

FÉDÉRATION FRANÇAISE DES SOCIÉTÉS DE SCIENCES NATURELLES



B.P. 392 – 75232 PARIS Cedex 05

sociation 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 FEDERATION 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 FEDERATION 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 FEDERATION 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 FEDERATION, 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, du volume 40 de René JEANNEL consacré aux Coléoptères Carabiques. En effet, ce volume est actuellement épuisé et il ne sera pas réédité. Il s'agit de la seconde partie (d'une série de 2) éditée en 1942.

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 15 février 2007

le Comité FAUNE DE FRANCE



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](#) 

FÉDÉRATION FRANÇAISE DES SOCIÉTÉS DE SCIENCES NATURELLES
OFFICE CENTRAL DE FAUNISTIQUE
Directeur honoraire : P. de BEAUCHAMP
Directeur : L. CHOPARD

FAUNE DE FRANCE

40

COLÉOPTÈRES CARABIQUES
DEUXIÈME PARTIE

PAR

R. JEANNEL

PROFESSEUR AU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

—
(Avec 1118 figures)
—

PARIS

PAUL LECHEVALIER ET FILS, 12, RUE DE TOURNON (VI^e)
1942

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

FAUNE DE FRANCE

40

COLÉOPTÈRES CARABIQUES

DEUXIÈME PARTIE

FÉDÉRATION FRANÇAISE DES SOCIÉTÉS DE SCIENCES NATURELLES
OFFICE CENTRAL DE FAUNISTIQUE
Directeur honoraire : P. de BEAUCHAMP
Directeur : L. CHOPARD

FAUNE DE FRANCE

40

COLÉOPTÈRES CARABIQUES

DEUXIÈME PARTIE

PAR

R. JEANNEL

PROFESSEUR AU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

—
(Avec 1118 figures)
—

PARIS

PAUL LECHEVALIER ET FILS, 12, RUE DE TOURNON (VI^e)
1942

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

Cinquième groupe : CONCHIFERA

Ce cinquième groupe s'oppose à tous les autres *Caraboidea Limbata* (c'est-à-dire pourvus de lobes métépimériques visibles), par la structure de son organe copulateur. Chez les familles qui le composent, le style gauche perd sa partie apicale et ses soies, tandis que sa partie basale s'élargit, se chitïnise fortement et prend un aspect « conchoïde », en coquille.

Cette évolution conchoïde du style gauche, style qui se trouve au-dessus de l'organe copulateur couché sur le côté au repos et le recouvre, réalisée par les *Conchifera*, se trouve d'ailleurs parfois à l'état d'ébauche chez d'autres groupes. Parmi les *Simplicia*, les *Migadopidae* sudaméricains et surtout les *Siagonidae* en fournissent des exemples. Plus près des *Conchifera*, les *Patrobidae* montrent un début d'évolution conchoïde du style gauche, mais on a vu que l'ensemble des caractères de cette famille indique qu'il s'agit d'un rameau divergent des *Stylifera*, dont plusieurs organes ont évolué dans le même sens que ceux des *Pterostichidae*.

Le groupe des *Conchifera* est immense, aussi nombreux à lui seul que tout le reste des *Caraboidea*. Il renferme naturellement des types archaïques, tels que les *Pterostichidae* australiens, chez lesquels l'évolution conchoïde du style est encore à un stade primitif; mais il est très remarquable combien l'organe copulateur est d'un type uniforme et fixé dans tout le groupe. Chez les autres *Caraboidea*, particulièrement chez les *Stylifera* (*Broscidae*, *Trechidae*, *Psydridae*), la structure de la partie basale du pénis est variable, caractérisant les subdivisions des familles. Rien de semblable chez les *Conchifera* dont la structure de la base du pénis est immuablement fixée. Tout au plus si les *Lebiomorphi* se distinguent par la diminution ou l'absence de la courbure basale de l'organe, toujours accusée dans les autres groupes de familles. Mais toujours le bulbe basal est clos, l'orifice basal nettement circonscrit et faisant face du côté ventral, sans déplacement à droite; ses bords sont toujours plus ou moins échancrés.

L'asymétrie de l'organe copulateur est toujours considérable chez les *Conchifera*, étant en rapport avec l'évolution conchoïde du style gauche.

Il n'est pas rare de rencontrer chez divers groupes des cas d'inversion de l'organe : au lieu de reposer dans l'abdomen sur sa face droite et d'avoir le style gauche conchoïde, chez les groupes invertis l'organe repose sur sa face gauche et c'est le style droit qui est hypertrophié et conchoïde, tandis que le gauche s'atrophie. Des cas d'inversion s'observent dans des groupes entiers, ou parfois seulement dans un genre, comme *Paralae-mostenopsis* dans le groupe *Sphodrini*. L'inversion se présente aussi par-

fois comme variation individuelle, par exemple *Ophonus* (*Pseudophonus*) *rufipes* DE G., en Bretagne, et il serait intéressant de savoir s'il s'agit alors de mutation héréditaire.

En règle générale, il n'y a jamais de soies au sommet des styles des *Conchifera*. Elles ont cependant persisté chez les *Agra* sudaméricains, aussi chez les *Agonodromius*, genre des *Anchomenini* représenté dans la faune française. En règle générale, la moitié apicale, sétifère, des styles s'atrophie et tombe, ne laissant même que rarement un vestige sous forme d'une petite expansion lamelleuse de l'angle apical du style en coquille (*Sphodrini*). Quant au style non conchoïde, le style placé sous l'organe copulateur au repos et qui est généralement le style droit, il entre en régression selon des modes très divers qui pourront fournir d'excellents caractères de filiation.

Une différence dans la direction du style conchoïde isolera nettement les *Brachinidae* ; chez eux le style gauche prend la forme d'une large bandelette qui croise en sautoir la face gauche du pénis. La même disposition s'observe chez les *Pseudomorphidae* qui formeront ainsi avec les *Brachinidae* le sixième groupe de familles : *Balteifera*.

Ainsi définis par les caractères de l'organe copulateur, les *Conchifera* présentent un bon nombre de caractères communs, qui les opposent encore aux *Stylifera* : les mandibules n'ont jamais de soie sur la face externe (*Carabidae impilae* de Fr. VAN EMDEN) ; les protarses mâles n'ont jamais la dilatation unilatérale des premiers articles, qui est la règle chez les *Stylifera*.

Les diverses familles formant le groupe des *Conchifera*, dans la faune de la France, ont été classées (p. 81) de la façon suivante :

Cinquième groupe : LIMBATA CONCHIFERA

- | | |
|--|-----|
| 1. Cavités coxales antérieures uniperforées..... | 2. |
| — Cavités coxales antérieures biperforées..... | 3. |
| 2. Organe copulateur mâle fortement coudé, le bulbe basal très développé et renflé ; styles inégaux, mais le droit jamais très atrophié. (Superfam. <i>Harpalomorphi</i>) | 5. |
| — Organe copulateur fusiforme, allongé, non coudé, le bulbe basal très réduit (1) ; style droit très atrophié. (Superfam. <i>Odacanthomorphi</i>) | 9. |
| 3. Métatibias très épineux, armés d'un éperon interne serrulé très long, dépassant le milieu du premier article du tarse. Organe copulateur peu arqué, à bulbe basal bien développé, le style droit non atrophié. (Superfam. <i>Masoreomorphi</i>)..... | 10. |

1. L'organe est de même type que chez les *Lebiidae*, à cavités coxales antérieures biperforées.

- Métatibias non épineux, à éperon interne lisse, court, ne dépassant pas le milieu du premier article tarsal 4.
- 4. Organe copulateur toujours très arqué, à bulbe basal bien individualisé, renflé ; style droit non atrophié. Protarse mâle à articles dilatés toujours densément feutrés en dessous. Insectes de grande taille, le plus souvent pubescents. (Superfam. *Callistomorphi*)... 7.
- Organe copulateur fusiforme, non arqué, à bulbe basal réduit, le plus souvent atrophié ; style droit très atrophié. Protarse mâle à revêtement variable, le plus souvent avec des doubles rangées de phanères adhésives. (Superfam. *Lebiomorphi*)..... 11.

Superfam. *Harpalomorphi*

- 5. Champ radial de l'élytre prolongé en arrière sur le bord apical jusqu'à l'angle sutural. Styles peu différents l'un de l'autre, comme chez les Harpales..... (p. 577). XV. Fam. **Perigonidae**.
- Champ radial de l'élytre cessant en arrière à l'angle apical externe, le bord apical aminci et plus ou moins sinué..... 6.
- 6. Une seule soie frontale. Antennes pubescentes à partir du 3^e article (sauf rares exceptions). Épipleures toujours simples, non tordus. Protarses mâles à revêtement variable. Styles peu différents l'un de l'autre, presque de même longueur, le droit de même forme que le gauche, mais un peu plus court..... (p. 584). XVI. Fam. **Harpalidae**.
- Deux soies frontales. Antennes pubescentes à partir du 4^e article (sauf rares exceptions). Épipleures tordus ou simples. Protarses mâles avec les articles dilatés toujours munis de deux rangs de grandes phanères adhésives. Styles toujours très différents, le droit variable mais grêle ; inversions de l'organe copulateur assez fréquentes..... (p. 730). XVII. Fam. **Pterostichidae**.

Superfam. *Callistomorphi*

- 7. Épistome très échancré, membraneux dans l'échancrure ; le labre plus ou moins divisé, les mandibules difformes. Palpes labiaux dichètes. Champ radial de l'élytre cessant à l'angle apical externe, le bord apical échancré. Style droit non atrophié, de même forme que le gauche, mais plus petit, comme chez les Harpales..... (p. 986). XX. Fam. **Licinidae**.
- Épistome et labre normaux. Champ radial de l'élytre prolongé jusqu'à l'angle sutural, le bord apical de l'élytre continu, sans échancrure. Insectes plus ou moins pubescents..... 8.
- 8. Palpes maxillaires et labiaux à dernier article glabre, non sécuriforme sauf parfois le labial, inséré normalement, dans l'axe du précédent. Tête de forme normale ; élytres à déclivité apicale

- peu prononcée, sans pincement latéral. Palpes labiaux polychètes ou dichètes..... (p. 958). XVIII. Fam. **Callistidae**.
- Palpes maxillaires et labiaux pubescents, à dernier article sécuriforme et désaxé, inséré de travers sur le sommet de l'avant-dernier article. Tête petite, déliée, avec une constriction annulaire en arrière des yeux, le front plat et sillonné. Élytres à déclivité apicale brusque, les côtés plus ou moins pincés longitudinalement. Palpes labiaux polychètes. (p. 982). XIX. Fam. **Panagaeidae**.

Superfam. *Odacanthomorphi*

9. Tête pédonculée, le pronotum très allongé, subcylindrique en avant, sans gouttière marginale. Tibias pubescents, sans rangées d'épines sur la face externe. Insectes de petite taille, grêles, à couleurs vives..... (p. 1007). XXI. Fam. **Odacanthidae**.

Superfam. *Masoreomorphi*

10. Protarses mâles à articles dilatés garnis en dessous de deux rangs de phanères à large pavillon adhésif..... (p. 1011). XXII. Fam. **Masoreidae**.

Superfam. *Lebiomorphi* ⁽¹⁾

11. Ongles pectinés. Antennes à premier article de longueur normale, pubescentes à partir du 3^e article. Palpes labiaux variables. Pronotum cordiforme ou transversal, la gouttière marginale bien développée..... (p. 1017). XXIII. Fam. **Lebiidae**.
- Ongles lisses. Antennes à premier article scapiforme, en forme de longue tige au moins égale aux trois articles suivants réunis, les articles tous pubescents, même les deux premiers. Palpes labiaux dichètes 12.
12. Pronotum et élytres à rebords latéraux nets et tranchants, l'élytre avec un épipleure replié normal. Quatrième article des tarses non bilobé. Protarses mâles avec les trois premiers articles non dilatés (*Zuphium*), mais munis de doubles rangées longitudinales de phanères adhésives. Insectes très déprimés, sans colorations vives..... (p. 1091). XXIV. Fam. **Zuphiidae**.
- Pronotum et élytres sans rebord latéral, l'élytre sans trace de repli de l'épipleure, avec les 8^e et 9^e stries semblables aux autres.

1. Cette superfamille réunira un assez grand nombre de familles d'aspect très divers dont la plupart sont spéciales aux faunes tropicales. Il n'est donc pas possible d'entrer ici dans le détail de leur systématique, qui sera présentée ailleurs. Le tableau qui va suivre, et les caractères qui y sont utilisés, ne valent que pour les espèces françaises des trois familles entrant dans le cadre de cet ouvrage.

Quatrième article des tarses bilobé. Protarses mâles avec les articles dilatés densément feutrés en dessous. Insectes convexes, à avant-corps très atténué, élytres amples ; coloration vive....
..... (p. 1098). XXV. Fam. **Dryptidae**.

Superfam. HARPALOMORPHI JEANNEL

XV. Fam. **PERIGONIDAE**, *sensu lato*

Perigona G.-H. HORN, 1881, Trans. Am. ent. Soc., IX, 143 + *Anchonoderini* G.-H. HORN, 1881, l. c., 144, + *Omphreus* DEJEAN. — *Perigonidae* JEANNEL, 1941, Rev. Fr. ent., VIII, 136.

Dans cette famille, prise au sens large ⁽¹⁾, il faudra réunir toute une série de *Conchifera* à cavités coxales uniperforées, dont le champ radial de l'élytre se continue sur le bord apical jusqu'à l'angle sutural, tels que *Perigona* CAST., *Anchonoderus* REICHE, *Lachnophorus* DEJ., *Omphreus* DEJ., qui seront les types d'autant de sous-familles. Palpes labiaux dichètes.

TABLEAU DES SOUS-FAMILLES

1. Palpes non renflés, le dernier article fusiforme, aussi long ou plus long que l'avant-dernier ; celui-ci le plus souvent avec quelques soies apicales..... 2.
- Palpes pubescents, à dernier article renflé ou sécuriforme..... 3.
2. Au moins l'avant-corps glabre, les élytres ordinairement glabres, avec le champ radial seul pubescent ; la 8^e strie confondue avec la gouttière marginale en avant, écartée et représentée par un profond sillon dans toute la moitié apicale. Protarses mâles à doubles rangées ventrales de phanères adhésives. Faciès des Tréchides.
..... (p. 578). Subfam. **Perigonitae**.
- Pubescents ; la 8^e strie écartée de la gouttière dans toute sa longueur, non approfondie en sillon dans la moitié apicale. Protarse mâle feutré en dessous. Faciès des Chlénéiens.....
..... (p. 582). Subfam. **Anchonoderitae**.
3. Dernier article des palpes sécuriforme. Insectes de grande taille, glabres et déprimés, à faciès de Sphodrides. Premier article des antennes long et épais. (Péninsule Balkanique) ⁽²⁾.....
..... [Subfam. **Omphreitae**].
- Dernier article des palpes maxillaires très renflé, ovoïde et pubescent, terminé par un petit style apical ; avant-dernier article très

1. Les caractères indiqués dans le tableau donné dans la première partie de cet ouvrage (p. 83) concernent les *Perigonitae*, c'est-à-dire une partie seulement de la famille.

2. Un seul genre, *Omphreus* DEJEAN, sur les restes des Égéïdes.

grêle. Insectes de petite taille, à pronotum très délié (Amérique du Sud et Afrique tropicale) (1)..... [Subfam. **Lachnophoritae**].

Subfam. **PERIGONITAE**, s. str.

Petites espèces ayant un peu l'aspect des *Trechus*. Il en existe cependant de grande taille, atteignant près de 12 mm.

Deux soies frontales ; pas de soie mandibulaire. Dernier article des palpes allongé, pourvu de quelques soies très courtes et peu nombreuses (fig. 215 b, c), le palpe labial dichète (fig. 215 c). Élytres incomplètement rebordés à la base, les épipleures simples, sans repli radial interne ; le champ radial forme une dépression parallèle au bord marginal et prolongée jusqu'à l'angle sutural (fig. 215 e) ; alors que tout le disque de l'élytre est glabre, tout le champ radial est pubescent et cette opposition est caractéristique de la sous-famille.

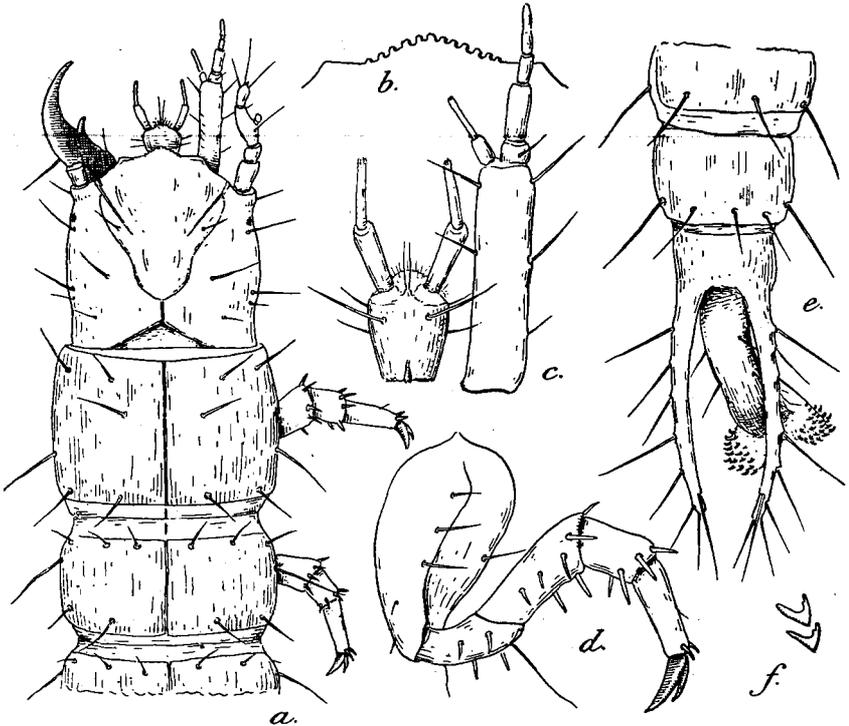


Fig. 214. Caractères larvaires des *Perigonidae* : *Perigona (Xenogona) termilis* JEANNEL, de Danané, Côte d'Ivoire. — a., avant-corps ($\times 80$). — b., nasal. — c., maxille gauche et prémentum, face ventrale. — d., patte intermédiaire gauche. — e., derniers segments abdominaux et urogomphes. — f. crochets des vésicules anales exsertiles.

1. *Lachnophori* de G.-H. HORN (1881), lignée inabrésienne, représentée dans l'Amérique du Sud tropicale par les genres *Lachnophorus* DEJ., *Calybe* CAST., *Ega* CAST. et d'autre part dans l'Afrique australe, Madagascar et l'Inde par *Selina* MOTSCH.

Cavités coxales antérieures uniperforées. Pattes grêles, les protibias non dilatés. Protarses mâles peu dilatés, les 2^e et 3^e articles symétriques, avec deux rangs de quelques phanères à pavillon adhésif, sur la face ventrale.

Organe copulateur court et peu arqué, le bulbe basal clos mais peu renflé, les deux styles subégaux.

Caractères larvaires (fig. 214). — La larve d'un *Perigona* termitophile du Cameroun, *P. termitis* JEANNEL (1941, *Rev. fr. Ent.*, VIII, 144), a été récemment décrite et permet de se faire idée des caractères larvaires de la famille.

Cette larve a l'aspect général des larves des *Trechidae*, mais a les tarsi formés de deux ongles dactyliens inégaux, comme chez les *Harpalidae*.

Tête sans cou rétréci; les antennes insérées au côté dorsal de la mandibule, à peu près de même longueur que celle-ci. Sillons frontaux à branches onduleuses, la côte tentoriale très oblique. Nasal arrondi et régulièrement crénelé (fig. 214 b). Mandibules longues, le rétinacle vers le milieu du bord interne qui est simple, non denticulé; une seule soie à la place du pénicille. Maxilles allongées, avec une soie à la place du lobe interne; lobe externe sans soie sur l'article basal; palpe triarticulé, porté sur un petit palpigère, le dernier article du palpe très allongé, presque divisé en deux articles. Prémentum (fig. 214 c) trapézoïdal, avec deux soies latérales seulement, la ligula bisétulée, masquée dorsalement par une lèvre membraneuse ciliée (1).

Tergites peu chitinisés, non rebordés, les soies tergaux peu nombreuses. Pattes courtes, le trochanter presque aussi long que le fémur, le tibia sans autres épines que les deux épitarsales; deux ongles inégaux (fig. 214 d).

Urogomphes grêles, immobiles, non segmentés, avec 7 à 8 grandes soies (fig. 214 e). Uropode allongé, l'anus avec deux vésicules exsertiles et garnies de nombreux crochets (fig. 214 f), comme chez les *Lebiidae*.

La forme de ses ongles, doubles et inégaux, rapproche ce type larvaire des *Harpalidae*; ce rapprochement était d'ailleurs déjà indiqué par la structure des cavités coxales des imagos, ainsi que par la forme des styles de l'organe copulateur. Les vésicules exsertiles et armées de crochets de l'uropode rappellent les *Lebiidae*. Mais on les rencontre aussi dans d'autres familles (2).

La sous-famille groupe quelques genres se trouvant dans les diverses parties du monde (GRASSÉ et JEANNEL, 1941, *Rev. fr. Ent.*, VIII, 136, mais surtout dans les régions chaudes (3)).

Le régime alimentaire des espèces n'est pas connu. Beaucoup vivent sous les écorces, ou sous terre; certaines sont parasites.

1. Le développement de cette lèvre labiale est sans doute en rapport avec la termitophilie de cette larve, qui est, d'autre part, presque aveugle, n'ayant qu'un seul amas pigmentaire, l'antérieur.

2. Il en existe chez certains Tréchides (*Merizodus soledadinus* GUÉR.), chez les Staphylinides, chez les Lampyridés. On a vu les larves de *Lampyrus* replier leur abdomen et se servir des vésicules de l'uropode comme de brosses pour nettoyer la surface de leur corps.

3. Le *P.* (s. str.) *congoana* JEANNEL (1941, *Rev. fr. Ent.*, VIII, 150), répandu dans les forêts de toute l'Afrique occidentale, a été trouvé sous les écorces des billes de bois d'Oukoumé, sur le quai de la Rapée, à Paris, par COLAS et VILLIERS.

78. Gen. **PERIGONA** CASTELNAU

Perigona L. DE CASTELNAU, 1834, Ét. ent., 151 ; type : *pallida* CAST. — GRASSÉ et JEANNEL, 1941, Rev. fr. Ent., VIII, 139.

Subgen. *Trechicus* LE CONTE, 1853, Trans. Am. phil. Soc., X, 386 ; type : *umbripennis* LE CONTE, = *nigriceps* DEJEAN.

Fig. 214, 215. — Ce genre groupe une cinquantaine d'espèces, le plus souvent de petite taille, dans toutes les contrées chaudes du globe. Récemment révisé, il a été subdivisé en sous-genres.

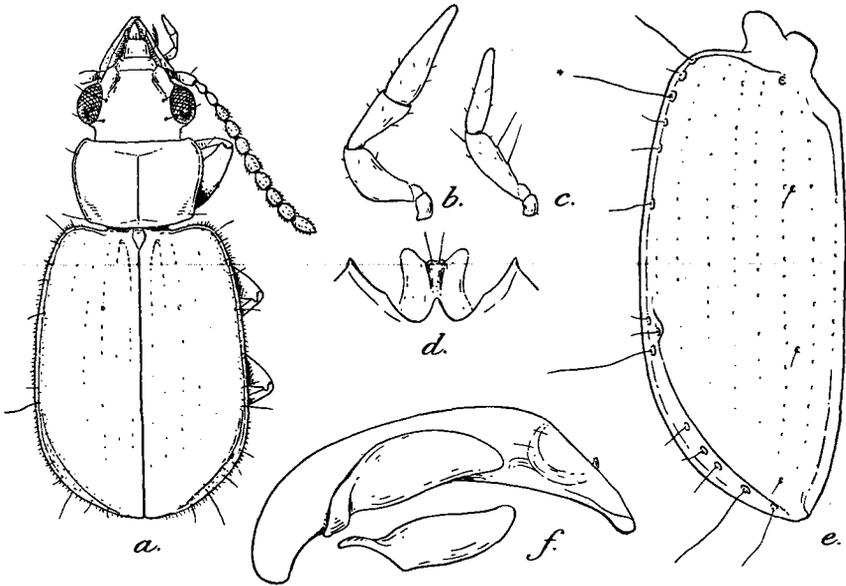


Fig. 215. Gen. *Perigona* CAST. : *P. (Trechicus) nigriceps* DEJ., de Bordeaux. — a., mâle ($\times 17$). — b., palpe maxillaire droit. — c., palpe labial. — d., dent labiale. — e., élytre gauche. — f., organe copulateur mâle, $\times 35$.

Forme variable ; les *Perigona* s. str. sont allongés, parallèles, souvent très déprimés et vivent sous les écorces ; les espèces du sous-genre *Trechicus* sont courtes, à élytres amples, et vivent sous terre. Tête à gros yeux saillants, sans tempes distinctes ; des sillons oculo-frontaux généralement très nets. Antennes courtes et épaisses, moniliformes. Pièces buccales très saillantes, le labre allongé, les mandibules aiguës, le dernier article des palpes fusiforme, renflé à la base et effilé en pointe, toujours plus long que l'avant-dernier. Dent labiale simple et aiguë, ou nulle.

Pronotum plus ou moins transverse, à base large et angles postérieurs obtus ; côtés peu ou pas sinués en arrière ; la gouttière marginale fine, le disque uni, sans dépression basale bien accusée. Élytres incomplètement

rebordés à la base ; les stries toujours très effacées ; pas de striole basale. Deux soies discales sur le 3^e interstrie et une soie apicale. Un fouet basal à l'origine de la 2^e strie. Série ombiliquée : groupe huméral de 6 fouets, le 6^e écarté du 5^e ; groupe moyen de 3 fouets, bien séparé du groupe postérieur, lui-même de 5 fouets (fig. 215 e).

Protarses mâles non dilatés, les trois premiers articles avec deux rangs de phanères adhésives.

Organe copulateur court, peu arqué, le bulbe basal non renflé. Partie membraneuse dorsale du pénis non déversée à gauche, longue, étendue jusque près de la base. Styles subégaux. Sac interne avec une pièce copulatrice recourbée en arc, située près de l'apex (fig. 215 f).

Les *Perigona* s. str. sont des espèces de forme allongée et parallèle, dont les trois fouets du groupe moyen sont alignés dans la gouttière marginale. Ils occupent l'Amérique du Sud, l'Afrique tropicale, la région orientale et la région malaise.

Les deux *P. nigriceps* et *P. obscurata* ALL. (Madagascar) forment le sous-genre *Trechicus* LE CONTE, de forme courte et large, avec le fouet médian du groupe moyen nettement reporté en dedans (fig. 215 e).

1. **P. (*Trechicus*) *nigriceps*** DEJEAN, 1831, Spec. V, 44 ; type : Amérique du Nord (importé). — GANGLBAUER, 1892, K. M., I., 228. — CLERMONT, 1925, Bull. Fr., 249. — JEANNEL, 1941, Rev. fr. Ent., VIII, 141.

Fig. 215. — Long. 2 à 2,5 mm. Testacé, la tête noire, les élytres plus ou moins rembrunis dans la région suturale ; antennes et pattes testacées. Tête lisse, à sillons oculo-frontaux allongés et profonds ; antennes courtes, à premier article aussi long que les deux suivants. Pas de dent labiale. Pronotum trapézoïde, très transverse, peu rétréci à la base, les côtés non sinués, les angles postérieurs arrondis. Élytres ovales et courts, amples, les stries obsolètes, les trois premières seules visibles dans la partie basale.

Organe copulateur (fig. 215 f) assez grêle, peu arqué, l'apex infléchi et court, obtus.

Espèce endémique sur tout le pourtour de l'océan Indien, où elle est commune, vivant sous les débris végétaux décomposés ou sous terre dans les fruits souterrains (arachides) ou les racines. Fréquemment transporté par les navires, le *P. nigriceps* a été trouvé sporadiquement dans le monde entier, surtout aux environs de ports, et a naturellement été redécrit maintes fois sous des noms différents. On l'a fait connaître ainsi de l'Afrique occidentale, des îles du Cap-Vert, de Madère, des Açores, de Corfou (PAGANETTI), de France, de l'Amérique du Nord, de la Guadeloupe.

En France, il a été trouvé à Bordeaux (V. MAYET) et à Marseille (ABEILLE). Mais on l'a rencontré aussi dans les marais de la côte méditerranéenne : étang de Lattes, près Montpellier (LAPOUGE) ; Camargue (PUEL) ; marais de Cannes (DES GOZIS). On l'a encore signalé du bois de Boulogne, à Paris (CLERMONT) et de la forêt de Fontainebleau. Il a été pris récemment dans

la Marne, dans une étable à moutons, à Villers-aux-Nœuds, et sous des détritux ligneux à Braisne, dans l'Aisne (BETTINGER).

Au vol pendant le jour, ou plus souvent le soir, attiré par la lumière.

Subfam. **ANCHONODERITAE** G.-H. HORN

Anchonoderini (pars), G.-H. HORN, 1881, Trans. Am. ent. Soc., IX, 145.

A cause de leur pubescence et de leur aspect général, les genres de cette sous-famille ont été souvent placés parmi les *Callistidae* ; mais les cavités coxales antérieures sont uniperforées et les épipleures sont simples. Protarses mâles densément feutrés en dessous.

G.-H. HORN (1881) réunissait les *Lachnophorus* aux *Anchonoderitae*, tels qu'ils sont compris ici. Les caractères très remarquables des palpes des premiers et le fait qu'ils forment aujourd'hui un groupe à distribution nettement inabrésienne, rend nécessaire leur isolement comme sous-famille distincte.

La sous-famille *Anchonoderitae* renferme quelques genres de l'Amérique centrale : *Anchonoderus* REICHE, *Euphorlicus* G.-H. HORN, le genre *Atranus* LE C. (Amérique du Nord et Europe méditerranéenne occidentale), et enfin *Chlaeniomimus* A. SEMENOV, du Turkestan. Peut-être faudra-t-il encore y ajouter *Enoicus* PÉR., de l'Afrique Australe.

79. Gen. **ATRANUS** LE CONTE

Atranus LE CONTE, 1848, Ann. Lyc. nat. Hist. N. Y., IV, 438 ; type : *pubescens* DEJ. — GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 231.

Fig. 216 *f* à *k*. — Aspect général de l'*Anchus ruficornis* GOEZE, mais pubescent. Tête allongée, à grands yeux ovales et peu saillants, l'épistome séparé du front par une suture, finement rebordé en avant ; partie postérieure de la tête rétrécie. Antennes grêles, pubescentes à partir du 3^e article (fig. 216 *h*). Mandibules saillantes, à pointe crochue. Palpes grêles, à dernier article fusiforme, couvert de quelques petits poils (fig. 216 *f*, *g*) ; palpes labiaux dichètes. Dent labiale courte et bifide ; la languette bisétulée, les paraglosses grêles.

Pronotum cordiforme, étroit, la soie marginale antérieure vers le milieu des côtés, la postérieure un peu avant l'angle. Élytres oblongs, le bord apical nullement sinué, le champ radial continu jusqu'à l'angle sutural (fig. 216 *j*). Base de l'élytre rebordée ; les stries nettes et ponctuées, les interstries pubescents. Apophyse prosternale comprimée dans sa partie abrupte comme chez les *Sphodrini*.

Pattes grêles, les tarses pubescents, les ongles simples. Protarses mâles avec les trois premiers articles dilatés, un peu asymétriques (fig. 216 *i*), longuement ciliés sur les bords et garnis en dessous de poils adhésifs très nombreux.

Organe copulateur coudé, le bulbe basal allongé, la partie apicale du pénis droite, avec l'orifice apical très étendu, déversé légèrement du côté gauche. Styles inégaux, le gauche en coquille, subcarré, le droit réduit, bien plus étroit que le gauche (fig. 216 k).

