atteint la largeur de la tête, son bord postérieur non arqué; mésonotum plus large que le pronotum, transversal, sans sillons parapsidaux, scutellum présent, un peu plus court que le mésonotum, séparé de lui par un mince

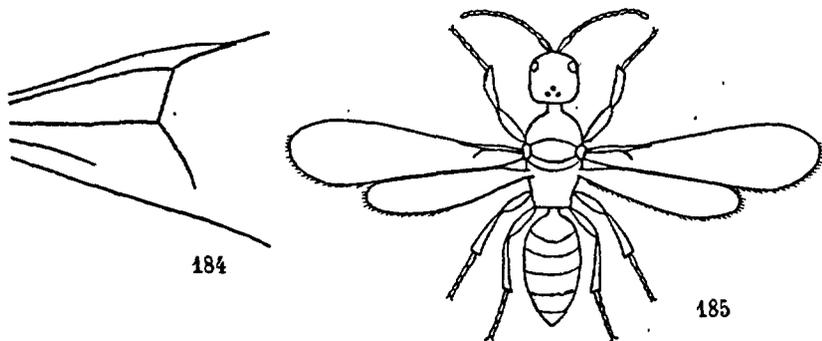


FIG. 184, 185. — 184. *Scleroderma domestica*, ♂, partie basale de l'aile, d'après KIEFFER. — 185. *S. fuscicornis*, ♂, d'après WESTWOOD.

sillon transversal, mais sans fossettes, segment médiaire aussi long que le mésonotum, le scutellum et le postscutellum réunis, un peu plus étroit que le mésonotum, faiblement convexe; ailes (fig. 184), nervure subcostale atteignant le bord au tiers basal, juxtaposée à lui sur tout son parcours sauf à l'endroit de l'insertion de la basale où elle en est un peu écartée, la nervure basale un peu oblique, nervulus deux fois aussi long que la basale, nervure anale n'existant que tout à fait à la base, de sorte que la cellule submédiane est largement ouverte en bas. (D'après KIEFFER).

Paris (BROLEMAN, coll. DE GAULLE); Charente-Inférieure : Saintes (PIGEOT, mai); Drôme : Nyons. Probablement toute la France. — Toute l'Europe. Mâle excessivement rare.

Biologie. — BROLEMAN a obtenu les exemplaires qui se trouvent dans la collection DE GAULLE de bûches de Hêtre probablement habitées par des larves de Coléoptères.

S. abdominalis WESTWOOD. — KIEFFER, 1914, p. 261.

♀. *L.* 3-3,2 mm. — Tête jaune brunâtre, rougeâtre en arrière, anten-

nes et thorax jaune pâle, pronotum brun postérieurement, pattes jaunes, le milieu des fémurs et tibias plus foncé, abdomen noir.

Marseille (d'après KIEFFER). — Italie : Gènes.

S. unicolor WESTWOOD. — KIEFFER, 1906, p. 446; 1914, p. 261.

♀. *L.* 2,5 - 2,7 mm. — Entièrement jaune pâle uniforme, antennes blanchâtres. ♀ entièrement brun jauné.

Haute-Saône : Gray (type au Muséum, coll. Ernest ANDRÉ). — Allemagne. Sicile. Espagne. Maroc.

S. brevicornis KIEFFER, 1906, p. 447; 1914, p. 262.

♀. *L.* 3 mm. — Abdomen brun marron, le bord postérieur des segments plus clair, tête et thorax fauve clair, antennes et pattes jaunes: scape ayant à peu près la moitié en longueur du funicule, abdomen la moitié de la longueur totale.

Allier (d'après KIEFFER); Vernet (Pyrénées-Orientales? coll. FAIRMAIRE). — Sicile : Palerme.

S. nitida WESTWOOD. — KIEFFER, 1914, p. 263.

♀. *L.* 2,9 mm. — Jaune, très brillant, tête rougeâtre, abdomen brun de poix, antérieurement et postérieurement rougeâtre, longuement ovale, sensiblement convexe.

Sud de la France (d'après KIEFFER).

KIEFFER estime que ce *S. nitida* serait probablement une sous-espèce de *S. abdominalis*.

S. picea WESTWOOD. — KIEFFER, 1914, p. 261.

♀. *L.* 3-3,7 mm. — Noir de poix, antennes blanchâtres, pattes brun plus clair, tibias et tarsi rougeâtres, premier segment abdominal plus clair que le reste.

Pyrénées-Orientales : Banyuls-sur-Mer (DENIS, fin d'avril, le soir).

S. fuscicornis WESTWOOD. — KIEFFER, 1914, p. 259.

♂. *L.* 1,6 mm. — Fig. 185. — Rougeâtre, yeux et région des ocelles noirs, antennes brun foncé, 1^{re} et 2^e articles brun rouge, ailes hyalines avec une bande transversale obscure au delà du milieu, pattes jaune rougeâtre, nervulation très réduite.

Bouches-du-Rhône : Aix-en-Provence (FONSCOLOMBE, d'après WESTWOOD); Paris (d'après KIEFFER). — Italie. Grèce.

S. fonscolombei WESTWOOD. — KIEFFER, 1914, p. 258.

♂. *L.* 2,5 mm. — Fig. 186. — Brun, segment médiane et base de l'abdomen en partie rougeâtres, antennes et tarsi brun clair, ailes hyalines

ou blanchâtres avec les nervures jaunes; antennes filiformes; abdomen brièvement ovale.

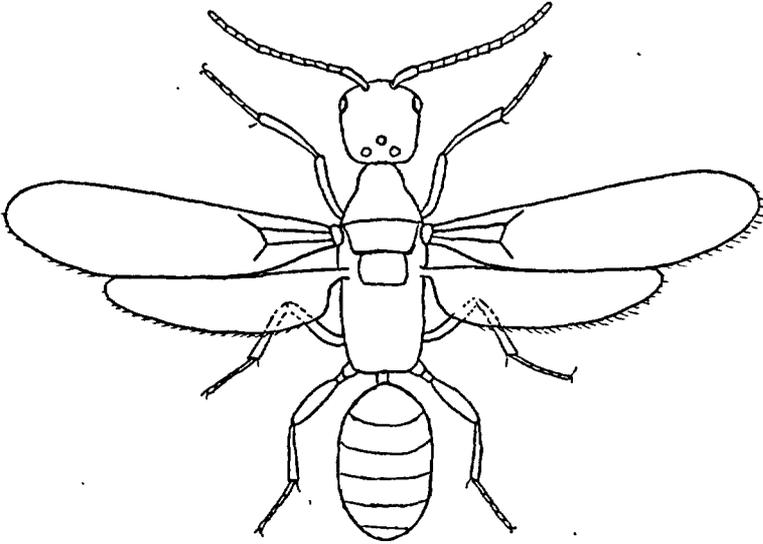


FIG. 186. — *S. fonscolombi*, ♂, d'après WESTWOOD.

Bouches-du-Rhône : Aix-en-Provence (FONSCOLOMBE, d'après WESTWOOD); Nord de l'Italie. Hongrie.

Biologie. — Parasite de larves de *Hylesinus bicolor* (KIEFFER, 1914).

G. PARASCLERODERMA KIEFFER, 1905.

Fig. 187. — Tête ovale allongée, yeux bien nets, mais pas d'ocelles; thorax très étroit, allongé, divisé vers son milieu par un étranglement en deux parties, l'antérieure comprenant le pronotum et le mésonotum, la postérieure le segment médiaire; abdomen ovale moins allongé que chez *Scleroderma*.

P. scobiciae KIEFFER, dans PICARD, 1919, p. 45.

♀. *L.* 3,8 mm. — Fig. 187. — Brun noir, tête et antennes roux clair, côtés du segment médiaire, mésonotum et trochanters roux clair, tarsi jaune roussâtre pâle; téguments brillants avec quelques points espacés sur la tête et par places une fine gaufrure microscopique et une fine striation; tête plus longue que large, arrondie en avant, les deux angles postérieurs arrondis, une courte arête entre les antennes, yeux ronds, égalant le quart de la distance qui les sépare du bord postérieur; antennes : scape aussi long que les trois articles suivants, 2^e article = le 3^e; thorax divisé en deux nœuds d'égale longueur par un étranglement

médian; segment médiaire à côtés parallèles et face supérieure plane.

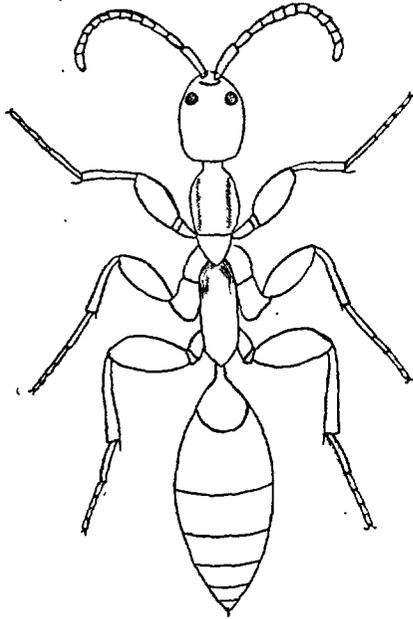


FIG. 187. — *Parascleroderma scobiciae*, ♀, × 20.

Hérault : Montpellier (PICARD, type dans la collection PICARD).

Biologie. — Obtenu de *Sciobicia chevrieri*, Coléoptère parasite du Figuier (PICARD, 1919).

G. GLENOSEMA KIEFFER, 1905.

[*Arysepyris* KIEFFER, 1905⁽¹⁾.]

Fig. 188. — Tête subcarrée, plus large en avant; ocelles présents mais très réduits, placés en triangle en arrière des yeux, ceux-ci très légèrement saillants, assez gros; mandibules longues, arquées, dépassant la tête en avant; pronotum

(1) KIEFFER a décrit en 1905 deux genres, l'un à la page 400 : *Glenosema*, l'autre à la page 402 : *Arysepyris*; j'ai entre les mains les types de deux espèces de ces genres : *Glenosema nigra*, de la collection Ernest ANDRÉ, l'autre : *Arysepyris merceti*, de la collection PENNIS, et il m'est absolument impossible de trouver entre eux la moindre différence, même spécifique. Bien plus, les seuls caractères différentiels que donne Kieffer dans la description de ces deux genres ne se retrouvent pas sur les exemplaires-types; c'est ainsi que *Glenosema nigra* devrait avoir les yeux glabres, alors qu'ils sont aussi nettement velus que chez *Arysepyris*, et qu'il existe des rudiments d'ailes dans les deux exemplaires, alors que, d'après KIEFFER, il ne devrait pas y en avoir chez *G. nigra*. Dans ces conditions, je conclus à l'identité des deux genres, jusqu'à plus ample informé; *Glenosema* subsiste seul, comme ayant été décrit avant l'autre, mais par contre, *merceti* ayant été décrit à la page 340 (KIEFFER, 1906) tandis que *nigra* l'est à la page 432 du même ouvrage, ce dernier nom doit s'effacer devant le premier. Je conserve ici les figures représentant les deux espèces, les dessins ayant été faits avant que je me sois avisé qu'elles sont identiques.

long, mésonotum et scutellum présents, aussi longs l'un que l'autre ou le scutellum plus long; segment médiale rectangulaire, les angles postérieurs très nets; tégulas présents, ailes vestigiales.

G. merceti KIEFFER. — *Arysepyris merceti* KIEFFER, 1906, p. 340; 1914, p. 407. — *Glenosema nigra* KIEFFER, 1906, p. 431; 1914, p. 250.

♀. *L.* 4-5 mm. — Fig. 188 (*G. nigra*) et 189 (*A. merceti*). — Corps

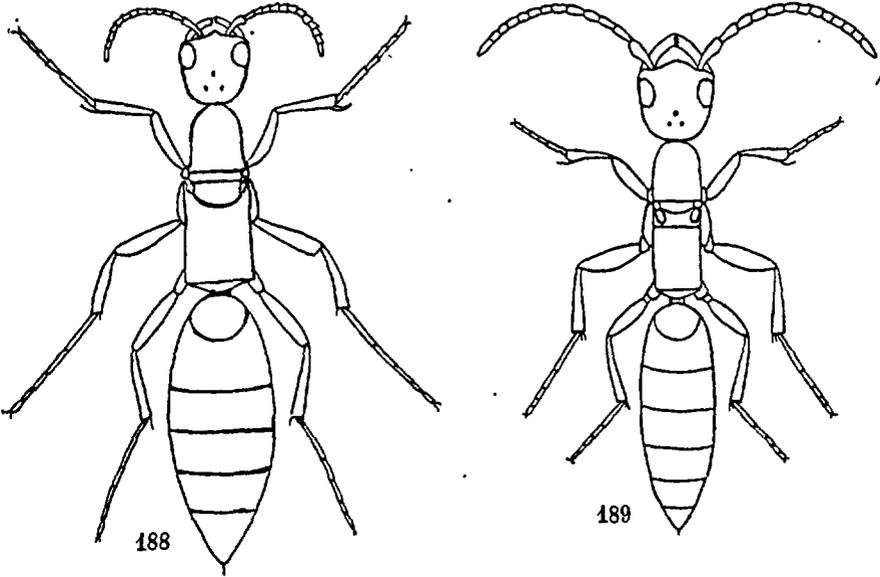


FIG. 188, 189. — 188. *Glenosema merceti*, ♀, $\times 20$. — 189. *Arysepyris merceti*, ♀, $\times 20$.

entièrement noir, avec quelques poils blancs, fins et courts, assez nombreux sur l'abdomen; tête et thorax avec des points très espacés; mandibules, antennes et pattes rougeâtres; antennes : scape élargi vers l'apex, 2^e article plus long que large, les autres courts sauf le dernier qui est plus long et plus étroit que les précédents.

Landes : Mont-de-Marsan (type de *A. merceti*, dans la collection PERRIS, à l'École d'agriculture de Montpellier); Hérault : Montpellier (type de *G. nigra*, au Muséum, coll. Ernest ANDRÉ).

G. CEPHALONOMIA WESTWOOD, 1833.

Fig. 190, 191. — Aspect des *Scleroderma*, taille généralement plus faible; tête des femelles souvent plus longue que large, antennes à 12 articles dans les deux sexes; ocelles parfois présents, mésonotum occupant toute la largeur du thorax, non dépassé sur les côtés par un lobe latéral comme il l'est chez

les *Scleroderma*; scutellum distinct chez les formes ailées, absent chez les aptères; abdomen plat, 7^e segment le plus souvent (chez la femelle) rentré dans le 6^e.

TABLEAU DES ESPÈCES

Formes ailées.

- | | |
|---|----------------------------------|
| 1. Corps rougeâtre ou brun marron; ailes brunies, hyalines à la base. | 2 |
| — Corps noir brillant; ailes blanches ou hyalines. | 3 |
| 2. Tête carrée, une fois et demie aussi longue que large, non ponctuée. | <i>C. giraudi</i> , p. 133 |
| — Tête arrondie, finement ponctuée. | <i>C. xambeui</i> , p. 132 |
| 3. Nervures médiane et basale distinctes, mais très pâles, comme la subcostale. | <i>C. mycetophila</i> , p. 133 |
| — Nervures médiane et basale absentes. | 4 |
| 4. Scutellum avec un large sillon transversal en avant. | 5 |
| — Scutellum sans sillon en avant. | 6 |
| 5. Nervure médiane existant sur toute sa longueur, assez forte, arquée au milieu. | <i>C. hypobori</i> , p. 136 |
| — Nervure médiane absente. | <i>C. sulcata</i> , p. 133 |
| 6. Tête aussi longue que large. | <i>C. formiciformis</i> , p. 134 |
| — Tête plus longue que large. | <i>C. polypori</i> , p. 134 |

Formes aptères.

- | | |
|--|----------------------------------|
| 1. Corps roux ou brun noir; scutellum nul ou peu distinct. | 2 |
| — Corps noir brillant; scutellum bien marqué; ocelles distincts. | 4 |
| 2. Tête finement ponctuée. | <i>C. xambeui</i> , p. 132 |
| — Tête non ponctuée. | 3 |
| 3. Jaune rougeâtre, antennes et pattes jaunes, pétiole et segment III-V de l'abdomen bruns | <i>C. rufa</i> , p. 135 |
| — Brun noirâtre, articles II-IV des antennes et pattes en partie jaunes | <i>C. nigrescens</i> , p. 135 |
| 4. Scutellum avec un large sillon transversal en avant. | 5 |
| — Scutellum sans sillon en avant. | <i>C. formiciformis</i> , p. 134 |
| 5. Tête au moins de moitié plus longue que large. | <i>C. sulcata</i> , p. 133 |
| — Tête d'un tiers plus longue que large. | <i>C. mycetophila</i> , p. 133 |

C. xambeui GIARD, *Bull. Soc. ent. France*, 1898, p. 50; KIEFFER, 1906, p. 455; 1914, p. 244.

♂ ♀. *L.* 1,8 mm. — ♂. Tête rougeâtre, finement ponctuée, déprimée, suborbiculaire; ocelles présents; yeux grands, noirs, en ovale transversal; antennes fines, aussi longues que la moitié du corps, scape rougeâtre, 1^{er} article noir, annelé de testacé, les articles suivants noirs; pièces buc-

cales rougeâtres, thorax rougeâtre avec deux incisions transverses noires; ailes à la base blanchâtres, enfumées ensuite; pattes rougeâtre pâle, fémurs enfumés; abdomen rougeâtre; suture des tergites noirâtre; segment anal saillant, bilobé, le milieu transversalement incisé; mâle parfois aptère. — ♀ aptère, à aspect de Fourmi, ocelles absents, tête carrée, antennes testacées, pattes longues, testacé pâle.

France méridionale, probablement Pyrénées-Orientales où vivait XAMBEU, à qui nous devons la connaissance de cet Insecte.

Biologie. — XAMBEU (1894, p. 468-470) décrit la larve, l'image et le cycle évolutif de cette espèce sous le nom de *Scleroderma* sp?; GIARD (1898) lui a donné le nom de *C. xambeui* en ajoutant quelques considérations sur l'éthologie des *Cephalonomia*.

C. giraudi KIEFFER, 1906, p. 454; 1914, p. 246.

L. ♂ 1,8 - 2 mm. — Brun marron, lisse brillant, funicule brun noir, pronotum, pattes et base de l'abdomen roux marron clair; ailes brunies, plus claires à la base, stigma très pâle, séparé de l'épaississement de l'extrémité de la sub-costale par une callosité blanche aussi large que lui, nervures médiane et anale indiquées par des lignes jaunâtres; tête non ponctuée, quadrangulaire, de moitié plus longue que large, ocelles présents; pronotum aussi long que mésonotum + scutellum, celui-ci avec un sillon transverse.

France : pris par GIRAUD sur son bureau en juillet 1870 (à cette époque GIRAUD habitait Paris, c'est donc vraisemblablement cette localité qu'il faut lire).

C. mycetophila KIEFFER, 1906, p. 455; 1914, p. 244.

♂ ♀. *L.* 1,6 mm.; femelle aptère: 1 mm. — Noir brillant, mandibules, antennes et pattes brun marron sombre, 2^e article des antennes, base des tibias, extrémité des tibias I et tarsi roux clair; ailes hyalines, nervures jaune très pâle, les callosités brunes; tête quadrangulaire, subquadrangulaire chez la femelle, d'un tiers plus longue que large, ocelles présents même chez la femelle aptère; scutellum à sillon transverse large; téguments lisses, sauf au segment médiaire qui est chagriné au moins en partie. Le mâle est ailé, la femelle peut être ailée ou aptère; ailes avec une nervure médiane et une nervure basale développée.

Somme : Amiens (d'après KIEFFER); Indre-et-Loire : Saint-Epain (CHABANAUD, coll. de GAULLE).

Biologie. — Obtenus de Bolets ligneux habités par des larves de petits Coléoptères (KIEFFER).

C. sulcata KIEFFER, 1906, p. 458; 1914, p. 244.

♂ ♀. *L.* 1,2-1,4 mm. — Noir brillant, antennes et pattes brunes, articles antennaires II-IV, tégulas, hanches, articulation des pattes, tarsi roux, ailes blanches, nervures et callosités brunes; tête quadrangulaire,

chez la femelle de moitié plus longue que large, chez le mâle aussi longue que large, ocelles présents, même chez les femelles aptères; base du scutellum avec un large sillon transverse. ♂ et ♀ ailés, rarement femelle aptère.

Landes : Mont-de-Marsan (PERRIS).

Biologie. — Parasite de *Dorcatoma setosella*, *Cis laminatus*, *Synoxylon sexdentatum* (Coléopt.), observation de PERRIS, citée par GIRAUD (1877).

C. formiciformis WESTWOOD. — KIEFFER, 1906, p. 456; 1914, p. 245.

♂ ♀. *L.* 1-1,4 mm. — Fig. 190. — Noir brillant, parfois noir de poix chez la femelle, antennes brun de poix, articles II et III pâles chez la femelle,

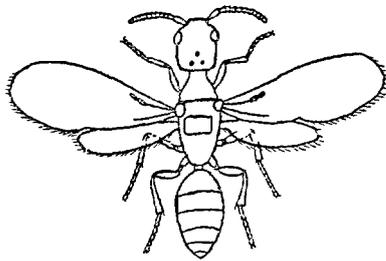


FIG. 190. — *Cephalonomia formiciformis*, ♀, ailée, d'après WESTWOOD.

pattes brunes, plus claires chez la femelle; base du scutellum sans sillon transverse; ocelles présents, même chez la femelle aptère; ailes avec seulement une nervure subcostale, à l'extrémité de celle-ci un épaississement séparé du ptérostigma.

Angleterre; présence possible en France.

Biologie. — Obtenu de galles de *Biorhiza aptera*, ou d'un Champignon (probablement parce que des Coléoptères s'y trouvaient); HAMM (1922) a trouvé cette espèce le 4 août, dans un jardin, sur un piquet, traînant une larve de Coléoptère (*Cis* ?) mesurant six fois sa taille, il a continué à la traîner pendant deux jours; le *Cephalonomia* a été tué le 6 août, mais la larve, quoique paralysée, était encore vivante et portait sur le corps quatre larves du *Cephalonomia* qui, par la suite, ont filé leur cocon après avoir quitté la proie, et ont donné l'imago le 4 octobre.

C. polypori FÖRSTER. — KIEFFER, 1914, p. 245.

♂ ♀. *L.* 1,35 mm. — Noir, lisse et brillant: mandibules rousses; antennes brun noir, les articles II ou II-V bruns, pattes brun sombre, genoux, extrémité des tibias et tarses jaune-rougeâtre; ailes hyalines, avec une sub-costale portant un épaississement à l'extrémité; tête allongée, plate, yeux très grands, oblongs, ocelles présents dans les deux sexes; prothorax beaucoup plus long que le mésothorax, dont il est séparé

par une fine ligne transverse; scutellum bien marqué, presque carré; segment médiaire coriacé, rugueux. ♂ et ♀ ailés, femelle rarement aptère.

Allemagne : Aix-la-Chapelle (FORSTER).

Biologie. — Obtenu d'un Polypore sur une branche de Chêne.

C. rufa KIEFFER, 1906, p. 460; 1914, p. 247.

♀. *L.* 1,8 mm. — Fig. 191. — Fauve jaune clair, les derniers segments abdominaux bruns, antennes et pattes jaune clair; tête quadrangulaire,

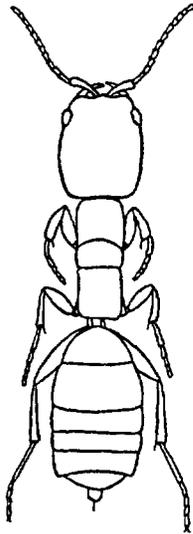


FIG. 191. — *Cephalonomia rufa*, ♀, d'après KIEFFER.

presque aussi longue que le thorax et plus large que celui-ci, yeux petits, n'ayant que le cinquième de la distance qui les sépare du bord occipital; pas d'ocelles; pronotum plus long que le mésonotum, celui-ci transversal; scutellum nul; segment médiaire carré, les angles postérieurs bien nets; pas d'ailes, tégalas non distincts; 1^{er} article du tarse III aussi long que les suivants réunis.

Haute-Saône : Gray (type au Muséum, dans la collection Ernest ANDRÉ); Camargue (PUEL).

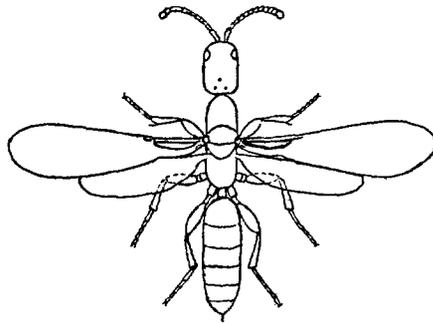
Biologie. — LICHTENSTEIN et PICARD (1920); obtenu des tiges de *Salicornia fruticosa* où il est parasite du *Gastrallus immarginatus* (Coleopt.).

C. nigrescens KIEFFER, 1906, p. 461; 1914, p. 247.

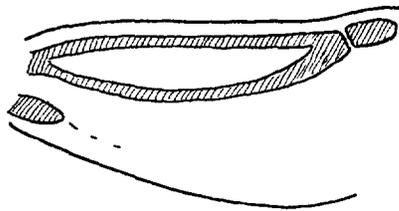
♀. *L.* 1,2 mm. — Brun noir, lisse et brillant, antennes brunes, articles II-IV, base et apex des tibias, tarses jaune clair; tête rectangulaire,

un peu plus large que le thorax, et nettement plus courte que celui-ci ; yeux assez longs, ayant environ le tiers de la distance qui les sépare du bord occipital ; pronotum plus long que le mésonotum, celui-ci transversal, scutellum peu marqué, sans sillon transverse ; segment médiaire à peu près aussi long que le pronotum ; antennes : scape long, renflé à l'apex, 2^e article plus large, articles III et IV très courts, les suivants plus longs et larges, toujours plus larges que longs sauf le dernier qui est long et ovale ; pas d'ailes.

Pyrénées (type au Muséum dans la coll. Ernest ANDRÉ).



192



193

FIG. 192. 193. — 192. *Cephalonomia hypobori*, ♀, ailée, × 20. — 193. *Id.*, partie basale de l'aile antérieure.

C. hypobori KIEFFER, dans PICARD, 1919, p. 32.

♀. *L.* 1,8 mm. — Fig. 192, 193. — Noir, brillant, mandibules rougeâtres, antennes noires, les articles II-IV plus clairs, pattes noires, tarsi clairs, ailes hyalines, nervures brunes ; tête quadrangulaire, de moitié plus longue que large, plus large que le thorax ou que l'abdomen : yeux ovales allongés, peu saillants, leur grand diamètre égalant la moitié de la distance qui les sépare du bord postérieur ; ocelles bien visibles ; antennes plus courtes que la tête, scape assez long, élargi à l'apex, 2^e article ovoïde, plus long que large, les autres articles au contraire plus courts que larges,

s'élargissant progressivement à partir du 5^e, le dernier plus long que large ; thorax lisse, pronotum plus long que large, plus long que le mésonotum, celui-ci transverse ; scutellum avec un sillon transverse en avant ; segment médiaire un peu arrondi postérieurement ; ailes : une nervure subcostale et une médiane longue et arquée (fig. 191) ; abdomen long et étroit, les derniers segments non rentrants dans les précédents. On rencontre des exemplaires avec des ailes normalement atrophiées.

Hérault : Montpellier (PICARD, type dans la coll. PICARD).

Biologie. — Obtenu en élevage de branches de Figuier parasitées par le Coléoptère : *Hypoborus ficus*.

G. ATELEOPTERUS FORSTER, 1856.

Ailes avec trois nervures : subcostale, médiane et anale, deux cellules fermées, pas de stigma, ni d'épaississement à l'extrémité de la nervure subcostale.

A. ateleopterus FORSTER. — *A. ateleopterus* FORSTER, DALLA TORRE, 1897, p. 558. *A. forsteri* KIEFFER, 1906, p. 424.

♂. *L.* 2,8 mm. — Noir, mandibules jaunes sauf la base, antennes jaune brun, 2^e article et apex du scape plus clairs, pattes brunâtres, genoux et tarse jaunâtres, bords du premier segment abdominal et bord postérieur des suivants jaunâtres ; tête et abdomen lisses, très brillants ; antennes de 13 articles, le 2^e plus long que le 3^e, 3^e = 4^e = 5^e, les articles un peu plus longs à partir du 6^e, le dernier double des précédents ; thorax très finement ridé et à ponctuation très épars, bord postérieur du pronotum translucide ; segment médiaire lisse et brillant.

France : 1 exemplaire trouvé par L. FAIRMAIRE et décrit par FORSTER.

F. DRYINIDAE

[*Anteoninae* KIEFFER, 1914.]

♀. Corps plutôt allongé, parfois très allongé, ou déprimé ; tête transversale, bouche à son extrémité antérieure mais en général dirigée vers le bas, mandibules à 3 ou 4 dents ; antennes de 10 articles, insérées tout près du clypéus, longues et fines, souvent filiformes, parfois avec l'extrémité un peu épaissie ; yeux gros, souvent proéminents, ovales, non échancrés ; 3 ocelles, pouvant manquer dans les formes aptères ; ailes parfois absentes, ainsi que les tégulas ; pattes longues, les fémurs fusiformes, très notablement épaissis au

milieu; chez les femelles (sauf dans le genre *Aphelopus*), les pattes I ont une forme très particulière : les hanches très allongées, ainsi que les trochanters, sont beaucoup plus longs que les articles correspondants des pattes II et III, le tibia I est plus court que les tibias II ou III, le tarse est très modifié en patte ravisseuse : l'article I et l'article IV étant généralement longs, l'article V transformé en une sorte de pince, par le prolongement de son extrémité en un long doigt fixe qui repose normalement contre le tarse, et la présence d'un long doigt mobile, qui fait pince avec le précédent, les griffes et l'empodium (ou pulvillus) sont à la base de ce doigt mobile (fig. 196), les doigts, ou seulement l'un d'eux, peuvent porter des dents lamelliformes; lorsque l'article V du tarse peut se mouvoir, les deux doigts sont mobiles (fig. 194), dans d'autres cas, le doigt fixe reste accolé aux articles précédents du tarse.