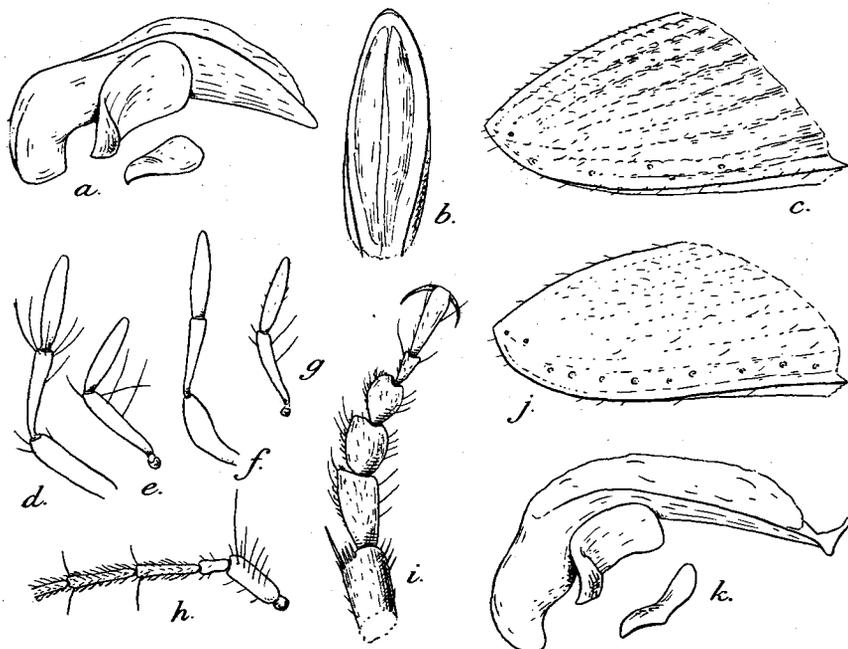


Fig. 216 a. à e. Gen. *Anchonoderus* REICHE : *A. concinnus* REICHE, de l'Équateur. — a., organe copulateur ($\times 40$). — b., partie apicale du même, face dorsale. — c., partie apicale de l'élytre droit. — d., palpe maxillaire droit. — e., palpe labial.

Fig. 216 f. à k. Gen. *Atranus* LE C. : *A. collaris* MÉN., de Pont-Saint-Esprit. — f., palpe maxillaire droit. — g., palpe labial. — h., base de l'antenne droite. — i., pro-tarse droit du mâle. — j., sommet de l'élytre droit. — k., organe copulateur ($\times 30$).

1. *Atranus collaris* MÉNÉTRIÉS, 1832, Cat. rais., 117 ; type : Caucase. — GANGLBAUER, 1892, K. M., I. 231. — *ruficollis* GAUTIER DES COTTES, 1857, Ann. Fr., Bull., 135 ; type : Béziers.

Fig. 216 f à k. — Long. 6,5 à 7 mm. Brun rougeâtre, les antennes, les palpes et les pattes testacés, la tête rembrunie. Tête allongée, avec deux sillons entre les antennes, un peu rétrécie en arrière au niveau du cou. Pronotum plus long que large, cordiforme, rétréci à la base, ses côtés sinués en arrière ; angles antérieurs très effacés, les postérieurs droits. Surface basale déprimée et ponctuée ; une seule impression basale allongée et ponctuée, infléchie en dehors et en avant. Élytres à stries ponctuées, les stries externes plus fines que les stries internes ; les interstries ponctués et pubescents. Série ombiliquée nombreuse (fig. 216 j). Abdomen ponctué et pubescent.

Organe copulateur (fig. 216 k) à bulbe basal bien séparé par un étranglement. Orifice apical sans ligule, ses parties molles très étendues sur les deux tiers de la face dorsale. Apex atténué, droit, terminé par une dilatation transverse, en T, avec la branche droite plus saillante que la gauche.

Midi de la France : vallée de la Garonne et région pyrénéenne, à basse altitude ; Albi ; Castres ; plaine méditerranéenne, de Carcassonne jusqu'à Antibes. Corse. Toujours rare, dans les endroits marécageux.

Aussi dans le nord de l'Italie, en Slovénie et en Transcaucasie.

XVI. Fam. **HARPALIDAE** LE CONTE, 1861

Harpalini LE CONTE, 1861, Class. Col. N. Am., 31. — G.-H. HORN, 1881, Trans. Am. ent. Soc., IX, 174.

On a jusqu'ici groupé sous le nom de « *Harpalinae* » tous les Carabiques ayant les cavités coxales intermédiaires non disjointes (G.-H. HORN, 1881, l. c., 103). La famille dont il est question ici correspond à la section VII de LACORDAIRE ou à la tribu *Harpalini* de LE CONTE et de HORN.

Grande famille mondiale, présentant des caractères assez constants.

Une seule soie frontale ; pas de soie mandibulaire. Palpes toujours pubescents. Antennes pubescentes à partir du 3^e article, très rarement du 4^e. Pas de soie postérieure au pronotum, sauf de rares exceptions. Élytres à épipleures simples, sans torsion de l'extrémité ; le champ radial cessant à l'angle apical externe, le bord apical de l'élytre aminci et plus ou moins sinué. Striole basale présente, située entre la 2^e et la 1^{re} strie. Cavités coxales antérieures uniperforées.

Organe copulateur à bulbe basal toujours bien développé, peu coudé ; orifice apical peu déversé, le plus souvent symétrique. Styles peu différents l'un de l'autre, le gauche large et conchoïde, le droit presque aussi long et un peu moins large que le gauche.

Les cas d'inversion de l'organe copulateur sont très rares dans cette famille. Il en a été observé un chez l'*Ophonus rufipes*, en Bretagne (voir p. 653).

Caractères larvaires (fig. 217). — Les caractères des larves connues de *Harpalidae* sont très particuliers, tenant d'ailleurs pour la plupart au régime alimentaire phytophage de ces Carabiques.

Larves peu chitinisées, à sclérites réduits, les tergites abdominaux ne recouvrant pas complètement la face dorsale du corps, les épipleurites visibles de haut.

Tête courte et transverse, arrondie, sans rétrécissement collaire marqué, les côtes du tentorium librement visibles. Nasal toujours très peu saillant. Suture frontale à branches sinueuses, la suture coronale toujours très courte, souvent nulle. Stemmates ronds. Mandibules courtes et larges, à peine plus longues que larges à la base, le rétinacle situé vers le milieu du bord masticateur. Antennes insérées latéralement, leur premier article long, le 3^e peu renflé. Maxilles à stipe large et court (fig. 217 c), densément cilié sur son bord

interne et sa face dorsale ; le lobe interne présent et articulé ; palpes à derniers articles réduits. Prémentum cilié sur les côtés, la ligula bisétulée (fig. 217 e).

Pattes courtes (fig. 217 f), les hanches très grosses, le trochanter aussi long que le fémur, tous deux avec des rangées ventrales d'épines très

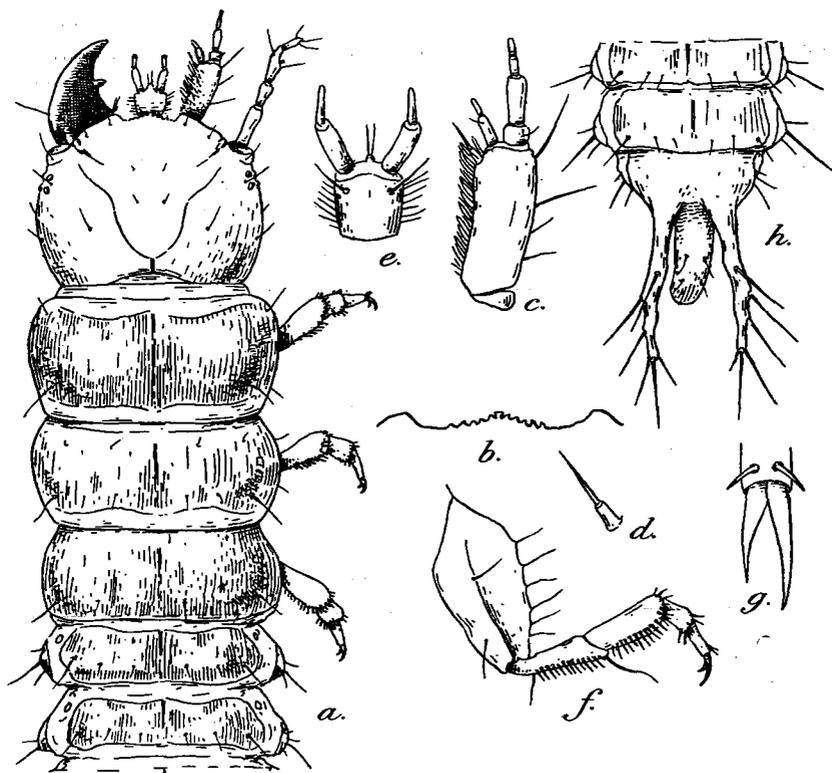


Fig. 217. Caractères larvaires des *Harpalidae* : *Anisodactylus binotatus* F. (d'après A. BÖVING). — a., avant-corps d'une larve au 2^e âge. — b., nasal. — c., maxille gauche, face ventrale. — d., lobe interne de la maxille. — e., prémentum, face ventrale. — f., patte intermédiaire gauche. — g., ongles. — h., urogomphes.

développées. Médius et tibia très courts, sans rangées longitudinales, mais avec des épines apicales. Tarse représenté par deux ongles dactyliens inégaux (fig. 217 g).

Urogomphes (fig. 217 h) immobiles, non articulés ni segmentés, mais avec quelques nodosités sétifères.

On connaît les types larvaires d'un certain nombre de genres, et Fr. VAN EMDEN les distingue de la façon suivante :

TYPES LARVAIRES

1. Tête de couleur noire en dessus et en dessous, le pronotum brun, les autres segments pâles. Nasal avec deux dents, chacune munie d'un denticule externe (*A. picipes* OL.)..... Gen. *Acinopus*.

- Tête de coloration rougeâtre clair..... 2.
- 2. Trochanters et fémurs avec une double rangée ventrale d'épines nombreuses. Face ventrale de la tête sillonnée de chaque côté de la ligne médiane..... 3.
- Trochanters et le plus souvent aussi les fémurs avec une rangée ventrale unique d'épines. Tête sans sillons sur la face ventrale..... 4.
- 3. Lobe interne de la maxille avec sa soie insérée sur la face latérale. Abdomen parallèle, les derniers segments larges..... Gen. *Ophonus*, Gen. *Harpalus*.
- Lobe interne de la maxille avec sa soie insérée à l'extrémité (fig. 217 d). Abdomen peu à peu atténué, les derniers segments plus étroits..... Gen. *Anisodactylus*.
- 4. Bord interne de la mandibule, entre la pointe et le rétinacle, et bord interne du rétinacle denticulés, le bord externe fortement caréné. Lobe interne de la maxille avec sa soie insérée latéralement (*D. pubescens* PAYK.)..... Gen. *Dichirotrichus*.
- Bord interne de la mandibule et rétinacle non denticulés..... 5.
- 5. Rétinacle au milieu du bord interne de la mandibule. Lobe interne de la maxille réduit à un petit tubercule portant une longue soie à son sommet. — Nasal avec une double rangée de denticules : 8 en dessus, 16 en dessous, les dents supérieures réparties en deux groupes entre lesquels apparaissent les dents ventrales... Gen. *Trichocellus*.
- Rétinacle plus près de la base que de la pointe de la mandibule. Lobe interne de la maxille grand, conique et pointu, la soie insérée latéralement et crochue. — Les tergites abdominaux portent des rangs transverses de soies très nombreuses sur les deux bords antérieur et postérieur..... Gen. *Stenolophus*.

On connaît la larve d'un *Amblystomus* de l'Inde (GARDNER, *Ind. For. Rec. Ent.*, II, 189, pl. II) ; elle a les caractères habituels des *Harpalidae*, mais avec le nasal très profondément échancré, denticulé dans l'échancrure.

L'immense majorité des espèces des *Harpalidae* sont phytophages, se nourrissant de toutes sortes de graines à l'état adulte. Les larves sont phytophages ou carnivores ; sans doute le régime carnassier est-il une adaptation secondaire.

TABLEAU DES SOUS-FAMILLES

- 1. Élytres sans rebord basal ou à rebord basal incomplet. Languette plurisékulée. Téguments toujours lisses, sans microsculpture. Palpes labiaux polychètes. Protarse et mésotarse du mâle simples, rarement (*Carterus*) avec un revêtement feutré ventral..... (p. 587). Subfam. **Ditomitae**.
- Élytres avec un rebord basal entier. Languette ordinairement bisékulée. Téguments plus ou moins alutacés..... 2.
- 2. Épistome à bord antérieur échancré, la base du labre membraneuse dans l'échancrure. Tête large, difforme, à mandibules obtuses. Palpes labiaux polychètes. Protarse et mésotarse des mâles sim-

- ples ou dilatés, munis en dessous de doubles rangées de phanères adhésives..... (p. 726). Subfam. **Amblystomitae**.
- Épistome à bord antérieur rectiligne, la base du labre chitinisée. Tête de forme normale..... 3.
3. Palpes labiaux polychètes..... 4.
- Palpes labiaux dichètes..... 5.
4. Protarse et mésotarse des mâles avec les articles II et III largement dilatés, les articles II à IV densément feutrés en dessous... (p. 600). Subfam. **Anisodactylitae**.
- Protarse et mésotarse des mâles avec les quatre premiers articles dilatés et munis en dessous de doubles rangées de phanères à large pavillon adhésif, parfois simples, jamais feutrés..... (p. 614). Subfam. **Harpalitae**.
5. Protarse et mésotarse des mâles dilatés et feutrés en dessous, comme chez les Anisodactylites. (Australie, Nouvelle-Zélande, Amérique centrale)..... [Subfam. **Pelmatellitae**].
- Protarse et mésotarse des mâles plus ou moins dilatés et munis en dessous de doubles rangées de phanères ; parfois simples. Tête avec un sillon oculo-frontal toujours bien développé (fig. 229 a). (p. 691). Subfam. **Stenolophitae**.

Subfam. **DITOMITAE** BONELLI

Ditomici BONELLI, 1810, Obs. ent. I., tab. syn. — *Ditomides*, LACORDAIRE, 1854, Gen. I, 165. — LA BRÛLERIE, 1877, L'Ab., XV, 33. — A. SEMENOV, 1890, Hor. Soc. ent. R., XXV, 284. — STICHEL, 1923, Zs. wiss. Ins., XVIII, 41. — *Ditomi* + *Mazocheti* + *Pachycari*, CSIKI, 1932, Col. Cat., pars 121.

Groupe très homogène, localisé dans la région méditerranéenne et d'origine incertaine. W. STICHEL (1923), dans une étude soi-disant phylogénique, mais totalement dénuée de bases taxonomiques, voudrait rattacher les Ditomites aux *Ophonus*, ce qui est tout à fait inadmissible : les Ditomites descendent de souches à protarses feutrés chez les mâles et sont par conséquent plus proches des Anisodactylites que des Harpalites. STICHEL a divisé le groupe en sous-tribus (*Pachycarina* et *Ditomina*), mais n'en a donné aucune diagnose. Il est en réalité impossible d'établir des coupes systématiques dans cette sous-famille, qui est très homogène.

Aspect général très variable. Généralement pubescents et ponctués, les téguments lisses entre les points, sans réseau alutacé.

Tête parfois très grosse (*Ditomus*) ou cornue chez les mâles (*Carterus*). Mandibules fortes, épaisses, crochues, à mola robuste et bord interne peu tranchant ; la face externe fortement sillonnée. Palpes à dernier article ovale, renflé, très pubescent, son sommet mousse ; palpes labiaux poly-

chètes (fig. 218 d). Labium à dent médiane simple. Languette saillante, à bord transversalement tronqué et pluriséulé, les paraglosses étroits et glabres.

Pronotum le plus souvent pédonculé à la base, le rebord marginal très fin ; disque bombé, sans dépression ni fossettes basales. Élytres à stries entières, sans rebord basal. Striole basale présente, dans le 2^e interstrie ; 8^e strie écartée de la gouttière marginale dès l'angle huméral.

Pattes pubescentes, les tarses pubescents en dessus. Protarse et mésotarse des mâles généralement simples, sans dilatation nette. Il existe cependant chez certains *Carterus* (p. ex. *fulvipes* LATR.) un revêtement feutré bien développé sur les quatre premiers articles du protarse des mâles, ce qui indique que la souche des Ditomites a dû présenter les mêmes caractères tarsaux que les Anisodactylites.

Organe copulateur très petit, très arqué ; l'orifice apical du pénis réduit, étroit, nullement déversé, l'apex obtus.

Caractères chétotaxiques habituels de la famille.

Il faut incorporer aux Ditomites les *Mazochelus* CHAUD. (*Diocles* auct.), remarquables par leurs téguments glabres et leur faciès de Scarites. Par contre, il faut en éliminer les genres à rebord basal de l'élytre entier *Carterophonus* GANGLB., *Penthus* CHAUD., *Bronislawia* A. SEM., qui sont des Harpalites : leur languette est biséulée et les protarses mâles du premier de ces trois genres porte des doubles rangées de phanères squameuses très nettes. Leur organe copulateur est très différent de celui des Ditomites.

Ainsi définie, la sous-famille est strictement méditerranéenne, occupant une vaste aire géographique depuis les îles Canaries jusque dans la Mandchourie (carte de distribution des Ditomites, par STICHEL, 1923, *Zs. wiss. Ins.*, XVIII, 242).

Les Ditomites sont à la fois fouisseurs et granivores. Ils se tiennent dans des terriers creusés dans le sol argileux et ferme. Ils grimpent, par les journées chaudes, sur les plantes, Graminées, Ombellifères, dont ils arrachent les graines et les anthères, qu'ils emportent et accumulent dans leurs terriers en quantités souvent considérables. Les larves sont inconnues.

TABLEAU DES GENRES

1. Angles antérieurs du pronotum non saillants, largement arrondis. Tête de dimension variable, mais toujours avec un rétrécissement collaire prononcé, limitant des tempes plus ou moins bombées et pubescentes en arrière des yeux. (p. 589). 80. Gen. **Carterus**.
- Angles antérieurs du pronotum saillants et aigus, embrassant les côtés de la tête en arrière des yeux. Tête très grosse, surtout chez les mâles, sans trace de rétrécissement collaire. (p. 596). 81. Gen. **Ditomus**.

80. Gen. **CARTERUS** DEJEAN

Carterus DEJEAN, in DEJEAN et BOISDUVAL, 1829, Ic. Col. Eur. I, 232; type : *interceptus* DEJEAN. — BEDEL, 1897, Cat. Col. N. Afr., I, 114.

Subgen. *Carterus*, s. str. — *Odogenius* SOLIER, 1834, Ann. Fr., 660; type : *fulvipes* LATR.

Subgen. *Sabienus* GOZIS, 1882, Mitt. Schw., VI, 290; type; *calydonius* ROSSI. — *Ditomus* auct. (nec BONELLI).

Subgen. *Odontocarus* SOLIER, 1834, Ann. Fr., 663; type : *robustus* DEJ. — *Macrocarterus* STICHEL, 1923, Zs. wiss. Ins., XVIII, 49 (*nom. nud.*); type : *cephalotes* DEJ. — *Tschitscherinellus* CSIKI (*nom. nud.*); PUEL, 1925, Misc. ent., XXIX, Car. fr.-rhén., II, 46; type : *cordatus* DEJ.

L'étude phylogénétique des Ditomites par W. STICHEL (1923) a distribué des noms de genres et de sous-genres sans aucun essai systématique autre qu'un catalogue. Tous ces noms sont des *nomina nuda*; ils ne méritent d'ailleurs nullement d'être repris et il faut s'en tenir pour le groupe à l'excellente systématique de LA BRÛLERIE (1877, *L'Ab.*, XV), d'ailleurs suivie ultérieurement par BEDEL. Elle seule exprime la véritable phylogénie des espèces du genre *Carterus*.

Fig. 218, 219. — Taille très variable. Téguments ponctués et pubescents, lisses entre les points, sans réseau alutacé. Espèces d'un noir de poix, ailées ou aptères. Toutes les espèces françaises sont ailées.

Tête de grosseur variable, très petite ou au contraire très grosse chez certaines espèces du sous-genre *Odontocarus*; le crâne est toujours nettement rétréci en arrière des yeux, le cou séparé du bord postérieur de l'œil par des tempes plus ou moins saillantes, hérissées de longs poils. Yeux petits, non saillants; le front large, ponctué; l'épistome et les mandibules parfois munis de saillies ou de cornes chez les mâles. Labre saillant et bilobé. Antennes pubescentes à partir du 3^e article. Dernier article des palpes ovalaire, allongé. Labium avec une dent médiane aiguë; languette épaisse et cornée.

Pronotum rétréci en arrière, toujours pédonculé à la base, ses angles antérieurs très arrondis. Élytres allongés, sans rebord basal entier, parfois soudés par leur bord sutural chez les grandes espèces aptères. Bord antérieur du prosternum arrondi, très peu saillant en avant.

Pattes robustes. Protibias plus ou moins élargis au sommet, avec une forte dent à l'angle apical externe, simulant un éperon et manquant rarement (*gracilis* RAMB.). Protarses des mâles tantôt simples, tantôt dilatés et feutrés en dessous.

Organe copulateur toujours très arqué ou coudé, la partie apicale du pénis avec ses parois latérales enveloppant toujours la face dorsale (fig. 218 f). Styles assez courts.

Les espèces de ce genre sont remarquables par le très grand développement des caractères sexuels des mâles. Les mâles sont toujours plus grands que les femelles et présentent des conformations particulières du pronotum, du front, de l'épistome, des mandibules, plus ou moins développées et différentes selon les groupes. C'est d'ailleurs surtout la distinction de types particuliers de variation sexuelle qui permet de se rendre compte de la valeur phylogénétique des coupes sous-génériques proposées.

Dans le sous-genre *Carterus* s. str., les mâles n'ont jamais de corne médiane sur l'épistome ; le pronotum est parfois dilaté, l'épistome bituberculé et les mandibules rameuses (*dama* Rossi).

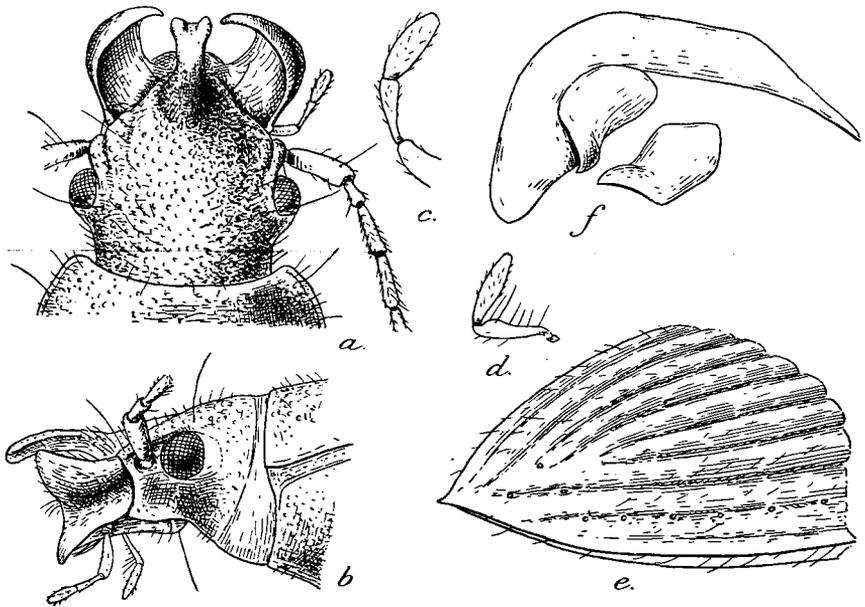


Fig. 218. Gen. *Carterus* DEJEAN. — a., tête du *C. (Sabienus) calydonius* Rossi, de l'Aude. — b., la même, de profil. — c., palpe maxillaire droit. — d., palpe labial. — e., sommet de l'élytre du *C. (Sabienus) tricuspis* F., — f., organe copulateur du même ($\times 20$).

Le sous-genre *Sabienus*, au contraire, a des mâles avec une forte corne médiane sur l'épistome ; les mandibules sont aussi parfois cornues.

Le sous-genre *Odontocarus* enfin présente des caractères sexuels mâles qui rappellent un peu ceux des *Ditomus*. Pas de cornes sur l'épistome ni sur les mandibules, mais une cédimérie prononcée de la tête, qui atteint chez certaines espèces orientales (*robustus* DEJ.) les mêmes proportions que chez les plus gros *Ditomus*.

Les *Carterus* sont granivores. L. BEDEL (Cat. Col. N. Afr. I, 114) a fait remarquer que la présence de cornes céphaliques spéciales aux mâles ne

s'observe que chez les animaux phytophages ou chez les insectes coprophages se nourrissant des déjections des herbivores.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Élytres aplanis. Espèces de taille médiocre ou petite, à protarses mâles dilatés et feutrés en dessous. Les mâles sans corne impaire sur l'épistome, mais parfois avec deux tubercules pairs et des cornes mandibulaires. Subgen. **Carterus**.
- Élytres convexes. Espèces généralement de grande taille, à protarses simples chez les mâles. 2.
2. Forme allongée, subcylindrique ; la tête petite, l'épistome des mâles pourvu d'une grande corne impaire et médiane. Subgen. **Sabienus**.
- Forme robuste, coloration brunâtre. Tête plus grosse, surtout chez les mâles ; le bord libre de l'épistome échancré ou multidenté. Pas de cornes sur l'épistome ni sur les mandibules chez les mâles. Subgen. **Odontocarus**.

Subgen. *Carterus*, s. str. ⁽¹⁾

1. Élytres séparément arrondis à l'extrémité. Tête petite, non élargie en avant, le front déprimé. Premier article des antennes robuste, faiblement en massue. ♂ Front avec deux petits tubercules ; pronotum très dilaté. Long. 6 à 10 mm. 1. **rotundicollis**.
- Élytres conjointement arrondis à l'extrémité. Tête plus grosse et plus évasée en avant. Premier article des antennes en longue massue, assez délié à la base. 2.
2. Mandibules à bord dorsal assez longuement rectiligne. Bord antérieur de l'épistome légèrement échancré. Front aplani, un peu concave. Pronotum à ponctuation forte, plus serrée, assez égale. ♂ Mandibules et front sans différences sexuelles. Long. 6 à 10 mm. 2. **fulvipes**.
- Mandibules à bord dorsal curviligne ou surmonté d'une corne rameuse (chez les grands ♂). Bord antérieur de l'épistome rectiligne. Front convexe. Pronotum à ponctuation inégale et moins serrée. ♂ Front avec deux tubercules arrondis, très saillants et lisses ⁽²⁾. Long. 6 à 10 mm. 3. **dama**.

1. Chez les espèces françaises les interstries sont ponctués sur deux rangs au moins et les protibias ont une saillie digitiforme à l'angle apical externe. Les *C. microcephalus* RAMB. et *C. gracilis* RAMB., très petites espèces de la péninsule ibérique qui ne présentent pas ces deux caractères, n'existent pas en France.

2. Il existe dans la région méditerranéenne orientale une race à mâles théléomorphes (*gilvipes* LA BRÛL.), sans cornes mandibulaires, et ressemblant par conséquent beaucoup au *fulvipes* LATR.

Subgen. *Sabienus* GOZIS

1. Élytres à angle sutural obtus et arrondi, les interstries tous assez densément et assez régulièrement ponctués. ♂ Épistome avec une corne impaire et médiane incurvée en avant et terminée en fourche. ♀ Épistome avec une dent médiane ; bord postérieur du dernier segment ventral en angle aigu sur la ligne médiane. Long. 12 à 19 mm..... 4. **calydonius**.
- Élytres à angle sutural aigu, les interstries impairs subunisérialement ponctués, les interstries pairs presque lisses. ♂ Épistome avec une corne impaire et médiane, incurvée en avant et terminée en fer de lance. ♀ Épistome avec une dent médiane ; bord postérieur du dernier segment ventral avec un calus arrondi rugueux sur la ligne médiane. Long. 11 à 15 mm..... 5. **tricuspidatus**.

Subgen. *Odontocarus* SOLIER

1. Tempes joufflues ou anguleuses, bien détachées du cou. Fémurs d'un brun-noir. Ponctuation des interstries peu apparente. ♂ Tête plus grosse, saillie des tempes plus anguleuse ; grande taille. Long 14 à 20 mm. (1)..... 6. **cordatus**.

Subgen. *Carterus*, s. str.

1. **Carterus** (s. str.) **rotundicollis** RAMBUR, 1842, Fne Andal., 54 ; type : Malaga. — BEDEL, 1897, Cat. Col. N. Afr., I, 118. — *affinis* RAMBUR, 1842, l. c. (♀). — *dilatocollis* LUCAS, 1846, Expl. Alg., 32 ; type : Constantine (♂).

Fig. 219 h. — Long. 6 à 10 mm. Tête petite dans les deux sexes, le front déprimé, fortement ponctué sauf sur le vertex. Premier article des antennes épais à la base. Labre faiblement bilobé. Bord dorsal des mandibules nettement anguleux à la base. Pronotum ample, plus large que long, les parties latérales bombées, le bord latéral aussi régulièrement arqué en arrière qu'en avant, le pédoncule basal étroit, net, à côtés parallèles. Élytres à stries fortes et interstries finement et densément ponctués ; l'angle sutural arrondi, l'apex un peu déhiscent.

Chez le mâle, la partie antérieure du front porte une vague callosité médiane et surtout le pronotum est largement dilaté. Protarses mâles dilatés et feutrés en dessous.

1. Il n'existe aucune raison valable pour séparer dans des sous-genres particuliers les *C. robustus* DEJ., *C. oxygonus* CHAUD., *C. cephalotes* DEJ., *C. cordatus* DEJ., et sans doute aussi toutes les autres espèces placées par LA BRÛLERIE dans la coupe *Odontocarus* SOL.

Organe copulateur (fig. 219 h) proportionnellement très petit, régulièrement arqué, l'apex aigu ; styles en forme de lames ovales.

Hérault : Le Caylar, nombreux exemplaires (THÉROND).
 Afrique du Nord ; péninsule Ibérique ; Sicile, Sardaigne ; Corfou et Turquie.

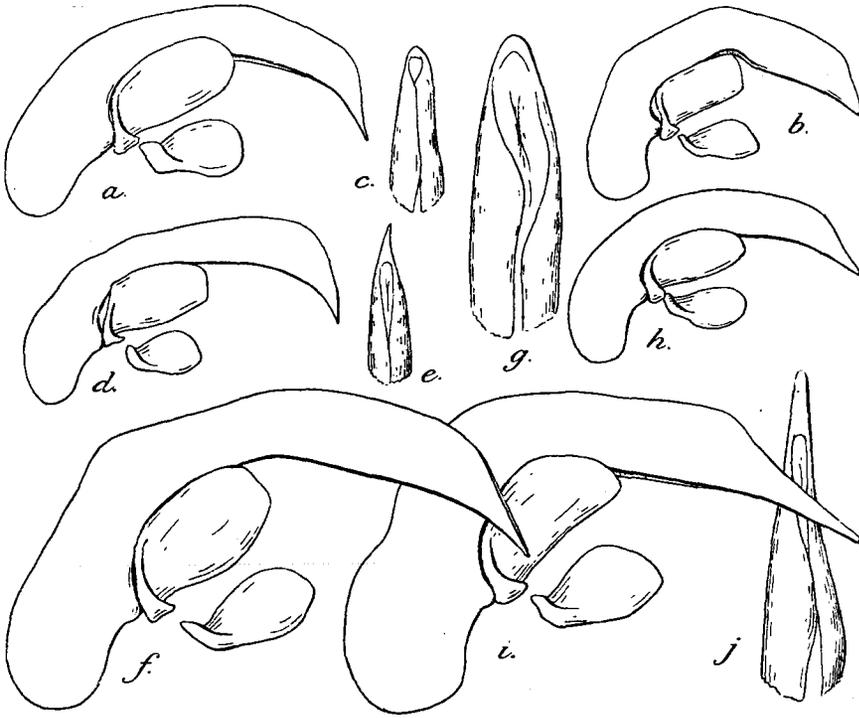


Fig. 219. Gen. *Carterus* DEJEAN, organes copulateurs de profil et sommets des pénis, face dorsale ($\times 28$). — a., *C. (s. str.) interceptus* DEJ., de La Kessera. — b. et c., *C. (s. str.) fulvipes* LATR., de Marseille. — d. et e., *C. (s. str.) dama* ROSSI, de Corse. — f. et g., *C. (Odontocarus) cordatus* DEJ., de Gènes. — h., *C. (s. str.) rotundicollis* RAMB., du Caylar. — i. et j., *C. (Sabienus) calydonius* ROSSI, des Basses-Alpes.