♂ (connu seulement pour certaines espèces exotiques, toujours très rare), très différent de la femelle, taille plus faible, pattes I non modifiées, prothorax non allongé.

Biologie. — Autant qu'on sache, les *Dryinidae* sont parasites (ectoparasites) d'Hémiptères homoptères; l'œuf est déposé sur le corps de l'Hémiptère qui reste agile, se nourrit, et ne paraît nullement gêné dans ses mouvements; au bout de quelque temps, la larve du Dryinide tombe à terre, fait un cocon et se transforme. Le développement des Dryinides a été étudié par KEILIN et THOMPSON (1915).

TABLEAU DES GENRES

- | | |
|---|---------------------------------|
| 1. Thorax non divisé par un étranglement; insectes ailés. | 2 |
| — Thorax divisé en deux parties par un fort étranglement; pas d'ailes (fig. 202). (S. F. <i>Gonatopodinae</i>) | 12 |
| 2. Stigma étroit, en lancette (fig. 194). (S. F. <i>Lestodryinae</i>) | 3 |
| — Stigma large, formant une ellipse (fig. 215, p. 164). | 7 |
| 3. Femelles, tarse I en pince. | 4 |
| — Mâle, pronotum non allongé, tarse I non en pince, bord postérieur de la tête fortement excavé (fig. 201). | G. <i>Laberius</i> , p. 144 |
| 4. Sillons parapsidaux complets ou presque; vertex légèrement concave. | G. <i>Lestodryinus</i> , p. 139 |
| — Sillons parapsidaux absents ou incomplets; vertex en général plan ou même convexe. | 5 |
| 5. Segment médiaire long, divisé par deux sillons. | G. <i>Campylonyx</i> , p. 142 |
| — Segment médiaire sans sillons. | 6 |
| 6. Branche fixe de la pince avec une rangée de lamelles ou d'épines. | G. <i>Mesodryinus</i> , p. 142 |
| — Branche fixe de la pince inerme. | G. <i>Chelothelius</i> , p. 143 |
| 7. Ailes avec deux cellules basales; femelle avec les tarses I en pince (S. F. <i>Anteoninae</i>) | 8 |
| — Ailes sans cellules basales; tarses I de la femelle normaux, non en pince (S. F. <i>Aphelopinae</i>) (fig. 229, p. 169). | G. <i>Aphelopus</i> , p. 169 |

- 8. Nervure radiale arquée, sa partie proximale non plus longue que la partie distale (fig. 214). G. Prenanteon, p. 153
- Nervure radiale coudée en angle, sa partie proximale plus longue que la partie distale (215). 9
- 9. Mâles (pattes I normales). G. Anteon (1), p. 157
- Femelles (tarse I en pince). 10
- 10. Branche fixe de la pince avec des soies, mais sans lamelles, ou tout au plus celles-ci à l'extrémité (fig. 212-213). G. Anteon, p. 157
- Branche fixe de la pince avec des lamelles dressées. 11
- 11. Article IV du tarse I plus long que le premier (fig. 215). G. Chelogyus, p. 162
- Article IV du tarse I plus court que le premier (fig. 223). G. Xenanteon, p. 167
- 12. Branche mobile de la pince armée de lamelles (fig. 205). 13
- Branche mobile de la pince inerme (206). 14
- 13. Vertex plan; branche fixe sans dent avant l'extrémité. G. Trigonatopus, p. 145
- Vertex concave; branche fixe avec une dent avant l'extrémité. G. Dicondylus, p. 146
- 14. Vertex plan. G. Platygonatopus, p. 147
- Vertex concave G. Gonatopus, p. 150

S.-F. *LESTRODRYINAE*

G. *LESTRODRYINUS* KIEFFER, 1911.

[*Dryinus* Latreille, 1805, nom préoccupé par *Dryinus* F. 1804, employé pour un autre Hyménoptère. *Dryinus* Kieffer, 1904, et divers auteurs. *Lestrodryinus* Kieffer, 1911, 1914.]

Fig. 194. — Tête transversale, plus large que le thorax, concave en dessus et en avant; yeux proéminents; mandibules à quatre dents; antennes de 10 articles, le 3^e très long; thorax long, le pronotum allongé et bombé sur la ligne médiane; hanche et trochanter I extrêmement allongés; abdomen ovale, un peu déprimé latéralement en arrière.

TABLEAU DES ESPÈCES

- 1. Tête et prothorax en grande partie rouges, tête et mésonotum finement ponctués. 2

(1) Tous les mâles d'*Anteoninae*, sauf ceux de *Prenanteon* qu'on peut reconnaître à la nervure radiale, sont rangés dans le genre *Anteon*, par suite de l'impossibilité de les distinguer généralement.

- Tête et prothorax presque entièrement noirs; tête et mésonotum non ponctués. *L. tarraconensis*, p. 141
2. Sillons parapsidaux presque parallèles, la partie médiane du bord postérieur du mésonotum aussi large que les parties latérales *L. formicarius*, p. 140
- Sillons parapsidaux fortement convergents vers l'arrière, la partie médiane du bord postérieur du mésonotum nettement plus étroite que les parties latérales. *L. corsicae*, p. 141

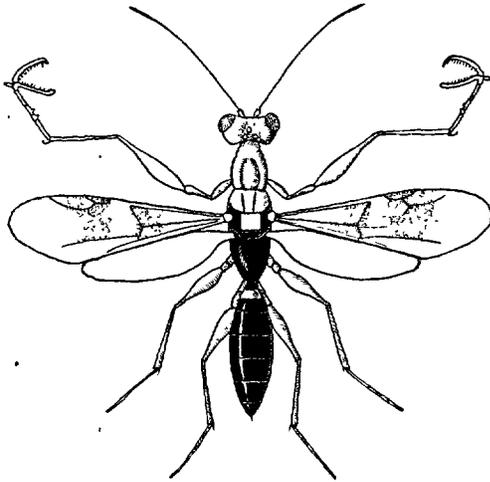


FIG. 194. — *Leslodryinus formicarius*, ♀, × 6.

L. formicarius LATREILLE. — *Dryinus formicarius* DALLA TORRE, 1898, p. 543; KIEFFER, 1905, p. 79 et 1906, p. 498, pl. III, fig. 1, 2, 3. — *L. f.* KIEFFER, 1914, p. 20.

♀. *L.* 7-8 mm. — Fig. 194, 195, 196, 197. — Couleur : tête, antennes, pronotum, mésonotum, scutellum, pattes en entier, le premier segment de l'abdomen rougeâtre clair, une tache sur le vertex, le tour du scutellum, le postscutellum et le segment médiaire, l'abdomen noirs; ailes antérieures hyalines avec une bande brun clair au tiers basal, n'atteignant pas la base, et une autre partant du stigma et n'atteignant pas le bord postérieur ni l'apex; scape, clypéus et mandibules jaune paille, l'apex de celles-ci rouge. Vertex et face concaves, chagrinés, les yeux en saillie, bord postérieur tronqué droit tout de suite après les ocelles postérieurs, très légèrement marginé, une arête fine allant de l'ocelle antérieur jusqu'entre les antennes; clypéus légèrement convexe, mandibules courtes, arquées, avec trois dents aiguës; antennes insérées au bord du clypéus, le scape gros, l'article II plus mince, les suivants très grêles, le 3^e, le 4^e et le 5^e très longs, les derniers un peu épaissis (195); pro-

notum plus long que le mésonotum, lisse, sa partie médiane bombée, mésonotum finement chagriné, avec deux sillons parapsidaux bien séparés, un peu convergents en arrière; scutellum finement chagriné; segment médiaire plus long que large, arrondi en arrière, couvert ainsi que le postscutellum, de petites carènes vermiculées; pattes (194), fémurs fusiformes, hanches et trochanter I très allongés, métatarse I long, mais néanmoins plus court que le métatarse II ou III; pince (196-197).

Lyon (GRILAT, coll. Ernest ANDRÉ); Saône-et-Loire : les Guerraux (PIC, juin, à la lumière); Basses-Alpes : Digne (coll. DE GAULLE); Corse (coll. PERRIS). — Italie. Autriche. Allemagne. Angleterre. Rare.

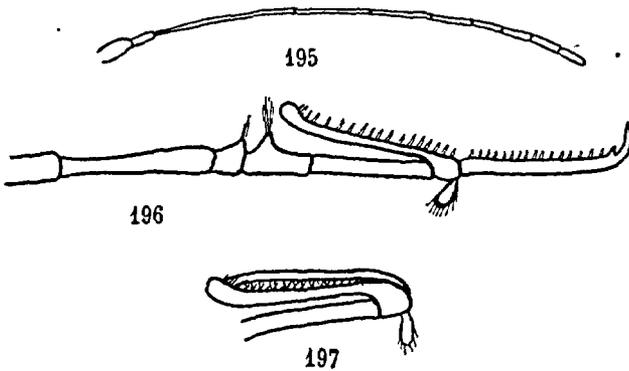


FIG. 195 à 197. — 195. *Lestodryinus formicarius*, ♀, antenne. — 196. *Id.*, tarse I, la pince ouverte. — 197. *Id.*, pince fermée.

L. corsicae KIEFFER. — *Dryinus formicarius* var., KIEFFER, 1905, p. 78. — *L. c.* KIEFFER, 1914, p. 21.

♀. *L.* 7 mm. — Diffère de *L. formicarius* par les sillons parapsidaux qui sont très fortement convergents vers l'arrière, de sorte que la partie médiane du bord postérieur du mésonotum est nettement plus courte que le bord latéral; mésosternum noir, 2^e segment abdominal rouge (d'après KIEFFER).

Corse (d'après KIEFFER).

L. tarraconensis MARSHALL. — *Dryinus t.* MARSHALL, 1868, p. 204, fig., KIEFFER, 1905-1906, p. 82 et 498, pl. V, f. 1. — *L. t.* KIEFFER, 1914, p. 21.

♀. *L.* 6,5 mm. — Aspect de *L. formicarius*, mais s'en distingue par la couleur : tête et thorax entièrement noirs; pattes noires jusqu'aux genoux; abdomen noir, le 1^{er} et le dernier segments rouges; ailes fortement enfumées; antennes plus épaisses que chez *L. formicarius*, scapo

rouge, les premiers articles suivants et les deux derniers jaunes, ceux du milieu noirs; pronotum finement strié longitudinalement (d'après KIEFFER).

Pyrénées, trouvé sur le versant espagnol, Aragon, vallée qui mène du port, de la Cana à Bielsa (MARSHALL).

G. MESODRYINUS KIEFFER, 1906.

. Vertex et face non concaves, les yeux sur le même plan que cette partie de la tête; pronotum seulement un peu plus long que le mésonotum, sa partie médiane élevée, les côtés rapprochés des tégulas, mais ne les touchant pas; mésonotum sans sillons parapsidaux; les deux branches de la pince garnies de lamelles.

M. corsicus MARSHALL. — *Dryinus c.* MARSHALL, 1874, p. 207; KIEFFER, 1906, p. 84, pl. V, f. 2. — *M. c.* KIEFFER, 1906, p. 498; 1914, p. 31.

♀. *L.* 6 mm. — Corps entièrement noir, antennes noires au milieu, les cinq articles proximaux jaunâtres, le dernier blanc; ailes hyalines, avec un teint laiteux, deux bandes brunes transversales moins foncées que chez *L. formicarius*, stigma blanc; articles des antennes beaucoup plus courts que chez *L. formicarius*, le dernier renflé.

Corse: Ajaccio, trouvé une fois courant sur le sable au Campo dell'Oro (MARSHALL).

G. CAMPYLONYX WESTWOOD, 1855.

Tête large, yeux très proéminents; front émarginé; antennes de la femelle grêles, allongées, légèrement épaissies apicalement; thorax très allongé, non rétréci au milieu, mais continu; prothorax plus long que large; segment médiaire long, bicanaliculé; pattes antérieures très allongées, ravisseuses, crochets des tarses très grands, recourbés; nervation alaire comme chez *Anteon*; diffère de *Gonatopus* par le thorax continu et ailé, de *Anteon* par la structure du thorax et des antennes.

C. ampuliciformis WESTWOOD. — KIEFFER, 1905, p. 85; 1914, p. 44.

♀. *L.* 9 mm. — Noir et ponctué; abdomen lisse et brillant; antennes sauf la base, côtés du pronotum, pattes sauf les fémurs et l'extrémité des tibias, et bords des segments abdominaux d'un roux testacé; devant de la tête d'un jaunâtre pâle, orné de deux bandes d'un brun noir (description de WESTWOOD, recopiée de KIEFFER).

France, trouvé sur la terre dans une forêt près de Lyon.

G. CHELOTHELIUS H. REINHARD, 1863.

Fig. 196. — Tête transversale, vertex et face non concaves, bord postérieur nettement, mais finement rebordé; antennes grêles, très légèrement dilatées à l'apex (fig. 197); prothorax long et large, non bombé au milieu; mésonotum sans sillons parapsidaux; pince du tarse I plus courte que chez les *Lestodryinus*, le doigt mobile inerme (198).

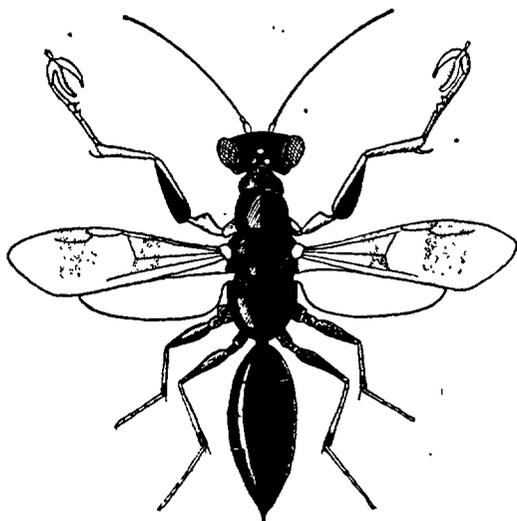


FIG. 198. — *Chelothelius gryps*, ♀, × 10.

C. gryps H. REINHARD. — KIEFFER, 1905, p. 127; 1914, p. 57. — *Dryinus gryps* DALLA TORRE, 1898, p. 544.

♀. L. 5 mm. — Fig. 198, 199, 200. — Noir, antennes, scape et premier article du funicule rougeâtres, patte I : trochanter, face antérieure du fémur, genoux, tibias et tarses rougeâtres, pattes II et III rougeâtres à partir des genoux, l'apex des tibias brun; ailes hyalines avec deux bandes brunes, une près de la base et une plus large dans la région du stigma, cette dernière n'atteignant pas l'apex, tégulas brunes, tachées de rougeâtre; tête et thorax chagrinés; pattes I : hanche et trochanter allongés, mais moins que chez *L. formicarius*, très dilatés, fémur fortement dilaté vers le milieu, pince (fig. 200).

France méridionale (1 exemplaire sans autre localité, dans la collection SICHEL). — Espèce découverte au Tyrol, à Bozen.

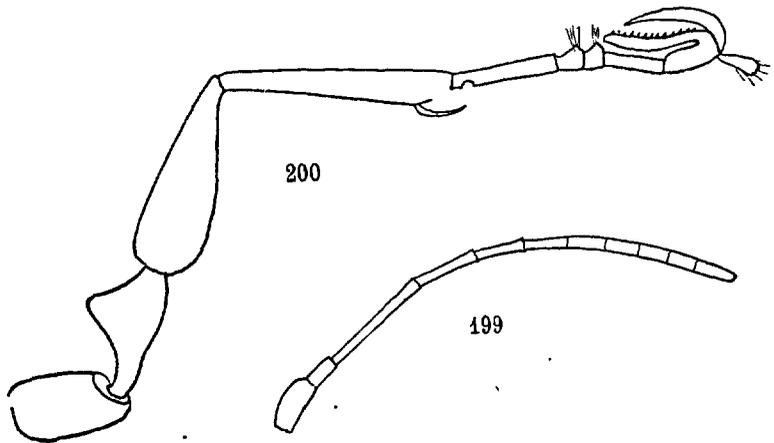


FIG. 199, 200. — 199. *Chelothelius gryps*, ♀, antenne. — 200. *Id.*, patte I.

G. LABERIUS KIEFFER, 1914.

[Nom nouveau pour *Labeo* HOLIDAY, 1833, non *Labeo* CUVIER, 1817].

♂ seul connu, fig. 201. — Tête transversale, découpée en arc de cercle au bord postérieur qui est nettement rebordé; yeux velus, ces poils courts, mais serrés; une arête relie la base des yeux à la mandibule; pronotum non visible

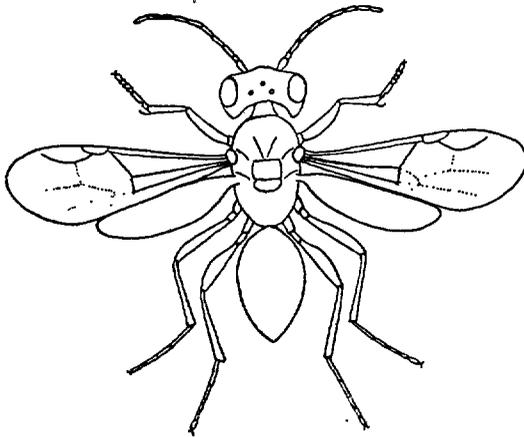


FIG. 201. — *Laberius excisus*. ♂, × 20.

en dessus, mésonotum très convexe, sillons parapsidaux très convergents en arrière; scutellum séparé du mésonotum par un sillon transversal; ailes velues et ciliées au bord, avec une cellule médiane et une submédiane fermées, et une radiale largement ouverte; pattes I normales, sans pince; abdomen fortement déprimé.

Biologie. — Parasites des Jassides (*Typhlocyba*), d'après une observation sur *L. typhlocybae*, espèce nord-américaine.

Remarque. — Il serait possible, d'après certains auteurs, que les *Laberius* soient les mâles des *Gonatopus*, mais cela demande à être prouvé.

L. excisus WESTWOOD. — *Labeo e.* KIEFFER, 1905, p. 225. — *Laberius e.* KIEFFER, 1914, p. 63.

♂. *L.* 1,8-2,5 mm. — Fig. 201. — Noir, tibias I et genoux jaunâtres, ailes un peu enfumées; tête et thorax mats et chagrinés, bord postérieur de la tête découpé en arc ou presque en angle; antennes (fig. 201).

N'a pas été trouvé en France avec certitude, mais s'y rencontre probablement, d'après la répartition : Îles Britanniques, Autriche, Hongrie, Carpathes.

S.-F. GONATOPODINAE

Fig. 202. — ♀. Aptères, tégulas absents. Tête transversale, plus large que le thorax, presque toujours vertex concave, yeux gros, saillants, non velus; thorax très allongé, divisé en deux nœuds par un étranglement médian, la partie antérieure comprend le prothorax et porte les pattes I, la partie postérieure porte les pattes II et III; mésonotum et scutellum invisibles; pattes I comme chez les *Lestrodryinae* : hanche et trochanter allongés, tarse transformé en pince (fig. 203, 204).

♂ inconnu avec certitude, voir ci-dessus ce qui a été dit au sujet du genre *Laberius*.

G. TRIGONATOPUS KIEFFER, 1913.

Vertex plan. Branche mobile de la pince droite, armée de deux rangées de chacune 3 lamelles distantes l'une de l'autre, et de 5 à 6 soies, près de l'extrémité 2 lamelles plus longues.

T. bifarius KIEFFER. — *Gonatopus b.* KIEFFER, 1906, p. 502. — *T. b.* KIEFFER, 1914, p. 72.

♀. *L.* 3 mm. — Corps noir et glabre, prothorax, partie rétrécie du thorax, face, les deux derniers articles des antennes et pattes jaunes, 10^e article des antennes roux sombre; antennes légèrement épaissies à partir du 4^e article, 2^e article de moitié plus long que large, 3^e plus long que le 1^{er} mais plus court que 1 + 2, 5^e plus court que le 1^{er}; premier nœud du thorax large, avec une impression transverse, partie postérieure déclive à stries transverses à peine perceptibles.

Corse, décrit par KIEFFER d'après un exemplaire de la collection MARSHALL.

G. DICONDYLUS HALIDAY, 1833.

Vertex *concave*; branche mobile avec quelques lamelles, branche fixe avec des lamelles plus nombreuses.

TABLEAU DES ESPÈCES

- Branche fixe de la pince avec 2 séries de 4-5 lamelles très écartées D. *dichromus*
- Branche fixe de la pince avec 2 séries de lamelles nombreuses (environ 15). D. *ortholabis*

D. *dichromus* KIEFFER, 1914, p. 74. — *Gonatopus d.* KIEFFER, 1906, p. 505.

♀. *L.* 2,5 mm. — Fig. 205. — Glabre; coloration générale jaune pâle, partie postérieure de la tête noire, antennes noires à partir du 4^e article, abdomen noir, nœud postérieur du thorax roux; thorax : nœud antérieur à impression transversale avant le milieu, nœud postérieur strié en arrière, partie étroite plus longue que large; branche mobile de la pince droite sauf à l'extrémité, avec une dent sub-apicale et 5 lamelles espacées, branche fixe avec deux rangées de lamelles espacées, une rangée de soies, et à l'extrémité, qui est un peu plus grosse, quelques lamelles serrées.

Corse (collection MARSHALL, d'après KIEFFER).

D. *ortholabis* KIEFFER, 1914, p. 74. — *Gonatopus o.* KIEFFER, 1906, p. 506.

♀. *L.* 3 mm. — Noir, bord postérieur des segments abdominaux roux brun, joues, partie inférieure de la face, mandibules, les deux premiers articles des antennes et la base du 3^e, hanches I et tous les trochanters jaune rougeâtre, pattes jaune plus clair, fémurs I ainsi que le dessus et le dessous des fémurs II bruns, tibias I bruns, partie étroite du thorax rousse; vertex fortement excavé; article III des antennes plus long que I + II; thorax : nœud antérieur plus large après l'impression transverse qu'avant, nœud postérieur à suture peu marquée, strié postérieurement, partie rétrécie aussi large que longue; pattes très grêles, partie rétrécie des fémurs III plus longue que la partie renflée; branche fixe de la pince avec deux rangées ininterrompues de 15 lamelles chacune, branche fixe droite sauf à l'extrémité, avec une dent sub-apicale et une rangée de 6 lamelles espacées.

Corse : Ucciani (collection MARSHALL, d'après KIEFFER)

G. PLATYGONATOPUS KIEFFER, 1906.

1^e tête plane, non concave, branche mobile sans lamelles.

TABLEAU DES ESPÈCES

- 1. Nœud postérieur du thorax divisé en deux lobes par un sillon longitudinal. P. buyssoni, p. 147
- Nœud postérieur du thorax sans sillon longitudinal. 2
- 2. Tête et thorax presque entièrement noirs; pattes jaune citron. P. pedestris, p. 147
- Tête et thorax en grande partie rougeâtres; pattes en partie blanches et brunes. P. polychromus, p. 148

P. pedestris DALMAN. — KIEFFER, 1906, p. 500; 1914, p. 92. — *Gonatopus* ? DALMAN; KIEFFER, 1905, p. 96; DALLA TORRE, 1898, p. 546.

♀. *L.* 3-4 mm. — Noir, les deux premiers segments des antennes, la partie antérieure de la tête et les pattes jaune citron, fémurs bruns; tête plate en dessus, nullement concave; 3^e article des antennes grêle, aussi long que I + II; nœud antérieur du thorax élevé postérieurement en bosse, presque tronqué, nœud postérieur strié transversalement en arrière. (NEES et THOMSON, d'après KIEFFER).

Allemagne. Suède (1).

P. buyssoni, n. sp.

♀. *L.* 3,5 mm. — Fig. 202-203. — Noir, tête noire, la face, le clypéus, les mandibules (sauf l'apex qui est rougeâtre), la face antérieure du scape blanc crémeux, face supérieure du scape et les deux premiers articles du funicule jaunes, le reste des antennes brun; thorax et abdomen entièrement noir brillant, la région étroite du thorax en partie rougeâtre très foncé; hanches brunes, trochanter I jaunes, la partie renflée brune, trochanters II et III bruns; fémurs bruns, la région apicale jaune; tibias I jaunes à la base et sur la ligne antérieure et interne, le reste brun, tibias II et III rembrunis vers l'apex, tarsi jaunes. Vertex presque plan, chagriné, mat; ocelles distincts, une longue arête part de l'ocelle antérieur; sur le thorax et l'abdomen, quelques poils blancs très espacés, courts, courbés et couchés; nœud antérieur du thorax avec un sillon transverse qui le divise en deux, la partie antérieure beaucoup plus large que la partie postérieure, celle-ci n'est pas bombée, et pas plus élevée que l'antérieure; partie étroite

(1) Perris dit avoir trouvé cette espèce dans les Landes, et en a décrit la biologie (voir plus loin, p. 131); mais les exemplaires figurant sous ce nom dans sa collection, ne sont pas des *P. pedestris* DALMAN: ils ont le vertex fortement excavé, et sont bien plutôt de vrais *Gonatopus*, probablement des *G. glaber*.

du thorax à peu près aussi large que longue; nœud postérieur du thorax très convexe, avec une forte dépression antérieure, ensuite un sillon longitudinal divisant le nœud en deux lobes arrondis; partie déclive pos-

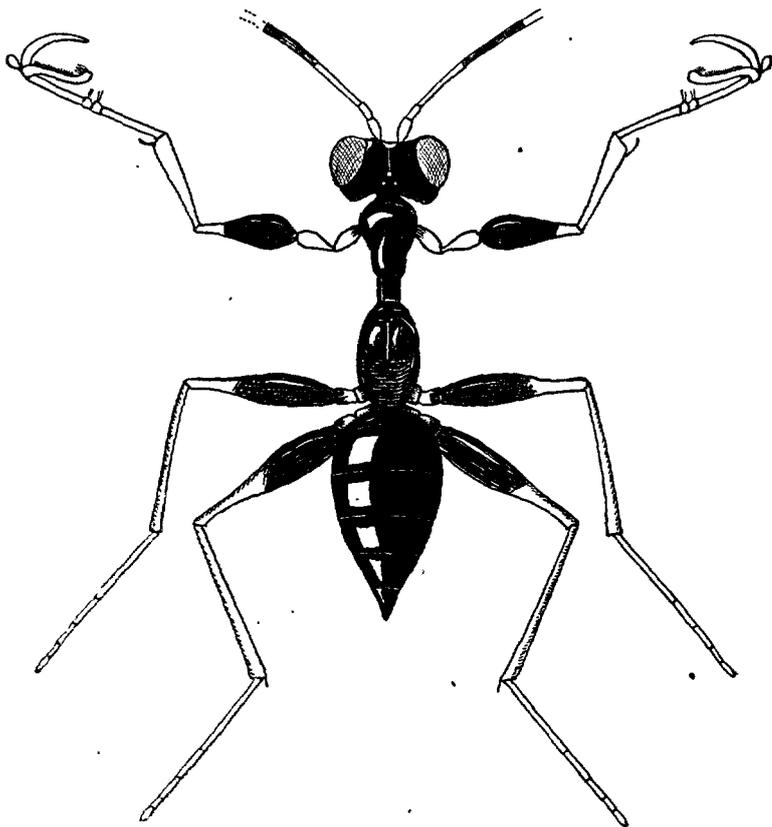


FIG. 202. — *Platygonatopus buyssoni*, ♀, × 20.

térieure fortement striée transversalement; abdomen lisse, acuminé en arrière, large en avant; pinces (fig. 203) : branche mobile inerme, branche fixe avec une série de lamelles interrompue un peu avant l'apex et des lamelles assez nombreuses en deux séries transversales, à la partie dilatée de l'extrémité.

Maine-et-Loire : Saint-Rémy-la-Varenne (R. du Buysson, 1 ♀, type, au Muséum).

Cette espèce se distingue de *P. polychromus* par le sillon longitudinal du nœud thoracique postérieur, de *P. pedestris* par ce même sillon et par la forme du thorax, le nœud antérieur n'étant pas plus élevé en arrière qu'en avant, de *P. albolineatus* et *interruptus* par la coloration, la forme de la tête, plus large et moins allongée, et la forme du nœud antérieur du thorax.

P. polychromus MARSHALL. — *Gonatopus p.* MARSHALL, dans KIEFFER, 1905, p. 105, pl. IV, f. 6. — *P. p.* KIEFFER, 1906, p. 500, 506; 1914, p. 93, f. 51.

♀. *L.* 3,5 mm. — Fig. 204. — Tête et thorax en grande partie rougeâtres, abdomen noir, face et mandibules jaunes; antennes jaunes, rouges vers l'extrémité, le 10^e article brun; prothorax noir en avant, noirâtre

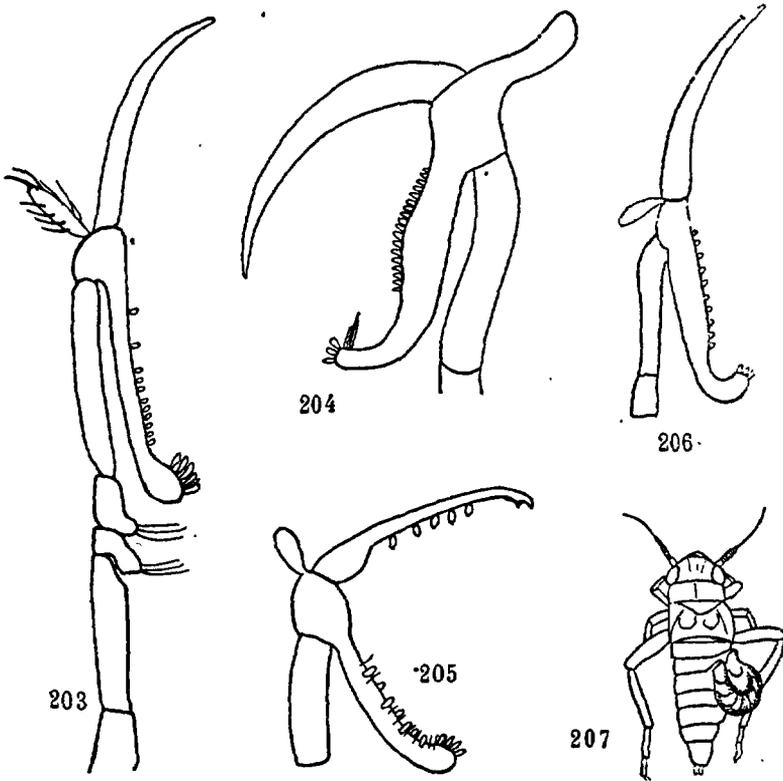


FIG. 203 à 207. — 203. *Platygonatopus buyssoni*, tarse I. — 204. *P. polychromus*, idem, d'après KIEFFER. — 205. *Dicondylus dichromus*, idem, d'après KIEFFER. — 206. *Gonatopus gracilis*, idem, d'après KIEFFER. — 207. Cicadine portant une larve de *Gonatopus pilosus*, d'après MIK.

vers les hanches; partie postérieure du mésothorax brune; métathorax avec une tache dorsale noirâtre; pattes I: hanches blanchâtres, ventralement noires, fémur et tibia bruns, ventralement blanchâtres, tarse brun, pince blanche; pattes II et III blanchâtres, hanches et fémurs bruns au milieu, tibias avec une tache noirâtre à chaque extrémité, tarses jaunes, le 5^e article brun; vertex presque plan⁽¹⁾; pince: branche

1. KIEFFER dit « vertex excavé », 1905, p. 105, mais corrige, 1906, p. 506, en disant « vertex presque plan ».

mobile inerme, branche mobile avec de nombreuses lamelles en série continue, laissant un espace nu avant l'apex, qui porte 3 longues lamelles et 3 autres plus petites (fig. 204).

G. GONATOPUS LJUNGH, 1810.

Voir fig. 202. — Tête à vertex plus ou moins excavé; mésonotum et scutellum non visibles; pattes I avec hanche et trochanter très allongés, tarse: 1^{er} et 4^e articles longs, les autres courts, branche fixe avec des lamelles, branche mobile inerme, au plus avec une dent antéapicale.

TABLEAU DES ESPÈCES (1)

- | | |
|---|--------------------------|
| 1. Thorax garni de forts poils dressés, sur les côtés et sur le dos. | 2 |
| — Thorax glabre, rarement pileux en dessous. | 3 |
| 2. Les deux nœuds du thorax pileux. | G. pilosus, p. 150 |
| — Le nœud postérieur seul pileux. | G. formicarius, p. 151 |
| 3. Article V des antennes plus court que le 1 ^{er} , seulement deux fois aussi long que large. | G. glaber, p. 151 |
| — Article V des antennes au moins aussi long que le 1 ^{er} , plus de trois fois plus long que large. | 4 |
| 4. Nœud postérieur du thorax ponctué sur la partie déclive, à peine quelques légères stries près du pédicule. | G. gracilis, p. 152 |
| — Nœud postérieur du thorax strié transversalement sur toute la partie déclive postérieure. | 5 |
| 5. Ocelles nuls ou peu distincts, une légère pilosité très éparse et courte. | G. myrmecophilus, p. 152 |
| — Ocelles distincts; corps entièrement glabre. | 6 |
| 6. Arête frontale présente, extrémité distale de la branche fixe avec des lamelles. | G. filicornis, p. 153 |
| — Pas d'arête frontale; extrémité distale de la branche fixe seulement avec des soies. | G. marshalli, p. 153 |

G. pilosus THOMSON. — KIEFFER, 1905, p. 91; 1914, p. 108.

♀. L. 2 mm. — Noir, face et bouche, ou tête en entier, les deux premiers articles antennaires, les pattes et parfois une bande sur le 1^{er} segment abdominal roux; mandibules et dessous du scape blanchâtres; fémurs I parfois assombris, pâles à l'extrémité; les deux nœuds du thorax parsemés de longs poils blancs et dressés; vertex excavé; antennes

(1) Il est fort probable qu'il existe en France d'autres espèces que celles qui sont signalées ici, en particulier un certain nombre ont été décrites d'Angleterre et d'Europe centrale. Mais les *Gonatopus* sont actuellement fort mal connus, car il n'en existe dans les collections que des individus isolés des différentes espèces. Pour le moment on doit se rapporter au travail de KIEFFER (1914), en attendant qu'on ait pu faire une révision de ces intéressants insectes, ce qui sera possible seulement le jour où on en aura réuni des séries assez nombreuses.

épaissies; corps court et ramassé; thorax court, binodal; pronotum soudé au mésonotum et formant avec lui le premier nœud; partie rétrécie très courte et très épaisse; partie postérieure du mésonotum et du métanotum également soudées; segment médiaire presque vertical en arrière, la déclivité striolée en travers (d'après KIEFFER).

Autriche. Angleterre. Suède.

Biologie. — MIK (1882) a trouvé ce *Gonatopus* formant des vésicules externes (fig. 207) sur le corps de Cicadines : *Deltocephalus xanthoneurus* FIEBER, tant nymphes qu'imagos; devenue adulte, la larve de l'Hyménoptère se détache du corps de son hôte, erre librement quelque temps sans toutefois se nourrir, puis file un cocon (7 septembre); l'année suivante (8 juin) le *Gonatopus* adulte en sort; MIK a pu observer que ses tarsi I ne lui servent pas à la locomotion, il présume que les pinces ravisseuses ont pour rôle de maintenir la Cicadine pendant que l'œuf est déposé sur elle.

G. formicarius LJUNGH. — KIEFFER, 1905, p. 93; 1914, p. 109. — DALLA TORRE, 1898, p. 545.

♀. *L.* 3-7 mm. — Tête rouge, lisse et brillante, un court espace derrière les yeux, et l'espace entre les ocelles postérieurs et le milieu des yeux, noirs; pattes rougeâtres, sauf la partie renflée des fémurs I; thorax noir; abdomen noir avec une large bande transversale rousse sur le 2^e tergite; les deux premiers articles antennaires roux-jaunâtre; vertex fortement concave; thorax luisant, nœud antérieur avec un sillon transverse profond, avant le milieu, les deux parties d'égale hauteur, finement striées latéralement; partie rétrécie et nœud postérieur couverts de longs poils dressés rougeâtres; branche mobile avec une dent antéapicale, branche fixe avec des lamelles serrées; antennes: les derniers articles grossis, le 5^e au moins trois fois aussi long que large.

Hérault: Lattes (LICHTENSTEIN et PICARD). Luxembourg, trouvé dans les mousses par le P. WASMANN. — Autriche. Suède.

G. glaber KIEFFER, 1905, p. 111; 1906, p. 500; 1914, p. 113.

♀. *L.* 3 mm. — Corps glabre et noir; mandibules, les deux premiers articles des antennes et la base du 3^e, face, partie perpendiculaire de l'occiput, bord antérieur du pronotum, mésonotum sauf les côtés, trochanters, extrémité des fémurs, tibias et tarsi roux, scape blanc en avant; antennes graduellement épaissies à partir du milieu du 5^e article, scape de moitié plus long que le 2^e article, celui-ci deux fois et demie aussi long que large, le 3^e de moitié plus long que le 4^e; nœud antérieur du thorax plus élevé en arrière qu'en avant, partie rétrécie moins longue que large; branche mobile inerme, branche fixe avec deux rangées de lamelles obtuses, interrompues avant l'extrémité.

Landes: Mont-de-Marsan (PERRIS, d'après KIEFFER).

Biologie. — PERRIS (1857, sous le nom de *G. pedestris*), à qui on doit la pre-

mière observation sur les mœurs des *Dryinidae*, a trouvé dans les Landes, à Biscarosse (fin juin) des Cicadines *Athysanus maritimus*, portant sur l'abdomen des vésicules d'où sortit, quelques jours plus tard, une larve qui fila un cocon et lui donna, peu de jours après, c'est-à-dire dans la même saison, le *Gonatopus*.

G. flicornis KIEFFER, 1905, p. 112; 1906, p. 500; 1914, p. 114.

♀. *L.* 3 mm. — Tête fauve foncé, tempes et face inférieure noirâtres, mandibules blanches; antennes noires, les deux premiers articles blanchâtres; thorax noir, dessus du nœud antérieur et partie rétrécie roux; hanches brunâtres, plus claires sur le dessous; trochanter roux blanchâtre; fémurs bruns, le tiers apical blanc brunâtre; abdomen noir, le 2^e segment roux sombre; corps lisse et glabre, milieu du sternum sous le nœud postérieur avec une pubescence blanchâtre; scape deux fois aussi long que large, 2^e article du funicule à peine plus court que le 1^{er}, trois fois aussi long que large, funicule grêle, à peine élargi à l'extrémité; nœud antérieur plus large en avant qu'en arrière, partie rétrécie aussi longue que large, nœud postérieur avec une impression transversale sur le devant, strié transversalement sur la partie déclive postérieure; branche mobile inerme, branche fixe à lamelles serrées.

Landes : Mont-de-Marsan (PERRIS, type dans la collection PERRIS, à l'École d'Agriculture de Montpellier).

G. gracilis KIEFFER, 1905, p. 115; 1906, p. 500; 1914, p. 115.

♀. *L.* 2,8 mm. — Tête brune, face, joues et mandibules roux très pâle, antennes noires, les deux premiers articles roux pâle; thorax : nœud antérieur brun, le dessus roux ainsi que la partie étroite du thorax, nœud postérieur noir; pattes roux pâle, la partie renflée des fémurs, l'extrémité des tibias, les genoux II et III bruns; abdomen noir, la moitié basale du 2^e segment rousse; vertex concave, arête frontale et ocelles distincts; antennes subfiliformes, les derniers articles à peine épaissis; scape à peine plus long que le 2^e article, celui-ci deux fois et demie aussi long que large, le 3^e double du 2^e; pince (fig. 206), branche mobile inerme, branche fixe avec une rangée de lamelles serrées, arrêtée avant l'extrémité.

Landes : Mont-de-Marsan (PERRIS, type dans la collection PERRIS, à l'École d'Agriculture de Montpellier).

G. myrmecophilus KIEFFER, 1905, p. 113; 1906, p. 500; 1914, p. 115.

♀. *L.* 3,6 mm. — Noir, avec une pilosité éparsse, très courte; face jusqu'au tiers basal des yeux, joues, clypéus, mandibules jaune rougeâtre; bord antérieur du pronotum et une grande tache dorsale sur la partie postérieure du 1^{er} nœud thoracique roux, partie rétrécie du thorax jaune rougeâtre; hanche, trochanter I et tous les tibias jaune rougeâtre;

une tache sur les hanches I, la partie renflée des fémurs. l'extrémité des fémurs III, deux lignes sur les tibias I, les deux extrémités des tibias III, le dessus des trois premiers articles des tarses I bruns; partie rétrécie des fémurs blanchâtre, sauf l'extrémité; vertex fortement concave, ocelles peu distincts; antennes subfiliformes, le 10^e article seul un peu plus gros que les autres, scape avec une pubescence soyeuse sur le dessous, un peu plus long que le 2^e article, qui est trois fois aussi long que large, 3^e article = II + III, V = I; nœud postérieur du thorax à suture distincte, strié transversalement sur la partie déclive; pince: branche mobile inerme, branche fixe avec une rangée de lamelles et une de soies, toutes deux interrompues avant l'extrémité et manquant à la base (d'après KIEFFER).

Luxembourg (trouvé une fois par le P. WASMANN dans un nid de *Formica rufibarbis*). Aussi en Angleterre, dans le nid de la même Fourmi.

G. marshalli KIEFFER, 1905, p. 121; 1906, p. 510; 1914, p. 113.

♀. *L.* 3 mm. — Noir, tête rouge, face et pièces buccales jaunes, partie postérieure du vertex et occiput noirs; thorax: nœud antérieur rouge, partie rétrécie jaune, nœud postérieur noir; pattes jaunâtres, fémurs assombris à la base, fémurs III noirs en dessous, genoux et tibias II et III noirs à l'extrémité, 5^e article des tarses brun; antennes noires avec les articles I et II testacés; abdomen noir, le 2^e segment rouge en entier ou en partie; tête fortement concave; nœud antérieur du thorax creusé d'une forte impression transversale séparant le prothorax du mésothorax; nœud postérieur également avec une forte impression transversale; antennes légèrement épaissies à l'extrémité; pince: branche mobile inerme, branche fixe avec une rangée de lamelles et une rangée de soies.

Corse (d'après KIEFFER); Pyrénées-Orientales: Bolquère, 1.800 m. d'alt. (LICHTENSTEIN et PICARD, en août, en fauchant sous les bois de Pins: ces auteurs signalent que les adultes étaient fort rares, et que cependant la plupart des Homoptères vus dans la région étaient porteurs de larves de *Gonatopus*).

S.-F. ANTEONINAE

Les deux sexes ailés: stigma large, nervulation comprenant la subcostale, la médiane, l'anale, la basale, le nervulus, et une portion de la radiale; thorax non divisé en deux nœuds; tarse I en pince, hanche et trochanter I non particulièrement allongés (fig. 215).

G. PRENANTEON KIEFFER, 1913.

Branche fixe de la pince avec des lamelles, article I du tarse I plus long que l'article IV (fig. 208, 210, 214).

TABLEAU DES ESPÈCES

Femelles.

1. Face jaune au moins en partie; 3^e article des antennes plus court que le 1^{er}. *P. frontalis*, p. 154
- Face entièrement noire: 3^e article des antennes plus long que le 1^{er}. **2**
2. Pronotum plus long que le mésonotum; antennes jaunes, le 3^e article deux fois plus long que le 1^{er}. *P. crassiscapus*, p. 156
- Pronotum plus court ou aussi long que le mésonotum; antennes le plus souvent brunes, au moins en partie, le 3^e article plus long que le 1^{er}, mais non deux fois. **3**
3. Antennes brunes, sauf les premiers articles; extrémité de la branche fixe de la pince avec des lamelles dressées. *P. luteipes*, p. 155
- Antennes le plus souvent jaunes, ou seulement brunes en partie; extrémité de la branche fixe de la pince sans lamelles dressées *P. longicornis*, p. 157

Mâles.

- Mésonotum lisse, en avant finement chagriné, articles III et IV des antennes égaux *P. pyrenaicus*, p. 156
- Mésonotum nettement ponctué; article III des antennes plus court que IV *P. parvicollis*, p. 156

P. frontalis DALMAN. — KIEFFER, 1913, p. 301; 1914, p. 201. — *Anteon* f. KIEFFER, 1905, p. 179.

♀. *L.* 2-2,5 mm. — Caractérisé par la face, jusqu'au-dessus des antennes, le clypéus et les mandibules jaune pâle (les dents rougeâtres); tégulas et pattes jaune pâle; antennes brunes, le scape jaune, le 2^e article fauve; abdomen blanchâtre sur les côtés et en dessous; tête luisante, faiblement ponctuée, une fossette bien nette en avant de l'ocelle antérieur; antennes: 3^e article seulement trois fois plus long que large, non plus long que le scape, 4^e et 5^e sensiblement aussi longs que le 3^e, les suivants un peu plus courts, les derniers à peine plus larges; pronotum et mésonotum très peu ponctués, au plus en avant, sillons parapsidaux visibles dans la moitié antérieure.

Allemagne: Aix-la-Chapelle (1 exempl. ♀ de FORSTER, dans la coll. SICHEL).
Suède.

Espèce caractérisée par la coloration jaune pâle de la partie frontale de la tête.

P. luteipes KIEFFER, 1913, p. 301; 1914, p. 206. — *Anteon l.* KIEFFER, 1905, p. 187.

♀. L. 3 mm. — Fig. 208, 209. — Tête, thorax et abdomen entièrement noirs; clypéus noir; mandibules jaunes, l'apex rougeâtre; les deux premiers articles des antennes jaunes, les suivants bruns; tégulas et pattes jaune clair; stigma brun, nervures jaunes; vertex et pattes brillants,

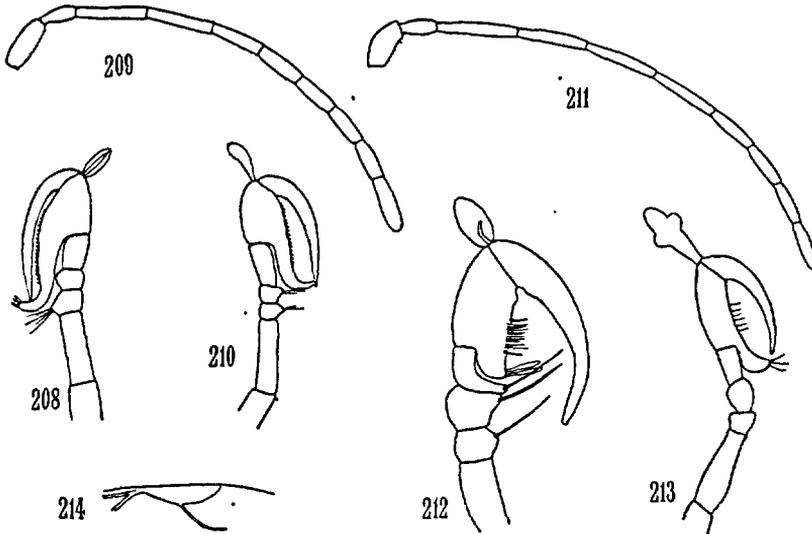


FIG. 208 à 214. — 208. *Prenanteon luteipes*, ♀, tarse I. — 209. *Id.*, antenne. — 210. *P. crassiscapus*, ♀, tarse I. — 211. *Id.*, antenne. — 212. *Anteon marginatus*, ♀, tarse I, d'après KIEFFER. — 213. *A. flavicornis*, ♀, tarse I, d'après KIEFFER. — 214. *Prenanteon*, aile antérieure, région du stigma.

mais creusés de points assez gros et espacés; la ponctuation est plus fine entre les antennes, et à cet endroit il y a une carène longitudinale; clypéus fortement convexe sur la ligne médiane, déprimé sur les côtés, son bord antérieur sinueux, concave au milieu; antennes : 3^e article, ainsi que le 4^e à peu près double du 2^e, les suivants vont en décroissant légèrement et ne sont guère en longueur qu'une fois et demie aussi longs que le 2^e, ils vont par contre en s'accroissant régulièrement à partir du 5^e, le 10^e est plus long que le 9^e, et plus large; pronotum aussi long que le mésonotum, fortement rugueux, plus large que long; tarse I : article I = II + III + IV, article IV = deux fois III, branche fixe de la pince avec deux rangées de lamelles et de soies, interrompues avant l'extrémité, celle-ci avec quelques lamelles dressées (fig. 208).

Seine-et-Oise : Meudon (DE GAULLE, 24 juin, type au Muséum) ; Mesnil-le-Roi (DE GAULLE).

P. crassiscapus KIEFFER, 1914, p. 202. — *Anteon c.*, 1905, p. 180. *A. dolichocerus* KIEFFER, 1905, p. 190. — *Prenanteon dolichocerus* KIEFFER, 1914, p. 208 (1).

♀. *L.* 3 mm. — Noir, clypéus et mandibules jaunes, l'apex des mandibules fauve; scape rougeâtre clair, funicule brun, un peu plus clair à l'extrémité; tégulas et pattes jaune rougeâtre; stigma et nervures jaunes; tête brillante, mais ponctuée d'assez gros points peu serrés; une petite dépression en avant de l'ocelle antérieur; antennes : scape gros (vu de côté), article II moitié aussi long que le scape, un peu plus long que large, article III plus de deux fois plus long que II, les suivants un peu plus courts, surtout à partir du 6^e (fig. 211); thorax : téguments brillants et ponctués, le pronotum au moins aussi long que le mésonotum; tarse I (210) : article I presque deux fois plus long que II + III, IV un peu plus long que II + III, V un peu plus long que IV; branche fixe de la pince avec deux rangées de lamelles et deux rangées de soies, interrompues avant l'extrémité.

Seine-Inférieure : Dieppe (DE GAULLE, type de *crassiscapus*, au Muséum); Seine : Sèvres (DE GAULLE, 2 août, type de *dolichocerus*, au Muséum); Seine-et-Oise : Maisons-Laffitte (DE GAULLE, 7 juillet).

P. pyrenaicus KIEFFER. — *Anteon p.* KIEFFER, 1905, p. 207. — *P. pyrenaicus*, ssp. *pyrenaicus* et *parcepunctatus* KIEFFER, 1914, p. 209.

♂. *L.* 3 mm. — Noir, mandibules noires à la base, jaune ensuite sauf l'apex qui est rougeâtre; tégulas rougeâtres ainsi que les pattes; antennes entièrement noires, fortement pileuses, les articles sensiblement égaux en longueur et en largeur à partir du 3^e, celui-ci moins de deux fois plus long que le 3^e; pronotum fortement ponctué, mésonotum lisse, ponctué au bord antérieur.

Ariège : Ax-les-Thermes (juillet 1904, DE GAULLE, type au Muséum), Seine-et-Oise : Mesnil-le-Roi (DE GAULLE, 5 juillet).

P. parvicollis KIEFFER, 1914, p. 209. — *Anteon parvicollis* KIEFFER, 1905, p. 206.

♂. *L.* 3 mm. — Noir, mandibules rougeâtres avec les dents brunes; tégulas et pattes rougeâtres, les hanches III noires à la base; antennes brunes, les deux premiers articles rougeâtres; article III des antennes plus court que IV; tête et thorax brillants mais nettement ponctués.

Seine-et-Oise : Mesnil-le-Roi (DE GAULLE). — Autriche. Écosse.

(1) Je place *dolichocerus* en synonymie de *crassiscapus* d'après la comparaison des deux types : les antennes sont semblables, le scape est également épais chez l'un et chez l'autre, la ponctuation de la tête est la même, et les deux ont une fossette devant l'ocelle antérieur. D'autre part la différence donnée par KIEFFER, et basée sur la longueur des deux parties de la nervure radiale n'est pas sensible, et même chez *P. crassiscapus* ce caractère varie légèrement d'une aile à l'autre, ce qui montre son peu de valeur.

P. longicornis DALMAN. — KIEFFER, 1914, p. 205. — *Anteon* L. KIEFFER, 1905, p. 186; 1906, p. 519.

♀. *L.* 3-3,8 mm. — Noir, clypéus, mandibules et tégulas blancs, antennes, hanches et pattes d'un jaune vitellin; parfois bord postérieur du pronotum roux brun; tête très finement ponctuée, bas de la face avec une pubescence argentée; antennes sub-filiformes, de la longueur du corps, article II presque deux fois aussi long que large, III = I + II, III à V d'égale longueur et largeur, 4 à 5 fois aussi longs que larges, les suivants à peine plus gros, graduellement raccourcis, le 9° encore deux fois et demie aussi long que large; pronotum à peine transversal, chagriné, aussi long que le mésonotum; sillons parapsidaux bien marqués, sauf en arrière; segment médiaire graduellement déclive, mat, rugueux, sans aire distincte; ailes hyalines, nervures et stigma d'un jaune pâle, nervure radiale arquée, 1° partie à peine plus courte que la 2°; métatarse I plus long que l'article V, IV un peu plus court que V, = II + III; branche fixe de la pince découpée en arc avant l'extrémité, armée d'une rangée de lamelles et d'une de soies, ces deux rangées interrompues à la partie arquée; branche mobile inerme (d'après KIEFFER).

Nord : Lille (coll. de GAULLE). — Angleterre, Allemagne, Scandinavie, Autriche.

G. ANTEON JURINE, 1807.

Tête transversale, plus large que le thorax, vertex large et convexe, bord postérieur marginé, occiput légèrement concave, mandibules élargies à l'apex, armées de 4 dents aiguës, ou de 3 seulement; antennes de 10 articles, insérées immédiatement au-dessus du clypéus; pronotum plus étroit que le mésonotum, toujours court chez le mâle, souvent assez long chez la femelle; mésonotum convexe, court, sillons parapsidaux distincts, convergents vers l'arrière où ils n'atteignent pas le bord postérieur; segment médiaire mat et rugueux; ailes velues et ciliées, presque toujours présentes dans les deux sexes; pattes faibles, chez la femelle les tarsi I sont transformés en pinces ravisseuses dont la branche mobile est toujours inerme, la branche fixe assez variable, souvent armée de lamelles; abdomen déprimé. (Voir fig. 215, pour l'aspect général).

TABLEAU DES ESPÈCES (1)

Femelles.

- 1. Tête avec 1 ou 3 arêtes frontales allant de l'ocelle antérieur au voisinage des antennes; thorax entièrement noir 2
- Tête sans arêtes frontales; thorax en partie (pronotum) rouge ou jaune. 3

(1) KIEFFER a décrit un certain nombre d'*Anteon* d'Angleterre et d'Écosse qui ne figurent pas ici, mais plusieurs pourront être retrouvés en France. Voir à ce sujet KIEFFER, 1914.

2. Extrémité de la branche fixe de la pince portant deux ou plusieurs lamelles; tête avec une arête frontale; segment médiaire avec une arête transversale, mais sans aire distincte *A. marginatus*, p. 158
 — Extrémité de la branche fixe de la pince sans lamelles; tête avec 3 arêtes frontales; segment médiaire sans arête transversale, mais avec une aire distincte; antennes jaunes. *A. flavicornis*, p. 159
3. Tête ponctuée; antennes un peu épaissies à l'apex. *A. dorsalis*, p. 159
 — Tête non ponctuée; antennes filiformes. *A. collaris*, p. 160

Mâles (d'après KIEFFER).

1. Tête avec 1 ou 3 arêtes frontales, allant de l'ocelle antérieur au voisinage des antennes 2
 — Tête sans arêtes frontales 4
2. Segment médiaire avec une arête transversale, mais sans aire distincte *A. marginatus*, p. 158
 — Segment médiaire sans arête transversale, mais avec une aire distincte 3
3. Tête creusée de gros points se touchant; mandibules à trois dents *A. tridentatus*, p. 160
 — Tête chagrinée, non distinctement ponctuée. *A. flavicornis*, p. 159
 — Tête lisse, brillante *A. punctulatus*, p. 160
4. Scape plus court que le 3^e article des antennes. *A. nitidus*, p. 160
 — Scape aussi long que le 3^e article des antennes. *A. albicoxis*, p. 161
 — Scape plus long que le 3^e article des antennes 5
5. Segment médiaire avec trois aires délimitées, les latérales souvent ouvertes; face et clypéus finement couverts de pilosité blanche. *A. sericeus*, p. 161
 — Segment médiaire avec une seule aire délimitée 6
6. Tête mate, finement chagrinée *A. neglectus*, p. 161
 — Tête brillante, fortement ponctuée *A. vulgaris*, p. 161

A. marginatus KIEFFER, 1905, p. 147; 1914, p. 147, fig. 70-71.

♀. *L.* 2,5-2, 8 mm. — Fig. 212. — Noir, mandibules et les 4 ou 5 premiers articles des antennes roux jaunâtre, les autres bruns, tégulas et pattes roux jaunâtre; tête chagrinée, mate, avec une arête frontale distincte, antennes courtes, épaissies vers le haut, scape aussi long que les articles II + III, II à peu près = III, presque deux fois plus long que large, IV à peine plus long que large; pronotum et mésonotum luisants et finement chagrinés; pronotum moitié aussi long que le mésonotum; sillons parapsidaux à peine indiqués par des vestiges; scutellum lisse et brillant; ailes hyalines, stigma et nervure radiale bruns, les autres nervures pâles, nervure radiale anguleuse, la première

partie 3 fois plus longue que la deuxième; tarse I (fig. 212), article I = II + III, IV court, V plus long que I, large, sa branche fixe avec deux lamelles à la base et deux séries de 6 grosses soies vers le milieu. — ♂, scape = II + III, article II deux fois aussi long que large, III deux fois et demie aussi long que large, plus court que IV; tête coriacée, arête allant de l'ocelle antérieur au clypéus; mandibules, palpes, pattes I et II jaunes, III brunes, scape jaune brun.

Seine : Issy (DE GAULLE, mai); Seine-et-Oise : Maisons-Laffitte (mai-juin, DE GAULLE).

A. flavicornis DALMAN. — *A. flavicornis* + *A. flavipes* KIEFFER, 1905, p. 148, 192; *A. flavicornis* KIEFFER, 1914, p. 149, fig. 75, 76.

♀. *L.* 4 - 4,5 mm. — Fig. 213. — Noir, mandibules, antennes en entier, tégulas et pattes jaune rougeâtre clair; tête mate, chagrinée, indistinctement ponctuée, face, clypéus, joues et base des tempes avec une pubescence argentée; arête médiane partant de l'ocelle antérieur bien marquée; antennes : scape = articles II + III, II presque deux fois aussi long que large, III deux fois et demie aussi long que large, les suivants diminuant progressivement de longueur, les 4 derniers un peu épaissis; pronotum mat, chagriné, moitié aussi long que le mésonotum, celui-ci lisse et brillant, sillons parapsidaux distincts seulement sur les deux tiers du mésonotum; métathorax mat, réticulé, avec une aire bien délimitée; ailes hyalines, stigma et nervure radiale jaune clair, nervure radiale anguleuse, la 1^{re} partie double de la 2^e; tarse I (fig. 213), article I = deux fois II + III, IV plus long que III, V = I. — ♂ (*L.* 3 mm.), coloré comme la femelle, tête un peu luisante, arête frontale peu nette.

Nord : Lille (coll. DE GAULLE); Aisne : La Ferté-Milon (DE GAULLE, 10 mai); Seine-et-Oise : Maisons-Laffitte (DE GAULLE, mai). — Suède. Allemagne. Ecosse. Autriche (coll. GIRAUD).