2. *Carterus* (s. str.) *fulvipes* LATREILLE, 1817, Nouv. Dict. Hist. nat., IX, 511 ; type : env. de Paris. — BEDEL, 1897, Cat. Col. N. Afr. I, 118. — *pilosus* DEJEAN, 1825, Spec. I, 443 ; type : Espagne.

Fig. 219 b, c. — Long. 6 à 10 mm. Tête robuste, le front déprimé en avant, inégal, rugueusement ponctué. Premier article des antennes en massue, assez grand, mais plus court que les deux articles suivants ensemble. Mandibules à bord dorsal rectiligne, anguleux près de la base. Pronotum un peu transverse, son bord antérieur peu échancré, les côtés bien arrondis en arrière, les angles postérieurs vifs et saillants en dehors.

Élytres courts, à interstries régulièrement ponctués, les deux élytres conjointement arrondis au sommet.

Le bord dorsal de la mandibule est plus saillant, plus anguleux chez le mâle ; la tête un peu plus grosse. Protarse mâle dilaté et feutré en dessous.

Organe copulateur (fig. 219 b) petit, de même type que chez le précédent, mais plus arqué, la partie apicale du pénis pliée au niveau de l'extrémité apicale du style gauche. Apex obtus et très court (fig. 219 c), les faces latérales du pénis enveloppant entièrement la surface dorsale. Style gauche presque rectangulaire.

Endroits chauds et découverts, sous les pierres, ou grim pant sur les plantes en graines, souvent sur les Umbellifères.

Majeure partie de la France à basse altitude ; au nord jusque dans la Somme. Corse.

Europe méridionale et Afrique du Nord ; Chypre. Signalé de l'Angleterre (*Leachi* STEPH.) ; mais sa présence dans les îles Britanniques n'a jamais été confirmée.

3. **Carterus** (s. str.) **dama** ROSSI, 1792, Fna Etr. I, 92 ; type : Toscane.
 — BEDEL, 1897, Cat. Col. N. Afr. I, 118. — *barbarus* SOLIER, 1835 (Algérie). — *gilvipes* LA BRÛLERIE, 1873, L'Ab., XV, 34 ; type : lac de Tibériade.

Fig. 129 d, e. — Long. 6 à 10 mm. Tête à ponctuation forte et rugueuse sur la partie antérieure et les côtés du front, plus fine et moins serrée sur le vertex. Antennes longues, dépassant le milieu du corps, leur premier article en massue, épais, allongé, plus long que les deux suivants réunis. Pronotum très transverse, presque deux fois aussi large que long, ses côtés bien arrondis, les angles postérieurs émoussés ; disque convexe, à ponctuation forte et peu serrée. Élytres assez courts, les interstries densément ponctués, les deux sommets conjointement arrondis.

Chez le mâle de la forme typique, le front porte deux tubercules sail lants et arrondis, à sommet lisse, et le bord dorsal des deux mandibules est armé d'une grande corne en ramure. Ces caractères du mâle sont d'ailleurs plus ou moins développés, en corrélation avec un accroissement de la taille. Protarse mâle dilaté et feutré en dessous.

La race *gilvipes* LA BR., de Syrie et de l'Afrique du Nord, diffère par l'absence presque complète des caractères sexuels secondaires du front et des mandibules.

Organe copulateur (fig. 219 d) de forme caractéristique. La partie api cale du pénis est peu incurvée dans sa région moyenne, épaissie dans sa région distale, avec l'apex très infléchi et très aigu (fig. 219 e).

Corse : env. d'Ajaccio (BÉNARD) ; Aleria (CARAFFA).

Afrique du Nord ; péninsule Ibérique ; Sicile et Toscane ; péninsule Bal kanique, Crète ; Transcaucasie et Syrie.

Subgen. **Sabienus** GOZIS

4. **C. (Sabienus) calydonius** ROSSI, 1790, *Fna Etr.* I, 228 ; type : Toscane.
— GANGLBAUER, 1892, *K. M.*, I, 338.

Fig. 218 *a-d*, 219 *i, j*. — Long. 12 à 19 mm. Tête médiocre, la ponctuation du front forte, rugueuse sur les côtés, plus fine sur le vertex. Yeux saillants. Antennes longues et robustes, dépassant le milieu du corps, leur premier article plus court que les deux suivants réunis. Pronotum environ une fois et un tiers aussi large que long, ses côtés bien arrondis, le disque convexe, à ponctuation forte et serrée, plus dense au-devant de la base. Élytres allongés, convexes, subparallèles, les interstries tous ponctués, avec une série médiane irrégulière de points pilifères plus gros au milieu d'une ponctuation diffuse plus fine ; apex de l'élytre obtusément arrondi.

Le mâle porte sur l'épistome une corne impaire, dressée puis incurvée en avant et terminée en fourche à deux branches courtes et aplaties (fig. 218 *a*) ; les mandibules ont leur bord dorsal très saillant, mais non cornu ; rebords sus-antennaires très saillants. Protarses mâles simples.

La femelle porte une petite épine médiane sur l'épistome.

Organe copulateur (fig. 219 *i, j*), très grand, coudé, la partie apicale du pénis droite, l'apex non infléchi, très effilé en pointe (fig. 219 *j*).

Midi de la France : Languedoc et Gascogne ; Provence ; régions chaudes des Basses-Alpes et des Hautes-Alpes.

Toute l'Europe méditerranéenne.

5. **C. (Sabienus) tricuspидatus** FABRICIUS, 1792, *Ent. Syst.* I, 144 ; type : Barbarie. — BEDEL, 1897, *Cat. Col. N. Afr.* I, 117.

Fig. 218 *e, f*. — Long. 11 à 15 mm. Voisin du précédent, mais distinct par sa taille plus faible, sa tête plus rétrécie en arrière, son pronotum moins fortement et plus densément ponctué sur le disque, ses élytres plus étroits, à interstries pairs à peu près lisses tandis que les impairs portent une rangée irrégulière de gros points pilifères ; apex des élytres en angle aigu.

Mêmes caractères sexuels, sauf que la corne de l'épistome du mâle se termine par une dilatation triangulaire, en fer de lance.

Organe copulateur (fig. 218 *f*) de même forme, mais avec l'apex du pénis un peu infléchi.

Corse : Bonifacio (LAREYNIE). D'après BARTHE, l'espèce aurait été trouvée dans les Bouches-du-Rhône, à Aix-en-Provence.

Afrique du Nord ; péninsule Ibérique, Italie, péninsule Balkanique ; Asie Mineure et Transcaucasie.

Subgen. **Odontocarus** SOLIER

6. **C. (Odontocarus) cordatus** DEJEAN, 1825, Spec. I, 441 ; type : Espagne.
— BEDEL, 1897, Cat. Col. N. Afr. I, 116. — *distinctus* DEJEAN, in
DEJEAN et BOISDUVAL, 1829, Ic. Col. Eur. I, 242 ; type : Espagne.

Fig. 219 *f, g*. — Long. 17 à 20 mm. Brun de poix assez brillant, les antennes et les pattes rousses. Tête plus grosse chez les mâles que chez les femelles, le front convexe, assez densément ponctué, sauf sur le vertex ; épistome échancré en arc de cercle. Antennes atteignant le milieu du corps. Tempes gibbeuses, saillantes, formant un angle presque droit, carrément coupé, surtout chez les mâles. Pronotum transverse, les côtés du pédoncule non parallèles, les angles postérieurs émoussés ; ponctuation du disque irrégulière, rugueuse. Élytres allongés, à stries fortement ponctuées, les interstries à peine ponctués, les points très petits, aciculés, très superficiels ; de plus, les interstries impairs 1, 3 et 5 portent quelques gros points pilifères peu nombreux.

Pas de cornes ni de saillies mandibulaires chez les mâles ; la tête est cependant plus grosse, avec les tempes plus anguleuses. Protarse des mâles simple.

Organe copulateur (fig. 219 *f*) très grand, la partie apicale du pénis arquée, l'apex infléchi et court, son extrémité réduite et arrondie (fig. 219 *g*).

Dans les montagnes, endroits frais et ombragés, sous les grosses pierres. Les mœurs de cette espèce sont donc bien différentes de celles des autres du même genre.

Aude : un individu pris à quelques mètres de l'entrée de la grotte près de Belcaire [Biosp. 421] (PUEL). — Corse (LAREYNIÉ).

Afrique du Nord ; sud de la péninsule Ibérique ; Sicile, Sardaigne ; Crète.

81. Gen. **DITOMUS** BONELLI

Ditomus BONELLI, 1810, Obs. ent. I, tab. syn. ; type : *clypeatus* ROSSI (STICHEL, 1923, Zs. wiss. Ins., XVIII, 93). — BEDEL, 1897, Cat. Col. N. Afr. I, 110. — *Aristus* LATREILLE, 1817, Nouv. Dict. Hist. nat., IX, 510 ; type : *clypeatus* ROSSI. — *Gonoxyaristus* STICHEL, 1923, l. c., 50 ; type : *capito* SERV.

Fig. 220. — Robuste ; rarement glabre, le plus souvent pubescent sur les côtés du pronotum et des élytres. Tête très grosse, transverse, sans rétrécissement collaire, les yeux petits et peu saillants. Front large, convexe, densément ponctué, avec une callosité médiane lisse plus ou moins développée et flanquée souvent de deux larges fossettes. Bords latéraux du front saillants au-dessus de l'insertion des antennes. Épistome trapézoïde, très court et très large. Antennes robustes, pubescentes à partir de la partie apicale du 3^e article. Labre à bord libre arrondi. Palpes maxillaires

à dernier article un peu plus long que l'avant-dernier. Dent labiale aiguë, aussi saillante que les lobes.

Pronotum très large et pédonculé à la base, en forme de demi-lune (1). Angles antérieurs aigus et très saillants en avant ; côtés finement rebordés, arqués en arrière et brusquement redressés à angle droit pour former le pédoncule basal, toujours étroit. Bord antérieur du prosternum angu-

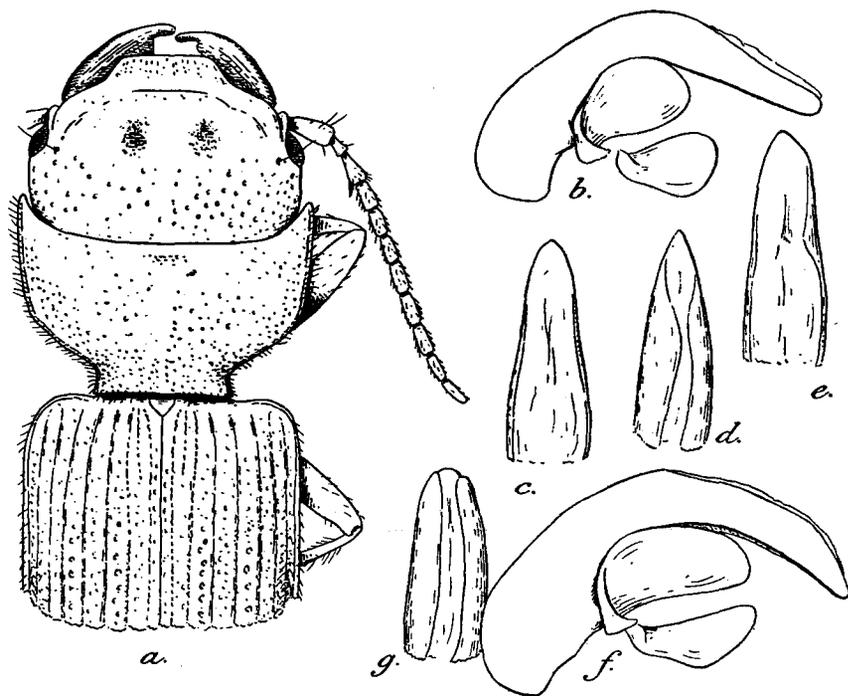


Fig. 220. Gen. *Ditomus* BON. — a., *D. clypeatus* Rossi, de Saint-Raphaël. — b. et e. organe copulateur du même ($\times 30$). — c., face dorsale du pénis du *D. capito* SERV. — d., face dorsale du pénis du *D. sphaerocephalus* OL., de Biskra. — f. et g., organe copulateur ($\times 30$) et face dorsale du pénis de *D. opacus* ER., de Figueir.

leusement saillant en avant sur la ligne médiane. Élytres assez courts, parallèles, à sommet obtusément arrondi et base transverse, la gouttière humérale en crosse arrondie et prolongée en dedans jusqu'à la racine de la 4^e strie, parfois de la 3^e.

Pattes courtes et robustes, pubescentes, les tarses pubescents. Protarses simples dans les deux sexes.

Organe copulateur très petit, arqué régulièrement, court et épais. Apex

1. « *Thorex transversus lunatus* », dit BONELLI dans sa diagnose. Il n'est donc pas douteux que *Ditomus* BON. s'applique au genre ici décrit et non aux *Carterus*, comme l'ont cru bien des auteurs.

du pénis obtus, l'orifice apical relativement large, mais non déversé. Styles grands, le gauche dépasse le milieu de la longueur du pénis (fig. 220 f).

Les espèces varient beaucoup de taille et de grosseur de la tête. Ces variations œdimères se produisent dans les deux sexes. Chez les *Ditomus*, elles ne s'accompagnent pas d'asymétrie céphalique comme il en a été signalé chez les *Scotodipnus* et comme les Amblystomites et les Licinides en fourniront d'autres exemples.

Le sous-genre *Gonoxyaristus* proposé par STICHEL pour le *D. capito*, parce que ses angles postérieurs du pronotum sont un peu différents de forme, n'a vraiment aucune raison d'être.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Pronotum sétulé sur toute la longueur des côtés et de la base. Élytres d'un noir de poix, légèrement luisants et plus ou moins ponctués sur les interstries..... 2.
 - Pronotum et élytres glabres, d'un noir mat et profond, les interstries sans ponctuation. Long. 10 à 11 mm..... 4. **opacus.**
 2. Tête, pronotum et élytres très densément ponctués et pileux ; interstries des élytres à ponctuation dense, forte, non alignée longitudinalement. Tibias noirs. Long. 11 à 13 mm..... 1. **capito.**
 - Tête et pronotum à ponctuation moins serrée sur le disque que sur les côtés, la tête avec deux larges fossettes frontales. Interstries des élytres moins densément ponctués. Tibias roussâtres..... 3.
 3. Rebord latéral du pronotum oblitéré en arrière. Interstries des élytres à ponctuation éparse et superficielle, les points plus gros sur les interstries impairs 3, 5 et 7. Long. 8 à 11 mm..... 2. **clypeatus.**
 - Rebord latéral du pronotum prolongé jusqu'à la base. Interstries des élytres à ponctuation fine, aciculée, régulière. Long. 5 à 8 mm. 3. **sphaerocephalus.**
1. **Ditomus capito** SERVILLE, 1821, Fne fr. Ins., 21 ; type : midi de la France. — BEDEL, 1897, Cat. Col. N. Afr. I, 120. — Var. *Haagi* HEYDEN, 1870, Reis. Span., 59 ; type : Espagne.

Fig. 220 c. — Long. 11 à 13 mm. Noir luisant, très ponctué. La tête densément et régulièrement ponctuée, sans surface frontale lisse ni fossettes frontales ; la ponctuation alignée en long sur l'épistome. Pronotum densément et uniformément ponctué, ses angles antérieurs très saillants, tout le bord marginal et basal pubescent, angles postérieurs droits, ni saillants en dehors, ni soulevés. Interstries des élytres à ponctuation forte, diffuse, égale. Tibias noirs.

Segments ventraux, de chaque côté, avec un point sétigère unique dans les deux sexes.

Organe copulateur de même forme générale que chez *clypeatus* (fig. 220 b), court et arqué, épais ; la partie apicale du pénis largement membraneuse sur sa face dorsale, l'apex ogival, large (fig. 220 c).

Midi de la France, au sud de la Garonne, dans le Languedoc et la Provence. Dans les endroits chauds, parfois dans les bois secs.

Tout le pourtour de la Méditerranée occidentale : péninsule Ibérique, sud de la France, Italie, Sicile et Afrique du Nord.

2. **Ditomus clypeatus** Rossi, 1790, Fna Etr. I, 228 ; type : Toscane. — BEDEL, 1897, Cat. Col. N. Afr. I, 120. — *bucephalus* OLIVIER, 1795, Ent. III, 12. — *sulcatus* FABRICIUS, 1792, Ent. Syst. I, 93 ; type : midi de la France.

Fig. 220 a, b, e. — Long. 8 à 11 mm. Différent du *D. capito* par la ponctuation bien plus irrégulière et moins dense sur la tête, le pronotum et les élytres. Même forme générale, même gros développement de la tête. Le front porte régulièrement deux grandes fossettes longitudinalement plissées sur la partie médiane. Pronotum semblable, mais moins densément ponctué au milieu, les côtés ciliés, les angles postérieurs saillants en dehors, aigus. Élytres avec les interstries 3, 5 et 7 plus fortement ponctués. Tibias roussâtres.

Segments ventraux avec un ou deux points sétigères de chaque côté, dans les deux sexes.

Organe copulateur (fig. 220 b) court et épais, coudé, la partie apicale du pénis droite, l'apex obtus, asymétrique ; face dorsale de la partie apicale du pénis largement membraneuse (fig. 220 e).

Presque toute la France, au sud de la Marne, à basse altitude. Il manque dans le Nord, la Normandie et la Bretagne, ainsi que dans les montagnes. Commun en Corse.

Sous les pierres dans des terriers, ou, par temps chaud, sur les Graminées ou les Ombellifères en graines ; dans les friches arides.

Toute l'Europe méridionale jusqu'en Grèce ; Afrique du Nord.

3. **Ditomus sphaerocephalus** OLIVIER, 1795, Ent. III, 13 ; type : midi de la France. — BEDEL, 1897, Cat. Col. N., Afr. I, 120.

Fig. 220 d. — Long. 5 à 8 mm. Plus petit que les précédents, plus étroit et plus allongé. Tête densément ponctué, mais avec une large étendue lisse et brillante au bord antérieur du front, les fossettes frontales peu accusées ou nulles, la ponctuation alignée en long sur l'épistome. Côtés du pronotum distinctement rebordés jusqu'aux angles postérieurs, tout le bord marginal et basal cilié. Élytres étroits, parallèles, les interstries aplatis et couverts d'une fine ponctuation aciculée assez régulière.

Segments ventraux avec une grande soie de chaque côté dans les deux

sexes ; de plus les mâles portent une sorte de houppe transverse de poils dorés très serrés, immédiatement en avant de chaque soie ventrale.

Organe copulateur régulièrement arqué, mais très court, avec l'apex terminé en pointe aiguë ; les côtés de la partie apicale du pénis enveloppent la face dorsale en grande partie (fig. 220 d).

Sur les terrains argilo-sableux, enterré sous les pierres.

Zone méditerranéenne, surtout dans le Languedoc et le Roussillon. Corse.

Aussi dans la péninsule Ibérique, l'Italie, la Dalmatie, la Sicile et l'Afrique du Nord.

4. **Ditomus opacus** ERICHSON, 1841, in WAGNER, Reis. Reg. Alg. III, 168 ; type : Algérie. — BEDEL, 1897, Cat. Col. N. Afr. I, 121. — *subopacus* WOLLASTON, 1864, Cat. Can. Col., 53 ; type : Fuerteventura. — ? *interruptus* FABRICIUS, 1775 (« Orient »).

Fig. 220 f, g. — Long. 10 à 11 mm. Bien distinct des précédents par l'absence totale de pubescence sur les côtés et le bord basal du pronotum, ainsi que sur les élytres. Tête densément et uniformément ponctuée. Côtés du pronotum rebordés jusqu'aux angles postérieurs ; ceux-ci saillants en dehors. Élytres à stries très fines et superficielles, les interstries plans, sans ponctuation.

Segments ventraux avec une soie de chaque côté de la ligne médiane dans les deux sexes.

Organe copulateur (fig. 220 f) relativement grand, régulièrement arqué, la partie apicale du pénis aplatie sur sa face ventrale, les côtés enveloppant en grande partie la surface dorsale (fig. 220 f) ; apex très arrondi. Style gauche plus étroit et plus allongé que chez les autres espèces.

Obs. — La supposition faite par MOTSCHOUJSKY (1855, Ét. ent., VI, 41) que le *Carabus interruptus* F. (un exemplaire de l'Arabie) qu'il a pu voir dans la collection de Kiel, serait « probablement identique avec *Dit. opacus* Er. », n'a jamais été contrôlée à ma connaissance. Un nouvel examen du type de FABRICIUS serait nécessaire.

Bouches-du-Rhône : Mazargues, près de Marseille (LOMBARD, d'après CAILLOL) ; camp de Carpiagne, un individu vu par SAINTE-CLAIRE DEVILLE (CARPENTIER). Ces indications mériteraient d'être confirmées.

Espèce répandue dans l'Afrique du Nord, depuis les Canaries orientales (Fuerteventura) jusqu'en Tunisie, en Sicile, en Sardaigne et dans l'île Lampedusa.

Subfam. **ANISODACTYLITAE** LACORDAIRE

Anisodactylides LACORDAIRE, 1854, Gen. Col., I, 268. — *Anisodactyli* G.-H. HORN, 1881, Trans. Am. ent. Soc., IX, 184.

Les *Anisodactylitae* forment un groupe nombreux et distribué sur toute la Terre. Il renferme des genres manifestement d'origine gondwanienne ;

et ce critère biogéographique renforce l'opinion que la différence d'armature sexuelle des tarsi, qui les distingue des vrais Harpales, est un caractère très ancien, définissant une grande lignée isolée depuis très longtemps.

Palpes pubescents, à dernier article fusiforme. Labium denté ou non, la languette étroite, dichète, les paraglosses connés, courts et larges. Pas de sillon oculo-frontal, mais une large fossette sur l'insertion de la côte du tentorium. Pronotum ordinairement sans soie postérieure. Élytres oblongs à bord apical plus ou moins sinué ; une striole basale sur le 2^e interstrie.

Pattes normales. Protarse et mésotarse des mâles avec les 2^e et 3^e articles largement dilatés, symétriques et feutrés en dessous ; le 1^{er} article non dilaté ni feutré, le 4^e un peu bilobé (fig. 221 c).

Organe copulateur peu coudé ; le bulbe basal du pénis plus ou moins allongé.

Les *Anisodactylitae* seront ici séparés des *Pelmatellitae* américains et des *Nematoglossa* australiens, que leurs sillons oculo-frontaux et leurs palpes labiaux dichètes doivent faire placer près des *Stenolophitae*. Ainsi réduit le groupe des *Anisodactylitae* est très homogène et on se demande pourquoi CSIKI, dans son Catalogue, en répartit les genres dans plusieurs tribus ; il n'y a vraiment aucune différence entre les *Anisotarsi* et les *Anisodactyli* de CSIKI.

Les *Anisodactylitae* forment une grande lignée originaire du Gondwana. Elle comprend des genres australiens et malais (*Gnathaphanus* M.-L., *Diaphoromerus* CHAUD., *Hypharpax* M.-L.), des genres africains (*Crasodactylus* GUÉR. *Cratognathus* DEJ.) et d'autres sudaméricains.

Anisotarsus CHAUD., avec de nombreuses espèces, occupe les deux Amériques, de la Patagonie au Canada. C'est un genre très voisin d'*Anisodactylus*, car tous les passages existent entre le labium denté d'un *Anisotarsus* et celui sans dent des *Anisodactylus* européens. Ceux-ci semblent donc bien provenir de souches américaines, sans doute même de souches originaires de l'Antarctide sudaméricaine.

D'autres genres existent d'ailleurs encore dans les deux Amériques : *Spongopus* LE C., *Amphasia* NEWM. (voisin de *Diachromus*), et surtout *Notobia* PERTY, du nord de l'Amérique du Sud et de l'Amérique centrale.

TABLEAU DES GENRES

1. Série ombiliquée non agrégée, les fouets nombreux et épars sur toute la longueur du 9^e interstrie. Pas de soie prothoracique postérieure. 2.
- Série ombiliquée agrégée, divisée en deux groupes : 6 à 7 fouets huméraux, 7 à 8 apicaux, tout le tiers médian du 9^e interstrie sans fouets. Insectes bicolores, pubescents..... 3.
2. Noir, la tête avec une double tache flave arrondie sur le milieu du front. Labium sans dent, son bord concave entre les saillies des deux lobes. Téguments glabres ou presque glabres.....
..... (p. 602). 82. Gen. **Anisodactylus**.

- Brun de poix clair uniforme, étroit et grêle, les antennes très longues. Labium denté. Téguments ponctués et pubescents..... (p. 609). 83. Gen. **Scybalicus**.
- 3. Pas de soie sur l'angle postérieur du pronotum ; un gros fouet sur l'origine de la 2^e strie. Éperon des protibias tricuspidé..... (p. 611). 84. Gen. **Gynandromorphus**.
- Une soie sur l'angle postérieur du pronotum ; pas de fouet à l'origine de la 2^e strie. Éperon des protibias en cuilleron, flanqué d'un deuxième plus petit..... (p. 612). 85. Gen. **Diachromus**.

82. Gen. **ANISODACTYLUS** DEJEAN

Anisodactylus DEJEAN, 1829, Spec. IV, 132 ; type : *binotalus* F. (WESTWOOD, 1840, Gen. Syn., 4). — GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 334. — PUEL, 1931, Ann. Fr., 61. — *Pseudodichirus* LUTSHNIK, 1921, Act. Agr. Staur., I, 3 ; type : *intermedius* DEJ.

Subgen. *Hexatrichus* TSCHITSCHÉRINE, 1898, Bull. Fr., 138 ; type : *poeciloides* STEPH. — *Dichirus* SEIDLITZ, 1888, Fna Trans., Gatt., 14 ; type : *poeciloides* STEPH. (nec MANNERHEIM).

Fig. 217, 221, 222. — Long. 7 à 14 mm. Tête de dimensions normales, avec deux taches dépigmentées arrondies sur le milieu du front. Mandibules simples ; palpes à dernier article fusiforme, peu renflé et tronqué au sommet, les labiaux polychètes (fig. 221 *b*). Labium sans dent médiane ; languette à 2 soies et paraglosses membraneux, courts et larges. Pronotum subcarré, les fossettes basales très superficielles. Élytres à rebord basal entier, la striation normale, la gouttière marginale arrondie à l'épaule chez la plupart des espèces (fig. 221 *a*), anguleuse cependant chez *nemori-vagus*.

Protibias normaux, sans apophyse externe, l'éperon interne dilaté, lancéolé ou tricuspidé (fig. 221 *d* et *h*). Pro- et mésotarses mâles largement dilatés et feutrés en dessous, le premier article toujours petit, bien plus étroit que le 2^e (fig. 221 *c*).

Organe copulateur à orifice apical peu déversé à gauche, en général en position dorsale primitive.

Chétotaxie. — Pas de soie pronotale angulaire. Une soie discale, en général, au tiers apical du 3^e interstrie ; une à trois soies apicales sur la terminaison du 7^e. Série ombiliquée toujours non agrégée, les grands fouets au nombre d'une vingtaine, avec des petits fouets épars sur le 9^e interstrie (fig. 221 *a*).

Ainsi défini, le genre *Anisodactylus* est réparti dans la région holarctique, l'Afrique et la région indo-malaise. Dans l'Amérique du Nord se trouvent de véritables *Anisodactylus*, sans dent labiale, quelques-uns à gouttière humérale arrondie comme chez les espèces paléarctiques, la plu-

part à gouttière anguleuse, comme celle de l'*A. nemorivagus*, qui paraît donc appartenir à une lignée nord-américaine.

Le genre a été subdivisé en quelques sous-genres de valeur inégale. Sans doute faudra-t-il lui annexer *Pseudognathaphanus* SCHAUB., seulement caractérisé par la multiplicité des soies discales, pour recevoir les espèces indo-malaises et africaines.

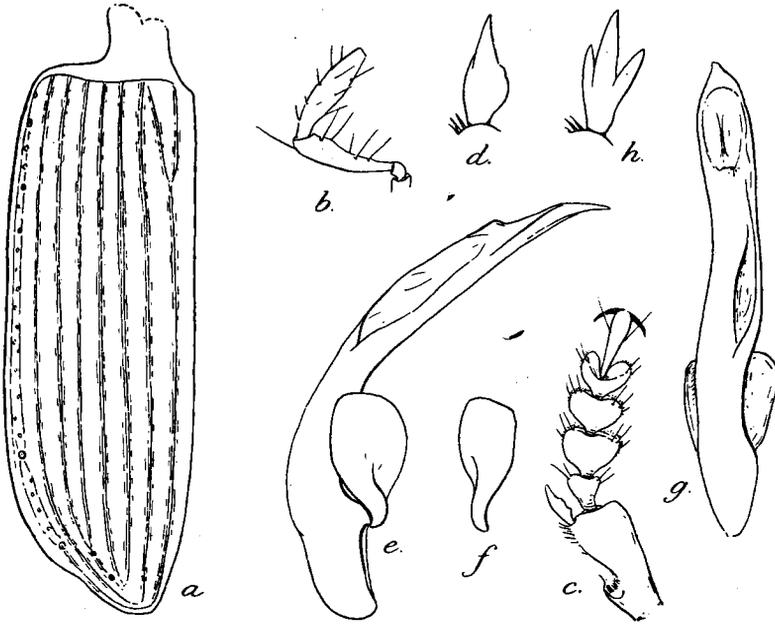


Fig. 221. Gen. *Anisodactylus* DEJ. : *A.* (s. str.), *binotatus* F., des Landes. — *a.*, élytre gauche. — *b.*, palpe labial droit. — *c.*, protarse droit du mâle. — *d.*, éperon du protibia droit. — *e.*, organe copulateur ($\times 16$). — *f.*, style droit. — *g.*, organe copulateur, face dorsale. — *h.*, éperon du protibia droit de l'*A.* (*Hexatrichus*) *poeciloides* STEPH.

Les mœurs des *Anisodactylus* paraissent différentes de celles des *Harpalus*. D'après RUPERTSBERGER, l'*A. binotatus* serait carnivore à l'état d'imago comme à celui de larve. Ce fait serait intéressant à vérifier chez d'autres espèces.

Les *Anisodactylus* vivent principalement dans les endroits secs et sablonneux, à végétation rare, soit au bord des cours d'eau, soit dans les mares desséchées. Une espèce, *poeciloides*, est nettement halophile.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Épistome avec plusieurs soies de chaque côté. Éperons des protibias tricuspidés. Base des protibias tordue et carénée chez les mâles ; le profémur des mâles denté sur l'arête postérieure ventrale.

- Insectes plus ou moins métalliques. Organe copulateur court et trapu..... Subgen. **Hexatrichus**.
 — Épistome avec une seule soie de chaque côté. Éperons des protibias variables. Profémurs et protibias simples chez les mâles. Insectes noirs..... Subgen. **Anisodactylus**.

Subgen. *Hexatrichus* TSCHITSCHÉRINE

1. Pronotum subcarré, ses côtés non sinués en arrière. Organe copulateur robuste, brusquement coudé, l'apex arrondi (fig. 222 a). Long. 10 à 12 mm..... 1. **poeciloides**.
- Pronotum plus étroit, ses côtés plus ou moins sinués en arrière. Plus étroit et parallèle, aspect lisse et brillant. Organe copulateur moins brusquement coudé, l'apex anguleux (fig. 222 c). Long. 10 à 12 mm..... 2. **virens**.

Subgen. *Anisodactylus*, s. str.