A. dorsalis NEES. — KIEFFER, 1905, p. 154; 1914, p. 151.

♀. *L.* 4,4 mm. — Noir brillant, mandibules pâles, avec l'extrémité brune; scape jaune, articles antennaires II, III et parfois IV et V roux; prothorax rouge, avec le bord antérieur noirâtre, mésonotum rouge avant les ailes, noir en arrière; hanches et pattes jaune pâle, fémurs I à la base, III à l'extrémité, de couleur noirâtre; tête ponctuée; antennes : les derniers articles plus courts que les précédents et assez fortement épaissis; aile hyaline, un peu enfumée vers le stigma, nervure radiale anguleuse, la 1^{re} partie plus longue que la 2^e; segment médiaire fortement rugueux, avec une aire bien distincte; tarse I : articles II, III, IV très courts, I long, V le plus long, ou égal à I.

Allemagne. Autriche (coll. GIRAUD). Suède. — Cette espèce n'a pas encore été trouvée en France.

A. collaris DALMAN. — KIEFFER, 1905, p. 155; 1914, p. 151. — *Chelogyne ephippiger* DALLA TORRE, 1898, p. 540.

♀. *L.* 2,2-2,8 mm. — Très voisin de l'espèce précédente, le prothorax est également rouge, ou jaune plus ou moins vif, mais la tête et le pronotum sont lisses, non ponctués.

Allemagne. Suède.

A. tridentatus KIEFFER. — KIEFFER, 1914, p. 156. *A. longiforceps* KIEFFER, 1905, p. 151 (en partie).

♂. — *L.* 3,8-4 mm. — Noir, mandibules rougeâtre clair avec seulement 3 dents, plus foncées; antennes rouge de rouille, les cinq articles proximaux dorsalement noirs; tégulas blanchâtres; pattes rouge clair, la moitié proximale des hanches III noire; tête mate, creusée de gros points rapprochés, avec seulement une arête frontale allant de l'ocelle antérieur au clypéus; antennes : article I à peine plus long que III, II une fois et demie aussi long que large, III deux fois et demie aussi long que large, IV = I, IX trois fois aussi long que large; pronotum très court, mat, chagriné; mésonotum brillant, fortement ponctué sauf la partie antérieure, sillons parapsidaux visibles, mais incomplets; segment médiaire avec trois aires délimitées.

Seine et Seine-et-Oise : Clamart (DE GAULLE), Mesnil-le-Roi (DE GAULLE).

A. punctulatus KIEFFER, 1905, p. 194; 1914, p. 157.

♂. *L.* 2,2 - 2,8 mm. — Noir, mandibules et palpes jaune brunâtre, extrémité des hanches et tarses jaune brunâtre, tibias I et parfois le dessus des fémurs I et II testacés; tête brillante, fortement ponctué, avec une courte arête avant l'ocelle antérieur; sillons parapsidaux faiblement indiqués en avant: segment médiaire avec trois aires mates et rugueuses, les latérales ouvertes en dehors; ailes hyalines, stigma et nervure radiale bruns, cette dernière anguleuse, la 1^{re} partie double de la 2^e; antennes : scape = article IV, II moitié plus long que large, III deux fois plus long que large, IV deux fois et demie plus long que large.

Seine et Seine-et-Oise : Vincennes (DE GAULLE, avril): forêt de Saint-Germain (DE GAULLE, 15 avril). — Autriche.

A. nitidus KIEFFER, 1905, p. 195; 1914, p. 157. — *A. nitidellus* KIEFFER, 1906, p. 525.

♂. *L.* 2-2,8 mm. — Noir, mandibules, tégulas, pattes et parfois l'extrémité des hanches jaune rougeâtre, les 4 dents des mandibules, la partie renflée des fémurs, sauf parfois des fémurs I, brunes; ailes : nervure et stigma bruns, nervure radiale anguleuse, la 1^{re} partie double de la 2^e; tête brillante, finement ponctué, mésonotum finement ponctué, sillons parapsidaux indiqués en avant; segment médiaire avec une aire

rugueuse : antennes : scape un peu plus court que l'article III, II non deux fois aussi long que large, III au moins trois fois aussi long que large, IV à peine plus long que III.

Seine : Sèvres (DE GAULLE, juillet).

A. albicoxis KIEFFER, 1905, p. 195; 1914, p. 158.

♂. *L.* 3,2 mm. — Noir, mandibules, tégulas, pattes et moitié apicale des hanches III jaune clair, hanches I et II blanches; antennes ferrugineuses, les six premiers articles noirs sur le dessus, les deux suivants brun noir sur le dessus; ailes hyalines, nervures et stigma bruns; tête densément ponctuée, brillante, avec une arête frontale distincte, mandibules tridentées; mésonotum aussi densément ponctué que la tête, sillons parapsidaux distincts en avant; scutellum densément ponctué, mais un peu moins que le mésonotum; antennes : scape à peine aussi long que l'article III, II moitié plus long que large, III deux fois et demie aussi long que large, IV = III.

Seine-et-Oise : forêt de Saint-Germain (DE GAULLE, juin).

A. neglectus KIEFFER. — *A. dorsalis* KIEFFER, 1905, p. 202. *A. neglectus* KIEFFER, 1906, p. 523; 1914, p. 161.

♂. *L.* 3,5 mm. — Noir, mandibules, pattes et tégulas jaune brunâtre; fémurs III et partie renflée des autres fémurs brun noir; tête mate et chagrinée, scape un peu plus long que l'article III, II moitié plus long que large, IV à peine plus long que III; mésonotum brillant, presque lisse, sillons parapsidaux nuls.

Seine-et-Oise : Maisons-Laffitte (DE GAULLE, juin).

A. vulgaris KIEFFER, 1905, p. 202; 1914, p. 162.

♂. *L.* 2-3 mm. — Comme l'espèce précédente, mais la base du scape parfois testacée, tête brillante et densément ponctuée, sillons parapsidaux indiqués par des vestiges.

Seine et Seine-et-Oise : Chaville (DE GAULLE, juin); Mesnil-le-Roi (DE GAULLE):

A. sericeus KIEFFER, 1905, p. 198; 1914, p. 162.

♂. *L.* 2,5-3 mm. — Noir, mandibules, antennes, tégulas et pattes (sauf la base des hanches III) jaune pâle; clypéus et base de la face, parfois les joues et la base des tempes avec une pubescence dense blanche; tête coriacée ou densément ponctuée, parfois avec une trace d'arête en avant de l'ocelle antérieur; antennes : scape un peu plus long que l'article III, II moitié plus long que large, III un peu plus de deux fois plus long que large, à peine plus long que IV; mésonotum brillant, finement ponctué; sillons parapsidaux peu distincts; segment médiaire avec une aire médiane brillante, presque lisse et deux aires latérales, ouvertes sur le côté externe, mates et rugueuses.

Seine et Seine-et-Oise : Créteil (DE GAULLE, 13 mai); Maisons-Laffitte (DE GAULLE, 17 mai).

Remarque. — Il est à peine besoin de dire que ces espèces (à partir de *A. tridentatus*), décrites par KIEFFER sur le mâle seulement, presque toujours d'après un ou deux individus, et avec des caractères différentiels infimes, sont extrêmement suspectes, d'autant plus que les types ne se trouvent pas dans la collection DE GAULLE, où ils devraient figurer. Je n'ai pu me faire une opinion sur elles, et je les mentionne ici sous toutes réserves. — Également douteuse est l'*Anteon jurinearum* LATREILLE, dont la description suivante pourrait s'appliquer à n'importe quelle espèce :

« *Anteon jurinearum*, nobis; nigrum, nitidum, pedibus flavescentibus. »
Habitat in Gallia.

G. CHELOGYNUS HALIDAY, 1838.

[*Anteon* KIEFFER, 1905, en partie]

Fig. 213. — Nervure radiale formant un angle, la partie proximale beaucoup plus longue que la partie distale; tarse I (♀) : article I court, non ou à peine plus long que les articles II et III, IV très long, beaucoup plus long que I, au moins aussi long que II + III, branche fixe de la pince garnie de lamelles le plus souvent en deux séries allant jusqu'à l'apex (fig. 215, p. 164).

TABLEAU DES ESPÈCES

Femelles.

- | | |
|--|-----------------------------------|
| 1. Face non carénée. | 2 |
| — Face avec 1 ou 3 carènes longitudinales. | 3 |
| 2. Pronotum jaune-rougeâtre. | <i>C. gaullei</i> , p. 163 |
| — Pronotum noir. | <i>C. punctatus</i> , p. 166 |
| 3. Tête large, transversale, fortement ponctuée ou réticulée; pronotum court, en arrière aussi large que le mésonotum, ses côtés non parallèles, même en avant. | 4 |
| — Tête moins large, presque carrée, ses téguments presque lisses; pronotum plus long que le mésonotum, plus étroit que celui-ci, ses côtés parallèles ou presque, au moins en avant. | 5 |
| 4. Tête simplement ponctuée, brillante entre les points, 3 carènes bien nettes, derniers articles des antennes modérément élargis, toujours plus longs que larges. | <i>C. carinatus</i> , p. 163 |
| — Tête réticulée, mate, 1 seule carène médiane, peu distincte, noyée dans la réticulation. | <i>C. brevicornis</i> , p. 167 |
| 5. Tête et pronotum tachés, au moins en partie, de rougeâtre sombre, côtés du pronotum légèrement divergents dès le début; article IV du tarse I à peu près = I (fig. 218). | <i>C. rufovariegatus</i> , p. 164 |

— Pas de couleur rougeâtre; côtés du pronotum parallèles dans les deux tiers antérieurs; article IV du tarse I beaucoup plus long que I (fig. 221). *C. angusticollis*, p. 165

C. gaullei KIEFFER, 1914, p. 180. — *Anteon gaullei* KIEFFER, 1905, p. 161.

♀ *L.* 3-4,8 mm. — Noir, mandibules à une clair, les dents brunes; antennes jaunes, rembrunies à partir du 4^e article, les derniers articles bruns; prothorax entièrement jaune rougeâtre; tégulas et pattes jaunes, fémurs III rembrunis vers l'apex; ailes, stigma brun clair et jaune à la base, nervures jaunes; tête brillante, avec une ponctuation forte sur le front, très éparse sur le vertex, clypéus et face avec une pubescence blanche; antennes: scape plus long que l'article III, II très allongé, deux fois et demie plus long que large, III à peine moitié plus long que II, IV trois fois aussi long que large, à partir du 6^e les articles notablement élargis; pronotum brillant, très peu ponctué, plus long que le mésonotum, celui-ci lisse et brillant, ainsi que le scutellum et le postscutellum; segment médiaire mat, avec une aire grande et mate, réticulée; tarse I: article I = II + III, plus grand que IV, branche fixe avec trois rangées de lamelles très serrées.

Seine-et-Oise: forêt de Saint-Germain (DE GAULLE, juillet, type au Muséum), Mesnil-le-Roi (DE GAULLE); Seine-Inférieure: Dieppe (DE GAULLE). — Angleterre. Autriche (coll. GIRAUD).

C. carinatus KIEFFER. — *Anteon carinatus* KIEFFER, 1905, p. 152. *A. longiforceps* KIEFFER, 1905, p. 151. — *C. carinatus* KIEFFER, 1914, p. 177. *C. longiforceps* KIEFFER, 1914, p. 176 (1).

♀. *L.* 5,5 mm. — Fig. 245. — Noir, mandibules fauve sombre, un peu éclaircies avant l'apex, ce dernier brun; antennes: scape rougeâtre clair en dessous, les articles suivants rougeâtres à la face inférieure, bruns à la face supérieure, le dernier entièrement brun; tégulas jaunes, pattes rougeâtres, les hanches, la base des fémurs I et II, les fémurs III presque en entier bruns; ailes hyalines, stigma brun sauf une petite partie jaune clair à la base, nervure radiale brune, les autres jaune clair; tête avec 3 carènes longitudinales, la médiane allant de l'ocelle antérieur au clypéus, les latérales très rapprochées des yeux; face et vertex fortement ridés-réticulés, cette réticulation remplacée par une forte ponctuation vers les ocelles, et même par un espace libre autour de l'ocelle

(1) *C. carinatus* et *longiforceps* sont, à mon avis, synonymes, les différences indiquées par KIEFFER: taille plus ou moins faible, ponctuation de la tête plus ou moins forte, ne me paraissent pas exister, de plus KIEFFER ne reconnaît à *C. carinatus* qu'une carene frontale, or le type que j'ai sous les yeux en a parfaitement trois, comme la plupart des autres espèces, seulement les carenes latérales ne sont distinctes que dans la partie antérieure. Le nom de *longiforceps* a la priorité, étant décrit une page avant *carinatus*, mais le type de *longiforceps* est en fort mauvais état, l'abdomen et la presque totalité de la tête manquant, je ne crois pas qu'on puisse en reconnaître l'espèce, c'est pourquoi je donne l'avantage à *carinatus*, dont le type est intact.

antérieur; face et joues avec une pilosité argentée; antennes: scape = deux fois l'article II, celui-ci deux fois aussi long que large, III moitié plus long que II, plus court que le scape, IV et V = III, à partir du 6^e les articles s'épaississent, mais sont un peu plus courts; pronotum fortement ponctué, mésonotum et scutellum ponctués mais moins, entre les points des espaces lisses, sillons parapsidaux visibles antérieu-

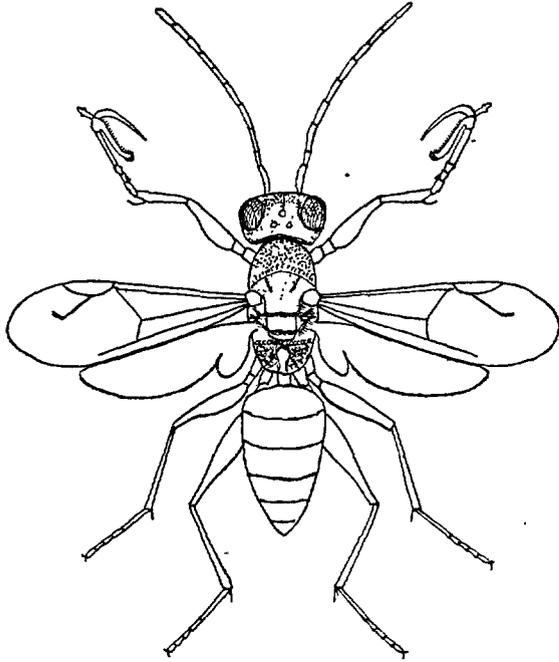


FIG. 245. — *Chelogyne carinatus*, ♀, × 10.

rement; segment médiaire réticulé, avec une aire délimitée, à surface mate, réticulée seulement sur les côtés; tarse I: article I un peu plus long que large, II et III courts, IV plus long que II + III.

Seine-et-Oise et Seine: Maisons-Laffitte (DE GAULLE, juin, type de *carinatus*, au Muséum), Clamart (DE GAULLE, juin, type de *longiforceps*). — Angleterre. Autriche (coll. GIRAUD).

***C. rufovariegatus*, n. sp.**

♀. *L.* 2,5 mm. — Fig. 247, 248, 249. — Noir, mandibules jaunes, les dents brunes, face tachée de rouge sombre, ainsi que le vertex, tout au moins au bord interne des yeux; pronotum également plus ou moins taché de rouge sombre; tégulas, stigma et nervures jaune paille clair; pattes jaune paille; antennes assez longues, mais n'atteignant pas l'ex-

trémité du thorax, cylindriques, non renflées, les articles à peu près de même largeur jusqu'au bout, article II fusiforme, deux fois plus long que large, III un peu plus étroit, plus long que II, IV = III, à partir de V les articles diminuent légèrement de longueur; tête lisse et brillante, sans ponctuation appréciable, avec une fine carène médiane partant de l'ocelle antérieur et deux fois plus longue que le diamètre de celui-ci, de plus deux carènes latérales, peu saillantes, très rapprochées des yeux; tête quadratique, assez longue, face un peu bombée; pronotum étroit mais long, un peu rugueux en dessus, mais néanmoins brillant; mésonotum et scutellum lisses et brillants; segment médiaire réticulé, avec sur la face postérieure une aire mal définie et à surface réticulée comme le reste; nervure radiale : partie proximale plus de deux fois plus longue que la distale; tarse I : article I = II + III, et à peu près aussi long que IV, branche fixe avec des lamelles sur toute sa longueur et un groupe à l'extrémité (fig. 218).

Collection FAIRMAIRE (type au Muséum, localité illisible) : Landes : Préchacq (DE GAULLE, juin). — Autriche (coll. GIRAUD).

Cette espèce se distingue par sa tête lisse, sans ponctuation, avec des carènes, son pronotum long et étroit, et sa coloration rouge par endroits. L'exemplaire de la collection GIRAUD était étiqueté *C. ruficornis* DALMAN, et en effet *C. rufovariatus* semble, d'après la description, s'en rapprocher, mais il en est cependant différent par les antennes plus courtes et surtout par le segment médiaire réticulé (DALMAN écrit : metathorace punctatissimo... haud cancellato).

C. angusticollis, n. sp.

♀. *L.* 2,8 mm. — Fig. 220, 221, 222. — Noir, mandibules jaunes, les dents brunes; antennes : scape jaune, les articles suivants noirs; tégulas jaunes stigma brun ainsi que la nervure radiale, les autres nervures jaunes; pattes I jaunes, les hanches et la face postérieure des fémurs brunes, pattes II jaunes sauf les hanches qui sont brunes, III brune en grande partie, les tarses plus clairs; tête étroite et relativement allongée, le vertex brillant, plan, très peu ponctué, le front fortement ponctué, une carène médiane part de l'ocelle antérieur et va presque jusqu'au niveau des antennes, la face est perpendiculaire par rapport au vertex, la région qui les réunit étant très arrondie; antennes : scape long, article II deux fois plus long que large, III seulement un peu plus long que large, à partir de V les articles sont très légèrement élargis et un peu plus courts (fig. 222); pronotum étroit et long, sa surface ponctué, mésonotum beaucoup plus court que le pronotum, ponctué; scutellum lisse; segment médiaire réticulé, avec sur la face postérieure une aire bien délimitée, à surface réticulée, et les rudiments de deux aires latérales; tarse I = II + III, IV très long, beaucoup plus long que I, branche fixe longue, avec des lamelles jusqu'à l'extrémité, cette dernière portant un groupe de lamelles plus longues que les autres (221).

Voisin de *C. rufovariegatus*, mais il n'y a pas trace de couleur rougeâtre, les côtés du pronotum sont parallèles dans les deux tiers antérieurs, les antennes et le tarse I sont très différents.

Seine-et-Oise : Maisons-Laffitte (DE GAULLE, mai, type au Muséum).

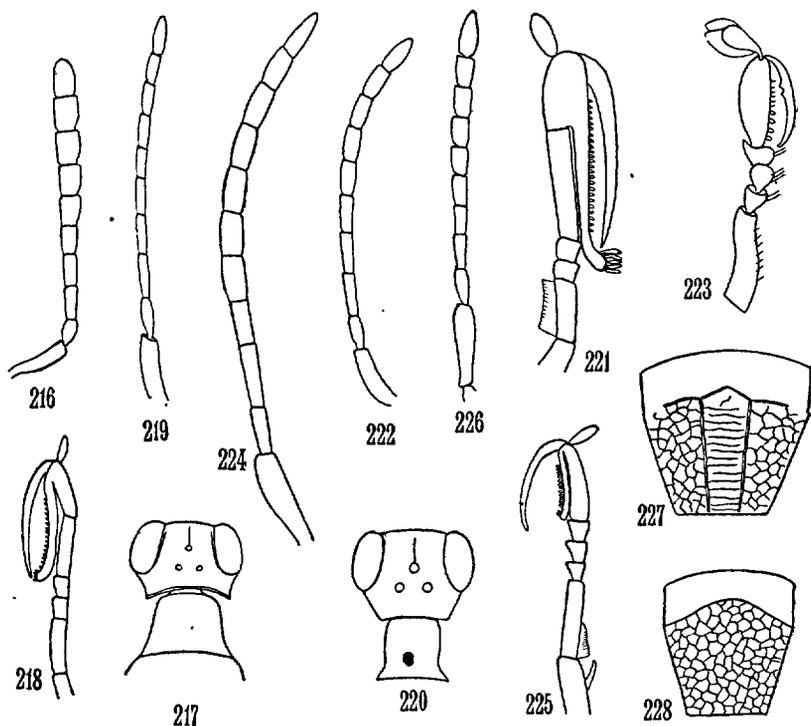


FIG. 216 à 228. — 216. *Chelogynus punctatus*, ♀, antenne. — 217. *C. rufovariegatus*, ♀, tête et prothorax. — 218. *Id.*, tarse I. — 219. *Id.*, antenne. — 220. *C. angusticollis*, ♀, tête et prothorax. — 221. *Id.*, tarse I. — 222. *Id.*, antenne. — 223. *Xenanteon reticulatus*, ♀; tarse I, d'après KIEFFER. — 224. *Id.*, ♀, antenne. — 225. *X. brunnipes*, ♀, tarse I. — 226. *Id.*, ♀, antenne. — 227. *X. reticulatus*, ♀, face postérieure du segment médiaire. — 228. *X. brunnipes*, ♀, idem.

C. punctatus KIEFFER. — *Anteon p.* KIEFFER, 1905, p. 168. — *Allanteon punctatus* KIEFFER, 1914, p. 198⁽¹⁾.

♀. *L.* 3,5 mm. — Fig. 216. — Noir, mandibules jaunes, les dents brunes, antennes rougeâtres, les derniers articles bruns; tégulas jaunes; pattes I et II rougeâtres, pattes III : hanche et fémur noirs, tibias bruns, trochanters, genoux et tarses jaunes; tête brillante, creusée de points petits et très

(1) Le genre *Allanteon* KIEFFER, 1914, est fondé sur ce que le 2^e article du tarse I serait le plus long de tous les articles; • von *Chelogynus* zu unterscheiden durch den Vordertarsus des ♀. an dem das 2. Glied das längste ist • (K. 1914, p. 198); or dans l'exemplaire type d'*Allanteon punctatus*, espèce qui est le genotype, et d'ailleurs l'espèce unique, ce caractère n'existe pas, et le 2^e article du tarse I est très court, comme dans les *Chelogynus*. Le genre *Allanteon*, qui repose sur une erreur doit être supprimé et mis en synonymie de *Chelogynus*.

espacés, aucune carène ou arête; ailes : stigma brun ainsi que la nervure radiale, les autres nervures jaunes; prothorax court, brillant, à ponctuation faible, avant du pronotum avec des carènes transversales; mésonotum et scutellum brillants, ponctuation faible, points très espacés; antennes : scape long, = articles II + III, II claviforme, moitié plus long que large, III et IV à peu près égaux, un peu plus de deux fois plus longs que larges, à partir du 5^e les articles sont très élargis et courts (fig. 216); tarse I : article I = II + III, II et III égaux, courts, IV plus long que I, branche fixe avec deux rangées de lamelles interrompues, jusqu'à l'extrémité.

Seine-et-Oise : Maisons-Laffite (DE GAULLE, mai, type au Muséum).

C. brevicornis DALMAN. — DALLA TORRE, 1898, p. 540; KIEFFER, 1914, p. 185.

♀. *L.* 3-3,2 mm. — Noir, mandibules jaunes, brunes à la base, antennes : les deux premiers articles bruns; ailes hyalines, les nervures jaunes, stigma brun-noir; pattes brun rougeâtre, fémur III plus foncé; front finement chagriné, avec une étroite ligne frontale; antennes courtes, le 1^{er} article le plus long, les articles nettement épaissis à partir du 4^e; sillons parapsidaux à peine visibles; segment médiaire réticulé en avant, le restant ponctué, avec un grand champ médian; tarse I : articles II, III, IV courts, V le plus long. — ♂ antennes noires, article I le plus long, II court, les suivants à peine deux fois aussi longs que larges; pattes brun-noir, tibias I, genoux et tarses jaunes (d'après KIEFFER).

Seine-et-Oise : Maisons-Laffite (DE GAULLE, mai, type au Muséum); Seine-et-Marne : Fontainebleau (DE GAULLE, mai). — Suède. Allemagne. Angleterre.

L'espèce suivante est douteuse et sera probablement toujours difficile à distinguer.

C. lucidus HALIDAY. — *Anteon l.* KIEFFER, 1905, p. 213. — *C. l.*, KIEFFER, 1914, p. 185; DALLA TORRE, 1898, p. 541.

♀. *L.* 2,7-3,7 mm. — Noir, antennes brunes, articles I et II jaunes, VII à X fauves; pattes fauves, les antérieures jaunes, fémurs et tibias fauves en dehors; trochanters genoux et tarses des pattes II et III jaunes, extrémité des fémurs III brune; sillons parapsidaux distincts; ailes hyalines, tégulas et nervures jaunes, nervure radiale brune, stigma ceint de brun; articles II et III des tarses I courts, IV long et libre, V plus court, soudé à la branche interne de la pince (HALIDAY et WALKER, d'après KIEFFER, 1905).

Angleterre, France (de mai à septembre).

G. XENANTEON KIEFFER, 1913.

Genre caractérisé par la forme des tarses I (fig. 223-225).

TABLEAU DES ESPÈCES.

— Segment médiaire avec sur la face postérieure une aire médiane

bien distincte et les rudiments d'aires latérales, la surface de l'aire médiane occupée par des carènes transversales (fig. 227); tête fortement réticulée, les carènes longitudinales bien nettes, même les latérales, la surface brillante entre les carènes, ocelles postérieurs séparés du bord occipital par presque deux fois leur diamètre; articles des antennes relativement longs et étroits, les derniers modérément élargis, presque deux fois plus longs que larges X. *reticulatus*, p. 168

- Segment médiaire fortement réticulé sur toute sa surface, cette réticulation très régulière, et sans trace d'aire distincte (fig. 228); tête à réticulation moins forte que dans l'espèce précédente, sa surface mate, les carènes longitudinales peu développées, les latérales à peu près indistinctes, ocelles postérieurs très rapprochés du bord occipital dont ils sont séparés à peine de leur diamètre; articles des antennes plus courts et plus épaissis que dans l'espèce précédente, les derniers presque aussi longs que larges. X. *brunneipes*, p. 168

X. *reticulatus* KIEFFER, 1914, p. 193, fig. 97. — *Anteon r.* KIEFFER, 1905, p. 140.

♀. L. 5 mm. — Fig. 223, 224, 227. — Caractères très voisins de ceux de *Chelogyne punctatus*, mais tête fortement réticulée, avec trois carènes dont une médiane partant de l'ocelle antérieur; antennes (fig. 224); tarse I de forme très particulière (fig. 223), article IV aussi court que II et III⁽¹⁾.

Seine-et-Oise : Maisons-Laffitte (DE GAULLE, août, type au Muséum).

X. *brunneipes*, n. sp.

♀. L. 2,8 mm. — Fig. 225, 226, 228. — Noir, mandibules brunes, un peu éclaircies avant les dents, antennes entièrement brunes, tous les trochanters, hanches et fémurs bruns, tibias et tarses I brun clair, II et III plus foncés que I, mais plus clairs que les fémurs; face avec une pubescence argentée à la base; ailes hyalines, stigma brun, éclairci au centre, nervures jaunes; tête entièrement réticulée, mais mate, trois carènes longitudinales, la médiane étroite mais longue et bien nette, les latérales peu distinctes, perdues dans la réticulation; antennes (fig. 226) : scape long et renflé vers le tiers apical, plus de quatre fois plus long que large à la base, article II à peine moitié plus long que large, III à peine plus long que II, les suivants à peine plus longs que larges, sauf le dernier qui est plus long que les autres, à partir du 5^e les articles sont sensiblement élargis; prothorax court et large, avec des carènes transversales en avant, une bande luisante un peu avant le bord postérieur; mésonotum chagriné mat, les sillons parapsidaux presque indistincts; postscutellum brillant; seg-

(1) L'exemplaire-type est privé de ses deux pattes I, de sorte que le caractère si particulier du tarse I ne peut être connu que par le dessin donné par KIEFFER et reproduit ici (fig. 223).

ment médiaux avec une carène transversale, la face postérieure réticulée, sans aire distincte (fig. 228), tarse I (fig. 225), article I = II + III + IV, = V, branches de la pince courtes, la branche fixe avec des lamelles jusqu'à l'extrémité.

Seine-et-Oise : Maisons-Laffitte (DE GAULLE, mai, type au Muséum).

Outre les caractères différentiels donnés au tableau ci-dessus, on peut noter que cette espèce se distingue de *X. reticulatus* par sa taille plus faible, et par la pince, sensiblement différente.

S.-F. *APHELOPINAE*

Ailes n'ayant que les nervures sub-costale et radiale et le stigma, abdomen assez fortement comprimé; pattes I non transformées en pince.

G. *APHELOPUS* DALMAN, 1823.

TABLEAU DES ESPÈCES.

- 1. Une arête frontale. 2
- Pas d'arête frontale. *A. melaleucus*, p. 169
- 2. Segment médiaire graduellement déclive en arrière; tarses bruns. *A. picipes*, p. 170
- Segment médiaire brusquement déclive en arrière; tarses blanchâtres. *A. areolatus*, p. 170

A. melaleucus DALMAN. — KIEFFER, 1905, p. 218; 1914, p. 217; DALLA TORRE, 1898, p. 536.

♂ ♀. L. 1,8-2,5 mm. — Fig. 229. — Noir, mandibules, clypéus et

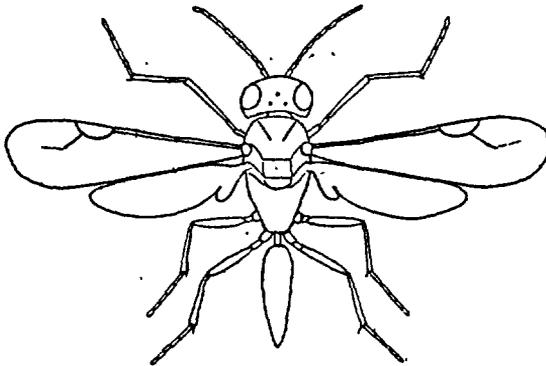


FIG. 229. — *Aphelopus melaleucus*, ♀, × 20.

bord interne des yeux blancs; antennes brunes au milieu, plus claires à la base et à l'extrémité; tégulas blanchâtres; hanches et pattes I jaune clair, II un peu plus foncé, III brun plus ou moins sombre; tête finement chagrinée, sans arête frontale, le bord postérieur coupé nettement; proet mésonotum finement chagrinés; scutellum et post-scutellum presque lisses; segment médiaire réticulé; abdomen comprimé latéralement.