1. Gouttière marginale de l'élytre arrondie à l'épaule..... 2.
- Gouttière marginale de l'élytre anguleuse à l'épaule..... 4.
2. Interstries externes et sommet de l'élytre glabres (1). Éperon des protibias tricuspidé. Large et peu convexe, le pronotum sans ponctuation basale ; les angles postérieurs arrondis. Une soie au tiers apical du 3^e interstrie (2). Long. 12 à 14 mm..... 4. **intermedius**.
- Interstries externes et partie apicale de l'élytre pubescentes, couverts de petits poils dorés bien visibles de profil. Éperon des protibias lancéolé 3.
3. Huitième strie sinueuse, brusquement écartée du bord externe dès le premier tiers. Pas de soie sur le 3^e interstrie. Noir, large et peu convexe ; antennes brunes, concolores. Organe copulateur (fig. 222 e) épais, régulièrement arqué, sa paroi dorsale membraneuse sur une grande longueur, l'apex atténué, aigu. Long. 11-14 mm. 3. **signatus**.
- Huitième strie droite, sensiblement parallèle à la gouttière marginale. Antennes à base testacée. Une soie au tiers apical du 3^e interstrie. Organe copulateur plus long et plus grêle (fig. 221 e), sa partie apicale peu arquée, la base tordue ; apex anguleux, peu atténué. Long. 9 à 12 mm..... 5. **binotatus**.
4. Petite espèce (7 à 9 mm.), à pronotum subcarré, avec la gouttière marginale plus étroite en avant. Antennes à base testacée. Élytres à 8^e strie droite, non sinueuse, le 3^e interstrie avec une soie au tiers

1. Sans tenir compte du 9^e interstrie qui porte la série ombiliquée et une fine pubescence.

2. Ces derniers caractères le distinguent du *signatus* avec lequel on pourrait le confondre.

apical. Organe copulateur semblable à celui du *binotatus*, mais sans torsion basale..... 6. **nemorivagus**.

L'*A. heros* F., bicolore, a été signalé comme pris à Nice, mais la capture en France de cette espèce n'a jamais été confirmée. Elle occupe le Nord de l'Afrique, la Sardaigne et la péninsule Ibérique.

Subgen. **Hexatrichus** TSCHITSCHÉRINE

1. **A. (Hexatrichus) poeciloides** STEPHENS, 1828, Ill. Brit. Ent. I, 154 ; type : Angleterre. — BEDEL, 1899, Cat. Col. N. Afr. I, 147. — PUEL, 1931, Ann. Fr., 69.

Var. *coeruleus* SCHILSKY, 1888, D. ent. Zs., 183 ; type : lacs salés allemands. — Var. *coeruleotinctus* SCHAUBERGER, 1926, Col. Centr., I, 50 ; type : Europe centrale. — Var. *Mazeliéri* PUEL, 1931, Ann. Fr., 63 ; type : Harfleur.

Fig. 222 a, b. — Long. 10 à 12 mm. Forme large et déprimée, l'aspect mat. Coloration variable, le plus souvent verte. Pronotum large, à côtés non sinués. Élytres à interstries peu convexes, la pubescence limitée aux deux interstries externes (8^e et 9^e) et au quart apical des interstries 3 à 7. La 8^e strie non sinueuse. Pattes noires.

Organe copulateur court (fig. 222 a), coudé en angle obtus, près du milieu, l'apex droit, son bord terminal arrondi (fig. 222 b). Toute la partie apicale sensiblement symétrique.

Dans les terrains salés, sous les pierres.

Littoral de la mer du Nord, de la Manche et de l'Océan ; salines de Lorraine.

Angleterre, Europe centrale et péninsule Balkanique.

VARIATION. — La forme typique est d'un vert bronzé. On trouve dans les salines de l'Europe centrale des variétés bleues (*coeruleus* SCHILSKY) ou violettes (*coeruleotinctus* SCHAUB.) qui doivent se rencontrer en Lorraine.

La var. *Mazeliéri* PUEL, de la Seine-Inférieure, est une variété noire, avec des traces bronzées sur la tête et les côtés du pronotum, l'apex des élytres verdâtre.

OBS. — L'*A. pseudoaeneus* DEJ., avec ses races orientales, est une espèce distincte par l'étendue de sa pubescence élytrale. Elle occupe la région pontique.

2. **A. (Hexatrichus) virens** DEJEAN, 1829, Spec. IV, 135 ; type : midi de la France. — PUEL, 1931, Ann. Fr., 70.

Var. *distinctus* DEJEAN, 1831, Spec. V, 830 ; type : midi de la France. — *subcyaneus* REY, 1886, L'Éch., 20 ; type : midi de la France. — *coerulescens* SCHILSKY, 1888, D. ent. Zs., 183 ; type : Aranjuez. — *chalcatus* PUEL, 1931, Ann. Fr., 64 ; type : Camargue. — *tristis*-

simus PUEL, 1931, l. c., 64 ; type : Camargue. — Var. *pulchripes* SCHAUBERGER, 1929, Col. Centr., III, 195 ; type : Espagne.

Fig. 222 *c, d*. — Long. 10 à 12 mm. Voisin du précédent, mais plus étroit, le pronotum moins carré, l'aspect lisse et brillant. Côtés du pronotum plus ou moins sinués en arrière. Élytres à pubescence limitée au 9^e interstrie. Pattes généralement noires.

Organe copulateur (fig. 222 *c*) différent de celui du *poeciloides* par sa coudure un peu moins accentuée et la forme de l'apex, un peu asymétrique et aigu (fig. 222 *d*).

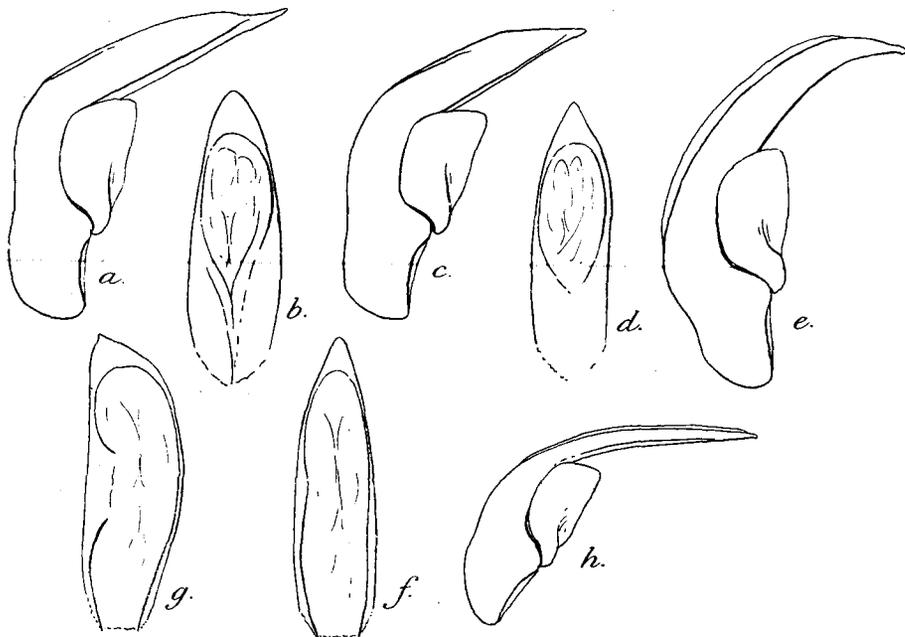


Fig. 222. Gen. *Anisodactylus* DEJ., organes copulateurs de profil et face dorsale du sommet des pénis ($\times 16$). — *a.* et *b.*, *A. (Hexatrichus) poeciloides* STEPH., de Styrie. — *c.* et *d.*, *A. (Hexatrichus) virens* DEJ., de Carthagène. — *e.* et *f.*, *A. (s. str.) signatus* PANZ., des Landes. — *g.*, *A. (s. str.) intermedius* DEJ., de Syrie. — *h.*, *A. (s. str.) nemorivagus* DUFPS., de Boissy-Saint-Léger.

Pyrénées-Orientales, Bas Languedoc et Provence. Corse.

Péninsule Ibérique ; îles Baléares ; Afrique du Nord.

L'*A. virens* n'est pas strictement halophile, comme le *poeciloides*. On le prend, dans le midi de la France, aussi bien au bord des rivières, dans le Gard, l'Hérault, le Vaucluse, que sur les terrains salés de la Camargue. Par contre la subsp. *Winthemi* DEJ., du Nord de l'Afrique, paraît spéciale aux chotts des régions désertiques.

Des variétés de coloration se rencontrent un peu partout et particulièrement en Camargue. La forme typique est d'un vert bronzé. Il faut ranger sous le nom de var. *distinctus* DEJ. les individus noirs, à peine teintés de vert,

parfois violacés (*subcyaneus* REY), ou bleuâtres (*coerulescens* SCHILZKY), ou tout noirs (*tristissimus* PUEL); ces petites variations sont d'ailleurs peu distinctes. La var. *chalcensis* PUEL, « d'un bronzé clair ou couleur de laiton », n'est sans doute qu'un état immature. Quant à la mutation *pulchripes* SCHAUB., à pattes rouges, elle est décrite d'Espagne, mais se rencontre aussi en Camargue : 2 ♂ et 2 ♀ (PUEL).

Subgen. **Anisodactylus**, s. str.

3. **Anisodactylus** (s. str.) **signatus** PANZER, 1797, Fna Germ. I, 38; type : Allemagne. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, Fne ent. fr. I, 118. — PUEL, 1931, Ann. Fr., 65.

Var. *Tschitschérinei* PUEL, 1931, l. c., 65. — Var. *brunneipennis* PUEL, 1931, l. c., 65.

Fig. 222 e, f. — Long. 11 à 14 mm. Large et déprimé, noir brillant, plus ou moins bronzé sur les élytres, les femelles mates. Antennes noires. Pronotum ample, ses angles postérieurs droits mais émoussés, la surface basale ponctuée, le bord basal entièrement rebordé. Élytres sans soie discale sur le 3^e interstrie, les côtés et l'apex distinctement pubescents, la série ombiliquée souvent séparée en deux groupes. Éperon des protibias simple.

Organe copulateur (fig. 222 e) épais et régulièrement arqué, non coudé, la paroi dorsale membraneuse sur une très grande longueur; apex infléchi, symétrique et pointu (fig. 222 f).

Facile à reconnaître à l'absence de soie sur le 3^e interstrie.

Cà et là dans toute la France, sauf la région méditerranéenne. Toutefois, d'après PUEL, il se trouverait dans les montagnes des Alpes-Maritimes et des Pyrénées-Orientales, tandis que l'*intermedius* le remplacerait à basse altitude.

Toute la région paléarctique, depuis le Portugal jusqu'à Vladivostok. Îles Britanniques.

La forme typique a les épipleures des élytres toujours plus ou moins rougeâtres. Des variétés dépigmentées se rencontrent parfois avec elle : var. *Tschitschérinei* PUEL, à bordure et suture de l'élytre rougeâtre, var. *brunneipennis* PUEL, à disque de l'élytre presque en entier rougeâtre.

4. **Anisodactylus** (s. str.) **intermedius** DEJEAN, 1829, Spec. IV, 139; type : Perpignan. — PUEL, 1931, Ann. Fr., 73.

Var. *marginellus* PUEL, 1931, l. c., 64; type : Montélimar.

Fig. 222 g. — Long. 12 à 14 mm. Aspect extérieur de l'*A. signatus*, mais avec les angles postérieurs du pronotum plus arrondis, la surface basale à peine ponctuée. Élytres à interstries lisses, sans autre pubescence que celle du 9^e interstrie; soie discale présente, au tiers apical du 3^e interstrie. Éperon des protibias tricuspidé.

Organe copulateur de même type que chez *signatus*, incurvé, avec la

paroi dorsale membraneuse aussi étendue. La partie apicale du pénis est largement aplatie, dissymétrique, avec sa pointe déjetée à droite (fig. 222 g).

Il n'y a vraiment aucune raison pour vouloir séparer cette espèce dans un sous-genre spécial, *Pseudodichirus*, comme l'a proposé LUTSHNIK.

Région méditerranéenne, des Pyrénées à la Provence, et vallée du Rhône jusqu'à Lyon ; toujours rare.

Tout le pourtour de la Méditerranée : Espagne, sud de l'Europe, Syrie, Afrique du Nord.

La forme typique a les élytres noirs, à épipleures noirs. La var. *marginellus* PUEL, de la Drôme, a les épipleures rougeâtres, comme chez *signatus*.

5. **Anisodactylus** (s. str.) **binotatus** FABRICIUS, 1787, Ent. Syst. I, 151 ; type : Kiel. — BEDEL, 1899, Cat. Col. N. Afr. I, 147. — PUEL, 1931, Ann. Fr., 76. — *calceatus* STEPHENS (nec DUFTSCHMID). — *rufitarsis* STEPHENS (nec DUFTSCHMID).

Var. *spurcaticornis* DEJEAN, 1829, Spec. IV, 142 ; type : France. — *Matheyi* PUEL, 1931, l. c., 67 ; type : Axat. — ? *Espinassei* PUEL, 1931, l. c., 67 ; type : Val d'Aran.

Fig. 221 a-g. — Long. 9 à 12 mm. Subparallèle, peu convexe, noir avec les élytres un peu bronzés. Pronotum à côtés bien arrondis, la gouttière marginale aussi large en avant qu'en arrière, les angles postérieurs obtus et émoussés. Élytres avec une soie sur le tiers apical du 3^e interstrie, deux ou trois au sommet de la 7^e strie ; la partie apicale des élytres pubescente.

Organe copulateur (fig. 221 e) grêle et allongé, peu arqué ; la partie basale du pénis sinueuse, la paroi dorsale partiellement chitinisée, de sorte qu'il existe encore une sorte de fenêtre membraneuse vers le milieu (fig. 221 g). Apex symétrique, court, ogival et aigu, sa pointe un peu tronquée.

Au bord des eaux douces, sous les pierres. La larve se nourrit de vers et de mollusques (BLUNCK, Syll., 26).

Toute la France et la Corse.

Répendu dans l'Europe moyenne et méditerranéenne, ainsi que dans l'Afrique du Nord. Cité des îles Britanniques, de Madère, des Açores. Aussi dans l'Asie mineure et la Sibérie.

VARIATION. — La forme typique a les pattes noires, mais on trouve fréquemment avec elle, en France, une mutation à pattes fauves (var. *spurcaticornis* DEJ.), qui ne semble pas se produire dans l'Afrique du Nord. Dans les montagnes, à Axat dans les Pyrénées, à Nidau en Suisse, se rencontre une var. *Matheyi* PUEL, à fémurs fauves et tibias noirs. Quant à la var. *Espinassei* PUEL, du Val d'Aran, chez laquelle « les 3^e, 5^e et 7^e interstries des élytres sont sans points vers leur extrémité », elle doit être le fait d'une erreur de détermination, car l'*A. binotatus* n'a jamais que deux ou trois soies apicales sur le 7^e interstrie (fig. 221 a).

6. *Anisodactylus* (s. str.) *nemorivagus* DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr. II, 72 ; type : Wien. — PUEL, 1931, Ann. Fr., 78. — *gilvipes* DEJEAN, 1829, Spec. IV, 143 ; type : France. — *porosus* PUEL, 1931, Ann. Fr., 67 ; type : Ardèche.

Var. *atricornis* STEPHENS, 1835, Ill. Brit. Ent. V, 379 ; type : Angleterre. — *Crouzeti* PUEL, 1904, Bull. Fr., 160 ; type : Gard.

Fig. 222 h. — Long. 7 à 9 mm. C'est la seule des espèces françaises à présenter une gouttière humérale anguleuse. Par ce caractère elle se rattache à un groupe d'espèces américaines qu'il conviendra sans doute d'isoler dans un sous-genre.

Petite taille. Subparallèle, comme le *binotalus*, mais les élytres proportionnellement plus courts, à bord apical plus profondément sinué. Gouttière marginale du pronotum plus étroite en avant qu'en arrière. Élytres à interstries subplans, le 3^e avec une soie au tiers apical, la 7^e strie avec une ou deux soies apicales, près de l'extrémité.

Organe copulateur (fig. 222 h) long et grêle, peu arqué, le bulbe basal renflé, la partie apicale du pénis aplatie et droite, la paroi dorsale membraneuse. Apex symétrique, à bord arrondi.

Presque toute la France.

Europe moyenne, depuis le nord de l'Espagne jusqu'au Caucase. Iles Britanniques.

VARIATION. — La forme typique, largement répandue, a les pattes rouges, ainsi que les deux premiers articles des antennes. La prétendue var. *porosus* PUEL (« 7^e interstrie avec une courte rangée de points à son extrémité ») n'est pas séparable du *nemorivagus*, forme typique.

La var. *atricornis* STEPH., à pattes et antennes en entier noires, se trouve en Angleterre ; mais il existe dans le sud de la France une var. *Crouzeti* PUEL, à pattes noires et base des antennes rougeâtre. Ce sont là encore des mutations, comme il en existe chez les autres espèces du genre.

83. Gen. SCYBALICUS SCHAUM

Scybalicus SCHAUM, 1862, Cat. Col. Eur., 118 ; type : *oblongiusculus* DEJ.

— GANGLBAUER, 1892, K. M., I. 334.

Fig. 223 a-c. — Allongé et étroit, subparallèle ; brun de poix clair uniforme et entièrement couvert de gros points pilifères.

Tête petite, de forme normale, le front avec deux vastes fossettes sur la côte du tentorium. Mandibules simples. Palpes à dernier article fusiforme allongé, les labiaux polychètes. Labium avec une dent médiane saillante, portant deux soies ; languette étroite et dichète ; paraglosses larges et membraneux.

Pronotum pubescent, rétréci à la base, sa surface presque plane, à peine déprimée en arrière, la gouttière marginale obsolète. Élytres subparal-

lèles, à striation normale, rebord basal entier mais moins saillant dans sa moitié interne ; crosse de la gouttière humérale arrondie.

Pattes comme chez les *Anisodactylus*, l'éperon des protibias épais et lancéolé, obtus. Tarses pubescents en dessus. Protarse et mésotarse des

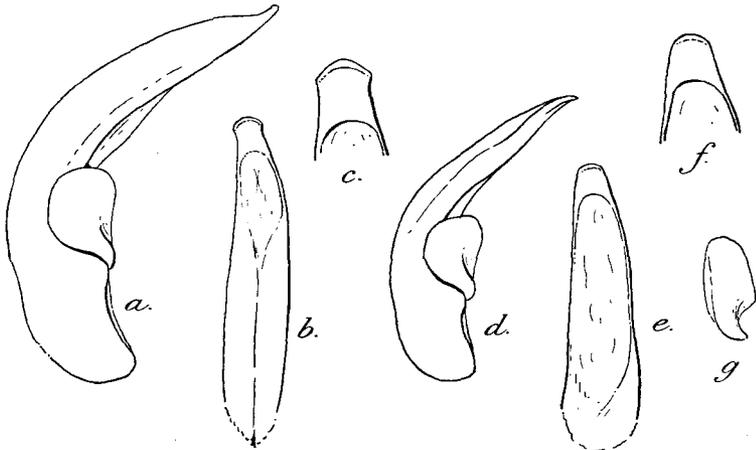


Fig. 223 a. à c. — Gen. *Scybalicus* SCHAUM : *S. oblongiusculus* DEJ., de La Rochelle, organe copulateur ($\times 16$) de profil, et sommet du pénis, face dorsale.

Fig. 223 d. à g. Gen. *Gynandromorphus* DEJ. : *G. etruscus* QUENS., de Bourges, organe copulateur ($\times 16$) de profil, et sommet du pénis, face dorsale ; g., style droit.

mâles dilatés et densément feutrés en dessous, le premier article du protarse presque aussi large que le 2^e.

Organe copulateur robuste, peu arqué (fig. 223 a), l'orifice apical restreint et non déversé (fig. 223 b).

Mêmes caractères chétotaxiques que chez *Anisodactylus*. Série ombiliquée formée de fouets nombreux, les grands fouets en rangée continue, les petits fouets épars. Un gros fouet sur la striole basale.

Ce genre a le même aspect que *Carterophonus*, sauf que la tête est plus large, transverse, le pronotum sans angles postérieurs accusés. A côté de lui se place *Crasodactylus* GUÉR., dont l'unique espèce, *punctatus* GUÉR., occupe le nord de l'Afrique. *Crasodactylus* se distingue par une forme plus trapue, le labium sans dent, la série ombiliquée nettement agrégée en deux groupes.

1. ***Scybalicus oblongiusculus*** DEJEAN, 1829, Spec. IV, 198 ; type : Lyon.
— BEDEL, 1899, Cat. Col. N. Afr. I, 145.

Fig. 223 a-c. — Long. 10 à 13 mm. Étroit et parallèle, déprimé, les antennes et les pattes très longues. Brun de poix uniforme, la pubescence longue. Tête large, les yeux petits, mais saillants. Pronotum à disque den-

sément ponctué, ses côtés arrondis, rétrécis à la base, non sinués, les angles postérieurs tout à fait arrondis. Dessous ponctué.

Organe copulateur épais, arqué dans la moitié basale, la partie apicale du pénis droite, élargie, son bord ventral muni d'une sorte de carène lamelleuse longitudinale (fig. 223 a). Apex assez long, infléchi à droite, son bord terminal épaissi en bourrelet transverse (fig. 223 c). Styles relativement petits.

Presque toute la France, sauf l'extrême nord et la Provence.

Dans les Pyrénées, en forêt de Lestelas, dans l'Ariège (JEANNEL). Inconnu en Corse, mais signalé de la Sardaigne.

Nord de l'Afrique, Malte, Sardaigne, péninsule Ibérique, France occidentale et Angleterre.

Une espèce voisine, *kabylianus* REICHE, plus petite, à angles postérieurs du pronotum presque droits, occupe aussi l'Afrique du Nord.

84. Gen. GYNANDROMORPHUS DEJEAN

Gynandromorphus DEJEAN, 1829, Spec. IV, 186 ; type : *etruscus* QUENS. — GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 364.

Fig. 223 d-g. — Genre voisin du précédent ; même forme générale, mais plus courte ; même pubescence généralisée, mais différemment colorée : noir brillant, avec les palpes et les pattes fauves, les antennes brunes, les élytres fauves avec un reflet violacé et la partie apicale plus ou moins rembrunie.

Pronotum et élytres de même structure, les angles postérieurs du pronotum très arrondis, le rebord basal des élytres bien saillant. Pattes comme chez *Scybalicus*, sauf que l'éperon des protibias est largement tricuspidé.

Protarses et mésotarses des mâles semblables. Le protarse des femelles a son premier article largement dilaté, les suivants grêles.

Organe copulateur avec les mêmes caractères.

Chétotaxie. — Même répartition des soies. La série ombiliquée est par contre agrégée, séparée en deux groupes de fouets : 6 huméraux dont le 6^e est un peu écarté du 5^e ; 8 apicaux le long de la 8^e strie. Un fouet bien développé sur la striole basale. Par l'agrégation de sa série ombiliquée le genre *Gynandromorphus* se rapproche davantage de *Crasodactylus* GUÉR., du Nord de l'Afrique.

Le genre groupe deux espèces : *Peyroni* CARR., de l'Asie occidentale (plus petit, très brillant, à pronotum presque lisse au milieu) et la suivante :

1. ***Gynandromorphus etruscus*** QUENSEL, 1806, in SCHÖNHERR, Syn. I, 212 ; type : Italie. — BEDEL, 1881, Fne Col. Bass. Seine I, 68. — *Rossii* PONZA, 1805, Mem. Acc. Torino, 86 ; type : Italie.

Fig. 223 *d-g*. — Long. 10 à 11 mm. Peu brillant, le pronotum uniformément et densément ponctué.

Organe copulateur peu différent de celui du *S. oblongiusculus*, comme lui aplati dans sa partie apicale et muni d'une carène lamelleuse longitudinale et ventrale (fig. 223 *d*). Orifice apical du pénis plus étendu ; l'apex plus court et plus large, à bord terminal transverse et rebordé, mais le rebord moins accusé.

Région méditerranéenne et sud-ouest de la France jusqu'à la Loire et même au delà par captures isolées : Seine-et-Oise, Yonne. Aussi en Corse.

Largement répandu dans le sud de l'Europe, depuis l'Espagne jusqu'au Caucase et à l'Asie Mineure. Il n'existe pas dans l'Afrique du Nord.

85. Gen. **DIACHROMUS** ERICHSON

Diachromus ERICHSON, 1837, Käf. M. Brand. I, 43 ; type : *germanus* L. — GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 333.

Fig. 224. — Genre caractérisé surtout par la présence de la soie postérieure du pronotum qui manque généralement chez les *Harpalidae*.

Pubescent. Bicolore. Tête petite, sans fossettes frontales. Mandibules simples ; le dernier article des palpes fusiforme et allongé, les palpes labiaux polychètes. Labium denté ; paraglosses membraneux et larges, ne dépassant pas la languette ; celle-ci bisétulée.

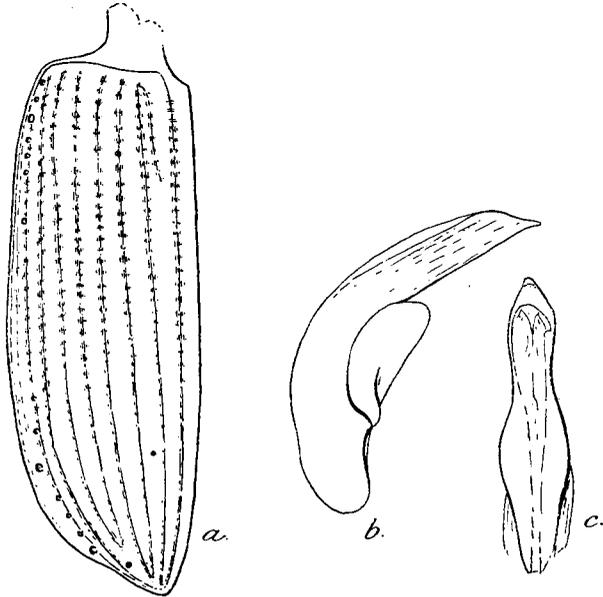


Fig. 224. Gen. *Diachromus* ER. : *D. germanus* L. — *a.*, élytre gauche. — *b.*, organe copulateur, de profil, $\times 28$. — *c.*, face dorsale du sommet du pénis.

Pronotum subcarré, sans fossettes basales, les côtés sinués et rétrécis en arrière, les angles postérieurs droits et vifs. Élytres à gouttière humérale en crosse arrondie ; le rebord basal entier. Une soie discale vers le tiers apical du 3^e interstrie ; une seule soie apicale à la terminaison du 7^e. Série ombiliquée séparée en deux groupes : groupe huméral de 7 fouets, dont le 3^e, à l'origine de la 8^e strie, est le plus gros ; groupe apical de 7 fouets, le 3^e et le dernier plus gros que les autres (fig. 224 a) ; pas de fouet basal sur la striole.

Pattes comme chez les précédents. Sommet des protibias avec une saillie anguleuse aiguë en dedans de l'éperon ; celui-ci en large cuilleron concave.

Protarse et mésotarse des mâles avec les 2^e et 3^e articles dilatés et feutrés en dessous. Le 1^{er} article du protarse presque aussi large que le 2^e mais non feutré ; mésotarse peu dilaté, mais avec le feutrage bien développé.

Organe copulateur (fig. 224 b) de même type que chez les précédents. La paroi dorsale du pénis est membraneuse sur une grande longueur, l'apex symétrique. Style gauche assez grand, le droit à peine moins développé.

1. **Diachromus germanus** LINNÉ, 1758, Syst. Nat., 10^e éd., 415. — BEDEL, 1881, Fne Col. Bass. Seine, I, 67.

Var. *Joukli* REITTER, 1908, Fna Germ. I, 170 ; type : Bohême. — *bimaculatus* JOUKL, 1905, W. ent. Ztg., XXIV, 317 ; type : Bohême.

Fig. 224. — Long. 8 à 10 mm. Tête rouge, pronotum bleu ou verdâtre, à fin liséré testacé, écusson noir, élytres jaune orangé avec la moitié apicale d'un noir bleuâtre ; antennes brunes, pattes orangées.

Organe copulateur peu arqué (fig. 224 b), la partie apicale droite et fortement étranglée, de sorte que la partie moyenne du pénis est renflée. Apex court, anguleux, symétrique, terminé par un petit bouton. Côtés du pénis fortement ridés longitudinalement dans la partie apicale.

Presque toute la France et la Corse, dans les endroits sablonneux, sous les pierres, dans les mousses, sous les débris végétaux, souvent au pied des *Verbascum* ; parfois très abondant dans les détritits d'inondation.

Europe moyenne et méditerranéenne ; îles Britanniques ; nord de l'Afrique. Vers l'est jusqu'en Perse.

VARIATION. — La coloration est assez constante. On peut cependant rencontrer en France deux variétés décrites de Bohême : var. *Joukli* REITT. à suture fauve jusqu'au sommet ; var. *bimaculatus* JOUKL, avec deux taches noires supplémentaires sur la partie antérieure des élytres.

En Asie mineure, la coloration noire tend à envahir tout l'élytre : var. *exquisitus* MULS., à coloration noire dépassant en avant le milieu, var. *cyaneipennis* ROUB., à élytres presque entièrement d'un noir bleuté.

Subfam. **HARPALITAE** H. W. BATES

Harpalinae H. W. BATES, 1884, Biol. centr.-am., Col. I, 56. — *Harpalini* + *Daptini* + *Trichopselaphini* + *Stenomorphini*, TSCHITSCHÉRINE, 1900, Hor. Soc. ent. R., XXXIV, 341.

Tous les genres qui forment cette sous-famille ont les palpes labiaux polychètes, le protarse et le mésotarse des mâles sans feutrage à la face ventrale.

Antennes ordinairement pubescentes à partir du 3^e article, rarement du 4^e. Palpes pubescents, à dernier article fusiforme. Languette bisétulée, parfois multisétulée, mais alors avec les paraglosses sétulés. Il existe parfois des sillons oculo-frontaux (*Tricholichnini*) ; sinon les côtés du front sont convexes en dedans du bord antérieur de l'œil ; une fossette occupe l'emplacement de l'insertion de la côte du tentorium.

Pronotum sans soie postérieure, sauf quelques exceptions. Élytres rebordés à la base sur toute leur largeur, le bord apical échancré, les épipleures simples ; striole basale présente dans le 2^e interstrie.

Pattes de forme variable, parfois fouisseuses (*Daptini*). Protarse et mésotarse des mâles parfois simples, mais le plus souvent dilatés, avec les quatre premiers articles dilatés et garnis en dessous de deux rangs de phanères à large pavillon adhésif.

Organe copulateur peu coudé, l'orifice apical ordinairement non déversé, mais déversé à gauche chez les *Harpalini* s. str. de la région paléarctique.

La seule différence fondamentale entre les *Harpalitae* et les *Anisodactylitae* réside donc dans le revêtement ventral des quatre articles dilatés du protarse et du mésotarse des mâles. Dans toutes les familles de *Caraboidae*, ce caractère se montre très constant et résulte toujours d'une divergence évolutive très ancienne, datant certainement du Secondaire, comme le prouve la distribution actuelle des lignées. Aussi ne faut-il pas hésiter à en faire état pour séparer ici des sous-familles.

La sous-famille *Harpalitae* est encore bien plus vaste que les *Anisodactylitae*. Elle est représentée dans le monde entier et devra être subdivisée en tribus. Mais une revision générale sera nécessaire pour établir solidement ces subdivisions. Dans l'état actuel, les très nombreux genres se trouvent dispersés par le *Catalogus* de CSIKI, dans une quantité de sous-tribus de composition hétéroclite et pour la plupart desquelles aucune diagnose n'a jamais été proposée (1).

Les *Harpalitae* sont surtout abondants dans les faunes tropicales et subtropicales. Les quelques genres paléarctiques dérivent de souches diverses, les unes venues des Amériques, les autres du Gondwana oriental.

1. *Dapti*, *Geopini* *Trichopselaphi*, *Stenomorphi*, *Euryderi*, *Pachytracheli*, *Heteracanthi*, *Acinopi*, *Harpali*, *Bradybaeni*, *Diorychi*.

Il ne sera possible de se faire une idée précise de la phylogénie du groupe que lorsque toutes ces grandes lignées de la sous-famille auront été soigneusement définies en se servant des caractères fournis par les organes copulateurs.

Pour l'instant les espèces des *Harpalitae* de la faune de France seront réparties d'après l'absence ou la présence de sillons oculo-frontaux. Il n'est pas possible d'affirmer que ce caractère ait une valeur absolue ; les sillons oculo-frontaux existent certainement dans des lignées indépendantes. En tout cas ils permettront d'écarter des *Harpalini* s. str. le groupe des *Trichotichnini*, que tous les auteurs s'accordent à isoler.

TABLEAU DES TRIBUS

1. Palpes à dernier article ovoïde et renflé, hérissé de longues soies. Forme plus ou moins allongée, les fémurs et tibiais avec des différences sexuelles ⁽¹⁾ (Amérique centrale)... [Trib. **Trichopselaphini**].
— Palpes à dernier article fusiforme, allongé, finement pubescent.. 2.
2. Côtés du front saillants en avant des yeux, formant un lobe dentiforme au-dessus de l'insertion des antennes. Insectes fouisseurs à antennes courtes et protibiais dilatés et dentés. Organe copulateur non déversé..... (p. 615). Trib. **Daptini**.
— Côtés du front sans lobe dentiforme au-dessus de l'insertion des antennes 3.
3. Front avec des sillons oculo-frontaux, obliquement dirigés de la suture de l'épistome vers le bord antérieur de l'œil (fig. 229 a). Organe copulateur non déversé.... (p. 624). Trib. **Trichotichnini**.
— Front sans sillons oculo-frontaux..... 4.
4. Tête avec des gouttières obliques en avant de l'œil, recevant le premier article de l'antenne. Tête grosse ou très grosse (fig. 226 b), non ou faiblement rétrécie an arrière. Organe copulateur non déversé. (p. 618). Trib. **Acinopini**.
— Tête sans gouttières antennaires en avant de l'œil..... 5.
5. Organe copulateur non déversé. — Insecte pubescent, ayant le faciès des *Ophonus*, mais avec la tête allongée, subparallèle..... (p. 621). Trib. **Selenophorini**.
— Organe copulateur avec la partie apicale fortement déversée du côté gauche (fig. 230)..... (p. 631). Trib. **Harpalini**.

Trib. DAPTINI LE CONTE

Dapti LE CONTE, 1861, Class. Col. N. Ann. I, 31. — *Daptini* TSCHITSCHÉ-RINE, 1899, Hor. Soc. ent. R., XXXIV, 339. — J. MÜLLER, 1930, Col. Centr. V, 14.

1. *Trichopselaphini* TSCHITSCH. + *Stenomorphini* TSCHITSCH. Les seconds ne diffèrent que par l'extrême allongement du corps.

Cette tribu ne doit recevoir que le seul genre *Daptus*, genre paléarctique, sans doute dérivé de souche nord-américaine.

Palpes labiaux polychètes. Languette à partie distale largement dilatée, à bord libre transversalement tronqué et bisétulé, les paraglosses indistincts, très courts et glabres, cachés derrière la languette (fig. 225 *d*). Protibias dilatés et épineux sur leur bord externe (fig. 225 *e*), les protarses des mâles simples. Antennes très courtes. Insectes épais, robustes, à grosse tête.

Organe copulateur de type normal, l'orifice apical symétrique, non déversé à gauche, sa paroi dorsale membraneuse très longue, occupant plus des deux tiers de la longueur.

86. Gen. **DAPTUS** FISCHER

Daptus FISCHER, 1824, Ent. R., II, 35 ; type : *pictus* FISCHER. — A. SEMENOV, 1893, Hor. Soc. ent. R., XXVII, 434. — BEDEL, 1897, Cat. Col. N. Afr., I, 121.

Fig. 225. — Épais et parallèle, glabre, dépigmenté. Ailé. Tête très grosse, à mandibules très saillantes, plissées sur leur face dorsale, le crâne rétréci en arrière des yeux. Côtés du front formant une saillie anguleuse au-dessus de l'insertion des antennes (1). Bord antérieur de l'épistome transverse. Antennes très courtes, moniliformes, pubescentes à partir du 3^e article, le 1^{er} article grand, peu à peu épaissi au sommet, plus long que les deux suivants réunis. Labre court et transverse.

Dernier article des palpes fusiforme, allongé, pubescent. Labium sans dent médiane. Languette cornée, son bord libre transverse, très large et bisétulé.

Pronotum trapézoïde, rétréci à la base, nullement pédonculé ; les angles antérieurs très saillants, les côtés non sinués en arrière, peu arqués, les angles postérieurs obtus ; une soie marginale avant le milieu. Élytres parallèles, peu convexes, à sommet obtus, le bord apical un peu sinué ; base avec un rebord basal cessant en dedans à l'origine de la 2^e strie, l'angle huméral très saillant. Striole basale présente dans le 2^e interstrie.

Pattes courtes et robustes, épineuses, les protibias et mésotibias dilatés et dentés au bord externe, les métatibias très épineux. Protarses mâles un peu dilatés, mais sans aucun revêtement ventral.

Pas de différences sexuelles apparentes autres que la faible dilatation du protarse des mâles.

Organe copulateur court et très large, peu arqué, la partie apicale du

1. Cette saillie sus-antennaire des côtés du front n'est pas spéciale aux *Daptus* et ne peut suffire à caractériser la tribu, comme le fait J. MÜLLER (1930, Col. Centr. V, 14). On la retrouve aussi développée chez les *Carterus*.

pénis aplatie, sa surface dorsale très largement membraneuse, parfaitement symétrique, sans déversement.

Comme les *Geopinus* américains, les *Daptus* vivent sur les terrains salés. Une seule espèce en France.

1. **Daptus vittatus** FISCHER, 1824, Ent. R., II, 38 ; type : Sibérie. — BEDEL, 1897, Cat. Col. N. Afr. I, 121. — *vittiger* GERMAR, 1824 ; FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, Fne ent. fr. I, 117.

Var. *flaviventris*, *dorsatus*, *flavipennis* REITTER, 1900, Verh. nat. Ver. Brünn, XXXVIII, 40. — *Kominecki* BIELZ, 1851, Verh. Sieb. Ver., II, 150 ; type : Transylvanie.

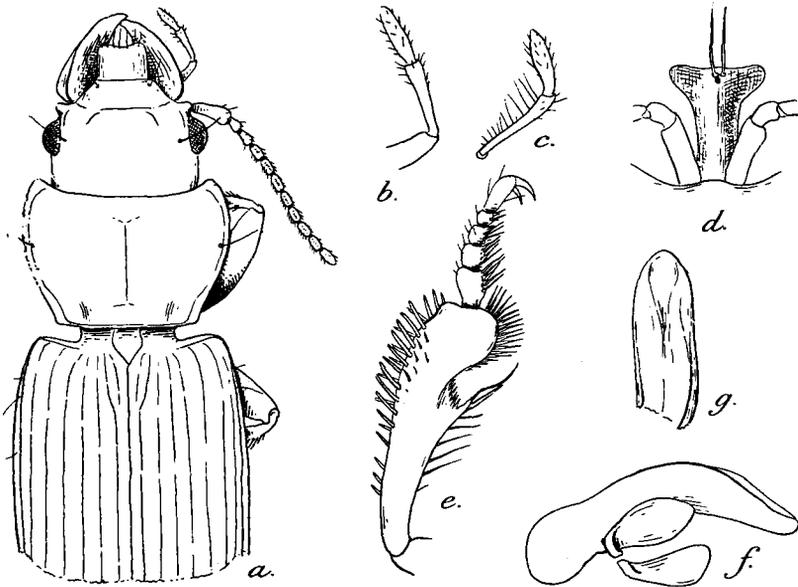


Fig. 225. Gen. *Daptus* FISCHER : *D. vittatus* FISCHER, de Palavas. — a., mâle, $\times 11$. — b., palpe maxillaire gauche. — c., palpe labial. — d., languette. — e., protibia gauche du mâle. — f., organe copulateur de profil ($\times 29$). — g., sommet du pénis, face dorsale.

Fig. 225. — Long. 6 à 10 mm. Très variable de coloration. Pronotum à peine transverse, rétréci à la base, ses côtés régulièrement rebordés ainsi que la base. Élytres à stries profondes mais presque lisses, les interstries à peine convexes, lisses. Dessous lisse.

VARIATION. — Des variétés de coloration sont décrites de Grèce ou de Transylvanie, mais se retrouvent identiques en France.

a. Tête, pronotum et élytres testacés, sauf une tache discale foncée sur chaque élytre ; dessous noir..... forme typique.

- b. Même coloration, mais dessous testacé..... var. *flaviventris*.
 c. Front et bord antérieur du pronotum rembrunis, ce dernier souvent rembruni sur la ligne médiane..... var. *dorsalis*.
 d. Tête noire, pronotum rembruni, élytres testacés sans tache discale, poitrine et abdomen noirs..... var. *flavipennis*.
 e. Presque tout noir, sauf les palpes, une macule frontale, les bordures du pronotum et la suture..... var. *Kominecki*.

Terrains salés du littoral méditerranéen, de l'Aude à Hyères. Se tient dans une galerie verticale et profonde s'ouvrant sous une pierre. Vole parfois le soir, attiré par les lumières.

Europe méridionale ; Afrique du Nord. Non cité des îles tyrrhéniennes.

Trib. ACINOPINI CSIKI

Acinopi CSIKI, 1932, Cat., pars 121, 1086.

On range ici une série de genres de Harpalites paléarctiques ou néarctiques, qui présentent en avant de l'œil un large sillon oblique recevant le premier article des antennes au repos (fig. 226 b). A côté d'*Acinopus*, seront ainsi rangés des genres sahariens : *Bleusea* BEDEL, *Heteracantha* BRULLÉ, ou asiatiques : *Osimus* MOTSCH., et le genre nord-américain *Cratacanthus* DEJEAN.

87. Gen. ACINOPUS LATREILLE

Acinopus LATREILLE, 1829, Règne anim. IV, 389 ; type : *megacephalus* DEJEAN, = *picipes* OL. — LA BRÛLERIE, 1873, Ann. Fr., 255.

Subgen. *Oedematicus* BEDEL, 1897, Cat. Col. N. Afr. I, 123 ; type : *megacephalus* ROSSI.

Fig. 226. — Espèces aptères, de mœurs fouisseuses, remarquables par la grosseur de leur tête, le sillon préoculaire où se loge le premier article des antennes et une asymétrie mandibulaire toujours prononcée. Glabres et lisses. Coloration noire.

Antennes pubescentes à partir de la 2^e moitié du 3^e article. Yeux petits, la partie postérieure de la tête non rétrécie. Bord antérieur de l'épistome anguleusement échancré. Mandibules robustes, la droite rétractile sous le labre, le plus souvent avec une échancrure de sa carène dorsale. Labium à dent très peu saillante ou nulle. Languette étroite et bisétulée, les paraglosses larges et ciliés (fig. 226 a).

Pronotum quadrangulaire, transverse, ses angles postérieurs obtus et arrondis, les côtés et la base finement rebordés. Arrière-corps un peu pédonculé, séparé du pronotum ; élytres subcylindriques, rebordés à la base, le bord apical faiblement sinué. Striole basale présente. Stries fortes, entières ; la 8^e strie écartée de la 9^e dans sa partie moyenne, entre les deux groupes de la série ombiliquée.

Pattes courtes et robustes, les protibias épineux. Protarse et mésotarse

avec les quatre premiers articles dilatés dans les deux sexes, plus fortement chez les mâles et chez eux avec des doubles rangs de grandes phanères adhésives.

Organe copulateur très grand, très arqué, le bulbe basal volumineux, la partie apicale du pénis longue, atténuée, l'apex assez long. La surface dorsale membraneuse est longue et large, nullement déversée vers la gauche.

Caractères chétotaxiques habituels. Une soie discale contre la 2^e strie, sur la moitié postérieure du 3^e interstrie. Série ombiliquée séparée en

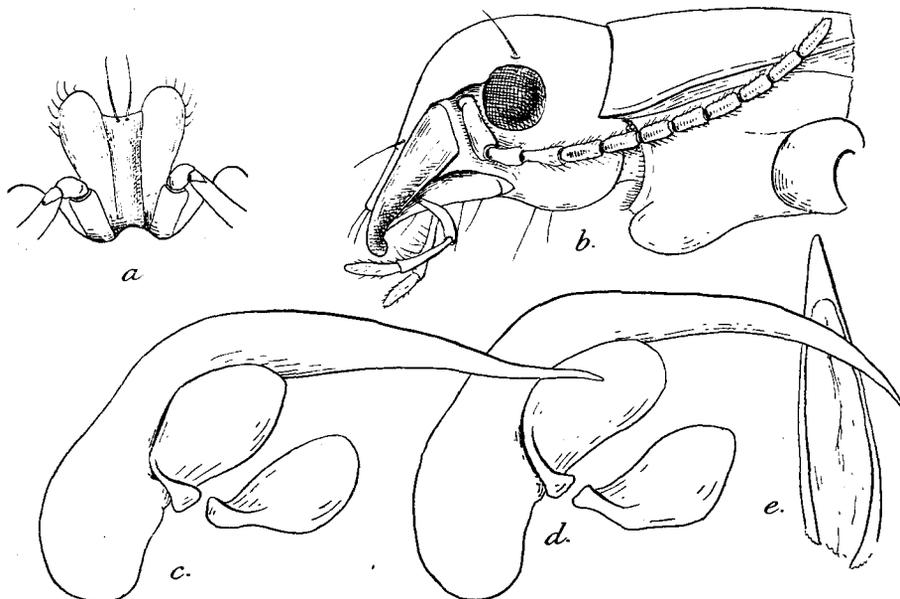


Fig. 226. Gen. *Acinopus* LATR. — *a.*, languette de l'A. (s. str.) *picipes* OL. — *b.*, profil de l'A. (*Oedematicus*) *megacephalus* Rossi, montrant le goitre prosternal. — *c.*, organe copulateur de l'A. (s. str.) *picipes* OL., de La Rochelle ($\times 22$). — *d.* et *e.*, de l'A. (*Oedematicus*) *megacephalus* Rossi, de l'Algérie ($\times 22$).

deux groupes, le groupe huméral de 6 fouets serrés à l'épaule, le groupe postérieur de 8 fouets. Quelques petits fouets accessoires épars sur le 9^e interstrie.

Le genre groupe une douzaine d'espèces dans la région méditerranéenne. Deux se trouvent en France.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Métépisternes courts, aussi larges que longs. Prosternum du mâle sans goitre..... Subgen. **Acinopus**.
- Métépisternes longs, plus longs que larges. Prosternum du mâle formant goitre en avant (fig. 226 *b*)..... Subgen. **Oedematicus**.

Subgen. *Acinopus*, s. str.

1. Angles de l'épistome avec deux soies. Prosternum rugueux. Pronotum trapézoïde, transverse, non rétréci à la base. Mandibule droite avec une profonde échancrure anguleuse près de la base de la carène dorsale. Long. 12 à 17 mm. 1. **picipes**.

Subgen. *Oedematicus* BEDEL

1. Angles de l'épistome avec une seule soie. Prosternum fortement ponctué, formant chez le mâle une tubérosité médiane hérissée de soies. Mandibule droite sans échancrure. Long. 12 à 17 mm.
 2. **megacephalus**.

Subgen. *Acinopus*, s. str.

1. **Acinopus** (s. str.) **picipes** OLIVIER, 1795, Ent. III, 12; type : Europe. — GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 336. — *megacephalus* DEJEAN, 1829, Spec. IV, 33 (nec Rossi). — *tenebrioides* DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr. II, 126; type : Trieste.

Fig. 226 a, c. — Long. 12 à 17 mm. Noir de poix, les antennes et les palpes rougeâtres; pattes noirâtres à tarses rougeâtres. Tête plus étroite que le pronotum dans les deux sexes. Deux soies sur chaque angle de l'épistome. Mandibule droite avec une profonde échancrure de la carène dorsale. Pronotum à angles postérieurs émoussés, le disque très convexe. Élytres cylindriques, guère plus larges que le pronotum, les stries fortes, les interstries un peu convexes. Prosternum sans goitre chez le mâle, très rugueusement ponctué. Abdomen ponctué, plus fortement à la base.

Organe copulateur (fig. 226 c) à partie apicale droite, allongée, l'apex un peu infléchi du côté dorsal, lorsqu'on l'examine de profil.

France méridionale et moyenne; vers le Nord jusque dans la région parisienne et le camp de Châlons. — Corse.

Très commun dans les terrains argilo-sableux, aux endroits chauds et découverts, secs, où il se tient dans un terrier sous les pierres. Il se nourrit de graines; on l'a vu s'attaquer aussi à des chenilles d'*Agrotis*.

Europe méditerranéenne.

Subgen. *Oedematicus* BEDEL

2. **A. (Oedematicus) megacephalus** Rossi, 1794, Mant. Ins., II, 102; type : Toscane. — GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 337. — *bucephalus* DEJEAN, 1829, Spec. IV, 36; type : midi de la France.

Fig. 226 b, d, e. — Long. 11 à 17 mm. Même coloration. Tête des mâles très grosse, souvent plus large que le pronotum. Antennes plus longues et plus épaisses que chez *picipes*; épistome plus échancré, ses angles avec une seule soie. Mandibule sans échancrure du bord dorsal. Pronotum plus

rétréci à la base, ses côtés plus arqués, les angles postérieurs plus obtus et plus arrondis. Élytres plus longs que chez *picipes*, à stries fortes et interstries convexes. Prosternum rugueusement ponctué, formant goitre chez le mâle (fig. 226 b). Dernier segment ventral de la femelle avec un bandeau médian saillant.

Organe copulateur (fig. 226 d) à partie apicale arquée, fortement infléchie, l'apex très atténué, aigu (fig. 226 e).

Littoral méditerranéen, rare et localisé. Corse. Se tient dans un terrier sous les pierres, dans les endroits secs et ensoleillés.

Toute la région méditerranéenne ; Afrique du Nord.

Trib. SELENOPHORINI, *sensu novo*

Selenophorini TH. CASEY, 1914, Mem. Col. V, 48. — *Diorychi* CSIKI, 1932, Col. Cat., pars 121, 1193 (*pars*).

TH. CASEY a le premier créé une tribu *Selenophorini* pour le genre américain *Selenophorus* DEJ., à cause de ses séries discales de soies sur les élytres (1). D'autre part CSIKI a changé ce nom en *Diorychi*, sans aucun droit, et placé auprès de *Selenophorus* une quantité de genres du monde entier, très divers et qui appartiennent en réalité à tous les groupes de *Harpalidae*. Les *Diorychi* sont un mélange d'*Anisodactylitae*, d'*Amblystomitae* et de diverses tribus des *Harpalitae*.

On range ici dans la tribu *Selenophorini* (*sensu novo*) tous les *Harpalitae* à languette étroite, dont le front n'a pas de sillons oculo-frontaux (fig. 227 a) ni de scrobes antennaires, et dont l'organe copulateur a sa partie apicale symétrique, nullement déversée à gauche (fig. 227 g).

La tribu est formée par la survivance d'une grande lignée inabrésienne. Elle comprend en effet deux séries de genres, les uns sudaméricains, les autres sudafricains. *Arthrostictus* BATES, abondamment représenté au Brésil, et d'autre part les *Hyparpalus* ALL. (2) (*Hypolithus* DEJ., type : *tomentosus* DEJ.), très nombreux dans l'Afrique tropicale et australe, Madagascar et l'Inde, sont deux genres vicariants dont l'origine remonte à la formation de l'océan Atlantique. La lignée américaine a donné les genres *Megapangus* CAS., *Euryderus* LE C. (= *Nothopus* LE C.), *Selenophorus* DEJ. (dans les deux Amériques). A la lignée africaine se rattachent les *Bradybaenus* DEJ. (Afrique et Inde) et *Ooidius* CHAUD. (Afrique, Inde et Madagascar) et d'autre part les *Penthus* CHAUD. et *Carterophonus* GANGLB., de la région méditerranéenne.

1. Il y fait d'ailleurs entrer une série de genres qui ne présentent nullement ce caractère.

2. Ce genre devra être dédoublé. Un grand nombre de ses espèces entrèrent sans doute dans le genre *Coleolissus* BATES (*Trichotichnini*).

88. Gen. **CARTEROPHONUS** GANGLBAUER

Carterophonus GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 341 ; type : *cordicollis* SERV.
— TSCHITSCHÉRINE, 1900, Hor. Soc. ent. R., XXXIV, 361.

Fig. 227. — Genre distinct d'*Ophonus*, que SCHAUBERGER et J. MÜLLER placent à tort parmi les Ditomites, avec *Penthus* CHAUD., alors que son rebord basal de l'élytre entier et ses protarses mâles garnis de rangées de phanères squamulées, l'en écartent très nettement.

Étroit et allongé, dépigmenté, les téguments ponctués et pubescents, lisses entre les points, sans réseau alutacé. Ailé. Antennes et pattes longues.

Tête petite et allongée, étroite, les yeux petits et saillants, le front sans sillons oculo-frontaux, mais avec une fossette arrondie sur l'insertion des côtes tentoriales, les côtés du front bien convexes entre la fossette et le bord antérieur de l'œil. Épistome à bord libre échancré, le labre entier. Antennes très longues, dépassant le milieu du corps, pubescentes depuis la base, mais la pubescence doublée à partir du 3^e article. Dernier article des palpes maxillaires fusiforme, allongé, finement pubescent ; palpe labial polychète. Labium denté, la dent simple et obtuse. Languette courte, tronquée, bisétulée ; paraglosses courts et glabres (fig. 227 d).

Pronotum subcordiforme, non transverse, ses côtés bien arrondis en avant, très rétrécis à la base, le disque densément ponctué ; pas de dépression ni de fossettes basales. Élytres longs et étroits, à bord apical à peine sinué ; stries fortes, la striole basale présente ; interstries densément ponctués et pubescents. Pattes longues et grêles, les protibias avec un gros éperon interne, court et obtus, arrondi.

Protarses mâles légèrement dilatés et garnis en dessous de doubles rangées de phanères à large pavillon ; mésotarses mâles simples. Bord anal du dernier segment ventral de la femelle saillant en arrière et portant une tronçature ovulaire transverse et rebordée (fig. 227 e).

Organe copulateur (fig. 227 f) peu arqué, la partie apicale du pénis symétrique, large et aplatie, sa surface dorsale très largement membraneuse ; apex simple. Styles courts et subégaux.

Chétotaxie. — Une soie frontale ; pas de soie postérieure du pronotum ; pas de soies discales. Une soie apicale sur la terminaison de la 7^e strie. Série ombiliquée séparée en deux groupes : 6 fouets huméraux, 8 apicaux, mais avec 2 ou 3 fouets intermédiaires espacés sur le 9^e interstrie, entre les deux groupes.

Carterophonus est très étroitement apparenté au genre *Penthus* CHAUD., genre comprenant deux espèces dans la région méditerranéenne orientale, et qui ne diffère guère de *Carterophonus* que parce que les protarses mâles sont simples. Les deux genres se rattachent à la grande lignée africaine

constituée par les *Hyparpalus* ALL. du type *tomentosus* DEJ., c'est-à-dire par les espèces de forme large et déprimée, mates, à ponctuation et pubescence bien développée.

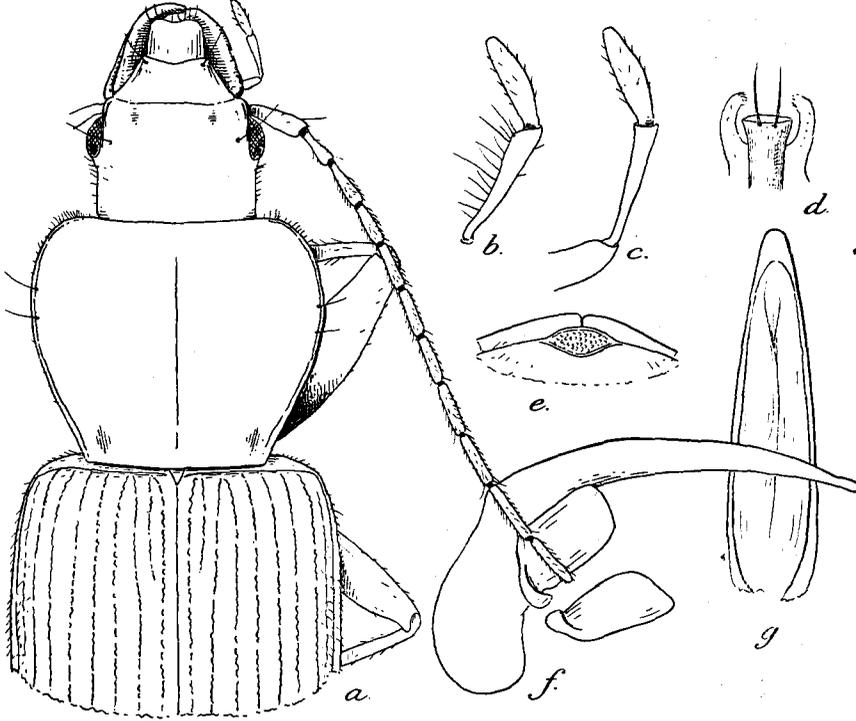


Fig. 227. Gen. *Carterophonus* GANGLB. : *C. cordicollis* SERV., du Gers. — *a.*, avant-corps ($\times 10$). — *b.*, palpe labial gauche. — *c.*, palpe maxillaire. — *d.*, languette. — *e.*, bord anal du dernier segment ventral de la femelle. — *f.* et *g.*, organe copulateur mâle ($\times 30$).

1. ***Carterophonus cordicollis* SERVILLE, 1821, Fne fr., 27** ; type : Pyrénées. — BEDEL, 1897, Cat. Col. N. Afr. I, 141. — *dilomoides* DEJEAN, 1829, Spec. IV, 199 ; type : Aude. — *dermatodes* FAIRMAIRE, 1868, Ann. Fr., 474 ; type : Maroc. — *promissus* REICHE, 1869, Mem. Norm., XV, 13 ; type : Kabylie.

Fig. 227. — Long. 11 à 14 mm. Brun roussâtre uniforme. Tête oblongue, étroite par rapport au prothorax ; les tempes bien plus longues que les yeux. Élytres étroits, convexes, à pubescence perpendiculairement dressée.

Organe copulateur (fig. 227 *f*) peu coudé, la partie apicale du pénis régulièrement incurvée, large et aplatie, symétrique ; surface membraneuse dorsale très vaste, prolongée jusque sur la moitié basale, nullement déversée. Styles subcarrés, sensiblement égaux.

Midi de la France : région comprise entre la Garonne et les Pyrénées ; tout le Languedoc ; Provence.

Sur les collines et les plateaux argileux, enterré dans le sol. Il vole par les soirées chaudes, attiré par les lumières ; souvent dans les détritux d'inondation (L. BEDEL).

Aussi en Espagne, en Toscane et en Sicile, dans l'Afrique du Nord, à Corfou et dans la Russie méridionale.

Trib. TRICHOTICHNINI, nov.

Mêmes caractères que chez les *Selenophorini* ; mais il existe des sillons oculo-frontaux aussi nettement tracés que chez les *Stenolophitae*. Palpes labiaux polychètes ; languette étroite et bisétulée, les paraglosses membraneux et sétulés. Comme chez les autres *Harpalitae*, le bord inférieur de l'œil n'atteint pas l'échancrure maxillaire et ce caractère, comme l'armature sétale des palpes labiaux, écarte les *Tricholichnini* des *Stenolophitae*.

Organe copulateur de type normal, non déversé du côté gauche.

De nombreux genres africains formeront cette nouvelle tribu. Ce seront tout d'abord les très nombreuses espèces lisses et glabres, de l'Afrique, de Madagascar et de l'Inde, qui sont actuellement rangées dans le genre *Hyparpalus* ALL. Ces espèces n'ont aucune affinité avec les véritables *Hyparpalus* ALL. (type : *lomentosus* DEJ.), espèces pubescentes, sans sillons oculo-frontaux, placées dans la tribu précédente. Une revision de ces espèces glabres sera nécessaire ; elles seules doivent être rapprochées des *Tricholichnus* ; elles se placeront dans les genres *Coleolissus* BATES, *Siopelus* MURR. et d'autres sans doute.

Je ne crois pas qu'il existe des *Trichotichnini* dans l'Amérique tropicale. Tandis que les *Selenophorini* sont une lignée inabrésienne, les *Tricholichnini* paraissent localisés sur le Gondwana oriental. Ils n'ont que peu de représentants dans la région paléarctique, particulièrement les deux genres suivants :

TABLEAU DES GENRES

1. Tarses pubescents sur leur face dorsale. Insectes ponctués et pubescents, ayant l'aspect des *Ophonus*. Face dorsale membraneuse du pénis réduite, très rétrécie par l'enveloppement des faces latérales, repliées sur la face dorsale (fig. 228 e)..... (p. 625) 89. Gen. **Parophonus**.
- Tarses glabres en dessus. Insectes glabres et lisses, ayant l'aspect des *Harpalus*. Face dorsale membraneuse du pénis très longue et largement étendue (fig. 229 e).. (p. 628). 90. Gen. **Trichotichnus**.

89. Gen. **PAROPHONUS** GANGLBAUER

Parophonus GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 340 ; type : *maculicornis* DUFTS.

— J. MÜLLER, 1931, Col. Centr., V, 17. — *Tachyophonus* TSCHITSCHÉRINE, 1901, Hor. Soc. ent. R., XXXV, 235 ; type : *planicollis* DEJ.

Subgen. *Ophonomimus* SCHAUBERGER, 1923, Ent. Anz., III, 72 ; type : *hirsutulus* DEJ.

Fig. 228. — Aspect général des *Ophonus* du sous-genre *Melophonus*, mais distinct par la présence de sillons oculo-frontaux nettement tracés (fig. 228 a).

Tête de dimension normale. Espèces ailées, ponctuées et pubescentes, alutacées, le réseau étiré en travers. Antennes pubescentes à partir du 3^e article. Palpes à dernier article allongé, peu renflé, pubescent ; palpes labiaux polychètes (fig. 228 c). Labium denté (*Parophonus* s. str.) ou sans dent (*Ophonomimus*) ; languette bisétulée.

Pronotum plus ou moins complètement rebordé à la base, ses côtés arqués, non sinués en arrière. Élytres allongés, à épaules arrondies, le bord apical normalement sinué. Dessous ponctué. Pattes grêles, les métatarses très grêles et allongés, leur premier article presque aussi long que les deux suivants réunis, sans rangées d'épines latérales.

Protarses et mésotarses des mâles avec quatre articles dilatés et garnis en dessous de doubles rangées de phanères à large pavillon adhésif.

Organe copulateur bien différent de celui des *Ophonus* et des *Harpalus*, et rappelant plutôt celui des *Ditomitae*. Le pénis est très arqué, sa partie apicale n'est pas déversée vers la gauche et la paroi membraneuse dorsale se trouve très rétrécie par l'enveloppement des parois latérales enroulées sur la face dorsale. L'orifice apical est le plus souvent fermé par deux ligules, dissemblables et très développés (fig. 228 e, i, k). Styles courts, le gauche large, le droit plus étroit.

Le genre est surtout méditerranéen.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Labium denté. Espèces de forme grêle, à pronotum rétréci à la base, avec les angles postérieurs très émoussés. Base du pronotum entièrement rebordée..... Subgen. **Parophonus**.
- Labium sans dent. Espèces larges et épaisses, le pronotum transverse, à base très large et angles postérieurs presque droits, vifs. Base du pronotum incomplètement rebordée. Subgen. **Ophonomimus**.

Subgen. *Parophonus*, s. str.

1. Angles postérieurs du pronotum accusés mais émoussés, obtus. Noir, les palpes, les pattes et les antennes rougeâtres, les antennes

- plus ou moins rembrunies dans leur partie moyenne. Pronotum très densément ponctué sur les côtés et la surface basale. Long. 6 à 7 mm..... 1. **maculicornis**.
- Angles postérieurs du pronotum très arrondis et effacés..... 2.
2. Noir, avec les élytres brun rougeâtre, les antennes en entier et les pattes rougeâtres. Pronotum subcarré, sa base aussi large que le bord antérieur ; la ponctuation très espacée sur le disque. Long. 7 à 8 mm..... 2. **mendax**.
- Brun noirâtre, les élytres concolores, les antennes et les pattes rougeâtres, les articles moyens des antennes le plus souvent rembrunis ; pubescence plus longue. Pronotum très rétréci à la base qui est bien plus étroite que le bord antérieur ; ponctuation très fine et espacée sur le disque. Long. 6 à 10 mm.... 3. **planicollis**.