Pas-de-Calais : Wimereux (GIARD); Seine : Meudon (GIARD). — Toute l'Europe septentrionale et centrale.

Biologie. — GIARD (1889, *a* et *b*) a observé à Wimereux et à Meudon que cet Hyménoptère parasite les Hémiptères homoptères, *Typhlocyba hippocastani* et *douglasi*, sur le corps desquels la larve de l'Hyménoptère cause une grosse excroissance; en même temps la présence du parasite provoque ce que GIARD a appelé la castration parasitaire qui se manifeste surtout par la réduction du pénis; en juin les *Typhlocyba* vivant sur l'écorce du Marronnier sont infestés par la larve de l'*Aphelopus* qui, devenue adulte, se laisse tomber au sol et y file une coque; il y a deux générations par an : l'une provenant des nymphes formées pendant la 2^e quinzaine de juin, éclôt au commencement de juillet, l'autre infeste la 2^e génération de *Typhlocyba* et vraisemblablement passe l'hiver.

A. piceipes KIEFFER. — *A. melaleucus* var. *piceipes* KIEFFER, 1905, p. 219; *A. piceipes* K. 1914, p. 217.

Se distingue de l'espèce précédente par les caractères donnés au tableau.

Nord : Lille (d'après KIEFFER).

A. areolatus KIEFFER, 1905, p. 218; 1914, p. 216.

Diffère de *A. melaleucus* par les caractères donnés au tableau.

Seine-et-Oise : Maisons-Laffitte (d'après KIEFFER).

F. EMBOLEMIDAE

Caractérisée par la forme de la tête (fig. 231), qui est allongée, les antennes placées à l'avant, bien séparées de la bouche; antennes de 10 articles dans les deux sexes; lorsque les ailes existent, la nervulation est assez développée (fig. 232).

TABLEAU DES GENRES.

- Tête allongée, conique, pas d'ocelles, ailes rudimentaires ou absentes; segment médiaire plus long que large, ses côtés presque parallèles (fig. 230). G. *Pedinomma*, p. 171

- Tête moins allongée, non conique, ocelles présents; ailes présentes, longues, les antérieures avec de nombreuses nervures; segment médiaire plus large que long, régulièrement arrondi en arrière (232). G. *Embolemus*, p. 172

G. *PEDINOMMA* FÖRSTER, 1856.

[= *Myrmecomorphus* WESTWOOD, 1833; non *Myrmecomorpha* DUTOUR, 1833 (Diptère)].

Remarquable par la forme de la tête (fig. 230, 231), pas d'ocelles, yeux petits, antennes très éloignées de la bouche, filiformes, à peu près aussi longues que

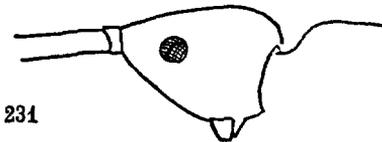
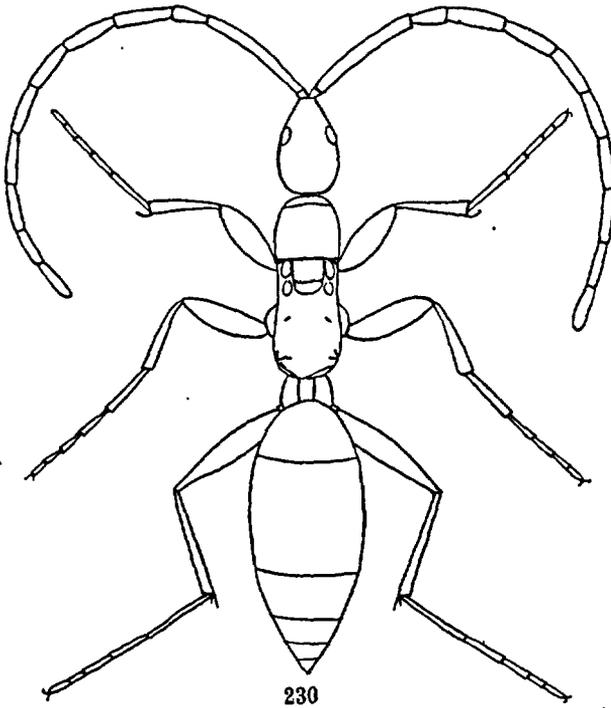


FIG. 230, 231. — 230. *Pedinomma rufescens*, ♀, × 20. — 231. *Id.*, tête vue de profil.

le corps, insérées très près l'une de l'autre sur un petit prolongement de la tête, le scape très long, égalant presque les articles II + III + IV, un peu plus long que large, III presque double de II; ailes réduites à des moignons ou même absentes.

TABLEAU DES ESPÈCES.

- Article III des antennes à peu près double de II; antennes aussi longues que le corps. *P. rufescens*
 — Article III des antennes moins de deux fois aussi long que II; antennes un peu plus courtes que le corps. *P. antennalis*

P. rufescens WESTWOOD. — DALLA TORRE, 1898, p. 547; KIEFFER, 1906, p. 469, pl. XVIII, f. 2, 3, 4. — *Myrmecomorphus rufescens* KIEFFER, 1914, p. 224, fig. 107, 108, 109.

♀. *L.* 4-6 mm. — Fig. 230-231. — Couleur uniformément rougeâtre, ailes réduites à deux petites écailles; corps mat, presque lisse; segment médiaire finement coriacé; abdomen lisse et brillant.

Seine-Inférieure : Dieppe (coll. DE GAULLE); Haute-Marne : Rolampont, forêt du Val (R. PESCHET, septembre); Meurthe-et-Moselle : Nancy (BOSSONG, décembre); Drôme : Nyons; Gard : Camargue (FAGNIEZ). — Angleterre. Allemagne. Italie. Russie.

Biologie. — A été trouvé en Angleterre courant parmi des Fourmis. L'exemplaire de Nancy a été trouvé par M. BOSSONG en décembre 1925 dans un terrier de Taupe, au pied d'un arbre dans un bois.

P. antennalis KIEFFER. — *P. rufescens* var. *antennalis* KIEFFER, 1906, p. 470. — *Myrmecomorphus antennalis* KIEFFER, 1914, p. 225.

L. 3 mm. — Diffère de l'espèce précédente par les caractères donnés au tableau.

Hérault : Agde (LICHTENSTEIN et PICARD, sous une pierre basaltique profondément enfoncée). — Italie. Dalmatie. Hongrie.

G. *EMBOLEMUS* WESTWOOD, 1833.

Fig. 232. — Tête arrondie, peu large, rappelant celle de *Pedinomma*, mais moins allongée, antennes très longues, perchées sur un prolongement conique de la tête, ocelles présents, yeux ronds et saillants; thorax allongé, un peu étroit en avant, arrondi en arrière, mésopleures avec des sillons parapsidaux visibles seulement antérieurement; ailes normalement développées, avec une nervulation spéciale, les postérieures ciliées.

E. ruddi WESTWOOD: — DALLA TORRE, 1898, p. 547; KILFFER, 1906, p. 473; 1914, p. 226.

L. 2-5 3 mm. — Fig. 232. — Rougeâtre très foncé, les pattes et la base de l'abdomen plus claires; téguments lisses, segment médian fortement réticulé; ailes hyalines, nervures et stigma fauve pâle.

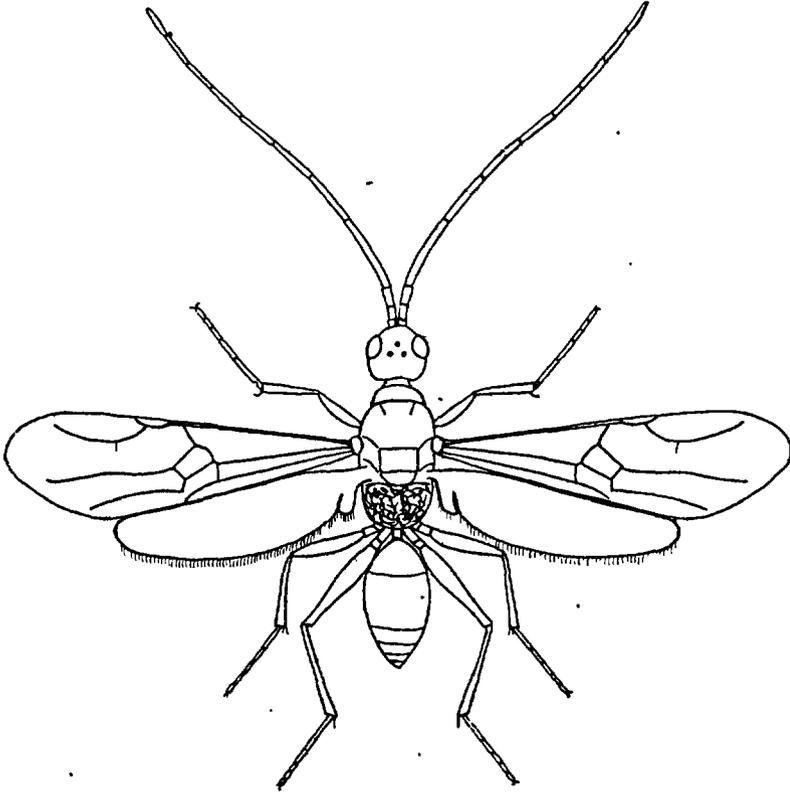


FIG. 232. — *Embolemus ruddi*, $\times 20$.

France (coll. FAIRMAIRE, localité illisible). — Suisse: environs de Lucerne (coll. SICHEL). Italie: Trieste. Angleterre (d'après WESTWOOD l'espèce y est très commune).

ADDITIONS ET CORRECTIONS au volume précédent.

(Faune de France. 10 Hyménoptères vespiformes I. 1925).

I. ERRATA

- Page 49. Au paragraphe 2 du tableau, lire : 4^e tergite au lieu de 3^e.
Page 49. 3^e ligne à partir du bas, lire : striée ou ponctuée, au lieu de :
lisse ou ponctuée.
Page 51. 12^e ligne à partir du haut, lire : fig. 65-66, au lieu de : fig. 64.
Page 51. 16^e ligne à partir du haut, lire : fig. 64, au lieu de : fig. 65-66.
Page 118. Dans la légende de la fig. 213, lire : ♀, antenne, au lieu de : ♂.
Page 135. Dans la légende de la fig. 237, lire : antenne de *Psen*, au lieu
de : aile de *Psen*.
Page 138. Dans la légende de la fig. 252, lire : *Ceratophorus*, au lieu de
Ceratocolus.
Page 215. 6^e et 10^e lignes à partir du haut, lire : cellule radiale, au lieu
de cellule cubitale.
Page 215. Dans la note 1, infrapaginale, lire : cellule radiale, au lieu de
cellule cubitale.
Page 218. 10^e et 16^e lignes à partir du haut, lire : cellule radiale, au lieu
de cellule cubitale.
Page 253. 4^e ligne du tableau des espèces, lire : *E. albonotatus*, au lieu
de : *E. tripunctatus*.
Page 261. Dans la colonne de droite du tableau, intervertir les chiffres
24 et 25.

II. ADDITIONS ET RECTIFICATIONS

Introduction.

P. 15. — Le manuscrit d'ABBOTT est daté de 1792 par MAC COOK; WALCKENAER l'a eu en sa possession, après, par suite de je ne sais quelles circonstances, il est parvenu au British Museum, où il est sans doute encore actuellement.

P. 16. — Au sujet de la paralysation des proies, VON IHERING (1892, I, p. 246) remarque qu'il a paralysé de gros Xylocopes en leur injectant avec une seringue de Pravaz quelques gouttes d'acide acétique dans le thorax; mais il a répété la même expérience avec une simple aiguille sans aucun liquide, et il a obtenu le même résultat. Dans ce cas, comme

dans celui des expériences de FABRE ou de BRÈTHES, il est probable qu'il s'agit d'immobilisation-réflexe, causée par le contact de l'aiguille; le liquide n'y est pour rien et il n'y a non plus rien de comparable à la paralysie causée par les Hyménoptères prédateurs.

Sphegidae.

Ammophila. — *Biologie*, p. 27. — Ajouter : PICARD (1925).

A. sabulosa, p. 29. — *Biologie*. Ajouter : MANEVAL (1926, p. 82).

A. heydeni, p. 30. — *Biologie*. Ajouter : GRANDI (1926, p. 281); ROTH (1928).

A. campestris, p. 31. — *Biologie*. Ajouter : MANEVAL (1926, p. 81); GRANDI (1926 a, p. 271), 1926 b, p. 188); CHÈVRECEUR (1928, p. 308). — MANEVAL et GRANDI signalent la capture de larves de Tenthredes comme proies, GRANDI décrit l'œuf, la larve (fig.) et le travail de l'Insecte.

A. hirsuta, p. 32. — *Biologie*. Ajouter : GRANDI (1925 b); ROTH (1928).

Sphex occitanicus, p. 37. — *Biologie*. Ajouter : BERLAND (1926, p. 173) l'a surpris trainant un mâle paralysé d'*Ephippiger terrestris*.

S. albisetus, p. 38. — *Biologie*. Ajouter : ROTH (1925, p. 398).

S. argyrius, p. 38 — Localité nouvelle : Vaucluse : Brantes (coll. DE GAULLE).

S. paludosus, p. 39. — *Biologie*. J'ai omis ce paragraphe; la biologie de ce *Sphex* est connue par les observations de DE STEFANI (1896); qui m'ont été rappelées par le P. PIEL, le nid n'est pas souterrain, mais il rappelle celui de *S. splendidulus* et des autres espèces du sous-genre *Isodontia* : il est placé entre les pierres d'un mur, voire même entre deux ruches très rapprochées, les cocons, de couleur brune ou châtain foncé, de consistance dure, sont réunis en un certain nombre et séparés par un feutrage d'arêtes de Graminées. — Proie : *Phaneroptera quadripunctata*.

S. maxillosus, p. 40. — Localité nouvelle : Calvados : Lion-sur-Mer (LUCAS). — *Biologie*. Ajouter : ROTH (1925, p. 399).

S. flavipennis, p. 40. — *Biologie*. Ajouter : ZANON (1924, p. 6) au cours d'une forte invasion de *Decticus albifrons* en Cyrénaïque a vu le *S. flavipennis* capturer des *Decticus* et les paralyser en les piquant au cou.

Sceliphron destillatorium, p. 43. — Parasite : *Cryptus seductorius* (MANSION, 1926).

Philanthus triangulum, p. 45-46. — *Biologie*. Ajouter : GRANDI (1926, p. 283). — Parasites : *Metopia teucocephala* (GRANDI, 1926, p. 283), ce Diptère poursuit la femelle de Philanthe quand elle arrive à son nid avec la proie; *Arabella argyrocephala* Meig., *Argyria philanthi* R. D. (ROBINEAU-DESVOIDY, 1863, p. 868, Diptères).

Cerceris emarginata, p. 54-56. — *Biologie*. Ajouter aux proies *Epeolus productus* Th. ♂ (BERLAND, à Callian, Var).

C. bupresticida, p. 56-57. — *Biologie*. Ajouter : (PICARD, 1927), proie : *Coroebus rubi*.

C. tuberculata, p. 57. — Localité à ajouter : Basses-Alpes : Manosque (BERLAND).

C. arenaria, p. 58-59. — *Biologie*. Ajouter : GRANDI (1926, p. 290); proies : *Caulostrophus subsulcatus*, *Sitona callosus*.

C. rubida var. *julii*, p. 62. — *Biologie*. Ajouter : GRANDI (1926, p. 284); proies signalées : *Meligethes bidentatus*; *Olibrus bicolor*, *flavicornis*; *Tychius rufipennis*, *longicollis*; *Miccotrogus picirostris*; *Exapion compactum*; *Apion seniculus*, *flavipes*, *apricans*, *aciculare*, *tenue*, *intermedium*; mœurs, nid, larve décrite et figurée. Parasites : *Setulia melanura*; *Metopia leucocephala* (Dipt. Tach.).

Ampulex fasciata; p. 64. — Localité nouvelle : Haute-Loire : Chenereilles (MANEVAL).

Dolichurus corniculus; p. 65. — *Biologie*. Ajouter : BENOIST (1927); MANEVAL (1928). STOCKHERT ayant trouvé cette espèce en mai et en août pense qu'elle aurait deux générations par an.

D. bicolor, p. 65. — Localité à ajouter : Ardennes : Neufmanil (PIGEOT). — *Biologie*. Ajouter : BENOIST (1927).

Bembex rostrata, p. 69-70. — *Biologie*. Ajouter : HEMMINGSEN et E. NIELSEN (1925).

B. integra, p. 70. — *Biologie*. Ajouter : GRANDI (1926, p. 293), description du nid, retour au nid, larve décrite et figurée; proies à ajouter : *Eristalis arbustorum*; *Myiatropa florea*; *Eudoromyia magnicornis*; *Stevenia bertoleti*; *Phasia crassipennis*, *sola*; *Pseudodemoticus geniculatus*; *Zeuxia nigripes*; *Orthellia caesarion*; *Villa circumdata*, *claripennis*; *Systoechus ctenopterus*; *Anastoechnus nitidulus*; *Tabanus fulvus*.

B. oculata, p. 71. — *Biologie*. Ajouter : GRANDI (1926 b, p. 189), larve décrite et figurée; proie : *Cylindromyiopsis bezzii*.

Stizus, p. 74-76, tableau des espèces.

La femelle seule de *S. distinguendus* a une fossette au scutellum, le tableau doit donc être modifié ainsi qu'il suit à partir du paragraphe 9 :

- | | |
|--|-----------------------------|
| 9. Scutellum sans fossette médiane. | 10 |
| — Scutellum avec une fossette médiane. | 11 |
| 10. Femelle; dernier tergite abdominal et face ventrale de l'abdomen entièrement noirs, scutellum noir sans tache jaune. | <i>S. fasciatus</i> , ♀ |
| — Mâle; dernier tergite abdominal et face ventrale de l'abdomen plus ou moins tachés de jaune, une tache jaune au milieu du scutellum. | <i>S. distinguendus</i> , ♂ |
| 11. Le dessin noir des sternites abdominaux a la forme d'un trian- | |

- gle à base antérieure (fig. 139), les taches jaunes latérales étant au début assez largement séparées. *S. ruficornis*
 — Les taches jaunes des sternites abdominaux sont grandes et se touchent presque sur la ligne médiane, de sorte que le dessin noir est limité aux deux premiers sternites et se prolonge par une fine ligne noire (fig. 140). *S. distinguendus* ♀

Stizus tridens, p. 79. — *Biologie*. Ajouter : GRANDI (1926 b, p. 193), larve figurée; proies : *Hysteropterum immaculatum*; *Philaenus spumarius*; *Tettigometra impressipunctata*, var. *fasciata*; *Dictyophora multireticulata*.

Gorytes latifrons, p. 88. — *Biologie*. Ajouter : GRANDI (1926, p. 306; 1926 b, p. 198); proies : *Tettigometra obliqua*, *sorurcula*.

P. 89, la note infrapaginale est à supprimer : les étiquettes qu'on trouve dans plusieurs collections et qui portent seulement comme localité : Lyon, proviennent de GRILAT, entomologiste lyonnais, et cette indication doit être interprétée par : environs de Lyon (voir BERLAND, *Ann. Soc. ent. France*, 1926, p. 177).

G. bilunulatus, p. 90. — Localité à ajouter : Ardennes : Neufmanil (PIGEOT).

G. elegans, p. 90-91. — Localité à ajouter : Allier : Moulins (PIGEOT).

G. tumidus, p. 91. — Localité à ajouter : Finistère : Fouesnant (HÉMON).

G. laevis, p. 91-92. — *Biologie*. Ajouter : MANEVAL (1928).

Astata minor, p. 109. — *Biologie*. Ajouter : GRANDI (1926, p. 309), arve décrite et figurée; proie : *Sehirus luctuosus*.

A. stigma, p. 109. — *Biologie*. L'observation de FREY-GESSNER s'applique à *Astata frey-gessneri* (CARL, 1920).

A. tricolor, p. 109-110. — Localités à ajouter : Var : Callian ; Charente-inférieure : Saintes (PAGEOT).

A. massiliensis, p. 110. — La localité : Lyon, de l'exemplaire de la collection DE GAULLE est exacte.

Dinetus pictus, p. 110-111. — *Biologie*. Ajouter : SICKMANN (1893, p. 84); GRANDI (1926, p. 312), proie : *Nabis myrmecoides*.

Notogonia nigrita, p. 113-114. — Localité nouvelle : Pyrénées-Orientales : Banyuls-sur-Mer (DENIS).

Tachysphex nitidus, p. 117. — *Biologie*. Ajouter : ADLERZ (1916, p. 100); GRANDI (1926 b, p. 204).

T. panzeri, p. 119. — Localité nouvelle : Finistère : Fouesnant (HÉMON). — *Biologie*. À ajouter : GRANDI (1926 b, p. 199), proie : *Calliptamus italicus*; parasites : *Heteropteryna multipunctata* (Dipt.), *Hedychridium coriaceum* (Chrys.).

T. julliani, p. 120. — Localités à ajouter : Alpes-Maritimes : Cagnes, Menton (BERLAND).

T. spoliatus, p. 120. — Localité à ajouter : Var : Callian (BERLAND, juin).

T. costai, p. 120-121. — *Biologie*. Au sujet des Tachytes manticides voir BRISTOWE (1925). — Parasites : FABRE (1886, p. 253) a trouvé dans le terrier du Tachyte manticide des larves d'un Meloïde, *Cerocoma schaefferi* qui se nourrit des Mantes apportés par le *Tachysphex*.

T. pectinipes, p. 121. — *Biologie*, ajouter : GRANDI (1926 b, p. 202), proies : larves de *Calliptamus*.

T. lativalvis, p. 121. — Localités à ajouter : Seine-Inférieure : Sotteville; Charente-Inférieure : Royan (PIGEOT); Finistère : Fouesnant (HÉMON); Alpes-Maritimes : Menton (BERLAND).

T. acrobates, p. 121-122. — Localités à ajouter : Finistère : Fouesnant (HÉMON); Allier (coll. PIGEOT).

T. psammobius, p. 122. — A ajouter : Ardennes : Charleville (PIGEOT)

Miscophus spurius, p. 126. — Localités à ajouter : Ardennes : Charleville; Allier; Charente-Inférieure : Saintes (PIGEOT); Pyrénées-Orientales : Banyuls-sur-Mer (BERLAND).

M. concolor, p. 126-127. — Localités à ajouter : Finistère : Fouesnant (HÉMON); Charente-Inférieure : Saintes (PIGEOT).

M. bicolor, p. 127. — *Biologie*. C'est GIRAUD (1858, p. 446) qui a signalé comme proie de ce *Miscophus* l'Araignée : *Asagena phalerata*, sous le nom ancien : *Phalangium phaleratum*, ce qui a fait croire que le Spégyde capturait un Opillon, mais il n'en est rien. L'*Asagena phalerata* a été retrouvée dans le nid par MANEVAL.

Sylaon compeditus, p. 129. — A ajouter : Charente-Inférieure : Ponton (PIGEOT).

Psen pallipes, p. 131. — *Biologie* : CRÈVECEUR (1927, p. 308) a trouvé le 6 juillet, en Belgique, après le coucher du soleil, 17 mâles réunis étroitement sous des feuilles de Poirier pour passer la nuit.

Pemphredon unicolor, p. 139. — *Biologie*. A ajouter : HÖPPNER (1908) signale la concurrence pour l'emplacement du nid avec *Trypoxylon figulus*, ce dernier utilisant en partie la galerie du *Pemphredon*. — Parasites : *Ellampus pusillus*; *Caenocryptus malicentus*; *Hoplocryptus signatarius*; *Perithous divinator* (HÖPPNER, MARÉCHAL). Les deux Hyménoptères que j'ai indiqués par inadvertance comme proies : *Omalus auratus* et *Perithous mediator* sont en réalité des parasites.

P. schuckardi, p. 139. — Localité nouvelle : Finistère : Fouesnant (HÉMON).

P. morio, p. 140. — Localités nouvelles : Finistère : Fouesnant (HÉMON) Haute-Loire : Tence (MANEVAL).

Passaloecus corniger, p. 146. — Localité nouvelle : Finistère : Fouesnant (HÉMON).

Stigmus pendulus, p. 147. — Localités nouvelles : Ardennes : Charleville (PIGEOT); Finistère : Fouesnant (HÉMON).

S. solskyi, p. 147. — Localité nouvelle : Ardennes : Charleville, Neufmanil (PIGEOT).

Spilomena troglodytes, p. 148. — Localité nouvelle : Charente-Inférieure : Saintes (PIGEOT). — *Biologie*. SCHENCK (1857, p. 141) signale qu'il nidifie dans les poteaux et capture des *Thrips*; ENSLIN (1922, p. 132-137) l'a vu nidifier dans des tiges de Grôseillier et emmagasiner des larves de *Thrips*, nid et larve figurés, parasites : *Eurytoma nodularis*, *Leptocryptus geniculosus*, *Perithous divinator* (Hym.).

Ammoplanes perrisi, p. 149. — Je ne connaissais pas cette espèce de France au moment de la publication du volume précédent, cependant sa présence y était fort probable, étant donné qu'on l'avait trouvée en Espagne et en Allemagne; en effet, peu après, j'en ai trouvé un exemplaire parmi des Hyménoptères indéterminés et provenant de : Saint-Rémy-la-Varenne (Maine-et-Loire, R. DU BUYSSON, 1899); plus récemment M. P. MARÉCHAL l'a trouvé en Belgique; il est probable que cette espèce est répandue, mais sa très petite taille l'a fait échapper aux recherches jusqu'à présent.

Trypoxylon figulus, p. 150. — *Biologie*. A ajouter : HÖPPNER (1908; 1910, p. 93, 133, 161) l'a vu utiliser en partie la galerie d'autres rubicoles; proies à ajouter : *Theridion simile*; *Mangora acalypha*; *Linyphia triangularis* et *marginata* (en général jeunes). — Parasites : *Chrysis cyanea*; *Hoplocryptus dubius*; *Eurytoma nodularis* (Hym.).

T. attenuatum et **clavicerum**, p. 151. — *Biologie* : BORRIES (1897, p. 73-75).

T. scutatatum, p. 151-152. — Localité nouvelle : Alpes-Maritimes : Cagnes (BERLAND).

Pison atrum, p. 152. — Localité nouvelle : Allier : Moulins; Charente-Inférieure : Saintes (PIGEOT).

Crabro, p. 166 et 174. — Le nom de *rubicola* est à substituer à celui de *larvatus* (voir plus loin).

Pour la biologie des *Crabro*, il y a lieu de consulter le travail de HAMM (1926) récemment paru, et qui renferme un très grand nombre d'indications nouvelles.

C. brevis, p. 176. — *Biologie*. En réalité c'est ADLERZ qui a le premier étudié ce *Crabro*, et d'après HAMM, SMITH en aurait déjà signalé les mœurs; la bibliographie biologique s'établit ainsi qu'il suit : SMITH (1849,

d'après HAMM); ADLERZ (1912); BENOIST (1915); GRANDI (1925); HAMM (1926, p. 320 et 329); MANEVAL (1928); proies : *Cryptocephalus labiatus*; *Longitarsus jacobaeae*; *Crepidodera ferruginea*; *Thyamis succineus*.

C. albilabris, p. 176-177. — Parasites : *Myrmosa melanocephala*; *Hedychridium coriaceum* (HAMM).

C. panzeri, p. 177-178. — HAMM (1926, p. 320 et 329) donne une liste de proies.

C. clavipes, p. 180-181. — *Biologie*. A ajouter : HÖPPNER (1910, p. 167); BILLUPS (1883); LATTER (1913); HAMM (1926, p. 318 et 328, liste de proies). Parasites : *Caenocryptus macilentus*; *Hoplocryptus signatorius* (MARÉCHAL); *Diomorus armatus*; *Elampus auratus* (HAMM) (Hym.).

C. tibialis, p. 181. — Parasite : *Diomorus armatus*.

C. elegantulus, p. 181-182. — *Biologie*. Ajouter : PERKINS (1892); HAMM (1926, p. 316 et 327, liste de proies). Parasite : *Macronychia polyodon*.

C. wesmaeli, p. 182. — Localité nouvelle : Finistère : Fouesnant (HÉMON). — *Biologie*. Ajouter : HALLETT (1916); PISSOT (1888); HAMM (1926, p. 315 et 326, liste de proies).

C. palmarius, p. 183. — Localité nouvelle : Finistère : Fouesnant (HÉMON). — *Biologie*. Ajouter : HAMM (1926, p. 314 et 326, liste de proies).

C. palmipes, p. 183. — *Biologie*. Ajouter : HAMM (1926, p. 314 et 326, liste de proies).

C. anxius, p. 183. — *Biologie*. Ajouter : HAMM (1926, p. 315 et 326, liste de proies).

C. leucostoma, p. 184. — *Biologie*. Ajouter : PERKINS (1892); WATKINS (1895, p. 10); WALLIS (1919); SAUNT (1925) (d'après HAMM); HAMM (1926, p. 309 et 323, liste de proies). Parasites : *Cryptus analis*, s'empupe dans le cocon du *Crabro*; *Tryphon signator*; *Habritys brevicornis* (Hym.); *Eustalomyia festiva*; *Ramphamyia nigripes* (MANEVAL, 1928).

C. ambiguus, p. 184. — *Biologie*. Ajouter : HAMM (1926, p. 312 et 324, liste de proies).

C. capitosus, p. 185. — *Biologie*. Ajouter : MARÉCHAL (1927) nid, larve et nymphe figurés; HAMM (1926, p. 324, liste de proies). Parasites : *Macronychia polyodon*; *Ptychoneura cylindrica*, *crabronum* (KRAMER, 1920).

C. cetratus, p. 185. — *Biologie*. Ajouter : SCOTT signale la capture de *Johannseniel a nitida*, Dipt. (1925).

C. pubescens, p. 185-186. — *Biologie*. Ajouter : SCOTT (1925); HAMM (1926, p. 311, liste des proies).

C. podagricus, p. 186. — Localité nouvelle : Finistère : Fouesnant (HÉMON). *Biologie*. Ajouter : ROMAN, d'après KOHL (1915, p. 415); HAMM (1926, p. 314 et 328, liste de proies).

C. quadrimaculatus, p. 186-187. — *Biologie*. Ajouter : SMITH (1858, p. 143); HALKYARD (1923); HAMM (1926, p. 317 et 327, liste des proies); MANEVAL (1928).

C. serrripes, p. 187. — *Biologie*. Ajouter : HAMM (1926, p. 316 et 328 : *Pollenia rudis*).

C. signatus, p. 188. — Localité nouvelle : Finistère : Fouesnant (HÉMON). *Biologie*. Ajouter : HAMM (1926, p. 317), proie : *Leptis tringaria*.

C. vagabundus, p. 189. — Localité nouvelle : Finistère : Fouesnant (HÉMON). *Biologie*. Ajouter : FAHRINGER (1922); BRISTOWE (1925); HAMM (1926, p. 316 et 328), proies : *Nephrotoma quadrifaria*; *Tipula lunata*; *Pachyrrhina flavescens*; *Trimicra pilipes* (Tipules).

C. cribrarius, p. 189-190. — *Biologie*. Ajouter : CARR (1916); HAMM (1926, p. 303 et 328, liste de proies).

C. alpinus, p. 190. — Localité nouvelle : Mont Pilat (FALCOZ). *Biologie*. FALCOZ (1926) a trouvé le nid approvisionné de *Hylemia variata*, *cardui*; *Phaonia pallida*; *Mydea lucorum*; *Hebecnema fumosa*; *Coenosia means*; *Melinda coerulea* (Dipt.).

C. peltarius, p. 190-191. — *Biologie*. Ajouter : HAMM (1926, p. 308).

C. scutellatus, p. 191. — *Biologie*. Ajouter : HAMM (1926, p. 309 et 323, liste de proies); parasite : HAMM signale *Sphecapata conica* Fall. qui suit la femelle du *Crabro* avec sa proie.

C. clypeatus, p. 192. — *Biologie*. Ajouter FAHRINGER (1922), d'après HAMM, aurait observé le nid dans de vieux poteaux, les restes d'alimentation seraient des débris de Lépidoptères, notamment de Sesiides.

C. massiliensis, p. 194. — Localité nouvelle : Var : Callian (1 ♂, 1 ♀, juillet 1927).

C. subterraneus, p. 195. — *Biologie*. Ajouter : MANEVAL (1926, p. 81), proies signalées : *Crambus tristellus* et *culmellus*; *Glyphipterix thrasonella*.

C. vagus, p. 196. — *Biologie*. Ajouter : WATKINS (1895, p. 11); VERRALL (1901, p. 399); HOPPNER (1910, p. 133, nid figuré); FAHRINGER (1922); HAMM (1926, p. 321, liste de proies). — Parasite : *Diomorus kollaris*.

C. larvatus, p. 196. — PICARD (1926) a établi, par l'examen du type, que le nom de cette espèce devait être *C. rubicola* Dufour et Perris, *C. larvatus* en étant synonyme. — *Biologie*. Ajouter DUFOUR et PERRIS; HAMM, (1926, p. 304).

C. laevigatus, p. 198. — Localité nouvelle, Charente-Inférieure : Royan (PIGEOT).

C. chrysostomus, p. 199-200. — *Biologie*. Ajouter : WATKINS (1892, p. 12); FAHRINGER (1922); HAMM (1926, p. 321, liste des proies). — Parasites : *Eustalomyia hilaris*; *Pachyophthalmus signatus*; *Macronychia polyodon* (voir SÉGUY, Diptères Anthomyides, 1923, p. 138).

C. zonatus, p. 200. — *Biologie*. Ajouter : FAHRINGER (1922); PERKINS (1923, p. 28). Proie : *Catabomba pyrastris* (HAMM).

C. lituratus, p. 200. — *Biologie*. Voir HAMM (1926, p. 307).

C. cavifrons, p. 200-201. — *Biologie*. Ajouter WATKINS (1895); HAMM (1926, p. 320, liste de proies).

C. planifrons, p. 201. — ALFKEN (1914, p. 271), nid dans vieux troncs, parasite, *Ellampus auratus*.

C. quadricinctus, p. 202. — *Biologie*. Ajouter : HAMM (1926, p. 306 et 324, liste de proies).

Oxybelus bipunctatus, p. 208. — *Biologie*: Ajouter GRANDI (1926 b, p. 208); proie : *Calythea albicincta*; parasite : *Heteropterina multipunctata*.

C. victor, p. 210. — *Biologie*. Ajouter GRANDI (1926 a, p. 313); proie : *Sarcophaga nigriventris*.

C. melancholicus, p. 210. — *Biologie*. Ajouter GRANDI (1926 b, p. 205), liste de proies, manœuvres de l'insecte.

Pompilidae.

Travaux principaux. Ajouter HAUPT (H.) (1927). Monographie der Psammocharidae (Pompilidae) Mittel-, Nord- und Osteuropas (*Beiheft d. Deutschen Entomologischen Zeitschrift*, 1926-1927).

Ceropales variegata, p. 220. — Localités nouvelles : Vaucluse : Folard (coll. P. ROTH); Finistère : Fouesnant (HÉMON).

C. albicincta, p. 222. — Localités nouvelles : Vaucluse : Avignon (coll. P. ROTH); Finistère : Fouesnant (HÉMON).

C. cribrata, p. 222. — Localité nouvelle : Vaucluse : Folard (coll. P. ROTH).

Pseudagenia carbonaria, p. 223. — *Biologie*. Ajouter : GRANDI (1926, p. 314), larve décrite et figurée; proies : *Chiracanthium pelagicum*, *siedlitzii*; *Pardosa morosa*.

P. albifrons, p. 224. — *Biologie*. Ajouter : GRANDI (1926 a, p. 319), proie : *Xysticus lateralis*.

Agenia bifasciata, p. 226. — Localité nouvelle : Finistère : Fouesnant (HÉMON). — *Biologie*, proie : *Segestria senoculata*, *Clubiona* sp. (MANÉVAL).

Cryptochilus egregius, p. 232-233. — Localité nouvelle : Pyrénées-Orientales : Collioure (COMIGNAN):

Espèce à ajouter :

C. hispanicus SUSTERA. — SUSTERA, 1924, Jubil. Vestnik. ceskoslov. spolec. entomol., Prag, V-1924, p. 86, 92, 96; BERLAND, 1926, *Ann. Soc. ent. Fr.*, p. 175-177. — *C. egregius* FERTON, BERLAND, 1925, en partie.

Voir les caractères dans BERLAND (1926, p. 175-177).

Cette espèce, bien caractérisée, se place au voisinage de *C. egregius* dont elle se distingue par la pruinosité argentée et, chez le mâle par l'abdomen entièrement noir, chez la femelle par l'absence de taches blanches sur le mésonotum et sur le 3^e tergite abdominal.

Pyrénées-Orientales : Collioure (COMIGNAN) ; Aude : île Sainte-Lucie (R. BENOIST, 30 août 1910) ; Aveyron : Saint-Affrique (RABAUD) ; Bouches-du-Rhône : Pas-des-Lanciers, Miramas, Vitrolles (FERTON) ; Vaucluse : Avignon (coll. P. ROTH) ; Var : Cavalaire (coll. HÉMON). — Espagne.

Biologie. — FERTON (1897, p. 122 [p. 24], sous le nom de *P. vulneratus* et *bisdecoratus*) ; capture de grosses Lycoses : *L. narbonensis*, *pastoralis*.

C. affinis, p. 234. — *Biologie.* Ajouter : CRÈVECŒUR (1927, p. 306).

Priocnemis tuscus, p. 240. — *Biologie.* BENOIST en a capturé à Lardy un exemplaire traînant un *Drassodes pubescens* ♀, non mutilé.

P. exaltatus, p. 244. — *Biologie.* Ajouter : MANEVAL (1927).

P. 247, c'est *Batozonus* ASHMEAD qu'il faut écrire, et non pas *Batazonus*, comme l'ont fait la plupart des auteurs et moi-même en 1925.

Anoplius viaticus, p. 251. — *Biologie.* Ajouter : VERLAINE (1925) ; MANEVAL (1926, p. 83) ; proies : *Lycosa terricola* ; *Aelurillus insignitus*.

Pedinaspis crassitarsis, p. 256. — Localités nouvelles : Vaucluse : Avignon (coll. P. ROTH) ; Var : Callian.

Pompilus ciliatus, p. 266. — Localité nouvelle : Vaucluse : Morières (coll. P. ROTH).

P. plumbeus, p. 267. — *Biologie.* Ajouter : CRÈVECŒUR (1927, p. 307).

P. cingulatus, p. 267-268. — *Biologie.* Ajouter : GRANDI (1926 a, p. 320) ; proie : *Lycosa albofasciata*.

P. sexmaculatus, p. 268. — Localités nouvelles : Alpes-Maritimes : Cagnes, Menton (BERLAND). — *Biologie.* Ajouter : GRANDI (1926 b, p. 209) ; proie : *Evarcha falcata*.

P. spissus, p. 269. — Localité nouvelle : Finistère : Fouesnant (coll. HÉMON).

P. fumipennis, p. 272. — *Biologie.* MANEVAL (1926, p. 82) ; proie : *Lycosa terricola* ♀.

P. proximus, p. 273. — Localité nouvelle : Finistère : Fouesnant (HÉMON).

P. magrettii, p. 273. — Localité nouvelle : Charente-Inférieure : Saintes (PIGEOT).

Platyderes stygius, p. 277. — Localité nouvelle : Hérault : Balaruc-les-Bains (coll. P. ROTH).

Planiceps fulviventris, p. 278-279. — *P. pollux* Kohl est à ajouter à la faune française comme variété de *P. fulviventris*, d'après le travail de G. MONTET (1926).

Evagetes filicornis, p. 283. — *Biologie.* Ajouter : GRANDI (1926 b, p. 211) ; proie : *Pardosa agricola*.

Scoliidae.

Travail principal : D. GUIGLIA, Gli Scoliidei della Liguria (*Ann. Mus. civico St. nat. Genova*, LII, 1928, p: 424-460).

Myzine lineata, p. 288. — Localité nouvelle : Pyrénées-Orientales : Banyuls-sur-Mer (DENIS).

Scolia flavifrons var. *haemorrhoidalis*, p. 297. — Ilsemarie MICHA a établi récemment (*Mitteil. Zoolog. Mus. Berlin*, 1927, t. 13) que cette forme a été décrite antérieurement à FABRICIUS par DRURY sous le nom de *Sphex maculata* Drury, 1773, de sorte que *haemorrhoidalis* devrait céder le pas à *maculata* qui deviendrait de plus le nom spécifique et dont *flavifrons* serait une variété. Mais, fort heureusement, BRADLEY vient de faire remarquer que DRURY avait, dans le même ouvrage, décrit quelques pages avant une *Vespa maculata* qui est une *Scolia*, de sorte que ce nom ne peut être employé deux fois dans un même genre, et que, après une chaude alerte, les noms de *flavifrons* et var. *haemorrhoidalis* restent valables (voir BRADLEY, *Eos*, IV, 1928, p. 93-94).

S. bidens, p. 298. — Cette espèce douteuse ou tout au moins fort rare en France se trouve non seulement dans le nord de l'Espagne, mais aussi dans le centre de l'Italie : Rome, Emilie, Toscane (GUIGLIA).

S. unifasciata, p. 300. — La bande jaune de l'abdomen peut être coupée au milieu. Localités nouvelles : Bordeaux; Var : la Seyne, Callian. Se trouve aussi en Espagne.

Sapygidae.

Polochrum repandum, p. 302-303. — *Biologie*. Ajouter : PARKER (1926), étude de la larve.

Sapyga quinquepunctata, p. 303-304. — *Biologie*. Ajouter : ENSLIN (1895, p. 203, 208), parasite de *Osmia gallarum*.

INDEX DES PROIES

P. 362 [par erreur paginée 262]. — Supprimer : Opilions.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- ADLERZ (G.), 1904. — Utvecklingen af ett Polistes-samhälle (*Entom. Tidskr.*, XXV, p. 97-106) [en suédois].
- Id.*, 1907. — Jakttagelser öfver solitära getingar (*Arkiv för Zoologi*, III, n° 17) [en suédois].
- ALFKEN (J. D.), 1892. — Biologische Beobachtungen an Hymenopteren (*Entom. Nachrichten*, XVIII, p. 209-211).
- Id.*, 1914. — Verzeichnis der Faltenwespen (Vespiden) Nordwestdeutschlands (*Abh. Nat. Ver. Bremen*, XXIII, H. 2, p. 296-304).
- ANDRÉ (Edmond), 1884. — Species des Hyménoptères, II. Les Guêpes. Beaune, 1881-1886. [Ce volume a été publié de 1881 à 1886; la partie consacrée aux Guêpes (p. 405-831) a paru en 1883 (p. 405-548) et en 1884 (549-831), cette dernière partie contient tout ce qui a trait à la systématique.]
- ARNOLD (G.), 1906. — Hymenoptera aculeata in the New Forest (*Entom. Monthly Magaz.*, 1906, p. 17).
- ARNOLD (J.), 1927. — Beobachtungen über Hornissenvölker (*Int. ent. Z.*, XXI, p. 135-136).
- AUDOUIN (Victor), 1839. — Deuxième lettre pour servir de matériaux à l'histoire des insectes; contenant des observations sur les mœurs des Odyneres; adressée à M. Léon Dufour (*Ann. Sc. nat., Zoologie*, 1839, 2^e série, XI, p. 104-113).
- Id.*, 1842. — Histoire des Insectes nuisibles à la Vigne et particulièrement de la Pyrale. Paris, 1842.
- AURIVILLIUS (Christopher), 1888. — Bidrag till kannedomen om våra solitära getingars lefnadssätt (*Ofvers. K. Vet. Ak. Förh.*, 45, p. 605-611) [en suédois].
- BAER (W.), 1921. — Die Tachinen als Schmarotzer schädlichen Insekten, Berlin, 1921.
- BENOIST (R.), 1927. — Sur la biologie des *Dolichurus* (*Ann. Soc. entom.*, p. 111).
- BEQUAERT (J.), 1918. — A revision of the Vespidae of the Belgian Congo... (*Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, XXXIX, 1918).
- BERLAND (L.), 1922. — Note sur un nid de *Polistes gallicus* (*Ann. Sc. nat., Zool.*, 10^e s., V, p. 405-408).
- Id.*, 1926. — Notes sur les Hyménoptères fouisseurs de France. — X. Observation biologique sur *Sphex occitanicus*. — XI. Sur *Cryptochilus hispanicus* Sustera, Pompilide nouveau pour la faune française. — XII. Quelques mots sur GRILAT, entomologiste lyonnais, et sur ses récoltes d'Hyménoptères (*Ann. Soc. entom. France*, 1926, p. 173-178).

- Id.*, 1927. — Rectification de quelques noms d'Odyneres employés par Fertou (Ann. Soc. ent. France, 1927, p. 92).
- Id.*, 1927. — Description d'un Odynerus nouveau de France (Ann. Soc. ent. France, p. 110).
- BIGNELL (G. C.), 1890. — Sphecophaga vesparum (Entom. Monthly Magaz., XXVI, p. 191-192).
- BIGOT (J. M. F.), 1881. — Ann. Soc. ent. France, Bull., p. XXIII [Drosophila uvarum, peut-être parasite de Polistes gallicus].
- BILLUPS (T. R.), 1882. — Early appearance of Vespa germanica Fab. (Entom. Monthly Magaz., XVIII, p. 234).
- Id.*, 1884. — Odynerus reniformis Gmel., at Chertsey (Entom. Monthly Magaz., XXI, 1884, p. 68).
- BLOESCH (Ch.), 1895. — Quelques notes hyménoptérologiques (Feuille des jeunes naturalistes, XXV, 1894-95, p. 75).
- BOND (J. W.), 1837. — Nests of the Common Wasp (The entomological Magazine, IV, p. 223).
- BOYNEFOIS (A.), 1894. — Note sur Eumenes pomiformis F. (Ann. Soc. ent. France, 1894, p. 8-11).
- Id.*, 1895. — Note sur l'Eumenes pomiformis F. et Ammophila arenaria (Ann. Soc. ent. France, 1895, Bull., p. CCCXLIV).
- BORDAS (L.), 1917. — Sur le régime alimentaire de quelques Vespinae (Vespa crabro) (Insecta, 1917, 7, p. 5-7).
- BORRIES (H.), 1888. — Bidrag till Insekters Biologi (Ent. Meddelelser, I, 1887-88, p. 199-211) [en suédois].
- BOUVART, 1873. — La Guêpe Frelon (Bull. Soc. linn. du nord de la France, I, p. 108).
- BOUVIER (G. L.), 1926. — Le communisme chez les Insectes. Paris, 1926.
- BOUWMAN (B. E.), 1910. — De Behangerswep (Discoelius zonalis. Panz.) (De levende natuur, XV, p. 91-96) [en hollandais].
- BOYER DE FONSCOLOMBE, 1835. — Description du Ceramius Fonscolombi Latr. (Ann. Soc. ent. France, 1835, p. 421-427, pl. 10 A).
- BRIDWELL (J. C.), 1920. — Some notes on Hawaiian and other Bethylinidae. With the description of a new genus and species (Proc. Hawaii ent. Soc., 4, p. 291-314).
- BRISCHKE (C. G.), 1862. Die Hymenopteren des Provinz Preussen (Schrift. d. Physisch. Econom. Ges. z. Königsberg, II, p. 116).
- BRISTOWE (W. S.), 1925. — Solitary Wasps and their prey, with special reference to Mantid hunters (Ann. Mag. Nat. Hist., 9, XVI, p. 278).
- BRUCH (Carlos), 1916-1917. — Insectos mirmecofilos. Dos nuevos Betilidos (Physis, III, p. 141-146).
- BUYSSON (H. DU), 1911. — Destruction des nids de Guêpes (Rev. Sc. Bourbonnais, 24, 1911, p. 85-89).
- BUYSSON (Robert du), 1903. — Monographie des Guêpes ou Vespa (Ann. Soc. ent. France, 1903, p. 260-288, pl. III-IV).
- Id.*, 1904. — Monographie des Guêpes ou Vespa (suite). (Ann. Soc. ent. France, 1904, p. 485-634, pl. 11-15).
- CARL (J.), 1920. — Eine neue schweizerische Grabwespe (Mitt. schweiz. entom. Gesell., XIII, p. 100-101).

- CARR (J. W.), 1916. — The invertebrate Fauna of Nottinghamshire, Nottingham, 1916.
- CARPENTER (G. H.) et PACK-BERESFORD (D. R.), 1903. — The relationship of *Vespa austriaca* to *V. rufa* (*Ent. Month. Magaz.* (2), IV, 1903, p. 230-244, 1 pl.).
- CARPENTIER (L.), 1888. — Observations sur le *Phytonomus variabilis* et ses parasites (*Mém. Soc. linn. du nord de la France*, VII, 1886-1888, p. 67-69).
- Id.*, 1891. — Notes entomologiques (*Bull. Soc. linn. du nord de la France*, X, 1890-91, p. 326).
- CHAPMAN (T. A.), 1870. — Note on the pairing of *Odynerus spinipes*, Linn. (*Ent. Monthly Magaz.*, VI, 1870, p. 214).
- CHAPMAN (T. A.), 1870. — Some facts towards a life-history of *Rhipiphorus paradoxus* (*Ann. Mag. Nat. Hist.*, 1870).
- CHUBAUT (A.), 1891. — Mœurs et métamorphoses de *Eumenia flabellata* F., Insecte Coléoptère de la famille des Rhipiphorides (*Ann. Soc. ent. France*, 1891, p. 447-456).
- CHRÉTIEN (P.), 1895. — Note sur l'*Eumenes pomiformis* (*Ann. Soc. ent. France*, 1895, Bull., p. CCCXLI-CCCXLIV).
- Id.*, 1896. — Nouvelles observations sur les Hyménoptères ravisseurs de Chenilles (*Ann. Soc. ent. France*, 1896, Bull., p. 410-412).
- Id.*, 1897. — L'*Eumenes pomiformis* et ses victimes (*Le Naturaliste*, 1897, 2^e série, n° 237, p. 35-37).
- CHÈVECŒUR (Ad.), 1927. — Remarques éthologiques sur quelques Hyménoptères (*Ann. Soc. entom. Belgique*, LXVII, p. 306-309).
- CURTIS, 1828. — British entomology, V.
- DALLA TORRE (C. G.), 1894. — Catalogus hymenopterorum, etc., IX, Vespidae (Diptera), Lipsiae, 1894.
- Id.*, 1898. — Catalogus hymenopterorum, etc., V, Chalcididae et Proctotrupidae, Lipsiae, 1898.
- DAVIS (A. H.), 1833. — *Vespa vulgaris* (*The entomological Magazine*, I, p. 90).
- DE GEER, 1771. — Mémoires pour servir à l'histoire des Insectes, II, 2, 13^e mémoire, p. 763-804.
- DE STEFANI (Teod.), 1882. — Notizie imenotterologica — Fam. Diptera (*Il naturalista siziliano*, II, 1882-83, p. 55-58).
- DUCHAUSSOY (A.), 1916. — Description d'un nouveau Béthylide de la France méridionale (*Miscellanea entomologica*, XXIII, n° 8-9, juillet 1916, p. 34).
- DUFOUR (Léon), 1837. — Recherches sur quelques entozoaires et larves parasites des insectes Orthoptères et Hyménoptères (*Ann. Sc. nat., Zool.*, 2^e série, VII, 1837, p. 5-20).
- Id.*, 1839. — Mémoire pour servir à l'histoire de l'industrie et des métamorphoses des Odyneres, et description de quelques nouvelles espèces de ce genre d'insectes (*Ann. Sc. natur., Zool.*, 2-11, p. 85-103).
- DUSMET (J. M.), 1896. — El *Eumenes mediterraneus* y el *E. pomiformis* (*Anales Soc. Esp. Hist. nat.*, XXV, Actas, p. 33).
- Id.*, 1903. — Vespidos, Eumenidos y Masaridos de España (*Mem. Soc. Española de Hist. Nat.*, II, p. 119-225).
- Id.*, 1904. — Eumenidos de España, primer suplemento (*Boletín R. Soc. esp. Hist. nat.*, 1904, p. 125-136).

- Id.*, 1909. — Vespidos, Eumenidos y Masaridos de España, Suplemento segundo (Memorias del Primer Congreso de Naturalistas Españoles, 1909, p. 163-184).
- EDGEWORTH⁽¹⁾ (R. L.), 1864 — Notes on Irish Vespidae (*Ann. Mag. Nat. Hist.*, 3, XIII, 1864, p. 466-474).
- Id.*, 1895. — On the statistics of wasps (*Rep. Brit. Assoc.*, 1895, p. 729).
- ENSLIN (Dr E.), 1921. — Beiträge zur Kenntnis der Hymenopteren : 1. Biologie von *Rhophites canus* Evers. — 2. Nistweise von *Discoelius zonalis* Panz. (*Deutsch. ent. Zeitsch.*, 1921, p. 59-64, pl. 1).
- Id.*, 1921. — Beiträge zur Kenntniss der Hymenopteren II : 3. Biologie von *Symmorphus sinuatus* F. — 4. Biologie von *Ancistrocerus trifasciatus* (*Deutsch. Ent. Zeitschr.*, 1921, p. 279-285).
- Id.*, 1922. — *Lionotus delphinalis* Gir., eine für Deutschland neue Faltenwespe und ihre Biologie (*Konowia*, I, 1922, p. 241-253).
- Id.*, 1922. — Beiträge zur Biologie der Hymenoptera, I. 1. Nestbau von *Microdynerus helvetius* Sauss. (*Arch. f. Naturgesch.*, 1922, 88. Jahrg., Abtl., A, 5. Hft. p. 127-137).
- Id.*, 1923. — Beiträge zur Kenntniss der Hymenopteren. III. 6. Ueber Parasiten des *Hoplopus laevipes* Shuck. (*Deutsche entom. Zeitschr.*, 1923, p. 181-187).
- Id.*, 1925. — Beiträge, etc.. IV. Die Rubus-bewohnenden Osmien Deutschlands (*Deutsche entom. Zeitschr.*, 1925, p. 177-210).
- ERNÉ, 1877. — Ueber das Aufziehen der *Rhipiphorus paradoxus* (*Mitt. Schweiz. entom. Ges.*, IV, 1877, p. 556-566).
- Id.*, 1878. — Weitere Beobachtungen über die Lebensweise des *Vellejus dilatatus* (*Mitt. Schweiz. entom. Ges.*, V, 1878, p. 369-370).
- ESCHER-KÜNDIG, 1902. — (*Mitt. Schweiz. ent. Ges.*, X, 1902, p. 374-375) [Nid de *Eumenes amedei*].
- FABRE (J. H.), 1855. — Observations sur les mœurs des *Cerceris* et sur la cause de la longue conservation des Coléoptères dont ils approvisionnent leurs larves (*Ann. Sc. nat., Zool.*, 4^e sér., IV, 1855, p. 129-150).
- Id.*, 1882. — Nouveaux souvenirs entomologiques. Paris, 1882.
- Id.*, 1903. — Souvenirs entomologiques, 8^e série, Paris, 1903.
- FAHRINGER (J.), 1922. — Hymenopterologische Ergebnisse einer wissenschaftlichen Sammelreise nach der Türkei und Kleinasien. Sphegidae, p. 175-210.
- FALCOZ (L.), 1926. — Observations sur divers Insectes des environs de Vienne en Dauphiné (*Bull. Soc. entom. France*, 1926, p. 130-134).
- FERTON (Charles), 1895. — Observations sur l'instinct de quelques Hyménoptères du genre *Odynerus* Latreille (*Actes Soc. linn. Bordeaux*, XLVIII, p. 219-230) [p. 1-14].
- Id.*, 1901. — Notes détachées sur l'instinct des Hyménoptères mellifères et ravisseurs (*Ann. Soc. ent. France*, 1901, p. 83-148, pl. 1-3).
- Id.*, 1902. — Notes détachées, etc. (*Ann. Soc. ent. France*, 1902, p. 499-531, pl. 10).

(1) Cite par DALLA TORRE, 1894, p. 156, sous le nom de LESTOCK, qui est un prenom.

- Id.*, 1905. — Notes détachées, etc. 3^e série (*Ann. Soc. ent. France*, 1905, p. 56-104).
- Id.*, 1909. — Notes détachées, etc., 5^e série (*Ann. Soc. ent. France*, 1909, p. 401-422).
- Id.*, 1910. — Notes détachées, etc., 6^e série (*Ann. Soc. ent. France*, 1910, p. 145-178).
- Id.*, 1914. — Notes détachées, etc., 8^e série (*Ann. Soc. ent. Fr.*, 1914, p. 81-119).
- Id.*, 1921. — Notes détachées, etc., 9^e série (*Ann. Soc. ent. France*, 1920, p. 329-375).
- FEYTAUD (J.), 1927. — Les Guêpes (*Revue zool. agric.*, XXVI, p. 129-137, 145-153, 3 fig.)
- FROHAWK (F. W.), 1903. — Attitude of hibernating wasp (*The entomologist*, XXXVI, p. 33).
- GADEAU DE KERVILLE, 1883. — (*Ann. Soc. entom. France*, 1883, Bull. p. cxaxvi) [Signale *Rhipiphorus paradoxus* obtenu du nid de *Vespa vulgaris*].
- GASCARD (Albert), 1926. — L'accouplement chez la Guêpe germanique (*Vespa germanica*) (*Bull. Soc. amis Sc. nat. Rouen*, 1924-25 [1926], 60^e et 61^e ann., p. 194-195).
- GAUTHIER-VILLAUME (R.), 1899. — Sur quelques hyménoptères intéressants et nouveaux pour le département de la Loire-Inférieure (*Bull. Soc. sc. nat Ouest de la France*, 9, 1899, p. 85-86).
- GIARD (A.), 1873. — Les Guêpes du nord de la France (*Bull. scient. du dép. du Nord*, 1873, p. 234).
- Id.*, 1875. — Comme quoi les Guêpes ont découvert la fonction glycogénique longtemps avant M. Cl. Bernard (*Bull. scient. du dép. du Nord*, 1875, p. 49-51).
- Id.*, 1889 a. — Sur une galle produite sur le *Typhlocyba rosae* par une larve d'Hyménoptère (*C. R. Acad. Sc.*, CIX, p. 79).
- Id.*, 1889 b. — Sur la castration parasitaire des *Typhlocyba* par une larve d'Hyménoptère, *Aphelopus melaleucus* et par une larve de Diptère, *Atelonevra spuria* (*C. R. Acad. Sc.*, CIX, p. 708).
- Id.*, 1898. — Sur les *Cephalonomia* parasites des larves de Ptinides (*Bull. Soc. entom. France*, p. 50).
- Id.*, 1903. — Sur l'instinct carnassier de *Vespa vulgaris* (*Bull. Soc. entom. France*, 1903, p. 9-10).
- GIRAUD (J.), 1858. — Note sur un Hyménoptère nouveau du genre *Ampulex*, trouvé aux environs de Vienne (*Verh. zool. bot. Ges. in Wien*, VIII, p. 441-448).
- Id.*, 1863. — Hyménoptères recueillis aux environs de Suse, en Piémont, et dans le département des Hautes-Alpes, en France. (*Verh. zool. bot. Ges. Wien*, XIII, p. 11-46).
- Id.*, 1866. — Mémoire sur les Insectes qui habitent les tiges sèches de la Ronce (*Ann. Soc. ent. France*, 1866, p. 443-500).
- Id.*, 1869. — Note biologique sur la *Melittob. audouini* (*Ann. Soc. ent. France*, 1869, p. 151-156).
- Id.*, 1871. — Note sur les mœurs du *Ceramius lusitanicus* Klug (*Ann. Soc. ent. France*, 1871, p. 375-379).