Subgen. *Ophonomimus* SCHAUBERGER

1. Noir, la marge du pronotum roussâtre, les antennes et les pattes rougeâtres. Pronotum transverse, ses côtés très peu arqués, presque parallèles dans la moitié postérieure ; disque à ponctuation très effacée. Élytres larges, aplanis, à stries très fines et interstries plans, leur ponctuation excessivement fine et serrée. Long. 8 à 9 mm..... 4. **hirsutulus**.

Subgen. **Parophonus**, s. str.

1. **Parophonus** (s. str.) **maculicornis** DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr. II, 90 ; type : Wien. — BEDEL, 1881, Fne Col. Bass. Seine I, 173.

Fig. 228 *f, g*. — Long. 6 à 7 mm. Noir de poix, la marge du pronotum finement roussâtre, les antennes, palpes et pattes rougeâtres, les articles moyens des antennes ordinairement brunâtres. Pronotum plus large que long, peu rétréci à la base, les angles postérieurs accusés, obtus et émoussés, les impressions basales larges et superficielles, rugueusement ponctuées. Élytres assez courts, finement ponctués, les interstries impairs avec quelques points plus gros.

Organe copulateur (fig. 228 *f*) à partie apicale infléchie et atténuée, l'apex comprimé en lame étroite. Orifice apical sans ligules (fig. 228 *g*).

Distinct du *complanatus* DEJ. de l'Europe centrale, espèce de taille plus grande, à antennes en entier rougeâtres et disque du pronotum plus densément ponctué.

Terrains sablonneux et collines calcaires, sous les pierres ou les troncs d'arbres, les détritux végétaux.

Presque toute la France, sauf sur les hautes montagnes. — Corse.

Europe moyenne et méditerranéenne. Caucase ; Asie mineure ; Syrie.

2. *Parophonus* (s. str.) *mendax* Rossi, 1790, Fna Etr. I, 223 ; type : Italie. — BEDEL, 1881, Fne Col. Bass. Seine I, 172. — *fulvipennis* SERVILLE, 1821, Fne fr., 30 ; type : Bordeaux.

Fig. 228 a-e. — Long. 7 à 8 mm. Bien reconnaissable à sa coloration. Noir de poix, la marge du pronotum roussâtre, les élytres d'un brun rougeâtre uniforme ; antennes et pattes rougeâtres. Pronotum un peu trans-

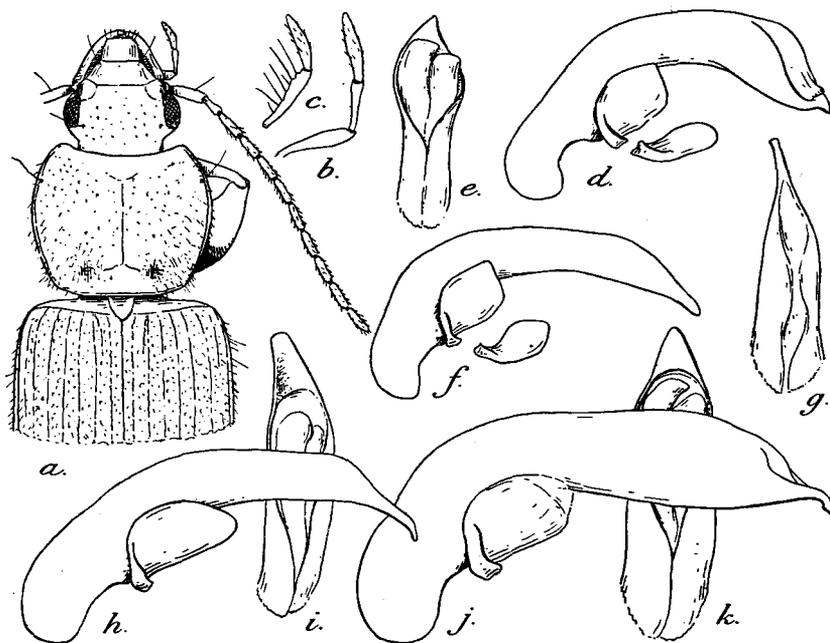


Fig. 228. Gen. *Parophonus* GANGLB. — a., avant-corps du *P.* (s. str.) *mendax* Rossi, de Castres. — b., palpe maxillaire gauche. — c., palpe labial. — d. et e., organe copulateur du même ($\times 30$). — f. et g., organe copulateur du *P.* (s. str.) *maculicornis* DUFES., des Basses-Pyrénées. — h. et i., du *P.* (*Ophonimus*) *hirsutulus* DEJ., de Corse. — j. et k., du *P.* (s. str.) *planicollis* DEJ., de Sardaigne ($\times 30$).

verse, à base aussi large que le bord antérieur et côtés régulièrement arqués, les angles postérieurs très arrondis. Élytres courts et peu convexes, la ponctuation très dense, la pubescence dorée, fine et couchée, régulière.

Organe copulateur (fig. 228 d) très arqué, la partie apicale du pénis infléchie et renflée, l'apex large et court, anguleux et pointu. Orifice apical évasé, fermé par deux larges ligules à extrémité tronquée (fig. 228 e).

Prairies et bois humides, parfois en nombre dans les débris d'inondation. Midi de la France : plaines d'alluvions et vallées principales de la France moyenne et méridionale. Au nord jusqu'en Alsace et au cours de l'Yonne et de la Seine. Manque dans la Normandie et la Bretagne. — Corse. Europe méridionale.

3. **Parophonus** (s. str.) **planicollis** DEJEAN, 1829, Spec. IV, 227 ; type : Dalmatie. — BEDEL, 1899, Cat. Col. N. Afr. I, 144. — Var. *hispanus* RAMBUR, 1838, Fne Andal., 121 ; type : Andalousie.

Fig. 228 *j, k*. — Long. 6 à 10 mm. Noir de poix, la marge du pronotum roussâtre, les antennes et les pattes rougeâtres, les articles moyens des antennes très souvent rembrunis. Tête petite, le pronotum non transverse, très rétréci à la base, ses angles postérieurs très obtus et effacés ; disque finement et éparsément ponctué. Élytres allongés, convexes, élargis après le milieu, la ponctuation forte et serrée.

Organe copulateur (fig. 228 *j*) volumineux, la partie apicale du pénis allongée et droite, fusiforme et renflée, l'apex court, triangulaire à sommet émoussé et un peu infléchi. Orifice apical très restreint et fermé par deux ligules (228 *k*).

Espèce très variable de taille. Les petits exemplaires ont les antennes en entier rougeâtres et la ponctuation des élytres assez fine (forme typique). La var. *hispanus* est de grande taille, avec les antennes généralement rembrunies, la ponctuation plus fine. Les deux races sont d'ailleurs peu tranchées.

Alpes-Maritimes : embouchure de la Siagne, un individu (A. GROUVELLE). Espèce connue du Nord de l'Afrique, d'Espagne, de Sicile, d'Italie et de Sardaigne ; mais non signalée de la Corse.

Subgen. **Ophonomimus** SCHAUBERGER

4. **P. (Ophonomimus) hirsutulus** DEJEAN, 1829, Spec. IV, 226 ; type : Caucase. — BEDEL, 1899, Cat. Col. N. Afr. I, 144.

Fig. 228 *h, i*. — Long. 8 à 9 mm. Facile à reconnaître à sa forme large et épaisse, son pronotum transverse et large, à angles postérieurs droits. Noir de poix, la marge du pronotum roussâtre, les antennes et les pattes rougeâtres. Tête presque lisse. Pronotum très large à la base, ses côtés subparallèles en arrière, à peine arqués, la base aussi large que celle des élytres ; sommet des angles postérieurs un peu saillant en dehors. Élytres courts et larges, aplanis, les stries très superficielles, la ponctuation des interstries extrêmement fine et serrée ; pubescence très fine.

Organe copulateur (fig. 228 *h*) peu arqué, l'apex assez long, atténué, infléchi et dévié vers la droite, sa surface dorsale excavée. Orifice apical avec deux ligules (fig. 228 *i*).

Midi de la France : au sud de la Garonne et dans la zone méditerranéenne. Europe méditerranéenne et Afrique du Nord ; Palestine ; Caucase.

90. Gen. **TRICHOTICHNUS** MORAWITZ

- Trichotichnus* MORAWITZ, 1863, Mém. Ac. St-Pétersb. (7) VI, 63 ; type : *longitarsis* MOR. — J. MÜLLER, 1930, Col. Centr., V, 17. — *Asmerinx* Tschitschérine, 1898, Ann. Fr., 183 ; type : *laevicollis* DUFTS.

Fig. 229. — Glabre, lisse et brillant. Faciès de certains *Harpalus*, mais avec des sillons oculo-frontaux bien tracés (fig. 229 a).

Tête petite et transverse, lisse, les sillons oculo-frontaux bien visibles surtout dans la partie interne, plus ou moins effacés en dehors. Antennes pubescentes à partir du 3^e article. Palpes comme chez les *Parophonus*. Labium denté, languette bisétulée.

Pronotum transverse, plus ou moins rétréci à la base, les côtés bien arrondis en avant, sinués dans leur partie postérieure, les angles postérieurs vifs. Surface basale explanée, ponctuée latéralement autour des fossettes basales, qui sont larges et superficielles ; bord basal rectiligne, rebordé. Élytres assez courts, subparallèles, à sommet obtus, le bord apical plus ou moins sinué ; stries lisses, interstries glabres. Une soie discale sur la moitié postérieure du 3^e interstrie. Série ombiliquée : 6 + 1 + 6. Pattes grêles. Métafémurs avec quelques soies seulement ; les articles du métatarse avec une rangée d'épines sur chaque bord de la face ventrale. Abdomen glabre.

Protarse et mésotarse des mâles avec les quatre premiers articles dilatés et garnis en dessous de deux rangs de phanères à large pavillon adhésif.

Organe copulateur volumineux, allongé. Partie apicale du pénis longue, non déversée vers la gauche, la face dorsale membraneuse sur près des trois quarts de la longueur ; les faces latérales du pénis non enveloppantes.

Genre paléarctique occupant l'ensemble des régions montagneuses de l'Europe centrale. On y rattache de nombreuses espèces asiatiques et malleises dont la revision serait nécessaire.

Quatre espèces occupent la région des Alpes et des Carpathes.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Apex du pénis à extrémité tronquée et retroussée, avec deux angles latéraux saillants (fig. 229 e). Pronotum à côtés brièvement sinués avant les angles postérieurs qui sont droits et vifs. Antennes et pattes ordinairement sombres. Long. 7 à 9 mm. 1. **nitens**.
- Apex du pénis simple, l'extrémité non retroussée et arrondie (fig. 229 c). Antennes et pattes toujours rougeâtres concolores. 2.
2. Bord apical de l'élytre profondément sinué. Côtés du pronotum longuement et profondément sinué, les angles postérieurs aigus et saillants en dehors. (Alpes méridionales) (1). [**Knauthi**].
- Bord apical de l'élytre faiblement sinué. 3.
3. Côtés du pronotum à peine sinués, presque parallèles avant les angles postérieurs qui sont droits. Long. 6 à 8 mm. 2. **laevicollis**.
- Côtés du pronotum profondément et longuement sinués avant les

1. T. *Knauthi* GANGLBAUER, 1900, *Verh. z.-b. Ges. Wien*, L, 577 ; type : Tyrol.

angles postérieurs, qui sont aigus et saillants en dehors. Long. 8 à 9 mm. (Carpathes et monts Bihar) ⁽¹⁾..... [montanus].

1. **Trichotichnus nitens** HEER. 1838, K. Schw. II, 44 ; 1841, Col. Helv. I, 110 ; type : Suisse. — SCHATZMAYR, 1926, Boll. Ital., LVIII, 36.
Subsp. *provincialis*, nov. ; type : forêt de Boscodon.

Fig. 229 *d, e*. — Long. 7 à 9 mm. Ailé ; mais les individus vivant dans les montagnes au-dessus de 1.500 m. sont parfois aptères (forêt de Turini).

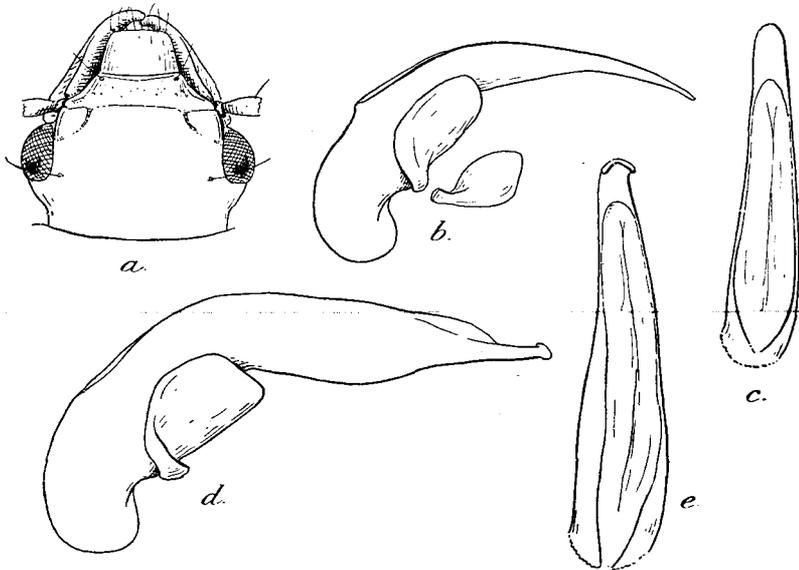


Fig. 229. Gen. *Trichotichnus* MOR. — *a.*, tête du *T. laevicollis* DUFTS., de Saint-Chamond. — *b.* et *c.*, organe copulateur du même, $\times 28$. — *d.* et *e.*, organe copulateur du *T. nitens* HEER ($\times 30$).

Noir brillant, la marge du pronotum finement roussâtre. Pattes ordinairement noires, les antennes brunâtres. Pronotum transverse, à côtés brièvement sinués au-devant des angles postérieurs ; ceux-ci aigus, vifs, saillants en dehors ; base rectiligne. Élytres amples, un peu élargis après le milieu, la sinuosité du bord apical très faible.

Organe copulateur (fig. 229 *d*) très long, la partie apicale du pénis renflée, son bord ventral convexe, l'apex peu à peu atténué, long, en forme de lame subparallèle, dont l'extrémité transversalement tronquée est fortement retroussée, avec ses angles saillants (fig. 229 *e*).

Difficile à distinguer du suivant autrement que par l'examen de la

1. *T. montanus* STURM, 1818, D. Ins. IV, 95 ; type : Silésie. — C'est le *laevicollis* cité des monts Bescides, des Carpathes orientales et méridionales, des monts Bihar et aussi de la péninsule Balkanique et de l'Italie méridionale.

pointe pénienne, d'ailleurs souvent visible. La forme typique, largement répandue, est de grande taille (8 à 9 mm.), large, avec les antennes brunâtres et les pattes noires. Dans le sud des Alpes françaises les individus sont plus petits (7 mm.), brunâtres, avec les antennes et les pattes rougeâtres, le pronotum moins transverse et plus rétréci à la base : subsp. *provincialis*, nov. L'organe copulateur est semblable.

France orientale, dans les Vosges, le Jura, les Alpes de la Savoie et du Dauphiné.

La subsp. *provincialis* dans les Basses-Alpes : forêt de Boscodon (JOFFRE, SIETTI) et dans les Alpes-Maritimes : Saint-Étienne de Tinée ; l'Authion ; Peira-Cava et forêt de Turini (STE-CL. DEVILLE).

2. **Trichotichnus laevicollis** DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr. II, 163 ; type : Linz. — BEDEL, 1881, Fne Col. Bass. Seine I, 177. — SCHATZMAYR, 1826, Boll. Ital., LVIII, 35. — *flavolimbatus* HEER, 1838, K. Schw. II, 43 ; type : Suisse. — *alpestris* HEER, 1838, l. c., 43 ; type : Suisse.

Fig. 229 a, b, c. — Long. 6 à 8 mm. Plus petit que le précédent, avec les antennes et les pattes toujours rougeâtre clair, les côtés du pronotum très peu sinués en arrière, presque parallèles avant les angles postérieurs, qui sont droits, non saillants en dehors ; base rectiligne. Élytres courts et subparallèles, le bord apical à peine sinué.

Organe copulateur (fig. 229 b) bien différent. La partie apicale du pénis est aplatie, longue, arquée, avec sa face ventrale concave ; l'apex droit, atténué, en lame peu à peu amincie, simple à son extrémité (fig. 229 c),

Alpes ; Jura ; Vosges ; Cévennes et Massif Central : Mont Dore ; env. de Clermont-Ferrand (MAINDRON). Aussi dans le nord de la France, dans la Haute-Marne, l'Aisne : forêt de Villers-Cotterets (SÉDILLOT), le Calvados : forêt de Cerisy (FAUVEL), la Seine-Inférieure : forêt de la Londe (MOCQUERYS).

Europe centrale, dans les Alpes et l'Allemagne méridionale, ainsi que dans le nord de l'Italie.

L'*alpestris* HEER, considéré comme sous-espèce orophile par SCHAUBERGER (1936, Kol. R., XXII, 6), n'est pas suffisamment caractérisé.

Trib. HARPALINI, s. str.

Ce groupe est essentiellement caractérisé par la structure de l'organe copulateur, dont la partie apicale est déversée à gauche. La partie membraneuse dorsale est réduite à moins de la moitié de la longueur du pénis et cette partie membraneuse est en entier déplacée sur la face gauche de l'organe (fig. 230).

Palpes labiaux toujours polychètes. Pas de sillons oculo-frontaux ; le bord inférieur de l'œil n'atteint pas l'échancrure maxillaire.

Les *Harpalini* ainsi compris sont nombreux dans la région paléarctique, mais représentés aussi dans l'Amérique du Nord. Sans doute descendent-ils de souches américaines. On peut concevoir que le déversement à gauche de l'organe copulateur s'est produit chez une lignée de Harpalides américains et que cette lignée, ayant accompli cette orthogénèse, s'est propagée vers l'Europe et a colonisé la région paléarctique au cours du Tertiaire. On verra que, par une évolution très analogue, des *Pterostichini* paléarctiques ont aussi leur organe copulateur déversé vers la gauche. Dans les deux cas, il s'agit de véritables « réussites évolutives » chez des lignées en période de variation active et de migration.

TABLEAU DES GENRES

1. Tarses pubescents sur leur face dorsale, la pubescence parfois réduite à quelques poils sur la partie apicale des articles du métatarse, mais toujours bien visible aux deux paires antérieures. Insectes plus ou moins ponctués et pubescents (p. 632). 91. Gen. **Ophonus**.
— Tarses glabres sur leur face dorsale..... 2.
2. Soie pronotale postérieure présente. Pas de striole basale à l'élytre. Pas de soies discales..... (p. 690). 95. Gen. **Licinoderus**.
— Pas de soie pronotale postérieure. Striole basale toujours bien développée, entre la 1^{re} et la 2^e strie..... 3.
3. Insectes ponctués et pubescents comme les *Ophonus*. Organe copulateur très peu arqué, l'apex simple. (p. 655). 92. Gen. **Semiophonus**.
— Insectes lisses et glabres, au moins sur la plus grande partie de la face dorsale..... 4.
4. Côtés du pronotum avec des soies nombreuses alignées le long de la moitié antérieure de la gouttière marginale. Organe copulateur à partie membraneuse apicale très réduite (fig. 225)..... (p. 656). 93. Gen. **Artabas**.
— Côtés du pronotum avec une seule soie sur la moitié antérieure. Organe copulateur à partie membraneuse apicale occupant plus du tiers et moins de la moitié de la longueur du pénis..... (p. 658). 94. Gen. **Harpalus**.

91. Gen. **OPHONUS** STEPHENS

Ophonus STEPHENS, 1828, Ill. Brit. Ent. I, 67 ; type : *obscurus* F. (ANDREWES, 1935, Ann. Mag. nat. Hist., (10) XVI, 19). — GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 340.

Subgen. *Cephalophonus* GANGLBAUER, 1892, l. c., 340 ; type : *cephalotes* FAIRM.

Subgen. *Metophonus* BEDEL, 1897, Cat. Col. N. Afr. I, 111 ; type : *syriacus* DEJ.

Subgen. *Harpalophonus* GANGLBAUER, 1892, l. c., 341 ; type : *hospes* ST.

Subgen. *Pseudophonus* MOTSCHOUJSKY, 1844, Ins. Sib., 196 ; type : *ruficornis* F. (= *rufipes* DE G.).

Subgen. *Pardileus* GOZIS, 1882, Mitt. Schw., VI, 289 ; type : *calceatus* DUFTS.

Fig. 230-234. — Tête de dimension normale. Espèces ailées, généralement pubescentes, au moins sur les élytres ; la face dorsale des tarses toujours pubescente. La pubescence des élytres est très réduite, représentée par quelques très petits poils sur les côtés chez *Pardileus calceatus* ; mais les tarses sont pubescents chez cette espèce. Les téguments sont en même temps ponctués, alutacés et mats entre les points. Coloration variable, souvent métallique chez les grandes espèces, brunâtre chez les petites. Antennes, palpes et pattes rougeâtres ; les fémurs très rarement rembrunis (*cribricollis*).

Front sans sillons oculo-frontaux ; antennes pubescentes à partir du 3^e article. Mandibules simples et courtes. Palpes à dernier article fusiforme, allongé, les labiaux polychètes. Labium denté, la dent obtuse ; languette étroite, non dilatée au sommet, bisétulée, les paraglosses larges et glabres.

Pronotum de forme variable, mais peu convexe, sans dépression ni fossettes basales bien accusées, le bord basal simple ou finement rebordé. Élytres oblongs, à épaules arrondies, parfois anguleuses et dentées, le bord apical plus ou moins sinué. Striole basale présente, dans le 2^e interstrie ; le rebord basal toujours entier. Stries égales, fortes, le plus souvent lisses ; interstries densément ponctués, rarement lisses. Dessous du corps ponctué et pubescent ; métépisternes longs et étroits.

Protarse et mésotarse des mâles avec les quatre premiers articles dilatés et garnis en dessous de deux rangs de phanères.

Organe copulateur grêle, plus ou moins coudé au tiers basal, le bulbe basal renflé. Partie apicale du pénis très effilée, l'apex très souvent terminé par un renflement bien visible de profil. Le sac interne porte des dents et épines évaginables dont l'étude permettra sans doute de mieux définir les lignées, dans le groupe très difficile des *Metophonus*.

L'orifice apical est déversé du côté gauche et ce déversement est caractéristique des *Ophonus* et *Harpalus* qui forment deux grandes lignées très voisines. Il est facile de constater que cette évolution comporte : 1^o la réduction de la surface membraneuse dorsale, qui n'occupe plus que la moitié, à peine, de la longueur du pénis ; 2^o son déversement vers la gauche. Le déversement s'est fait, chez l'*O. incisus* (fig. 231 a), avant l'accomplissement du premier temps, sans que la surface membraneuse soit réduite. Il en est résulté une distorsion de la partie apicale du pénis, qui est accompagnée d'hypertrophies de l'apex, indiquant une réaction dysharmonique d'un organe engagé dans une mauvaise voie évolutive. Par com-

paraison de cet organe de l'*O. incisus* avec celui de tous les autres *Ophonus*, on se rend compte aisément que ces derniers représentent une réussite évolutive.

L'*O. (Pseudophonus) rufipes* DE G. présente parfois des cas d'inversion de l'organe copulateur. Un individu inversé a été pris à Fouesnant, en Bretagne.

Les auteurs récents, SCHAUBERGER, J. MÜLLER, réunissent les deux genres *Ophonus* et *Harpalus*. Il me semble préférable de les conserver, la pubescence des tarses permettant de caractériser les *Ophonus* d'une façon suffisante.

Cette pubescence est toujours visible chez les *Ophonus*, même chez les espèces du groupe *Metophonus*, comme *syriacus* DEJ., qui l'ont très clairement : quelques longs poils se trouvent toujours sur la partie médiane et distale des articles. Par contre l'*O. signalicornis* DEJ., à tarses complètement glabres, sera placé dans un genre à part. Son organe copulateur (fig. 232 m) est d'ailleurs assez différent de celui de tous les *Ophonus* connus.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Tempes pubescentes. Pronotum entièrement ponctué..... 2.
- Tempes glabres. Pronotum lisse sur le disque, la surface basale ponctué, le bord basal toujours rebordé..... 4.
2. Pubescence des élytres longue et couchée, soyeuse. Tête robuste. Pronotum à côtés non sinués en arrière, les angles postérieurs ronds, le bord basal non rebordé. Apex du pénis simple (fig. 230 b)..... (p. 638). Subgen. **Cephalophonus**.
- Pubescence des élytres courte et dressée, très fine. Tête normale. 3.
3. Pronotum à côtés non sinués en arrière, les angles postérieurs très obtus et arrondis. Apex du pénis le plus souvent avec un renflement terminal bien visible de profil. Espèces généralement métalliques..... (p. 639). Subgen. **Ophonus**.
- Pronotum à côtés sinués dans la moitié postérieure, les angles postérieurs à peu près droits, bien accusés. Espèces presque toujours brunâtres, non métalliques.... (p. 644). Subgen. **Metophonus**.
4. Angles postérieurs du pronotum très arrondis. Coloration métallique. Apex du pénis très court et épais (fig. 234 i). Sommet de l'élytre des femelles profondément échancré, l'angle apical externe denté..... (p. 652). Subgen. **Harpalophonus**.
- Angles postérieurs du pronotum droits, bien accusés. Apex du pénis effilé. Sommet de l'élytre des femelles légèrement sinué. 5.
5. Élytres densément ponctués et pubescents. Coloration brune.. (p. 653). Subgen. **Pseudophonus**.
- Élytres lisses et glabres. Coloration noire. (p. 654). Subgen. **Pardilæus**.

Subgen. *Cephalophonus* GANGLBAUER

1. Étroit et allongé, parallèle, déprimé. Brunâtre, les élytres souvent avec un reflet métallique. Long. 12 à 15 mm..... 1. **cephalotes**.

Subgen. *Ophonus*, s. slr.

1. Base du pronotum non rebordée..... 2.
 — Base du pronotum finement rebordée..... 6.
2. Angles postérieurs du pronotum arrondis mais cependant indiqués. Yeux relativement petits, le pronotum court et transverse ; ponctuation forte et serrée. Bleu métallique, rarement verdâtre ou presque noir. Long. 13 à 17 mm..... 2. **subulicola**.
 — Angles postérieurs du pronotum tout à fait effacés. Yeux plus gros, le pronotum moins transverse..... 3.
3. Élytres séparément arrondis au sommet et un peu déhiscent. Plus grand et plus large, le pronotum large à la base ; tête et pronotum bleuâtres, élytres verdâtres plus ou moins bronzés. Longueur 13 à 17 mm..... 3. **obscurus**.
 — Élytres conjointement arrondis au sommet, non déhiscent.... 4.
4. Pronotum à côtés peu arqués, aussi rétréci en arrière qu'en avant. Ponctuation du pronotum irrégulière, assez espacée sur le disque ; celle des élytres fine et peu serrée (environ trois points sur la largeur des premiers interstries). Vert bronzé ou bleuâtre, rarement bleu. Long. 9 à 14 mm..... 4. **diffinis**.
 — Pronotum à côtés bien arrondis, plus étroit à la base qu'en avant. Ponctuation du pronotum plus régulière et plus dense, celle des élytres fine et plus serrée (environ quatre points sur la largeur des premiers interstries)..... 5.
5. Plus large, les élytres amples et peu convexes, aplanis ; pubescence plus longue. Brun noir assez brillant, parfois avec un léger reflet verdâtre. Long. 12 à 14 mm..... 5. **opacus**.
 — Plus étroit, les élytres plus parallèles et plus convexes ; pubescence très courte. Bleu métallique, parfois verdâtre. Long. 10 à 13 mm..... 6. **rotundicollis** (1).
6. Fémurs noirâtres ; tibias et tarses brunâtres ou rougeâtres. Dessus noir bleuâtre ou verdâtre. Élytres mats, densément ponctués. Apex du pénis sans renflement terminal (fig. 232 a, b). Long. 7 à 9 mm..... 7. **cribricollis**.
 — Pattes en entier rougeâtres..... 7.
7. Élytres de coloration métallique, bleus ou verts. Apex du pénis

1. L'O. *quadraticollis* DEJ., dont PUEL dit avoir vu un exemplaire de l'Allier (GAVOY), n'existe vraisemblablement pas en France. Il occupe l'Afrique du Nord.

- avec un renflement terminal bien visible de profil..... 8.
- Élytres noirs ou brunâtres, sans reflet métallique. Apex du pénis simple..... 9.
8. Angles postérieurs du pronotum plus accusés. Élytres parallèles, avec une petite dent humérale saillante, la ponctuation des interstries plus forte. Long. 7,5 à 9 mm..... 8. **similis.**
- Angles postérieurs du pronotum très arrondis. Élytres plus ovales, sans dent humérale, la ponctuation plus fine. Long. 7 à 9 mm..... 9. **azureus.**
9. Pronotum à angles postérieurs accusés, quoique arrondis. Grêle et allongé, le pronotum non transverse, la ponctuation des élytres forte. Métatarses nettement pubescents. Long. 6,5 à 8,5 mm... 10. **subquadratus.**
- Pronotum à angles postérieurs tout à fait effacés. Même forme grêle et allongée, le pronotum non transverse. Ponctuation des élytres plus forte. Métatarses à pubescence très rare. Long. 7 à 8 mm..... 11. **rotundatus.**

Subgen. *Metophonus* BEDEL.

1. Base du pronotum non rebordée, rarement avec une fine trace de rebord sur les parties latérales (*subpunctatus*)..... 2.
- Base du pronotum nettement rebordée. Coloration brune.... 8.
2. Angle huméral denté. Dessus métallique, verdâtre ou bleu. Large et épais, le pronotum ample, à base large, sa ponctuation espacée sur le disque. Long. 9 à 11 mm..... 12. **punctatulus.**
- Angle huméral arrondi et sans dent. Espèces brun de poix, non métalliques..... 3.
3. Grande taille (11 à 13 mm.). Tête et pronotum allongés, ce dernier cordiforme, bien plus étroit que les élytres, aussi long que large, sa ponctuation forte et égale. Bord apical des élytres profondément sinué. Pénis difforme, son apex spatulé (fig. 231 a, b). 13. **incisus.**
- Petite taille (6 à 10 mm.). Pénis de forme normale..... 4.
4. Côtés du pronotum avec une seule grande soie un peu avant le milieu, sur la gouttière marginale..... 5.
- Côtés du pronotum avec trois ou quatre grandes soies sur la gouttière marginale avant le milieu..... 7.
5. Forme étroite et allongée, le pronotum cordiforme, aussi long que large, bien rétréci à la base. Élytres à pubescence longue et dressée, allongés, les épaules très arrondies. Apex du pénis épais et un peu infléchi (fig. 233 a, b). Long. 7 à 9 mm..... 14. **rupicola.**
- Forme courte, le pronotum transverse, à base aussi large que le bord antérieur. Élytres courts, à épaules anguleuses, la pubescence courte..... 6.