- GIRAUD et LABOULBÈNE, 1877. — Liste des éclosions d'Insectes observées par le Dr J. GIRAUD, recueillie et annotée par le Dr A. LABOULBÈNE (*Ann. Soc. entom. France*, p. 397-436).
- GOUREAU, 1839. — Observations détachées pour servir à l'histoire de quelques Insectes (*Ann. Soc. ent. France*, 1839, p. 531-535).
- GRADL (H.), 1879. — *Metœcus paradoxus* (*Entom. Nachrichten*, 1879, p. 326-330).
- GRANDI (G.), 1925 a. — Sull'istinto gregario della *Psammophila hirsuta* Scop. (*Revista di Scienze naturali « Natura »*, XVI, p. 89-95).
- Id.*, 1925 b. — Contributi alla conoscenza degli Imenotteri melliferi e predatori. II. Documenti etologici e morfologici sul *Crabro* (*Entomognathus brevis* v. d. L., Crabronide predatori di Alticidi (*Redia*, XVI, p. 69-78).
- Id.*, 1926 a. — *Ibid.* III (*Boll. Lab. Zool. gen. e agr. della R. Sc. di Agricoltura di Portici*, XIX, p. 269-325).
- Id.*, 1926 b. — *Ibid.*, IV (*Mem. Soc. ent. italiana*, V, p. 187-213).
- GUIGLIA (D.), 1928. — Gli Scolidei della Liguria (*Ann. Mus. civ. Genova*, LII, p. 424-460).
- HALIDAY (A. H.), 1834. — Notes of the *Bethyl* and on *Dryinus pedestris* (*Entomol. magaz.*, II, p. 219-221).
- HALLETT (H. M.), 1916. — Hymenoptera aculeata at Porthcawl (*Entom. Rec.*, 1916, p. 221).
- HAMM, 1922. — Notes on the life-history of a Bethyloid of the genus *Cephalonomia* Westw., observed at Oxford (*Proc. ent. Soc. London*, 1922, p. xxvi).
- Id.*, 1926. — The biology of the British Crabronidae (*Trans. entom. Soc. London*, LXXIV, p. 297-331).
- HEIM (Dr F.), 1893. — Un procédé de destruction des Frelons (*Ann. Soc. ent. France*, 1893, *Bull.*, p. cvi).
- HEMMINGSEN (A. M.) und NIELSEN (E. T.), 1925. — Ueber die Lebensinstinkte der danischen *Bembex rostrata* L. (*Entom. Meddel.*, 16. Bd, p. 14-26).
- HENSLOW (J.), 1849. — Parasitic larvae observed in the west of Hornets, Wasps and Humble Bees (*Zoologist*, 1849, p. 2584-2586).
- HOFFER, 1883. — Über die Lebensweise des *Metœcus paradoxus* (*Entom. Nachr.*, 1883, p. 45).
- HÖPPNER (H.), 1908. — Zur Biologie der Rubusbewohner (*Zeitschr. f. wiss. Insektenbiologie*, IV, p. 176-180).
- Id.*, 1909. — Beiträge zur Biologie niederrhein. Rubusbewohner (*Verh. Naturhist. Ver. preuss. Rheinl. Westf.*, 66. Jahrg., 1909, p. 266-275).
- Id.*, 1912. — Beiträge zur Biologie niederrhein. Rubusbewohner. (*Sitzungsber. Naturhist. Ver. preuss. Rheinl. Westf.*, 1912 E.).
- HYSLOP (J. A.), 1916. — *Pristocera armifera* Say, parasitic on *Limonius agonus* Say (*Pr. ent. Soc. Washington*, VIII, p. 169-170, pl. XI).
- IHERING (H. von), 1892. — Quelques observations sur les nids d'Insectes faits d'argile, dans : Congrès de zoologie de Moscou, 1892, I, p. 246.
- JANET (Charles), 1895 a. — Études sur les Fourmis, les Guêpes et les Abeilles. Neuvième note. Sur *Vespa crabro* L. Histoire d'un nid depuis son origine (*Mémoires Soc. zool. France*, 1895, VIII).

- JANET (Charles), 1895 *b.* — Études sur les Fourmis, les Guêpes et les Abeilles. Dixième note. Sur *Vespa media*, *V. silvestris* et *V. saxonica* (*Mémoires Soc. académ. de l'Oise*, XVI, 1895, p. 28-58).
- Id.*, 1895 *c.* — Études sur les Fourmis, les Guêpes et les Abeilles. Onzième note. Sur *Vespa germanica* et *V. vulgaris*. Limoges, 1895.
- Id.*, 1903. — Observations sur les Guêpes. Paris, 1903.
- KEILIN (D.) et THOMPSON (W. R.), 1915. — Sur le cycle évolutif des Dryinidae, Hyménoptères parasites des Hémiptères homoptères (*C. R. Soc. Biol.*, LXXVIII, p. 83-87, fig.).
- KIEFFER (J. J.), 1904. — Nouveaux Proctotrypides myrmécophiles (*Bull. Soc. hist. nat. Metz* (2), XI, p. 31-58).
- Id.*, 1904-1906. — Proctotrypidae; Dryininae, Bethylinae, Emboleminae, dans : Ed. André, *Species des Hyménoptères*, T. IX. Paris, 1904-1906.
- Id.*, 1907. — Hymenoptera. Fam. Dryinidae, dans : *Genera Insectorum* de Wytsman, 54^e fasc.
- Id.*, 1908. — Hymenoptera. Fam. Bethyridae, dans : *Genera Insectorum* de Wytsman, 76^e fasc.
- Id.*, 1913. — Division des Anteoninae (*Bull. Soc. ent. France*, 1913, p. 300-301).
- Id.*, 1914. — Bethyridae, dans *Das Tierreich*, vol. 41. Berlin, 1914.
- Id.*, 1926. — Proctotrupides de la Sierra Morena (*Eos*, II, p. 49-52).
- KOHL (F. F.), 1898. — Zur Kenntniss der europäischen Polister Arten (*Ann. K. K. naturh. Hofmus.*, Wien, 1898, XIII, p. 87-90, pl. III).
- KRISTOF (L. J.), 1879. — Ueber einheimische, gesellig lebende Wespen und ihren Nestbau (*Mitth. d. naturw. Ver. G. Steiermark*, 1878, p. 38).
- KÜNCKEL D'HERCULAIS (Jules), 1875. — Recherches sur l'organisation et le développement des Volucelles. Paris, 1875.
- KUWERT (A.), 1875. — Ein Riesenbau von *Vespa germanica* (*Stett. entom. Zeit.*, 1875, p. 221-224).
- LABOULBÈNE (Dr), 1858. — (*Ann. Soc. ent. France*, 1858, *Bull.*, p. cxii) [parasites de *Odynerus spinipes*].
- LALOY (L.), 1905. — Les Odynères (*Le Naturaliste*, 27^e année, 1905, p. 273-275).
- Id.*, 1907. — Les Eumènes (*Le Naturaliste*, XXVIII, 2^e s., n^o 464, p. 153-154).
- LATREILLE (P. A.), 1802. — Observations sur quelques Guêpes (*Ann. Mus. Hist. nat.*, I, 1802, p. 287-294).
- LEPELETIER DE ST-FARCEAU, 1836. — Histoire naturelle des Hyménoptères, I, Paris, 1836.
- Id.*, 1841. — Idem, II, Paris, 1841.
- LICHTENSTEIN (J.), 1869. — Note sur *Rygiichium oculatum* Spinola (*Ann. Soc. ent. France*, *Bull.*, p. LXXIII).
- Id.*, 1874. — (*Ann. Soc. ent. France*, *Bull.*, 1874, p. LXXXVI) [Observation sur *Odynerus crassicornis*].
- Id.*, 1875. — (*Ann. Soc. ent. France*, *Bull.*, p. CCX-CCXI) [Notes sur les *Celonites*].
- Id.*, 1883. — (*Ann. Soc. ent. France*, 1883, *Bull.*, p. cv) [Note sur le nid de *Eumenes arbustorum*].
- LICHTENSTEIN (Jean L.) et PICARD (F.), 1920. — Note sur les Proctotrypides (*Bull. Soc. ent. France*, 1920, p. 54-55).

- LÖW (F.), 1879. — (*Verh. zool. bot. Ges. Wien, Sitzb.*, p. 33) [Note sur le cocon de *Odynerus (Symmorphus) crassicornis*].
- LUBBOCK (Sir John), 1883. — Fourmis, Abeilles et Guêpes, T. II. Paris, 1883 (Édition française).
- LUCAS (H.), 1847. — (*Ann. Soc. ent. France*, 1847, Bull., p. xc) [*Chrysis ignita* parasite de *Odynerus spinipes*].
- Id.*, 1883 a. — (*Ann. Soc. entom. France*, 1883, Bull., p. xxix) [Note sur *Vespa crabro*].
- Id.*, 1883 b. — Note sur le nid de l'*Eumenes amedei* (*Ann. Soc. ent. Fr.*, 1883, Bull., p. xcvi).
- LUCCIANI, 1845. — (*Ann. Soc. ent. France*, 1845, Bull., p. cx-cxii) [Lettre sur les mœurs des Euméniens].
- MALINOWSKI, 1808. — Beitrag zur Naturgeschichte der *Vespa crabro* (*Mag. naturf. Ges. Berlin.*, 1808, p. 151).
- MANEVAL (H.), 1926. — Notes sur quelques Hyménoptères fouisseurs (*Feuille des naturalistes*, 1926, n° 28).
- Id.*, 1928. — *Ibid.* (*Bull. Soc. entom. France*, 1928, p. 29-32).
- MANSION (J.), 1926. — Gestes dysharmoniques de la ponte de *Cryptus seductorius* (*Bull. Soc. entom. France*, 1926, p. 122).
- MARCHAL (Paul), 1893. — Etude sur la reproduction des Guêpes (*C. R. Acad. Sc.*, 30 oct. 1893).
- Id.*, 1894 a. — La vie des Guêpes (*Revue scientifique*, 24 février 1894, p. 225-234).
- Id.*, 1894 b. — Sur le réceptacle séminal de la Guêpe (*Vespa germanica*) (*Ann. Soc. ent. France*, 1894, p. 44-49).
- Id.*, 1894 c. — Note préliminaire sur la distribution des sexes dans les cellules du Guêpier (*Arch. Zool. exp. et gén.*, 3^e sér., II, 1894, p. iii).
- Id.*, 1895. — Étude sur la reproduction des Guêpes (2^e note) (*C. R. Acad. Sc.*, 18 nov. 1895).
- Id.*, 1896 a. — La reproduction et l'évolution des Guêpes sociales (*Arch. Zool. exp. et gén.*, 3^e sér., IV, 1896).
- Id.*, 1896 b. — Observations sur les *Polistes* (*Bull. Soc. zool. Fr.* XXI, p. 15-21).
- MARÉCHAL (Paul), 1926. — Matériaux pour l'étude biologique des Ichneumonoïdes (*Lambillionea*, 1926, juillet, p. 1-8).
- Id.*, 1927. — Étude sur les rubicoles. I. *Coelocrabro capitosus* (*Ann. Soc. entom. France*, 1927, p. 101-109, pl. 1).
- MAUVEZIN (C.), 1886. — L'instinct des Hyménoptères (*Revue scientifique*, XXIII, 1^{er} trim., p. 427-430).
- MAYR (G.), 1875. — Die Encyrtiden (*Verh. z. b. Ges. Wien*, 1875, p. 717).
- MEYER (Heinrich), 1913. — Biologische Verhältnisse einheimischer Hymenopteren zur Winterzeit (*Verh. naturh. Ver. preuss. Rheinl. u. Westf.*, 69, 1912, 2, p. 341-390).
- MEYER (O.), 1919. — Hymenoptera aculeata der Provinz Posen (*Deutsche entom. Zeits.*, 1919, p. 145).
- MICHA (Ilsemarie), 1927. — Beitrag zur Kenntniss der Scoliiden (*Mitt. Zool. Mus. Berlin*, XIII).
- MIK (Josef), 1882. — Zur Biologie von *Gonatopus pilosus* Thoms. (*Wiener entomol. Zeit.*, I, p. 215-221, pl. III). [Traduit par KIEFFER, 1904, p. 55-59.]

- MJÖBERG (Eric), 1909. — Biologiska iakttagelser öfver *Odynerus oviventris* (*Arkiv för Zoologi*, V, 1909, n° 7) [en suédois, résumé en allemand, p. 7-8].
- MOCSARY (Alex.), 1883. — Hymenoptera nova Europaea et exotica (*Ertekezések a természettudományok korebol*, XIII, 1883).
- MOEBIUS, 1856. — Vergleichende Betrachtungen über die Nester der geselligen Wespen (*Wiegmann Archiv.*, XXII, p. 321-322).
- MONOD (Th.), 1925. — Sur un *Pseudozenos* parasite d'*Odynerus crenatus* Lep. (*Bull. Soc. zool. France*, L, p. 230-244).
- MONTET (G.), 1926. — Les types d'Hyménoptères de Tournier, du Muséum d'Histoire naturelle de Genève. II (*Revue suisse de Zoologie*, 33, p. 633-658).
- MORAWITZ (F.), 1864. — Ueber *Vespa austriaca* Pr. und drei neue Bienen (*Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou*, 37, 1864, p. 439-449).
- MORICE, 1916. — *Polistes gallicus* taken in Britain (*Trans. entom. Soc. London*, 1916, p. LXVI-LXVII).
- MÜLLER (Dr Hermann), 1873. — Die Befruchtung der Blumen durch Insekten. Leipzig, 1873.
- Id.*, 1881. — Alpenblumen, ihre Befruchtung durch Insekten. Leipzig, 1881.
- MURRAY (A.), 1869. — On some points in the history of *Rhipiphorus* (*Ann. Mag. Nat. Hist.*, 4, IV, p. 347-355).
- Id.*, 1869. — Reply to Mr. Frederick Smith on the Relations between Wasps and *Rhipiphori* (*Ann. Mag. Nat. Hist.*, 4, V, p. 83-93; p. 278-279).
- Id.*, 1870. — Conclusions of the History of the Wasps and *Rhipiphorus* (*Ann. Mag. Nat. Hist.*, 4, VI, p. 204, pl. XIV; p. 326).
- NEWPORT (G.), 1836. — On the predaceous habits of the common Wasp, *Vespa vulgaris* (*Trans. entom. Soc. London*, I, p. 228-229).
- NICOLAS (II.), 1897-98. — Larves et nymphes d'Hyménoptères. — *Odyneres* [*sic*] simplex *Fabricius* (*Miscellanea entomologica*, V, 1897, p. 142-145 et VI, 1898, p. 5-8).
- NIELSEN (J. C.), 1903. — Om *Perisemus fulvicornis* Curt. (*Entomol. Meddel.*, 1903, p. 105-108) [en danois, résumé en anglais, p. 108-109].
- OLIVIER, 1791. — Encyclopédie méthodique, T. VI. Paris, 1891.
- ORNEROD (D^r), 1859. — Contributions to the natural History of the British Vespidae (*The Zoologist*, XVII, p. 6641-6655).
- OUDEMANS (J. T.), 1901. — Ein merkwürdiges Nest von *Vespa vulgaris* L. (*Allg. Zeitschr. Ent.*, VI, p. 97-100 et 119-122, pl. 2).
- PARIS, 1864. — (*Ann. Soc. entom. France, Bull.*, p. xxxiii) [Note sur l'attitude du sommeil hivernal de *Vespa*].
- PARKER (II.), 1926. — Note sulla larva del *Polochrum repandum* parassita della *Xylocopa violacea* (*Bull. del Labor. di Zool. gen. e agraria di Portici*, XVIII, p. 268-270, fig. 1 à 6).
- PERRIS (Édouard), 1849. — Notice sur les habitudes et les métamorphoses de l'*Eumenes infundibuliformis* Oliv. (*Ann. Soc. ent. France*, 1849, p. 185-194, pl. 7).
- Id.*, 1857. — Nouvelle excursion dans les grandes Landes (*Ann. Soc. linn. Lyon* (2), IV, p. 172-174).

- Id.*, 1876. — Nouvelles promenades entomologiques (*Ann. Soc. ent. France*, 1876, p. 241).
- Id.*, 1877. — Rectifications et additions à mes promenades entomologiques. (*Ann. Soc. ent. France*, 1877, p. 379).
- PHISALIX (C.), 1897. — Antagonisme entre le venin des Vespidae et celui de la Vipère : le 1^{er} vaccine contre le second (*C. R. Soc. Biol.*, 1897, p. 1031, et *Bull. Mus.*, 1897, p. 318-320).
- PHISALIX (Marie), 1922. — Animaux venimeux et venins, Paris, 1922. T. I, p. 359, 367, 404-410.
- PICARD (F.), 1919. — Contribution à l'étude du peuplement d'un végétal : la faune entomologique du Figuier (*Ann. Epiphyties*, 1919).
- Id.*, 1920. — Voir LICHTENSTEIN et PICARD, 1920.
- Id.*, 1925. — Étude critique de l'instinct des Ammophiles (*Feuille des naturalistes*, 1925, n° 21, p. 151-165).
- Id.*, 1926. — *Solenius rubicola* et *Solenius larvatus* (*ibid.*, 1926, n° 26, p. 57).
- Id.*, 1927. — Les proies du *Cerceris bupresticida* (*Bull. Soc. entom. France*, p. 310).
- PIERRE (C.), 1922. — Curieux cas de nidification d'*Odynerus antilope* Panz. (*Rev. Sci. Bourbonnais*, 1922, p. 27-28).
- PORTE (L. de la), 1903. — Note sur des chenilles de *Saturnia cynthia* attaquées par *Vespa vulgaris* L. (*Bull. Soc. ent. France*, 1903, p. 41-42).
- POULTON, 1918. — British captures of *Polistes gallica* L. (*Trans. entom. Soc. London*, 1918, p. LXVI-LXVII).
- PUNGUR (Jul.), 1897. — Beiträge zur Ernährung der *Vespa germanica* Fabr. (*Termesz. Füz.*, 1897, XX, p. 257-259).
- RABAUD (E.), 1923. — Le déterminisme de l'emplacement des nids chez les Vespides (*Année psychologique*, 1923, p. 83).
- Id.*, 1924. — Le retour au nid de *Vespa sylvestris* (*Feuille des naturalistes*, n. s., n° 1, 1924, p. 7-11).
- RABAUD (G.) et MILLOT (J.), 1927. — Sur les Guêpes (*Polistes gallicus*) infestées par les *Stylops* (*C. R. Soc. Biologie*, XCVI, 1927, p. 944).
- RATZBURG, 1852. — Die Ichneumoniden der Forstinsecten, III, 1852.
- RÉAUMUR, 1721. — Histoire des Guêpes (*Mém. Acad. Sc. Paris*, XXI, 1719, p. 230-270, pl. I-VII).
- Id.*, 1742. — Mémoire pour servir à l'histoire des Insectes. T. VI. Paris, 1742.
- RÉGIMBART (M.), 1874. — Mœurs et métamorphoses de l'*Odynerus rubicola* (*Feuille des jeunes naturalistes*, 4, 1874, p. 89-91).
- REINHARD (H.), 1863. — Chelothelius, eine neue deutsche Hymenopteren-Gattung aus der Familie der Dryiniden (*Berl. ent. Zeit.*, 6, p. 298).
- RITSEMA (C.), 1874. — Diptères parasites des Hyménoptères aiguillonnés (*Petites nouvelles entomologiques*, n° 92, 15 janvier 1874, p. 364).
- ROBINEAU-DESVOIDY, 1863. — Histoire naturelle des Diptères des environs de Paris, II, 1863, p. 131 et 868.
- ROSENHAUER (W. G.), 1842. — Ueber *Xenos Rossii* (*Stett. entom. Zeit.*, III, p. 53-57).
- ROSS, 1845. — (*The Zoologist*, III, 1845, p. 1156). [Sur *Vespa arborea* (= *austrica*)].

- ROTH (P.), 1925. — Les Sphecs de l'Afrique du nord (*Ann. Soc. entom. France*, 1925, p. 365-404).
- Id.*, 1928. — Les Ammophiles de l'Afrique du nord (*ibid.*, 1928, p. 153-240).
- ROUBAUD (E.), 1916. Recherches biologiques sur les Guêpes solitaires et sociales d'Afrique (*Ann. Sc. natur., Zool.*, s. 10, I, p. 1-160).
- ROUGET (Auguste), 1873 a. — Sur les Coléoptères parasites des Vespides (*Mém. Acad. Sc. Arts et Belles-Lettres de Dijon*, 3^e série, I, section des sciences, p. 161-288).
- Id.*, 1873 b. — Observations sur les Vespides et les Insectes qui se rencontrent dans leurs nids (*Petites nouvelles entomologiques*, n^o 84, 15 sept. 1873, p. 335).
- RUDOW (Ferd.), 1876. — Die Faltenwespen, mit Berücksichtigung der in Norddeutschland vorkommenden Arten (*Arch. d. Ver. d. Freunde d. Naturg. in Mecklenburg*, 30. Jahr., p. 188-238, pl. III).
- Id.*, 1900. — Die Wohnungen der Hautflügler Europas, mit Berücksichtigung der wichtigen Ausländer (*Berlin, entom. Zeitschr.*, XLV, p. 269-296).
- Id.*, 1913. — Das Leben der Faltenwespen, Vespidae (*Ent. Rundsch.*, 1913, 30).
- SAUNDERS (Edward), 1883. — A very small nest of *Vespa vulgaris* (*Entom. Monthly Magaz.*, XX, 1883, p. 42).
- Id.*, 1898. — *Vespa austriaca* Panz., inquiline in the nest of *Vespa rufa* (*Ent. Monthly magaz.*, 1898, XXXIV, p. 211) [d'après Robson, *Science Gossip*, V, p. 69-73].
- SAUNT (S. W.), 1925. — Notes on the prey of *Crabro leucostomus* (*Ent. monthly Magaz.*, p. 257).
- SAUSSURE (Henri de), 1852. — Monographie des Guêpes solitaires, ou de la tribu des Euméniens. Paris-Genève, 1852.
- Id.*, 1855. — Nouvelles considérations sur la nidification des Guêpes (*Arch. Sc. phys. et natur. Genève*, XXVIII, 1855, p. 89-123).
- Id.*, 1856. — Études sur la famille des Vespides; 3^e partie, comprenant la monographie des Masariens et un supplément à la monographie des Euméniens. Paris-Genève, 1854-56.
- Id.*, 1858. — Monographie des Guêpes sociales, ou de la tribu des Vespiciens. Paris-Genève, 1853-58.
- SAVIN (W. M.), 1925. — A wasp that hunts Cicadas (*Natural History*, XXIII, 6, p. 569).
- SCHENCK (A.), 1861. — Die deutsche Vesparien (*Jahrb. Ver. f. Naturkunde im Herzogth. Nassau*, XVI, 1861).
- SCHMIDT (H.), 1917. — Beobachtungen am einen im Herbst 1915 ausgehobenen Neste von *Vespa germanica* F. (*Zeitschr. wiss. Ins.-biol.*, 1917, 13, p. 153-160).
- SCHMIEDEKNECHT (Otto), 1907. — Die Hymenopteren Mitteleuropas. Iena, 1907.
- SCHMITT (C.), 1919. — Beiträge zur Biologie der Feldwespe (*Polistes gallicus* L.) (*Zeitschr. wiss. Ins.-biol.*, 1919, 15, p. 112-118).
- SCHULTHESS-RECHBERG (Dr A. v.), 1887. — Diploptera, dans : *Fauna insectorum helvetiae; Hymenoptera*. Schaffhausen, 1887. (Publié avec *Mitth. schweiz. ent. Ges.*, VII).

- SCHULZE (Paul), 1920. — Eine Bethylide (Hymen.) als Quälgeist des Menschen in Mazedonien (*Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde zu Berlin*, 1919, p. 373-382).
- SCOTT (H.), 1925. — Notes on the nesting habits of two British Crabronidae (*Entom. monthly Magaz.*, p. 156).
- SÉGUY (E.), 1923. — Faune de France, VI. Diptères Anthomyides.
- SÉGUY (E.), 1926. — Faune de France, XIII. Diptères : Stratiomyiidae, Erinidae, Cœnomyiidae, Rhagionidae, Tabanidae, Oncodidae, Nemestriidae, Mydidae, Bombyliidae, Therevidae, Omphralidae, Paris, 1926.
- Id.*, 1928. — Études sur les mouches parasites, I. Conopides, Œstrides et Calliphorines de l'Europe occidentale. Paris, 1928 dans : *Encyclopédie entomologique*.
- SEMICHON (L.), 1908. — Note sur le *Sphecophaga vesparum* Curtis (*Bull. Soc. ent. France*, p. 79-81).
- SEYRIG (André), 1926. — Observations sur les Ichneumonides (*Ann. Soc. ent. France*, p. 157-172).
- SICHEL (O.), 1856. — *Ann. Soc. entom. France*, 1856, *Bull.*, p. LXIII [*Myopa* obtenu du nid de *Vespa vulgaris*].
- SIEBOLD (C. Th. v.), 1869. — Ueber Parthenogenesis bei *Polistes gallica* und über Paedogenesis der Strepsipteren (*Zeitschr. f. wissensch. Zoologie*, XX, 1869, p. 236-247).
- SILVESTRI (F.), 1912. — Contribuzioni alla conoscenza degli Insetti dannosi e dei loro simbrionti (*Boll. Lab. Zool. gen. e agr... Portici*, VI, p. 246-307).
- SMITH (F.), 1843. — Notes on entomological captures in Hampshire (*The Zoologist*, I, 1843, p. 262-265).
- Id.*, 1846. — Notes on the habits of *Odynerus antilope* (*Ann. Mag. Nat. Hist.*, XVII, 1846, p. 60-61).
- Id.*, 1852. — Observations on the habits of *Vespa norvegica* and *Vespa germanica* (*Zoologist*, X, p. 3699-3703).
- Id.*, 1854. — Observations on the Economy of *Pompilus punctum* and other Hymenoptera (*Trans. entom. Soc. London*, n. s., III, 1854-1856, p. 43).
- Id.*, 1856. — On the manner in which *Vespa rufa* builds its nest (*Zoologist*, XIV, 1856, p. 5169-5174).
- Id.*, 1858. — Catalogue of British Fossorial Hymenoptera. London, 1858.
- Id.*, 1862. — *Trans. ent. Soc. London*, (3) I, Proc., p. 77. [Sur *Sphecophaga vesparum*].
- Id.*, 1864. — *Trans. entom. Soc. Lond.*, (3) II, 1864-1866, Proc., p. 57. [Sur un nid de *Vespa vulgaris*].
- Id.*, 1869. — Observations on the parasitism of *Rhipiphorus paradoxus* (*Ann. Mag. Nat. Hist.*, 1869, 4, IV, p. 393-397).
- STEFANI (T. de), 1896. — Note diverse : Sulla nidificazione e biologia dello *Spheg paludosus* Rossi (*Il naturalista siciliano*, n. ser. I, 1896, p. 17-22).
- STOCKHERT (E.), 1919. — Beiträge zur Kenntniss der Hymenopterenfauna Frankens (*Mitt. Münchner entom. Ges.*, 1919).
- STONE (S.), 1860. — Facts connected with the History of a Wasp's nest (*Trans. entom. Soc. London*, 1860, 2^e série, V, Proc., p. 86).
- Id.*, 1862. — Note on *Anomalon vesparum* (*The Zoologist*, XX, 1862, p. 7974).

- Id.*, 1864 a. — Wasps and their parasites in 1864 (*Trans. entom. Soc. London*, 1864, (3) II, Proc., p. 62-67).
- STONE, 1864 b. — *Trans. entom. Soc. London*, (3) II, 1864, Proc., p. 33 et 57. [Notes sur *Vespa germanica* transmises par F. Smith].
- SWAMMERDAM, 1758. — Histoire naturelle des Insectes, pl. XXI, fig. XIII et XIV, Dijon, 1758. — Traduction française de Biblia naturae [Swammerdam, 1637-1680, 1^{re} édition, 1737].
- TRANI (E.), 1909. — Di un nuovo proctotrupide parassita delle larve degli *Anthrenus musaeorum* (*Annuario del Mus. zoolog. d. Univ. Napoli*, n. s., 3, n° 4).
- VALLOT (J. N.), 1852. — Sur les nids de plusieurs insectes hyménoptères (*Mém. de l'Acad. de Dijon*, 1851, p. 85-108).
- VERHOEFF (C.), 1891. — Biologische Aphorismen über einige Hymenopteren, Dipteren und Coleopteren (*Verh. naturhist. Ver. preuss. Rheinlande*, XLVIII, p. 1-80, pl. I-III).
- Id.*, 1892. — Beiträge zur Biologie der Hymenopteren (*Zool. Jahrb., Syst.*, VI, 1892, p. 680-754).
- Id.*, 1895. — Schwarmende Polistes-Männchen (*Entom. Nachr.*, 1895, XXI, p. 221).
- VERLAINE (L.), 1924. — L'instinct et l'intelligence chez les Hyménoptères. I. Le problème du retour au nid et de la reconnaissance du nid (*Vespa vulgaris*, etc. (*Mém. Acad. roy. Belgique*, Sciences, in-8°, VIII, 1924).
- Id.*, 1925 a. — III. La reconnaissance du nid et l'éduçabilité de l'odorat chez la *Vespa germanica* F. (*Ann. Soc. roy. zool. Belgique*, LV, 1924, p. 67-117).
- Id.*, 1925. — L'instinct et l'intelligence chez les Hyménoptères, IV. — La variabilité de l'instinct chez le *Pompilus viaticus* L. (*Ann. Soc. entom., Belgique*, LXV, p. 251-259).
- Id.*, 1926. — Le déterminisme de l'emplacement du nid chez la *Vespa sylvestris* (*Bull. et Ann. Soc. royale des Sc. Méd. et Natur. de Bruxelles*, 1926, p. 9-22).
- VOUKASSOVITCH (Paul), 1923. — Sur la biologie de deux Hyménoptères parasites de la Pyrale de la Vigne (*C. R. Acad. Sc.*, 177, p. 906-908).
- Id.*, 1924. — Sur la biologie de *Goniozus claripennis* Först, parasite d'*Oenophthira pilleriana* Schiff. (*Bull. Soc. hist. nat. Toulouse*, LII, 1924, p. 225-246).
- WAILES (G.), 1860. — The hibernation of *Vespa vulgaris* (*Trans. entom. Soc. London*, V, 1858-61, Proc., p. 109).
- WALCKENAER (C. A.), 1802. — Faune parisienne, T. II, Paris, 1802.
- WATKINS (C. J.), 1895. — The denizens of an old cherry-tree, with notes on its surroundings (*Intern. Journ. microsc. and nat. Sc.*, XIV).
- WESTWOOD (J. O.), 1836. — Notice on the habits of *Odynerus antilope* (*Trans. ent. Soc. Lond.*, I, 1836, p. 78-80).
- Id.*, 1839. — Monograph upon the hymenopterous genus *Scleroderma* (*Trans. ent. Soc. Lond.*, II, p. 164-172).
- Id.*, 1845. — On the Proceedings of a Colony of *Polistes gallica*, introduced

- into my Garden at Hammersmith from the neighbourhood of Paris (*Trans. entom. Soc. London*, IV, 1845-1847, p. 136-138).
- WHEELER (W. Morton), 1910. — *Ants*. New-York, 1910.
- Id.*, 1926. — *Les Sociétés d'Insectes. Leur origine, leur évolution*. Paris, 1926.
- WILLIAMS (F. X.), 1919. — *Epyris extraneus* Bridwell, a fossorial wasp that preys on the larva of the tenebrionid beetle *Gonocephalum seriatum* (*Proc. Hawai. ent. Soc.*, 4, p. 55-63).
- XAMBEU, 1894. — *Mœurs et métamorphoses des Insectes. 4^e mémoire* (*Ann. Sc. ent. France*, LXIII, p. 459-504).
- Id.*, 1907. — *Nidification des Euméniens* (*Le Naturaliste*. XXIX, 2^e s., n^o 480, p. 57-58).
- ZANON (Rev. D. Vito), 1924. — *Contributo alla conoscenza della fauna entomologica della Cirenaica. — Ortotteri di Bengasi* (*Memorie della pont. accad. della Scienze Nuovi Lincei*, VII).

INDEX SYSTÉMATIQUE

Cet Index renferme tous les noms employés dans le vol. II ; il ne renferme pas, non plus que les Index des proies, hôtes et parasites, les noms des Additions et Corrections au I^{er} vol. Les noms corrects des espèces et variétés (commençant par une minuscule), genres, sous-genres et sections (commençant par une majuscule) sont en romain, les synonymes en *italique*. Les noms de familles en *égyptienne*, de sous-famille en *égyptienne italique*. Les chiffres ordinaires renvoient aux pages, les chiffres gras aux figures.

- abbreviatus (Celonites), 92; 158.
abd-el-kader (Odynerus), 56.
 abdominalis (Scleroderma), 125, 127.
 afer (Celonites), 92, 93.
 Alastor, 6, 13.
 albicoxis (Anteon), 158, 161.
Allanteon, 166.
 Allepyris, 97, 121.
 allobrogus (Odynerus), 19, 20, 23; 36.
 alpestris (Odynerus), 36, 56; 94, 96, 98, 100.
alpestris (Odynerus), 57.
amedei (Eumenes), 7.
 ampuliciformis (Campylonyx), 142.
 Ancistrocerus, 18, 25.
 angusticollis (Chelogyne), 162, 165, 220, 221, 222.
 antennalis (Pedinomna), 172.
 Anteon, 139, 157, 162.
Anteoninae, 137, 153.
 anthrenivorus (Laelius), 123, 124.
 antilope (Odynerus), 25, 26, 31; 46.
Aphelopinae, 169.
 Aphelopus, 138, 169.
 arbustorum (Eumenes), 7; 4, 7.
 arcuatus (Epyris), 111, 113.
 areolatus (Aphelopus), 170.
Arysepyris, 130.
 Ateleoapterus, 98, 137.
 ateleoapterus (Ateleoapterus), 137.
 atropos (Alastor), 14; 19.
 audouini (Goniozus), 101.
 austriaca (Vespa), 82, 83, 88; 142, 152.
Bethylidae, 96.
Bethylinae, 99.
 BETHYLOIDES, 1.
 Bethylus, 96, 99.
bifarius (Gonatopus), 145.
 bifarius (Trigonatopus), 146.
 bifasciatus (Odynerus), 20, 24; 37.
 bimaculata (Eumenes pomiformis, var.), 10.
 bipartitus (Laelius), 122, 123.
 bipunctis (Eumenes pomiformis, var.), 10; 9.
 blanchardianus (Odynerus), 35, 44; 63, 82, 83.
 brevicornis (Chelogyne), 162, 167.
 brevicornis (Scleroderma), 125, 128.
 brevipennis (Epyris), 111, 113.
 breviscutellatus (Holepyris), 118.
britannica (Vespa), 85.
 brunneipes (Xenanteon), 168; 225, 226, 228.
 buyssoni (Platygonatopus), 147; 202, 203.
 callosus (Odynerus), 26, 29; 43, 44.
 Campylonyx, 138, 142.
 carceli (Mesitius), 109; 170.
carinatus (Anteon), 163.
 carinatus (Chelogyne), 162, 163; 215.
carpentieri (Pseudisobrachium), 105.

- Celonites, 92.
 Cephalonomia, 98, 131.
 cephalotes (Bethylus), 99; 160.
 Ceramius, 92, 93.
 Ceratepyris, 97, 108.
 Chelogyne, 139, 162.
 Chelothelius, 138, 143.
 chevrieranus (Odynerus), 38, 60.
 claripennis (Odynerus parietum, var.), 28.
 claripennis (Goniozus), 101; 161.
 coangustata (Eumenes), 8.
 coarctata (Eumenes pomiformis ssp.), 10.
 coarctata (Eumenes), 8.
 collaris (Anteon), 158, 160.
 consobrinus (Odynerus), 68, 69, 77; 132.
 corsicae (Lestodryinus), 140, 141.
 corsicus (Mesodryinus), 142.
 crabro (Vespa), 81, 82, 83; 135, 136, 148.
 crassicornis (Odynerus), 19, 20, 22; 26, 27, 29, 34, 34.
 crassiscapus (Anteon), 156.
 crassiscapus (Prenanteon), 154, 156; 210, 211.
 crenatus (Odynerus), 34, 35, 39; 57, 72, 73, 74, 75.
 crenulatus (Holepyris), 118, 119.
 dantici (Odynerus), 36, 46; 64, 84, 85, 86, 87.
 delphinalis (Odynerus), 37, 53; 91.
 dentisquama (Odynerus), 59.
 depressa (Pristocera), 104; 164, 165.
 dichromus (Dicondylus), 146; 205.
 dichromus (Gonatopus), 146.
 Dicondylus, 139, 146.
DIPLOPTERES, 1.
 Discoelius, 5, 12.
 disconotatus (Odynerus), 34, 42.
 dolichocerus (Anteon), 156.
 domestica (Scleroderma), 125, 126; 184.
 dorsalis (Anteon), 158, 159.
Dryinidae, 137.
 dubius (Odynerus), 36, 49; 67, 88, 90.
 dufouri (Discoelius), 12, 13.
 dufouriana (Odynerus chevrieranus, var.), 60.
 dusmetiolus (Odynerus), 26, 29; 53, 54, 55, 56.
 egregius (Odynerus), 34, 41; 62, 79, 80.
 elegans (Odynerus), 23.
Embolemidae, 170.
 Embolemus, 171, 172.
 ephippiger (Chelogyne), 160.
Epyrinae, 111.
 Epyris, 97, 111.
 erythroderes (Holepyris), 118, 120.
 Eumenes, 6.
Eumenidae, 5.
 excisus (Laberius), 145; 201.
 excisus (Odynerus), 25, 26, 29; 48, 49.
 exilis (Odynerus), 62, 63, 66; 115, 116.
 fastidiosissimus (Odynerus), 38, 52; 70.
 femoralis (Laelius), 123, 124.
 femoratus (Odynerus), 68, 70, 75; 128.
 filicornis (Gonatopus), 150, 152.
 fischeri (Celonites), 93.
 flavicornis (Anteon), 158, 159; 213.
 flavipes (Anteon), 159.
 floricola (Odynerus), 37, 50; 68.
 fonscolombeii (Ceramius), 94, 95.
 fonscolombeii (Scleroderma), 126, 128; 186.
 formicarius (Bethylus), 101.
 formicarius (Gonatopus), 150, 151.
 formicarius (Lestodryinus), 140; 192, 193, 194, 195.
 formiciformis (Cephalonomia), 132, 134; 189.
 forsteri (Ateleoapterus), 137.
 foveatus (Epyris), 111, 112.
 « Frelon (nom vulgaire, Le) », 83.
 frontalis (Anteon), 154.
 frontalis (Prenanteon), 154.
 fulvipes (Laelius), 123.
 fuscicorne (Isobrachium), 117.
 fuscicornis (Bethylus), 99, 100.
 fuscicornis (Scleroderma), 126, 128.
 gallicola (Perisierola), 102; 162, 163.
 gallicus (Odynerus), 36, 54; 93.
 gallicus (Polistes), 89; 154, 155, 157.

- gaullei* (*Anteon*), 163.
gaullei (*Chelogenus*), 162, 163.
gaullei (*Epyris*), 112, 114; 172.
gazella (*Odynerus parietum* var.), 28.
germanica (*Vespa*), 82, 83, 87; 134, 140, 143.
giraudi (*Cephalonomia*), 132, 133.
glaber (*Gonatopus*), 150, 151.
Glenosema, 98, 130.
***Gonatopodinae*, 145.**
Gonatopus, 139, 150.
Goniozus, 97, 101.
gracilis (*Gonatopus*), 150, 152.
gracilis (*Odynerus*), 19, 20, 23; 32, 35.
grandis (*Pterochilus*), 15.
graphicus (*Odynerus*), 40.
gryps (*Chelothelius*), 143; 198, 199, 200.
 « *Guêpes sociales* », 77.
 « *Guêpes solitaires* », 2.
helvetius (*Odynerus*), 62, 63; 104, 105, 106, 107, 108.
hemipterus (*Rhabdepyris*), 116.
herrichi (*Odynerus*), 35, 45; 65.
hispanica (*Pterochilus grandis*, var.), 14, 15; 22.
Holepyris, 97, 118.
Hoplomerus, 67.
Hoplopus, 19, 67.
hospes (*Odynerus*), 77.
huberti (*Eumenes unguiculata*, var.), 8.
hypobori (*Cephalonomia*), 132, 136; 192, 193.
infundibuliformis (*Eumenes*), 8.
innumerabilis (*Odynerus*), 34, 35, 40; 58, 76, 77, 78.
intermedia (*Nortonia*), 11; 15, 16, 17.
Isobrachium, 97, 117.
jurinearum (*Anteon*), 162.
jurinei (*Odynerus*), 38, 50.
Labeo, 144.
Laberius, 138, 144.
Laelius, 98, 122.
laevipes (*Odynerus*), 69, 76; 130.
lativentris (*Odynerus*), 37, 52; 69.
lavagnei (*Holepyris*), 118, 120; 179, 180.
- Lestodryinae*, 139.**
Lestodryinus, 138, 139.
lindeni (*Odynerus*), 41.
Lionotus, 17, 18, 25, 33.
longiforceps (*Anteon*), 163, 160.
longicornis (*Anteon*), 157.
longicornis (*Prenanteon*), 154, 157.
longispinosa (*Odynerus parietum*, var.), 25, 28.
lucidus (*Chelogenus*), 167.
lusitanicus (*Ceramius*), 94; 159.
luteipes (*Anteon*), 155.
luteipes (*Prenanteon*), 154, 155; 208, 209.
maculipennis (*Holepyris*), 118, 120.
marginatus (*Anteon*), 157, 158; 212.
marshalli (*Epyris*), 112, 113.
marshalli (*Gonatopus*), 150, 153.
***Masaridae*, 92.**
maximus (*Epyris*), 112, 115; 175, 176.
media (*Vespa*), 81, 82, 85; 138, 149, 150.
mediterranea [*Eumenes pomiformis*, var.], 9.
melaleucus (*Aphelopus*), 169; 229.
melanocephalus (*Odynerus*), 68, 70, 74; 126, 127, 133.
merceti (*Arysepyris*), 131.
merceti (*Glenosema*), 131; 188.
***Mesitinae*, 108.**
Mesitius, 97, 108.
Mesodryinus, 138, 142.
Microdynerus, 18, 61.
microneurus (*Allepyris*), 121; 181.
minutus (*Odynerus*), 39, 59; 71.
multidentatus (*Epyris*), 112, 115.
murarius (*Odynerus*), 19, 20, 21; 25, 28, 30, 33.
mycetophila (*Cephalonomia*); 132, 133.
Myrmecomorphus, 171.
myrmecophilus (*Gonatopus*), 150, 152.
myrmecophilus (*Rhabdepyris*), 116, 117.
nidulator (*Odynerus murarius*, var.), 21.
neglectus (*Anteon*), 158, 161.
niger (*Epyris*), 109.
niger (*Epyris*), 111, 112; 174.
nigra (*Epyris*), 112.

- nigra* (Glenosema), 131.
nigrescens (Cephalonomia), 132, 135.
nigricorne (Isobrachium), 117.
nigripes (Odynerus), 34, 35, 43; 59, 60.
nitida (Scleroderma), 126, 128.
nitidellus (Anteon), 160.
nitidus (Anteon) 158, 160.
nobilis (Odynerus), 68, 69, 71; 119.
Nortonia, 6, 11.
norvegica (Vespa), 81, 82, 85; 146.
nugdunensis (Odynerus), 62, 63, 65; 113.
obscura (Eumenes pomiformis var.), 10.
oculatum (Rhynchium), 17; 23, 24.
Odynerus, 6, 17.
opacus (Odynerus), 49.
orbitalis (Odynerus), 39, 60.
ortholabis (Dicondylus), 146.
ortholabis (Gonatopus), 146.
oviventris (Odynerus), 25, 27, 30.
pallinidervis (Rhabdepyris), 116, 117.
Parascleroderma, 98, 129.
Parasierola, 102.
parcepunctatus (Prenanteon pyrenai-
cus, ssp.), 156.
parietinus (Odynerus), 25, 27, 32; 52.
parietum (Odynerus), 25, 26, 27; 39,
 40, 41, 42.
parisiensis (Odynerus), 61.
parvicollis (Anteon), 156.
parvicollis (Prenanteon), 154, 156.
parvulus (Odynerus), 36, 49; 89, 90.
patagiatus (Odynerus), 63, 64.
pedestris (Gonatopus), 147.
pedestris (Platygonatopus), 147.
Pedinomma, 170, 171.
perezi (Odynerus), 62, 63, 64; 109, 110,
 111, 112.
perforatus (Odynerus), 36, 56.
Perisemus, 99, 100.
Perasierola, 97, 102.
perrisi (Laelius), 123, 124.
phaleratus (Pterochilus) 14; 20, 21.
picea (Scleroderma), 125, 128.
piceipes (Aphelopus), 170.
picteti (Eumenes), 7, 10; 14.
pictus (Odynerus), 27, 32.
pilosus (Gonatopus), 150.
Platygonatopus, 139, 147.
poecilus (Odynerus), 68, 70, 75; 129.
Polistes, 80, 89.
polychromus (Platygonatopus), 147,
 149; 204.
polypori (Cephalonomia), 132, 134.
pomiformis (Eumenes), 7, 8; 3, 6, 9,
 10, 11, 12, 13.
Prenanteon, 139, 153.
Pristocera, 97, 103.
Pristocerinae, 103.
Pseudisobrachium, 97, 105.
Pseudovespa, 88.
Pterochilus, 6, 14.
pubescens (Odynerus), 43.
pubescens (Pseudisobrachium), 105.
punctatus (Allanteon), 166.
punctatus (Anteon), 166.
punctatus (Chelogygnus), 162, 166; 216.
punctifrons (Odynerus), 39, 59.
punctulatus (Anteon), 158, 160.
punctuosa (Odynerus fastidiosissi-
mus, var.), 38, 52.
pyrenaica (Mesitius ruficollis, var.), 110.
pyrenaicus (Anteon), 156.
pyrenaicus (Prenanteon), 154, 156.
quadrifasciatus (Odynerus), 34, 35, 43;
 61, 81.
quadrifasciatus (Odynerus), 40, 43.
reaumuri (Odynerus reniformis, var.),
 72.
reniformis (Odynerus), 68, 69, 72; 120,
 121, 122.
renimacula (Odynerus parietum, var.),
 28.
reticulatus (Anteon), 168.
reticulatus (Xenanteon), 168; 223, 227.
Rhabdepyris, 97, 116.
Rhynchium, 6, 16.
rossii (Odynerus), 38, 53.
ruddi (Embolemus), 173; 232.
rufa (Cephalonomia), 132, 135; 191.
rufa (Vespa), 82, 83, 88; 141, 147, 153.
rufescens (Pedinomma), 172; 230, 231.
ruficollis (Mesitius), 109, 110; 171.
ruficornis (Odynerus), 75.
rufipes (Laelius), 123, 124.
rufovariegatus (Chelogygnus), 162, 164;
 217, 218, 219.

- Rygchium*, 16.
saxonica (*Vespa*), 85.
sazi (*Odynerus*), 37, 57; 92, 95, 97, 101.
Scleroderma, 98, 124.
Scleroderminae, 121.
scobiciae (*Parascleroderma*), 129; 187.
semenowi (*Polistes*), 89, 91; 156.
septemfasciata (*Pseudisobrachium subcyaneum*, var.), 107.
sericeus (*Anteon*), 158, 161.
silvestris (*Vespa*), 81, 82, 85; 145.
simplex (*Odynerus*), 40, 44.
sinuatus (*Odynerus*), 20, 24; 38.
sociabilis (*Odynerus*), 29.
spinipes (*Odynerus*), 68, 69, 73; 123, 124, 125.
spiricornis (*Ceramius*), 94, 95.
spiricornis (*Odynerus*), 68, 69, 70; 117, 118, 131.
subcyanea (*Epyris*), 105.
subcyaneum (*Pseudisobrachium*), 105; 166, 167.
sulcata (*Cephalonomia*), 132, 133.
sulcatifrons (*Ceratepyris*), 108; 168, 169.
Symmorphus, 17, 18, 19.
tarraconensis (*Lestodryinus*), 140, 141.
tarsatus (*Odynerus*), 37, 58; 103.
terricola (*Pterochilus*), 14, 16.
tibialis (*Laelius*), 123.
timidus (*Odynerus*), 62, 63, 66; 113.
tomentosus (*Odynerus*), 43.
trifasciatus (*Odynerus*), 26, 27, 33.
triareolatus (*Perisemus*), 100.
tridentatus (*Anteon*), 158, 160.
Trigonatopus, 139, 145.
trimarginatus (*Odynerus*), 26, 27, 32.
tripunctatus (*Odynerus*), 35, 47; 66.
unguiculata (*Eumenes*), 7, 8; 5, 8.
unguiculus (*Eumenes*), 8.
unicolor (*Scleroderma*), 125, 128.
Vespa, 80.
Vespidae, 77.
viduus (*Odynerus*), 33.
vulgaris (*Anteon*), 158, 161.
vulgaris (*Vespa*), 85, 83, 87; 137, 144, 151.
xambeui (*Cephalonomia*), 132.
xanthomelas (*Odynerus*), 38, 61.
Xenanteon, 139, 167.
zonalis (*Discoelius*), 12; 18.

INDEX DES ESPÈCES ET VARIÉTÉS NOUVELLES

- Chelogyne angusticollis*, n. sp., p. 165.
Chelogyne rufovariegatus, n. sp., p. 164.
Epyris maximus, n. sp., p. 115.
Odynerus (*Lionotus*) *parvulus*, var. *alpicola*, n. v., p. 50.
Platygonatopus buyssoni, n. sp., p. 147.
Xenanteon brunneipes, n. sp., p. 168.

INDEX DES PROIES ET HOTES

COLÉOPTÈRES

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| Agelastica alni, 24. | Limonus agonus, 105. |
| Anobium villosum, 124. | Lina populi, 22. |
| Anthrenus museorum, 124. | Phyllodecta vulgatissima, 24. |
| Chrysomélides, 22. | — vitellinae, 24. |
| Cis laminatus, 134. | Pythonomus murinus, 74. |
| Dorcatoma setosella, 134. | — polygoni, 74. |
| Exocentrus punctipennis, 123. | — subspiciosus, 23. |
| Gastrallus imarginatus, 135. | — variabilis, 23, 74. |
| Hylesinus bicolor, 129. | Scobicia chevrieri, 130. |
| Hypoborus ficus, 137. | Synoxylon sexdentatum, 123, 124, 134. |

HYMÉNOPTÈRES

- | | |
|--------------------------|-----------------------------|
| Formica rufibarbis, 153. | Myrmecina latreillei, 108. |
| — sanguinea 117. | Tenthredes, 73. |
| Lyda inanita, 71. | Tetramorium caespitum, 117. |

LÉPIDOPTÈRES

- | | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| Agrotera trabealis, 8. | Lythria abbreviatus, 10. |
| Amblyptilia acanthodactyla, 10. | — purpuraria, 10. |
| Chenilles, 58, 100. | Metoptria monogramma, 8. |
| Cidaria fulvata, 10. | Mimoeseoptilus serotinus, 10. |
| — unifasciata, 10. | Noctua, 73. |
| Cochylis cruentana, 10. | Oenophthira pilleriana, 102. |
| — hybridella, 10. | Oxyptilus tristis, 10. |
| Coleophora, 45. | Pionea extimalis, 10. |
| Colias edusa, 8. | Plusia gamma, 8, 17. |
| Crambus, 32. | Plutella cruciferarum, 10. |
| Depressaria applana, 10. | Polychrosis botrana, 103. |
| Eupithecia linariata, 10. | Pterophorus monodactylus, 8, 10. |
| — oxycedrata, 10. | Pyrale, 32, 102. |
| — pumilata, 10. | Pyrausta purpuralis, 10. |
| — sextiata, 10. | — sanguinalis, 10. |
| Heliothis armiger, 10. | Spilothyrus alceae, 8. |
| — dispaceus, 10. | Syrichthus alveus, 8. |
| Homoeosoma nimbella, 10. | — malvae, 8. |
| Leucania albipuncta, 10. | Thera juniperata, 10. |
| Lycaena astrarche, 8. | Tinea, 101. |
| — cyllarus, 8. | Tortrix, 100. |
| Lygdia adustata, 10. | |

HÉMIPTÈRES

- | | |
|----------------------------------|---------------------------|
| Athysanus maritimus, 152. | Typhlocyba douglasi, 170. |
| Deltocephalus xanthoneurus, 151. | — hippocastani, 170. |
| Typhlocyba, 145. | |

INDEX DES PARASITES

COLÉOPTÈRES

Dromius linearis, 88.	Rhipiphorus paradoxus, 87, 88.
Emanadia flabellata, 22.	Trichodes alvearius, 74.
— praeusta, 77.	Zonitis flava, 77.
Quedius dilatatus, 84, 88.	

STREPSIPTÈRES

Pseudoxenos seyrigi, 40.	Xenos rossii, 91.
Stylops, 91.	— vesparum, 91.

LÉPIDOPTÈRES

Galleria colonella, 87.	Melissoblaptes anellus, 87.
-------------------------	-----------------------------

DIPTÈRES

Acanthiptera (Anthomyia) inanis, 87.	Conops scutellaris, 88.
Amobia conica, 91.	Drosophila uvarum, 91.
— odyneri, 29.	Myopa, 88.
Anthomyia, 84, 88.	Pegomyia inanis, 88.
Anthrax aethiops, 43.	Phora mordellaria, 87.
— sinuata, 22, 74.	— pulicaria, 87.
— trifasciata, 43.	Phoridae, 84.
Argyramoeba anthrax, 74.	Physocephala vittata, 84, 87.
Biophila, 88.	Toxophora maculata, 10.
Bombylius canescens, 74.	Volucella zonaria, 84, 87, 88.
Brachyglossum coronatum, 87.	— inanis, 87, 88.
— diadematum, 87.	— pellucens, 87, 88.

HYMÉNOPTÈRES

Anomalon mandibulator, 77.	— fulgida, 23, 29.
Canidia pusilla, 10.	— ignita, 8, 10, 22, 23, 24, 29, 32,
— subcincta, 74.	43, 74, 77, 88.
Catalaccus ater, 102.	— integrella, 74.
Cecidonomus inimicus, 77.	— micans, 29.
(hyperparasite),	— neglecta, 74.
Chrysis austriaca, 87.	— nitidula, 22, 23.
— basalis, 47.	— rutilans, 77.
— bidentata, 23, 72, 74.	— splendidula, 77.
— cyanea, 29.	— violacea, 23, 77.
— cyanopyga, 10	Crypturus argiolus, 91.
— émarginulata, 93.	Cryptus, 51.

- Cryptus bellosus*, 77.
 — *bimaculatus*, 77.
 — *minatorius*, 85.
 — *ornatus*, 77.
Dasylabris maura, 6.
Elasmus flabellatus, 102.
Encyrtus varicornis, 10.
Sphialtes extensor, 91.
Eupelmus urozonus, 102.
Eurytoma nodularis, 56.
Hedychrum auratum, 33, 74.
 — *lucidulum*, 29.
 — *minutum*, 24.
 — *purpurascens*, 10.
 — *roseum*, 10, 74.
 — *viridula*, 74.
Hoplocryptus dubius, 24.
Ichneumon odynericidus, 77.
- Ichneumonides*, 87.
Kaltenbachia angusta, 77.
 — *dentata*, 77.
Leucospis dorsigera, hyperparasite
 sur *Chrysis*, 54.
Melittobia audouini, 10, 24, 76.
Mesolephus abbreviatus, 10.
Mesostenus, 10.
 — *gladiator*, 91.
Nematopodius formosus, 24.
Perithous carbonarius, 76.
 — *divinator*, 76.
Pteromalus deplanatus, 102.
 — *eucerus*, 102.
 — *cupraeus*, 102.
Sphecophaga vesparum, 85, 88.
Stilbum calens, 6.
Tryphon vesparum, 87.

TABLE DES MATIÈRES

PRÉFACE.....	v
INTRODUCTION.....	1
Généralités.....	1
Morphologie externe.....	2
Biologie.....	3
Matériel étudié	4
Distinction des sexes.....	4
F. Eumenidae	5
Tableau des genres (G. <i>Eumenes</i> , <i>Nortonia</i> , <i>Discoelius</i> , <i>Alastor</i> , <i>Pterochilus</i> , <i>Rhynchium</i> , <i>Odynerus</i>).....	5
F. Vespidae	77
Biologie.....	78
Tableau des genres (G. <i>Vespa</i> , <i>Polistes</i>).....	80
F. Masaridae	92
Biologie.....	92
Tableau des genres (G. <i>Celonites</i> , <i>Ceramius</i>).....	92
F. Bethylinidae	96
Biologie.....	96
Tableau des genres.....	96
S.-F. Bethylinae (G. <i>Bethylus</i> , <i>Goniozus</i> , <i>Peristerola</i>)... ..	99
S.-F. Pristocerinae (G. <i>Pristocera</i> , <i>Pseudisobrachium</i> , <i>Ceratepyris</i>).....	103
S.-F. Mesitinae (G. <i>Mesitius</i>).....	108
S.-F. Epyrinae (G. <i>Epyris</i> , <i>Rhabdepyris</i> , <i>Isobrachium</i> , <i>Holepyris</i>).....	111
S.-F. Scleroderminae (G. <i>Allepyris</i> , <i>Laelius</i> , <i>Scleroderma</i> , <i>Parascleroderma</i> , <i>Glenosema</i> , <i>Cephalonomia</i> , <i>Ateleop-</i> <i>terus</i>).....	121
F. Dryinidae	137
Biologie.....	138
Tableau des genres.....	138
S.-F. Lestodryinae (G. <i>Lestodryinus</i> , <i>Mesodryinus</i> , <i>Cam-</i> <i>pylonyx</i> , <i>Chelothelius</i> , <i>Laberius</i>).....	139
S.-F. Gonatopodinae (G. <i>Trigonatopus</i> , <i>Dicondylus</i> , <i>Platy-</i> <i>gonatopus</i> , <i>Gonatopus</i>).....	145

S.-F. <i>Anteoninae</i> (G. <i>Prenanteon</i> , <i>Anteon</i> , <i>Chelogyne</i> , <i>Xenanteon</i>).....	153
S.-F. <i>Aphelopinae</i> (G. <i>Aphelopus</i>).....	169
F. <i>Embolemidae</i>	170
Tableau des genres (G. <i>Pedinomma</i> , <i>Embolemus</i>).....	170
ADDITIONS ET RECTIFICATIONS AU VOLUME PRÉCÉDENT (HYMÉNOPTÈRES VESPIFOR- MES. I).....	174
INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.....	185
INDEX SYSTÉMATIQUE.....	199
INDEX DES ESPÈCES ET VARIÉTÉS NOUVELLES.....	203
INDEX DES PROIES ET HÔTES.....	204
INDEX DES PARASITES.....	205
TABLE DES MATIÈRES.....	207