6. Côtés du pronotum à sinuosité postérieure longue, occupant tout le tiers postérieur. Apex du pénis allongé, son renflement terminal arrondi, vu de profil, la partie apicale du pénis arquée du côté dorsal (fig. 233 *c, d*). Long. 6 à 8 mm..... 15. **brevicollis**.
- Côtés du pronotum à sinuosité postérieure très courte. Long. 6 à 8 mm..... 16. **subsinuatus**.
7. Disque du pronotum densément et fortement ponctué. Allongé, convexe, le pronotum un peu transverse, rétréci à la base, ses côtés bien arqués en avant. Apex du pénis robuste, parallèle, le renflement terminal vu de profil en forme de sabot, sa face terminale oblique et regardant du côté ventral (fig. 233 *i, j*). Long. 8 à 10 mm..... 17. **schaubergerianus**.
- Disque du pronotum à ponctuation éparse. Plus court que le précédent, le pronotum très transverse, à côtés peu arqués en avant. Apex du pénis semblable à celui du précédent, mais bien plus effilé (fig. 233 *m, n*). Long. 7 à 9 mm..... 18. **subpunctatus**.
8. Angle huméral de l'élytre tout à fait arrondi, sans denticule. Grêle et allongé, le pronotum cordiforme, à côtés très arrondis en avant, très sinués et rétrécis à la base, le disque densément et fortement ponctué. Stries nettement ponctuées. Apex du pénis long, aplati, sans renflement terminal, son extrémité largement arrondie (fig. 233 *k, l*). Long. 9 à 10 mm..... 19. **cordatus**.
- Angle huméral de l'élytre accusé et denté. Apex du pénis terminé par un renflement transverse..... 9.
9. Pronotum subcordiforme, ses côtés très arrondis en avant, profondément sinués en arrière. Forme générale plus allongée ; une ou deux soies latérales au pronotum..... 10.
- Pronotum court et transverse, ses côtés peu arqués en avant, peu sinués en arrière. Forme plus courte. Une seule soie latérale au pronotum..... 11.
10. Pronotum à base plus large et disque plus densément ponctué. Apex du pénis très long, très effilé, le renflement terminal arrondi et très petit. Long. 6 à 9 mm..... 20. **puncticeps**.
- Pronotum plus rétréci à la base qui est plus étroite que le bord antérieur ; ponctuation du disque plus éparse. Apex du pénis très effilé, le renflement terminal présentant sa face apicale tournée du côté dorsal (fig. 232 *k, l*). Long. 7 à 9 mm... 21. **puncticollis**.
11. Pronotum plus grand, plus large ; élytres plus larges. Apex du pénis droit, subparallèle, allongé, le renflement terminal arrondi (fig. 233 *e, f*). Long. 6,5 à 8 mm..... 23. **Melleti**.
- Pronotum plus étroit, plus allongé, les élytres moins larges. Apex du pénis de même forme que chez le précédent, mais bien plus long et plus effilé ; même renflement terminal arrondi. Long. 6,5 à 8 mm..... 22. **paralleus**.

Subgen. *Harpalophonus* GANGLBAUER

1. Large et peu convexe. Élytres à ponctuation irrégulière, les premiers interstries presque lisses, la ponctuation dense et serrée sur les interstries pairs 4 et 6, rare et formée de gros points pilifères épars sur les interstries impairs. Dessus plus ou moins bleuâtre, les pattes rouges. Long. 10 à 14 mm..... 24. **italus**.

Subgen. *Pseudophonus* MOTSCHOUJSKY

1. Côtés du pronotum longuement sinués dans la moitié postérieure, les angles postérieurs droits. Segments ventraux lisses et glabres au milieu, ponctués et pubescents latéralement. Long. 11 à 16 mm. 25. **rufipes**.
 — Côtés du pronotum rectilignes en arrière, les angles postérieurs obtus et très arrondis. Segments ventraux finement ponctués et pubescents au milieu, lisses latéralement. Long. 9 à 11 mm. 26. **griseus**.

Subgen. *Pardileus* GOZIS

1. Segments ventraux uniformément ponctués et pubescents, comme les pièces sternales. Noir brillant, les antennes et les pattes rouges. Long. 10 à 14 mm..... 27. **calceatus**.

Subgen. *Cephalophonus* GANGLBAUER

1. **O. (Cephalophonus) cephalotes** FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, Fne ent. fr. I, 126 ; type : Dordogne. — J. MÜLLER, 1931, Col. Centr., V, 45. — *Rayei* LINDER, 1864, Ann. Fr., 250 ; type : Bude (Hongrie). — *planiusculus* KRAATZ, 1873, Berl. ent. Zs., XVII, 197 ; type : Thuringe.

Fig. 230 a, b. — Long. 12 à 15 mm. Grosse tête ; brun de poix, l'avant-corps souvent rougeâtre, les antennes et les pattes rougeâtres. Pronotum transverse, à angles postérieurs obtus et émoussés, le disque éparsément ponctué. Élytres assez larges, parallèles et déprimés ; la pubescence longue et couchée, dorée, soyeuse.

Organe copulateur (fig. 230 a) arqué plutôt que coudé, la partie apicale du pénis droite, l'apex aplati, atténué, à sommet large et arrondi, sans renflement terminal. Parmi les grands *Ophonus*, c'est la seule espèce sans renflement terminal de l'apex. Styles ovales.

Ça et là en France, toujours rare ; souvent sur les terrains salés, mais sans être strictement halophile. A Vic, dans la Moselle, il se trouve cependant enterré dans le sol très salé, au pied des Salicornes (BRUNIER et SCHULER). Moselle : plaine salée de Burthecourt (STE-CL. DEVILLE) ; Haute-Marne : Nogent-en-Bassigny (CAULLE) ; Dordogne (LAREYNIÉ) ; Aveyron : Rodez

(MATHAN). — Littoral de l'Atlantique : Morbihan, Vendée, La Rochelle, Bordeaux, et de la Méditerranée : étang de Vendres (SÉGUY).

Europe centrale, sur les terrains salés.

Subgen. **Ophonus**, s. str.

2. **Ophonus** (s. str.) **sabulicola** PANZER, 1796, Fna Germ., 30, n° 4 ; type : Europe centrale. — GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 342. — *azureus* OLIVIER, 1795 (nec FABRICIUS). — *obscurus* DUFTSCHMID, 1812 (nec FABRICIUS).

Subsp. *hispanicus* SCHAUBERGER, 1926, Col. Centr., I, 157 ; type : Albaracin. — *hispanicus* PUEL, 1934, Rev. fr. Ent., I, 226. — Subsp. *columbinus* GERMAR, 1817, Reis. Dalm., 197 ; type : Dalmatie.

Fig. 230 c, d. — Long. 13 à 17 mm. Tête et pronotum noir de poix, les élytres bleu métallique, rarement verdâtres ; dessous rougeâtre. Pronotum transverse, à angles postérieurs obtus et très émoussés, le disque à ponctuation forte et espacée, le bord basal non rebordé. Interstries im-

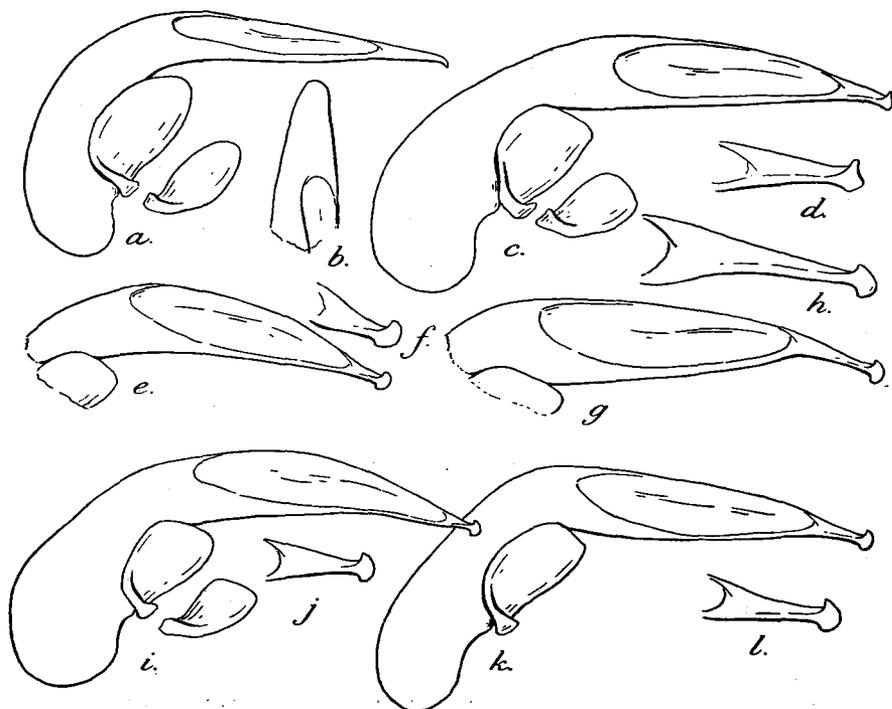


Fig. 230. Gen. *Ophonus* STEPH., organes copulateurs, de profil, et sommets des pénis ($\times 20$). — a. et b., *O. (Cephalophonus) cephalotes* FAIRM. et LAB., de la Loire-Inférieure. — c. et d., *O. (s. str.) sabulicola* PANZ., de Montbard. — e. et f., *O. (s. str.) opacus* DEJ., de Saint-Raphaël. — g. et h., *O. (s. str.) obscurus* F., de Gudmont. — i. et j., *O. (s. str.) rotundicollis* FAIRM. et LAB., de Gudmont. — k. et l., *O. (s. str.) diffinis* DEJ., de Cannes.

pairs des élytres avec quelques gros points pilifères en plus de la ponctuation diffuse.

Organe copulateur à partie apicale droite, l'apex court et un peu infléchi, la dilatation terminale anguleuse (fig. 230 d).

VARIATION. — La race *hispanicus* SCHAUB. diffère par les côtés du pronotum qui sont arqués en arrière jusqu'aux angles postérieurs, tandis qu'ils sont presque rectilignes chez la forme typique. La subsp. *colombinus* GERM. a la ponctuation des interstries bien moins serrée que les *sabulicola* s. str. et *hispanicus* SCHAUB.

Majeure partie de la France, surtout sur les plateaux calcaires, jurassiques et crétacés ; souvent sur les inflorescences des Umbellifères, où il dévore les jeunes graines. Inconnu de la Bretagne ; mais cité de la Corse : Bastia (CARAFFA).

La race *hispanicus* se trouve en Espagne et dans toute la France méridionale et centrale, jusque dans l'Isère, les Cévennes, la Côte-d'Or, le Loiret et le Calvados. La race *colombinus*, largement répandue dans l'Europe moyenne, atteint la Suisse et sans doute le Jura.

Europe méditerranéenne et moyenne ; Asie Mineure et Syrie.

3. *Ophonus* (s. str.) *obscurus* FABRICIUS, 1792, Ent. Syst. I, 151 ; type : Halle. — PUEL, 1934, Rev. fr. Ent., I, 232. — *monticola* DEJEAN, 1829, Spec. IV, 195 ; type : France orientale. — *slictus* STEPHENS, 1828, Ill. Brit. Ent., I, 159 ; type : Hackney, près de Londres.

Fig. 230 g, h. — Long. 13 à 17 mm. Brun verdâtre, ou vert bronzé métallique ; dessous rougeâtre. Tête plus fortement ponctuée que chez la *sabulicola*. Pronotum non transverse, à angles postérieurs très arrondis, disque densément ponctué. Élytres étroits, parallèles, à bord apical plus profondément sinué que chez *sabulicola*, la ponctuation des interstries plus fine.

Organe copulateur à partie apicale du pénis plus longue, l'apex bien plus effilé, infléchi, terminé par un renflement arrondi (fig. 230 h).

Une variété à pattes noires est signalée par PATER (var. *melanipes* PAT.) du col des Champs, dans les Alpes-Maritimes.

Surtout dans les régions montagneuses, à sol calcaire et chaud, où on le trouve fréquemment sur les ombelles des *Daucus*.

Haut bassin de la Seine ; Vosges ; Jura ; Lyonnais ; Forez ; Alpes ; Pyrénées.

Europe méditerranéenne et occidentale ; Grande-Bretagne ; Transcaucasie ; Turkestan.

4. *Ophonus* (s. str.) *diffinis* DEJEAN, 1829, Spec. IV, 196 ; type : Basses-Alpes. — PUEL, 1934, Rev. fr. Ent., I, 238. — Var. *pseudopacus* PUEL, 1934, l. c., 229 ; type : Camargue.

Fig. 230 k, l. — Long. 9 à 14 mm. Tête et pronotum noirâtres à reflets bleus, élytres d'un bleu métallique, parfois un peu verdâtre ; la var. *pseudopacus* PUEL est d'un brun-noir à peine bleuâtre sur les élytres. Prono-

tum à angles postérieurs encore plus arrondis que chez *obscurus*. Élytres à bord apical à peine sinué, la ponctuation des interstries plus forte et moins serrée.

Organe copulateur de même type, mais avec l'apex du pénis plus court, moins effilé, non infléchi (fig. 230 l).

Toute la France, dans les champs en jachère des plaines d'alluvions. Sur les ombelles des *Daucus carota*.

Meurthe-et-Moselle ; Seine ; Loire-Inférieure ; Vendée ; Gironde ; Gers ; Saône-et-Loire ; Ain ; Provence. — Corse.

Europe méridionale et occidentale ; sud de l'Angleterre.

5. **Ophonus** (s. str.) **opacus** DEJEAN, 1829, Spec. IV, 198 ; type : Hongrie. — PUEL, 1934, Rev. fr. Ent., I, 234. — *pullus* DELHERM DE LARZENNE, 1891, Feuille j. Nat., 250, 218 ; type : Gers. — *silicicola* ANTOINE, 1925, Bull. Maroc, 34 ; type : Maroc.

Fig. 230 e, f. — Long. 12 à 14 mm. Brun-noir assez brillant, parfois avec un très léger reflet verdâtre ; la pubescence assez longue. Aspect du *Scybalicus oblongiusculus*, les élytres aussi aplanis, mais moins longs, à côtés moins parallèles.

Organe copulateur (fig. 230 e) peu arqué, la partie apicale du pénis régulièrement incurvée, l'apex très court.

Espèce souvent méconnue, peu distincte d'ailleurs de la suivante.

Alluvions littorales du Calvados ; île de Ré ; Gascogne ; Languedoc et Provence. — Corse.

Aussi en Sardaigne et dans l'Afrique du Nord et le sud de l'Espagne.

6. **Ophonus** (s. str.) **rotundicollis** FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, Fne ent. fr. I, 121 ; type : France méridionale. — *obscurus* DEJEAN, 1829 (nec FABRICIUS). — *ardosianus* LUTSHNIK, 1922, Act. Staur., I, 54 ; PUEL, 1934, Rev. fr. Ent., I, 237.

Subsp. *pseudoquadrucollis* SCHAUBERGER, 1932, Kol. R., XVIII, 62 ; type : Sardaigne.

Fig. 230 i, j. — Long. 10 à 13 mm. Tête et pronotum noir de poix à reflets bleuâtres, élytres d'un bleu métallique souvent assez sombre ; dessous rougeâtre. Angles postérieurs du pronotum très largement arrondis, les côtés plus arqués que chez *diffinis*, le disque plus bombé, la ponctuation plus éparsée et plus fine sur le disque. Bord apical des élytres plus profondément sinué.

Organe copulateur (fig. 230 i) à peu près identique à celui de *opacus*.

Malgré toute la peine que SCHAUBERGER, PUEL, J. MÜLLER paraissent s'être donnée pour distinguer cette espèce (1) de l'*opacus* DEJ., il ne semble

1. Son nom a été changé en *ardosianus* par LUTSHNIK ; mais bien inutilement, car la réunion des deux genres *Ophonus* et *Harpalus* ne s'impose pas. Il ne peut y avoir aucune confusion entre l'*Ophonus rotundicollis* FAIRM. et le *Harpalus rotundicollis* KOL.

pas prouvé qu'elle en soit bien distincte. On pourrait bien être amené un jour à les réunir.

VARIATION. — La coloration est assez variable chez la forme typique, allant du bleu métallique brillant au brun-noir et au noir verdâtre. La race *pseudoquadricollis* SCHAUB., de la Corse et de la Sardaigne, a la ponctuation du pronotum et des élytres bien plus fine et plus espacée, qui la fait ressembler au *quadricollis* DEJ., de l'Afrique du Nord.

Majeure partie de la France, surtout sur les plateaux calcaires, dans les jachères chaudes, où on le trouve dans les ombelles des *Daucus*. La forme *pseudoquadricollis* en Corse.

Iles Britanniques. Europe occidentale et méditerranéenne. Afrique du Nord. Iles Madère, Salvages et Açores. Syrie.

7. *Ophonus* (s. str.) *cribricollis* DEJEAN, 1829, Spec. IV, 208 ; type : Caucase. — REITTER, 1900, Verh. Brünn., XXXVIII, 67. — *crassiusculus* FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, Fne ent. fr. I, 126 ; type : Dordogne. — *Fauveli* MATHAN, 1862, Ann. Fr., 244 ; type : Millau.

Fig. 232 a, b. — Long. 7 à 9 mm. Bien reconnaissable parmi les espèces françaises à la coloration des pattes dont les fémurs sont rembrunis. Noir avec un faible reflet métallique bleu ou verdâtre ; dessous brun. Pronotum à angles postérieurs arrondis, le bord basal nettement rebordé. Élytres mats, densément ponctués.

Organe copulateur grêle (fig. 232 a), l'apex très effilé, un peu infléchi, son extrémité simple, sans renflement terminal, un peu arquée vers la gauche.

Alpes de la Savoie, jusqu'en Provence ; Dordogne ; Aveyron.

Aussi dans le Caucase, le Turkestan, l'Asie Mineure, et en Inde.

8. *Ophonus* (s. str.) *similis* DEJEAN, 1829, Spec. IV, 204 ; type : Dalmatie. — PATER, 1938, Rev. fr. Ent., V, 129. — *violaceus* REICHE et SAULCY, 1855, Ann. Fr., 628 ; type : Beyrouth. — *episcopalis* REICHE, 1863, in MARSEUL, Cat. Col. Eur., 2^e éd., 9 (1).

Long. 7,5 à 9 mm. Toujours ailé. Bleu métallique, parfois verdâtre ; dessous brunâtre ; pattes rouges. Pronotum peu rétréci à la base, les angles postérieurs accusés, mais très émoussés, les côtés non sinués avant les angles postérieurs ; bord basal rebordé. Élytres étroits, l'angle huméral denté. Interstries des élytres densément ponctués.

Organe copulateur avec l'apex épais et parallèle, comme celui de l'*azureus* (fig. 232 c), mais nettement plus long, deux fois aussi long que large, vu de dessus.

1. REICHE avait changé le nom de *violaceus* REICHE et SAULCY, à cause des *Harpalus violaceus* PERTY (1830) et *H. violaceus* CHAUDOIR (1848).

Midi de la France, jusqu'à Bordeaux.
Europe méditerranéenne ; Asie Mineure et Syrie.

9. *Ophonus* (s. str.) *azureus* FABRICIUS, 1775, Syst. Ent., 244 ; type : Leipzig. — J. MÜLLER, 1931, Col. Centr., V, 49. — PATER, 1938, Rev. fr. Ent., V, 130 ; 1939, l. c., 41. — *chlorophanus* PANZER, 1801, Fna Germ., n° 3.

Subsp. *supremus* SCHAUBERGER, 1927, Col. Centr., II, 14 ; type : Italie. — Subsp. *gallicus* PATER, 1939, Misc. ent., XL, 44 ; type : France.

Fig. 232 c, d. — Long. 7 à 9 mm. Bleu métallique ou verdâtre, parfois violacé. Pronotum à côtés arqués en arrière jusqu'aux angles postérieurs qui sont très arrondis. Élytres plus courts que chez *similis*, sans denticule huméral, les interstries plus finement ponctués. Insectes souvent aptères ou brachyptères.

Organe copulateur grêle et arqué, la partie apicale du pénis peu atténuée, l'apex court, épais, parallèle, pas plus long que large (fig. 232 d), le renflement terminal bien développé, arrondi.

VARIATION. — Variable de taille. PATER (1939, l. c., 41) s'est livré à une analyse très minutieuse des variations de cette espèce largement répandue. Il distingue des races nombreuses dont deux seulement en France. La forme typique est de l'Europe centrale. La subsp. *gallicus*, qui occupe le nord et le centre de la France, est de petite taille et a les côtés du pronotum sans trace de sinuosité postérieure. La subsp. *supremus* SCHAUB. est de grande taille, à côtés du pronotum très arqués et interstries des élytres plus fortement et éparsement ponctués (les points sur deux rangs dans les interstries internes).

Presque toute la France, dans les jachères, sur les ombelles des *Daucus*, surtout en terrain calcaire.

La subsp. *supremus*, répandue dans le nord de l'Italie, se trouve dans le sud-est de la France jusqu'en Vaucluse, et en Corse.

Toute l'Europe moyenne et méditerranéenne, l'Afrique du Nord et l'Asie occidentale et centrale.

10. *Ophonus* (s. str.) *subquadratus* DEJEAN, 1829, Spec. IV, 210 ; type : midi de la France. — J. MÜLLER, 1931, Col. Centr., V, 50. — PATER, 1938, Misc. ent., XXXIX, 113. — *meridionalis* DEJEAN, 1829, Spec. IV, 210 ; type : midi de la France. — GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 344.

Fig. 232 e, f. — Long. 6,5 à 8,5 mm. Noirâtre, le dessous brunâtre, les antennes et les pattes rougeâtres, la marge du pronotum roussâtre. Plus étroit que l'*azureus*, le pronotum plus rétréci à la base, à angles postérieurs obtus et arrondis, les côtés bien arqués en arrière, leur gouttière marginale large et régulière ; bord basal rebordé. Ponctuation du disque du pronotum forte et éparse, plus fine et serrée sur les parties latérales de la base,

qui sont largement déprimées. Élytres plus larges que le pronotum, leur bord apical nettement sinué.

Organe copulateur (fig. 232 e) arqué, la partie basale du pénis renflée, fusiforme, son bord ventral convexe ; apex court et infléchi, droit, assez épais et arrondi à l'extrémité, sans renflement terminal.

SCHAUBERGER et J. MÜLLER considèrent le *meridionalis* comme une race occidentale du *subquadratus*, la forme typique étant la race méditerranéenne orientale. En réalité il n'y a pas de limites géographiques entre les *meridionalis* à côtés du pronotum arqués dans toute leur longueur et les *subquadratus* à côtés rectilignes dans leur partie postérieure. Les deux formes se trouvent ensemble dans le midi de la France.

D'après XAMBEU, il se trouve surtout au pied des oliviers, dans la zone méditerranéenne.

Tout le sud de la France, de Bordeaux aux Alpes de Provence. Aussi, çà et là, dans le centre : Châteauroux, Moulins, Gargilesse. — Corse.

Europe méditerranéenne, de l'Espagne jusqu'en Transcaucasie.

11. **Ophonus** (s. str.) **rotundatus** DEJEAN, 1829, Spec. IV, 212 ; type : Dalmatie. — BEDEL, 1897, Cat. Col. N. Afr. I, 143.

Fig. 232 i, j. — Long. 7 à 8 mm. Voisin du précédent, mais bien différent par sa forme plus allongée et plus étroite, son pronotum plus déprimé, plus densément ponctué, avec les côtés plus rectilignes dans leur partie postérieure, la ponctuation plus fine et plus serrée sur les interstries de l'élytre (environ quatre points sur la largeur d'un interstrie interne). Enfin les tarses postérieurs sont presque glabres, munis de quelques poils seulement sur leur face dorsale ; protarses et mésotarses pubescents.

Organe copulateur (fig. 232 i) très voisin de celui de *subquadratus*, arqué, la partie apicale du pénis moins renflée, son bord ventral non convexe ; apex semblable mais plus grêle et un peu incurvé vers la gauche.

Midi de la France. Lot-et-Garonne : Sos ; Languedoc et Provence.

Europe méditerranéenne occidentale.

Subgen. **Metophonus** BEDEL

12. **O. (Metophonus) punctatulus** DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr. II, 89 ; type : coll. Sellmann. — GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 342. — J. MÜLLER, 1931, Col. Centr., V, 46. — *nitidulus* STEPHENS, 1828, Ill. Brit. Ent., I, 161 ; type : Angleterre.

Fig. 231 c, d. Long. 9 à 11 mm. Verdâtre métallique, dessous rougeâtre. Large et épais ; ailé. Tête fortement ponctué ; pronotum transverse, à base large, les angles postérieurs droits et vifs, les côtés longuement sinués, le bord basal non rebordé ; disque à ponctuation forte et éparses. Élytres relativement courts, les épaules anguleuses et dentées, le bord apical faiblement sinué, les stries finement ponctué, les interstries

impairs avec quelques points pilifères plus gros que ceux de la ponctuation générale.

Organe copulateur (fig. 231 c) peu arqué, la partie apicale du pénis droite, très atténuée, l'apex long et effilé, avec un renflement terminal oblique (fig. 231 d).

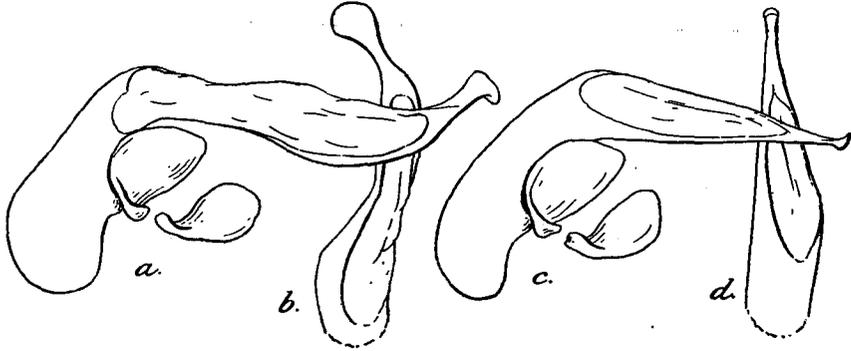


Fig. 231. Gen. *Ophonus* STEPH., organes copulateurs, de profil, et sommets des pénis ($\times 20$). — a. et b., *O. (Metophonus) incisus* DEJ., d'Antibes. — c. et d., *O. (Metophonus) punctatulus* DUFTS., de Comptain.

Terrains boisés, sous les pierres ; toujours rare.

France septentrionale et moyenne ; environs de Paris. Vers le sud, jusqu'à Niort, l'Allier et le Lyonnais. Ça et là dans le sud-est : Hautes-Alpes ; Lozère ; Montpellier (V. MAYET).

Europe septentrionale et centrale ; îles Britanniques ; Scandinavie ; Sibérie.

13. *O. (Metophonus) incisus* DEJEAN, 1829, Spec. IV, 201 ; type : Espagne. — BEDEL, 1897, Cat. Col. N. Afr. I, 140. — J. MÜLLER, 1931, Col. Centr., V, 46. — *longicollis* CHAUDOIR, 1843, Bull. Mosc., IV, 784.

Fig. 231 a, b. — Long. 11 à 13 mm. Facile à reconnaître à sa taille, à la forme étroite de son pronotum et à sa coloration. Noirâtre, sans reflet métallique ; dessous brunâtre. Pronotum cordiforme, bien plus étroit que les élytres, rétréci à la base, les angles postérieurs droits et vifs, le bord basal non rebordé ; ponctuation forte et dense sur le disque, plus fine et serrée à la base. Élytres assez longs, amples, à épaules arrondies et sans dent, le bord apical profondément sinué ; interstries impairs avec quelques points pilifères plus gros que ceux de la ponctuation générale.

Organe copulateur (fig. 231 a, b) très différent de celui des autres espèces. La partie membraneuse dorsale du pénis s'étend bien plus loin vers la base et il semble que le manque de résistance ainsi causé ait déterminé la torsion et la déformation de toute la partie apicale de l'organe. L'apex a

réagi en s'hypertrophiant et prenant une forme en spatule bien différente du renflement terminal habituel chez les autres espèces, dont l'évolution est, pour ainsi dire, normale.

France méditerranéenne ; Gers. — Corse.

Sur les terrains calcaires, dans les endroits chauds, sur les ombelles des Peucedanées (BEDEL).

Aussi en Espagne, en Italie, dans la péninsule Balkanique, l'Algérie et la Tunisie.

14. **O. (Metophonus) rupicola** STURM, 1818, D. Ins., IV, 105 ; type : Leipzig. — BEDEL, 1897, Cat. Col. N. Afr. I, 144. — J. MÜLLER, 1931, Col. Centr., V, 47. — *subcordatus* DEJEAN, 1829, Spec. IV, 215 ; type : France.

Var. *Guardeti* PATER, 1938, Misc. ent., XXXIX, 106 ; type : Côte-d'Or. — Var. *subferrugatus* PATER, 1938, l. c., 106 ; type : Somme.

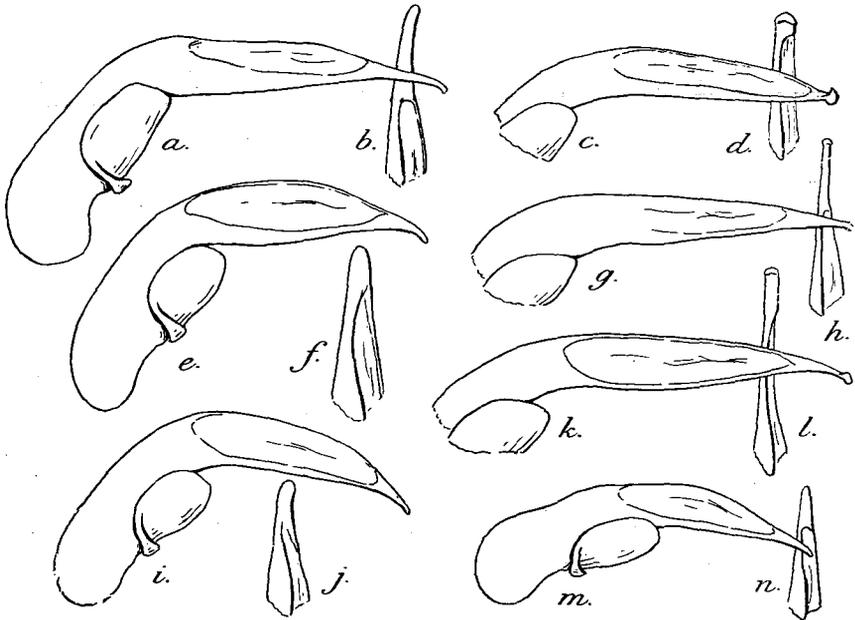


Fig. 232. — a. à l. Gen. *Ophonus* STEPH., organes copulateurs, de profil, et sommets des pénis, face dorsale ($\times 30$). — a. et b., *O. (s. str.) cribricollis* DEJ., de Cannes. — c. et d., *O. (s. str.) azureus* F., de Mareuil. — e. et f., *O. (s. str.) subquadratus* DEJ., de Marseille. — g. et h., *O. (Metophonus) puncticeps* STEPH., de Cannes. — i. et j., *O. (s. str.) rotundatus* DEJ., de Cannes. — k. et l., *O. (Metophonus) puncticollis* PAYK., de Coligny.

Fig. 232 m et n. — Gen. *Semiofonus* SCHAUB., organe copulateur ($\times 30$). — m. et n., *S. signaticornis* DUFTS., du Jura.

Fig. 233 a, b. — Long. 7 à 9 mm. Brun de poix, la tête et le pronotum plus clairs, un peu rougeâtres. Étroit et allongé, fortement ponctué. An-

tennes grêles ; pronotum cordiforme, étroit, bien rétréci à la base, ses angles postérieurs presque droits, émoussés, le bord basal non rebordé. Élytres allongés, les épaules très arrondies, sans denticule. Dernier segment ventral de la femelle avec un renflement saillant sur le milieu du bord anal.

Organe copulateur (fig. 233 a) volumineux, peu arqué, la partie apicale du pénis atténuée, fortement infléchie, l'apex large, subparallèle, très court, terminé par un rebord transverse un peu relevé. Orifice apical laissant voir une dent chitinisée saillante du sac interne.

VARIATION. — Les deux formes décrites par PATER ne sont que des variétés individuelles se trouvant mêlées à la forme typique. La var. *Gruar-deti* est une forme de petite taille, allongée et étroite, et de coloration foncée. La var. *subferrugatus* est de grande taille, avec les côtés du pronotum faiblement sinués, les angles postérieurs non saillants en dehors.

Presque toute la France et assez commun. Surtout sur les plateaux calcaires. D'après SAINTE-CLAIRE DEVILLE, il manquerait dans les Pyrénées. Europe tempérée et méridionale ; îles Britanniques. Afrique du Nord.

15. **O. (Metophonus) brevicollis** SERVILE, 1821, Fne fr., 28 ; type : Paris. — PUEL, 1937, Misc. ent., XXXVIII, 91. — PATER, 1938, Misc. ent., XXXIX, 110.

Fig. 233 c, d. — Long. 6 à 8 mm. Court et trapu, coloration constamment rougeâtre. Pronotum court et transverse, à base large et disque densément ponctué, le bord basal non rebordé ; une ou deux soies sur la moitié antérieure des côtés. Élytres courts et épais, les épaules anguleuses et dentées.

Organe copulateur (fig. 233 c) assez grêle, coudé plutôt qu'arqué, la partie apicale du pénis incurvée du côté dorsal, l'apex allongé, subparallèle, avec un renflement terminal transverse, de profil arrondi.

France, assez fréquent aux environs de Paris, rare ailleurs. PATER le cite de la Seine, de la Seine-et-Oise, de la Seine-et-Marne, du Loiret, de la Loire-Inférieure, de l'Allier, du Gard et de la Camargue. Aussi dans le Var, à Saint-Raphaël (STE-CL. DEVILLE).

Peut-être aussi en Espagne. Il ne paraît pas exister dans les îles Britanniques, d'après JOY (Handb. Brit. Beetles, 1932).

Les indications fournies par HORION (Faunistik, 1941, 208) au sujet du *brevicollis* SERV. se rapportent sans doute au *subpunctatus* STEPH. (= *seldon* SCHAUB.)

16. **O. (Metophonus) subsinuatus** REY, 1886, L'Éch., II, n° 20 ; type : Languedoc. — PUEL, 1937, Misc. ent., XXXVIII, 100. — PATER, 1938, Misc. ent., XXXIX, 107. — ? *camarguensis* PATER, 1938, l. c., 107 ; Camargue.

Long. 6 à 8 mm. — Très insuffisamment décrit. PUEL, qui a vu les types de REY, le dit identique à une forme qu'il connaît de la Camargue et qui

doit être le *brevicollis* SERV. PATER (1938), ne semble pas avoir vu autre chose que les exemplaires de la Camargue de la collection PUEL ; le caractère qu'il indique pour séparer *subsiniuatus* REY de *brevicollis* SERV. (côtés du pronotum plus brièvement sinués en arrière) est bien vague et semble indiquer que *subsiniuatus* REY pourrait bien n'être pas autre chose que le *brevicollis* SERV.

Midi de la France.

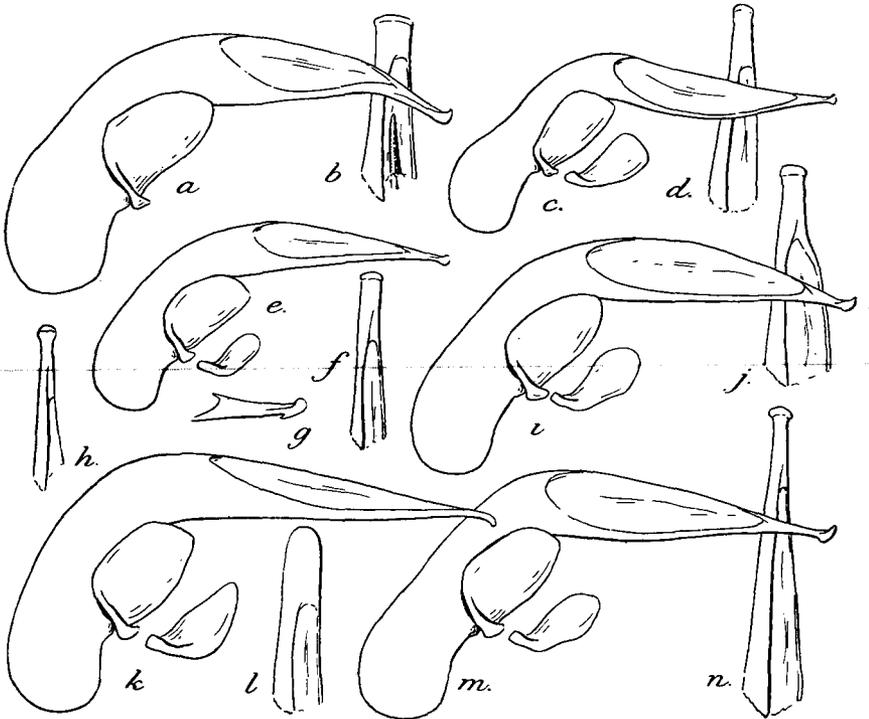


Fig. 233. Gen. *Ophonus* STEPH., organes copulateurs, de profil, et sommets des pénis, face dorsale ($\times 30$). — a. et b., *O. (Metophonus) rupicola* ST., de Châteauroux. — c. et d., *O. (Metophonus) brevicollis* SERV., de Saint-Raphaël. — e. et f., *O. (Metophonus) Melleti* HEER, de Francheville. — g. et h., *O. (Metophonus) parallelus* DEJ., de Sospel. — i. et j., *O. (Metophonus) schaubergerianus* PUEL, de Saint-Dizier. — k. et l., *O. (Metophonus) cordatus* DUFTS., de Saint-Colomban. — m. et n., *O. (Metophonus) subpunctatus* STEPH., de Saint-Martin-Vésubie.

17. *O. (Metophonus) schaubergerianus* PUEL, 1937, Misc. ent., XXXVIII, 91. — *brevicollis* DEJEAN, 1829, Spec. IV, 218 ; type : Finlande ; SCHAUBERGER, 1926, Col. Centr., I, 155 ; J. MÜLLER, 1931, Col. Centr. V, 47 (nec SERVILLE). — *rufibarbis* REDTENBACHER, 1858, Fna Austr. II, 56 (nec FABRICIUS). — BEDEL, 1880, Fne Bass. Seine, I, 71. — *Championi* SHARP, 1912, Ent. m. Mag., XLVIII, 209 ; type : Guildford.

Fig. 233 *i, j*. — Long. 8 à 10 mm. Assez épais, brun de poix, avec l'avant-corps parfois rougeâtre. Pronotum transverse, à disque densément ponctué et bord basal non rebordé ; côtés plus arrondis en avant, plus nettement sinués en arrière que chez *brevicollis* SERV. Différent surtout par la multiplicité des soies marginales, au nombre de trois à quatre sur la moitié antérieure de la gouttière. Élytres à interstries densément ponctués, les épaules anguleuses et dentées. Bord anal du dernier segment ventral des femelles simple.

Organe copulateur (fig. 233 *i*) moins coudé que celui du *brevicollis*, la partie apicale du pénis droite, non incurvée, l'apex plus large et plus court, le renflement terminal oblique, sa face terminale tournée du côté ventral.

Presque toute la France, sur les terrains calcaires.

D'après PATER, presque toute l'Europe et l'Asie Mineure (1). Iles Britanniques (d'après SHARP et JOY).

18. **O. (*Metophonus*) *subpunctatus*** STEPHENS, 1828, Ill. Brit. Ent., I 163 ; type : Douvres. — *parcepunctatus* REITTER, 1902, W. ent. Ztg., XXI, 192 ; type : Tyrol. — PATER, 1938, Misc. ent., XXXIX, 14. — *seladon* SCHAUBERGER, 1926, Col. Centr., I, 181 ; type : Linz.

Fig. 233 *m, n*. — Long. 7 à 9 mm. Aspect du précédent, mais plus petit et proportionnellement plus court ; même coloration. Pronotum court et transverse, à base large, la ponctuation toujours éparsée sur le disque, qui est même parfois lisse sur un assez grand espace. Côtés du pronotum bien arqués en avant, sinués en arrière en courbe assez longue ; trois à quatre soies dressées sur la moitié antérieure de la gouttière marginale ; base généralement sans trace de rebord, parfois très finement rebordée sur les parties latérales du bord basal. Élytres courts, la ponctuation des interstries toujours peu serrée.

Organe copulateur (fig. 233 *m*) de même type que chez *schaubergerianus*, mais plus grêle, l'apex droit, bien plus effilé, le renflement terminal de même forme mais plus saillant, imitant de profil la silhouette d'un sabot.

Facile à reconnaître à la ponctuation clairsemée du disque du pronotum. PATER a justement reconnu l'identité du *seladon* SCHAUB. avec le *parcepunctatus* REITT. La diagnose de STEPHENS prouve que son *subpunctatus* est encore la même espèce. Il n'y a certainement pas lieu de garder les noms de *parcepunctatus* et de *seladon*, comme le fait PATER, pour distinguer les variations individuelles de la ponctuation prothoracique.

1. Contrairement à l'assertion de PATER (1938, *l. c.*, 111), l'*O. schaubergerianus* est abondamment représenté dans la collection SAINTE-CLAIRE DEVILLE et n'existe par contre pas dans celle de Ch. DEMAISON, parmi les exemplaires de l'Asie mineure étiquetés « *parallelus* ». Les exemplaires de la collection SAINTE-CLAIRE DEVILLE, rangés sous le nom de *parallelus*, sont bien des vrais *schaubergerianus* PUEL, c'est-à-dire des *brevicollis* DEJ. (sensu SCHAUBERGER, J. MÜLLER, PUEL, etc.).

Répandu dans toute la France, plus fréquent dans l'est, le sud-est et la région pyrénéenne. (Carte de sa distribution en France : PATER, *Misc.*, XXXIX, 15).

19. **O. (Metophonus) cordatus** DUFTSCHMID, 1812, *Fna Austr.* II, 169 ; type : Wien. — BEDEL, 1897, *Cat. Col. N. Afr.* I, 143. — J. MÜLLER, 1931, *Col. Centr.*, V, 47. — PATER, 1938, *Misc. ent.*, XXXIX, 107.

Fig. 233 *k, l*. — Long. 9 à 10 mm. Allongé, brun de poix brillant, les élytres souvent avec la bordure rougeâtre, parfois en entier rougeâtres. Pronotum cordiforme, sa base plus étroite que le bord antérieur, les côtés très arrondis en avant, profondément sinués en arrière, les angles postérieurs grands et vifs, droits. Disque densément ponctué ; bord basal nettement rebordé ; une ou deux soies marginales. Élytres longs, à épaules très arrondies et sans dent ; les stries ponctuées.

Organe copulateur (fig. 233 *k*) arqué, la partie basale du pénis longue, droite, très atténuée, l'apex avec l'extrémité un peu recourbée, mais sans renflement, le bord terminal convexe. Style droit anguleux.

Ça et là dans toute la France, sauf la basse Normandie et la basse Bretagne.

Toute l'Europe moyenne et méditerranéenne et la Sibérie. Iles Britanniques. Afrique du Nord. Il manque dans le nord de l'Allemagne.

20. **O. (Metophonus) puncticeps** STEPHENS, 1828, *Ill. Brit. Ent.* I, 173 ; type : Angleterre. — *rectangulus* C.-G. THOMSON, 1870, *Op. ent.* III, 323 ; type : Scandinavie. — PATER, 1938, *Misc. ent.*, XXXIX, 111. *angusticollis* J. MÜLLER, 1921, *W. ent. Ztg.*, XXXVIII, 137 ; type : Bohême. — 1931. *Col. Centr.*, V, 50. — *Matheyi* PATER, 1938, *Misc. ent.*, XXXIX, 108 ; type : Bienne.

Fig. 232 *g, h*. — Long. 6 à 9 mm. Assez variable de taille, de coloration et de ponctuation. Allongé et subparallèle. Pronotum subcarré, à côtés peu arqués en avant, faiblement sinués en arrière, la base large, aussi large que le bord antérieur ; angles postérieurs vifs. Disque densément ponctué ; côtés avec une ou deux soies marginales ; base rebordée, le rebord parfois très fin et difficile à voir. Élytres subparallèles, à épaules anguleuses et dentées. Stries lisses.

Organe copulateur (fig. 232 *g*) à partie apicale atténuée et droite, l'apex très effilé et comprimé latéralement, son extrémité à peine renflée.

Toute la France, très commun sur les ombelles des *Daucus carota*, dont il dévore les graines. C'est de beaucoup l'espèce la plus fréquente en France. Europe tempérée et méditerranéenne. Iles Britanniques.

21. **O. (Metophonus) puncticollis** PAYKULL, 1798, *Fna Suec.* I, 120 ; type : Westrogothie. — BEDEL, 1897, *Cat. Col. N. Afr.* I, 143. — *foraminulosus* MARSHAM, 1802, *Ent. Brit.*, 457 ; type : Angleterre. — *fuscicornis* REY, 1886, *L'Éch.*, II, 2 ; type : Grande Chartreuse.

Fig. 232 *k, l*. — Long. 7 à 9 mm. Même forme générale, mais le pronotum subcordiforme, à côtés plus arrondis en avant, plus profondément sinués en arrière, la base aussi large que le bord antérieur. Disque à ponctuation forte mais peu serrée ; côtés avec une ou deux soies marginales ; base nettement rebordée. Élytres à épaules anguleuses et dentées. Stries lisses.

Organe copulateur (fig. 232 *k*) à partie apicale du pénis longue, atténuée, un peu infléchie du côté ventral ; l'apex relativement court, sub-parallèle, assez large vu de haut, son extrémité avec une petite dilatation transverse dont la face apicale regarde du côté dorsal et non du côté ventral.

Assez répandu, mais rare, souvent par individus isolés dans le NE et l'E de la France. Un individu remarquable par sa ponctuation anormalement éparsée et superficielle a été pris à Buré-d'Orval (M.-et-M.), dans un nid de taupe (HEIM DE BALZAC).

Europe moyenne ; Caucase ; Sibérie.

22. **O. (Metophonus) parallelus** DEJEAN, 1829, Spec. IV, 219 ; type : Espagne. — PATER, 1938, Misc. ent., XXXIX, 113. — *Xazarsi* SCHAU-
BERGER, 1928, Col. Centr., III, 65 ; type : Catalogne.

Fig. 233 *g, h*. — Long. 6,5 à 8 mm. Étroit, subparallèle, brun de poix. Pronotum à peine transverse, ses côtés longuement sinués en arrière, la base aussi large que le bord antérieur, les angles postérieurs droits et émoussés, le bord basal nettement rebordé. Une seule soie latérale un peu avant le milieu des côtés du pronotum ; disque à ponctuation régulière et serrée. Élytres relativement longs et étroits, les épaules anguleuses et dentées.

Organe copulateur de même forme générale que chez *Melleti* (fig. 233 *e*). Partie apicale du pénis droite, l'apex effilé, terminé par un renflement oblique qui paraît de profil arrondi du côté dorsal, aigu du côté ventral (fig. 233 *g*).

Midi de la France. Alpes Maritimes : Sospel (STE-CL. DEVILLE). Un exemplaire de cette espèce est généralement cité du Puy-de-Dôme (HORION, Faun., 1941, 209) ; sa détermination mériterait confirmation.

Espagne : Catalogne.

23. **O. (Metophonus) Melleti** HEER, 1837, K. Schw. II, 11 ; type : Vallorbe. — J. MÜLLER, 1931, Col. Centr., V, 49. — *parallelus* auct. (nec DE-
JEAN). — Var. *zigzag* COSTA, 1882, Att. Ac. Nap., (6) IX, 33 ; type : Calabre.

Fig. 233 *e, f*. — Long. 6,5 à 8 mm. Plus large et robuste que le précédent ; brun de poix. Pronotum transverse, un peu plus large, ses côtés longuement sinués en arrière, la base nettement rebordée ; côtés avec une seule grande soie marginale ; disque densément et fortement ponctué. Élytres courts et épais, à épaules anguleuses et dentées.

Organe copulateur (fig. 233 e) arqué, la partie apicale du pénis droite, atténuée, l'apex allongé, parallèle, terminé par un très petit épaississement arrondi (1).

Espèce facile à reconnaître à sa forme ramassée et à l'apex pénien, parmi celles dont la base du pronotum est rebordée. Elle est très voisine du *parallelus* DEJ., mais distincte ; elle semble d'ailleurs le remplacer, *parallelus* occupant le sud de la France, *Melleli* le reste du pays.

PATER (1938, l. c., 114) rattache le *zigzag* COSTA au *parallelus* DEJ. En réalité il n'existe aucune différence autre que la taille entre les *Melleli* et *zigzag*, qu'il a déterminés dans la collection SAINTE-CLAIRE DEVILLE ; leurs organes copulateurs sont semblables. Tout au plus peut-on admettre avec J. MÜLLER (1931, l. c., 49) que *Melleli* typique soit la forme répandue dans l'Europe centrale (côtés du pronotum plus profondément sinués), le *zigzag* COSTA (à pronotum plus rétréci à la base et côtés moins sinués) étant la forme occidentale, d'ailleurs seule représentée en France.

Toute la France, sur les plateaux calcaires, où on le trouve sur les ombelles des *Daucus*.

Europe occidentale et moyenne ; îles Britanniques (*rupicoloides* SHARP).

Subgen. **Harpalophonus** GANGLBAUER

24. **O. (*Harpalophonus*) *italus*** SCHAUM, 1860, Nat. Ins. D., I, 583 ; type : Italie. — *circumpunctatus* CHAUDOIR, var. *italus* J. MÜLLER, 1931, Col. Centr., V, 52.

Fig. 234 h, i. — Long. 10 à 14 mm. Noir plus ou moins bleuâtre, les mâles brillants, les femelles mates. Forme large et peu convexe. Front lisse ; l'épistome avec plusieurs grandes soies sur les angles antérieurs, les tempes pubescentes. Pronotum transverse, à angles postérieurs très arrondis et côtés non sinués en arrière, la base rebordée. Surface du pronotum lisse, sauf la base. Élytres amples, la ponctuation irrégulière et différente dans les deux sexes : Chez le mâle, les interstries 1 et 3 lisses et brillants, avec une rangée irrégulière de gros points pilifères, surtout sur la moitié apicale, les 5 et 7 à gros points pilifères en avant, mais densément ponctués en arrière, les interstries pairs densément ponctués, le 2 seulement en arrière. Chez la femelle, le 1^{er} interstrie seul est lisse et brillant, avec quelques gros points, tous les autres sont densément ponctués, mais les impairs, 3, 5 et 7, un peu saillants, portent de gros points en plus de la ponctuation diffuse. Bord apical de l'élytre des femelles très profondément échancré, l'angle apical externe longuement denté.

Organe copulateur (fig. 234 h) robuste, coudé, la partie apicale du pénis

1. Les trois figures données par PATER (1938, *Misc.*, XXXIX, 115) de l'apex pénien des *O. Melleli* HEER, *O. Xaxarsi* SCHAUB. et *O. zigzag* COSTA, sont manifestement incorrectes.

épaisse, non atténuée, l'apex très court et large, avec un épaississement terminal bien développé.

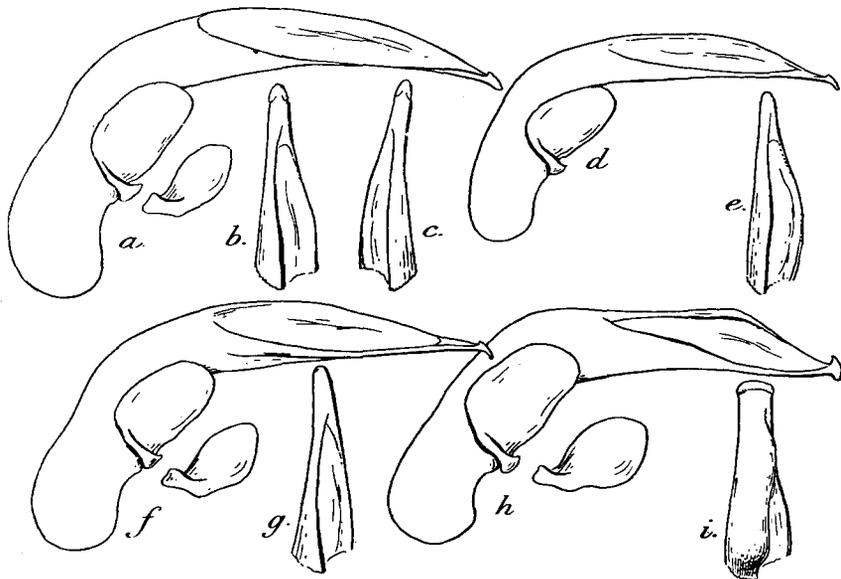


Fig. 234. Gen. *Ophonus* STEPH., organes copulateurs, de profil, et sommets des pénis, face dorsale ($\times 20$). — *a* et *b*, *O. (Pseudophonus) rufipes* DE G., de Saint-Martin-Vésubie. — *c*, sommet du pénis d'un individu inversé de Fouesnant (Finistère). — *d* et *e*, *O. (Pseudophonus) griseus* PANZ., de Saint-Tropez. — *f* et *g*, *O. (Pardileus) calceatus* DUFRES., de Saclas. — *h* et *i*, *O. (Harpalophonus) italicus* SCHAUM., du Muy.

Voisin du *circumpunctatus* CHAUD. de l'Asie occidentale, dont il diffère nettement par la ponctuation de ses élytres.

Var : Le Muy, mâle et femelle (BÉTIS, coll. SIETTI).

Nord et centre de l'Italie.

Subgen. *Pseudophonus* MOTSCHOUJSKY

25. *O. (Pseudophonus) rufipes* DE GEER, 1774, Mem. Ins., IV, 96. — *ruficornis* FABRICIUS, 1775, Syst. Ent., 241 ; type : *in sylvis Europae*. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, Fne ent. fr. I, 127. — *pubescens* O. F. MÜLLER, 1776, Zool. Dan. Prodr., 77 ; type : Danemark. — BEDEL, 1899, Cat. Col. N. Afr. I, 141. — *sericeus* FOURCROY, 1795, Ent. paris., I, 54.

Fig. 234 *a-c*. — Long. 11 à 16 mm. Épais et convexe ; brun de poix, les antennes et les pattes rougeâtres. Ailé. Tête et partie antérieure du pronotum lisse, la base du pronotum et les élytres ponctués et pubescents ; pubescence des élytres dorée, dense et dressée. Pronotum à côtés longuement sinués en arrière, la base large, les angles postérieurs accusés ; bord

basal rebordé. Élytres à ponctuation fine et serrée, le bord apical sinué. Abdomen lisse et glabre au milieu, ponctué et pubescent sur les côtés.

Organe copulateur (fig. 234 a) longuement arqué, la partie apicale du pénis longue, peu à peu atténuée, l'apex un peu effilé, avec une dilatation terminale oblongue, saillante seulement du côté dorsal.

L'organe copulateur est très constant chez les individus de toutes les régions de l'Europe et de l'Asie. Cependant un mâle de Fouesnant (Finistère) a l'organe inversé et plus allongé que chez les individus normaux (fig. 234 c).

Toute la France et la Corse, très commun dans les terrains vagues, près des lieux habités, sous les pierres ou les pièces de bois. Très souvent attiré au vol, le soir, par les lumières.

Carnassier, attaquant les Mollusques ou les Vers, mais aussi phytophage. On l'a signalé comme très nuisible aux fraisiers (MARCHAL), aux céréales, dont il dévore les grains dans les épis (CURTIS), et aussi aux forêts de Conifères (*Pinus*, *Picea*, *Larix*), où il dévaste les reboisements en s'attaquant aux graines (SAALAS). On l'a vu encore s'attaquer aux stocks de farine.

Région paléarctique, depuis les Açores jusqu'au Japon.

Une empreinte fossile du Miocène supérieur, dans les cinérites de la Bourboule, a été décrite par PITON (1937, *Misc. ent.*, XXXVIII, p. 5, fig.) comme celle d'un *Ophonus Sainfeldi* PIT., qui serait voisin du *rufipes*.

26. **O. (Pseudophonus) griseus** PANZER, 1797, Fna Germ., 38, n° 1 : type : Brunswick. — BEDEL, 1899, Cat. Col. N. Afr. I, 145. — *bicolor* MARSHAM, 1802, Ent. Brit., 436 ; type : Angleterre. — *Reichei* DESBROCHERS, 1866, Not. Ent. Bourb., 42,

Fig. 234 d, e. — Long. 9 à 11 mm. Voisin du précédent, mais plus petit, le pronotum à côtés non sinués en arrière et angles postérieurs arrondis. Élytres finement et densément ponctués. Abdomen finement ponctué et pubescent au milieu, lisse sur les côtés.

Organe copulateur (fig. 234 d) de même type, l'apex plus court, à dilatation terminale bien moins épaisse.

Toute la France et la Corse. Sous les pierres et les pièces de bois, surtout en terrain sablonneux. D'après XAMBEU, la larve attaquerait celles, radicales, des Curculionides et des Lamellicornes ; en tout cas elle se nourrit aussi de racines (EMDEN).

Région paléarctique, très commun partout, jusqu'au Japon.

Subgen. **Pardileus** GOZIS

27. **O. (Pardileus) calceatus** DUFRESCHMID, 1812, Fna Austr. II, 81 ; type : Linz. — BEDEL, 1881, Fne Col. Bass. Seine, I, 72.

Fig. 234 f, g. — Long. 10 à 14 mm. Noir, les antennes et les pattes rougeâtres, dessous brun. Ailé. Large et peu convexe ; tout le dessus lisse

et glabre. Pronotum transverse, à base large, les côtés peu arqués en avant, à peine sinués en arrière, les angles postérieurs droits, mais émoussés ; base du pronotum rugueusement ponctuée, le bord basal rebordé ; impressions basales accusées. Élytres un peu plus larges que le pronotum, leur bord apical faiblement sinué, les stries fortes et lisses, les interstries lisses, sauf le 9^e et la partie postérieure du 8^e qui sont finement pubescents. Dessous du corps ponctué et pubescent. Face dorsale des tarses pubescente.

Organe copulateur (fig. 234 f) peu différent de celui des deux espèces précédentes, l'apex un peu comme chez l'*O. griseus*.

Par places dans presque toute la France. Terrains sablonneux et découverts, sous les pierres, souvent en nombre, mais cependant assez rare.

Europe continentale et Asie centrale.

92. Gen. SEMIOPHONUS SCHAUBERGER

Semiophonus SCHAUBERGER, 1933, Kol. R., XIX, 131 ; type : *signaticornis* DUFTS.

Fig. 232 m, n. — Distinct des *Ophonus* vrais par ses tarses absolument glabres en dessus, et par les caractères de son organe copulateur.

Ailé. Téguments ponctués et pubescents. Tête petite, non ponctuée, le front sans sillons oculo-frontaux, mais avec une profonde fossette sur l'insertion des côtes du tentorium. Antennes pubescentes à partir du 3^e article ; mêmes caractères des pièces buccales que chez *Ophonus*.

Pronotum transverse, à base large et nettement rebordée, son disque ponctué. Élytres oblongs, le bord apical faiblement sinué ; rebord basal entier ; striole basale présente ; les interstries ponctués et pubescents.

Protarse et mésotarse du mâle dilatés et garnis en dessous de doubles rangées de grandes phanères adhésives sur les quatre premiers articles.

Organe copulateur à partie apicale déversée vers la gauche, comme chez les *Ophonus* et *Harpalus*, mais avec la partie basale à peine coudée (fig. 232 m). Apex droit, atténué, son extrémité simple, sans renflement. La très faible coudure du pénis écarte le *S. signaticornis* de tous les *Melophonus* connus.

Une seule espèce.

1. *Semiophonus signaticornis* DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr. II, 91 ; type : Wien. — BEDEL, 1881, Fne Col. Bass. Seine I, 70. — *janus* FAIRMAIRE, 1856, Ann. Fr., 524 ; type : Pyrénées. — *impuncticeps* REITTER, 1900, Verh. Brünn., XXXVIII, 68.

Fig. 223 m, n. — Long. 6 à 7 mm. Aspect des *Melophonus*, mais avec la tête lisse. Brun de poix, antennes, palpes et pattes rougeâtres, les an-

tennes avec les articles moyens brunâtres ; fémurs rembrunis. Pronotum transverse, ses côtés peu arqués en avant, la base aussi large que le bord antérieur, les angles postérieurs émoussés ; base très densément ponctuée, avec double ponctuation : gros points entre lesquels la surface est couverte de points plus petits.

Organe copulateur (fig. 232 m, n.)

Majeure partie de la France, sauf la région méditerranéenne, la Bretagne et la basse Normandie.

Europe moyenne ; toujours rare.

93. Gen, **ARTABAS** GOZIS

Artabas M. DES GOZIS, 1883, Mitt. Schw., VI, 287 ; type : *punctatosriatus* DEJEAN.

Fig. 235. — Décrit comme sous-genre de *Harpalus*. Le type très particulier d'organe copulateur des deux espèces qui y sont placées oblige à le considérer comme un genre.

Aspect des *Harpalus* métalliques, tels que *affinis* ou le *distinguendus*, mais avec plusieurs grandes soies dressées sur la moitié antérieure de la gouttière marginale du pronotum. Ailés ; téguments lisses et glabres sur le dessus du corps. Tête petite, sans sillons oculo-frontaux, mais avec une fossette sur l'insertion de la côte du tentorium. Antennes et pièces buccales comme chez les *Harpalus*.

Pronotum subcarré, un peu rétréci à la base, les côtés non sinués en arrière, les angles postérieurs accusés mais émoussés ; base nettement rebordée. Surface lisse ou presque lisse, sauf la surface basale qui est largement et densément ponctuée ; fossettes basales obsolètes. Élytres étroits, subparallèles, à épaules arrondies et sans dent, la base rebordée ; striole basale présente ; bord apical faiblement sinué. Stries fines et nettement ponctuées. Dessous du corps ponctué ; les métépisternes très allongés ; segments ventraux pubescents. Pattes épineuses.

Protarse et mésotarse des mâles avec les quatre premiers articles dilatés et garnis en dessous de deux rangs de grandes phanères adhésives.

Organe copulateur volumineux (fig. 235), fortement coudé, la partie apicale du pénis fusiforme, l'apex très court et obtus ; partie membraneuse dorsale du pénis déversée à gauche, mais très courte, de moitié plus courte que chez les *Ophonus* ou les *Harpalus*.

Les espèces vivent sur les terrains salés.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Interstries externes des élytres ponctués et pubescents. Pronotum à angles postérieurs plus arrondis. Mâles métalliques, vert ou bleu brillant, avec la ponctuation élytrale restreinte ; femelles

mates, à ponctuation élytrale plus étendue et angle sutural denté.

Apex du pénis plus long (fig. 235 c). Long. 9 à 11 mm... 1. **dispar**.

- Interstries externes des élytres lisses et glabres. Pronotum à angles postérieurs plus accusés quoique obtus. Noir bleuâtre ou violacé, les pattes sombres. Apex du pénis plus court et plus anguleux (fig. 235 d). Long. 8 à 12 mm..... 2. **punctatostriatus**.

1. **Artabas dispar** DEJEAN, 1829, Spec. IV, 267; type : midi de la France. — GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 350. — Var. *Chobauti* REITTER, 1900, Verh. Brünn, XXXVIII, 78; type : Camargue. — *Alfredi* PUEL, 1934, Misc. ent., XXXV, 117; type : Camargue.

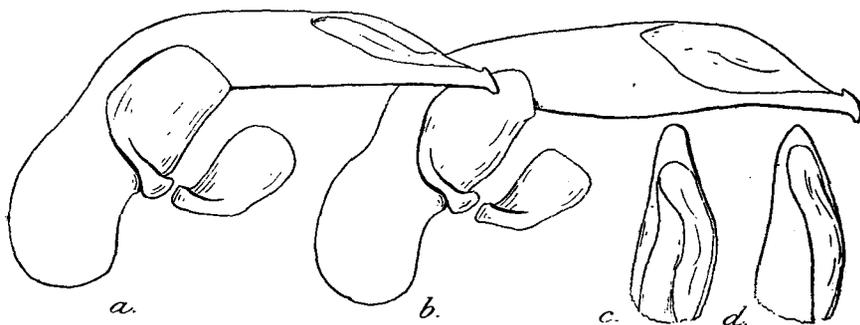


Fig. 235. Gen. *Artabas* Gozis, organes copulateurs, de profil, et sommets des pénis face dorsale ($\times 30$). — a. et c., *A. dispar* DEJ., de la Camargue. — b. et d., *A. punctatostriatus* DEJ., de Saint-Tropez.

Fig. 235 a, c. — Long. 9 à 11 mm. Coloration variable, noir bleuâtre ou franchement vert métallique ou cuivreux, les élytres mats chez les femelles. Assez large, parallèle, peu convexe. Pronotum avec la bordure externe du disque pubescente ; les angles postérieurs bien arrondis. Élytres avec les épaules très arrondies, les interstries externes ponctués et pubescents.

Organe copulateur (fig. 235 a) à partie apicale du pénis droite, son bord ventral rectiligne. Apex en lame courte, peu à peu rétrécie, à bord terminal arrondi.

Femelles avec les élytres mats et la ponctuation externe plus ou moins étendue sur les interstries internes, couvrant parfois tout l'élytre.

VARIATION. — Chez la forme typique, les antennes, les palpes et les pattes sont entièrement rougeâtres. Le nom de var. *Chobauti* REITT. doit s'appliquer aux individus foncés dont le premier article des antennes seul est rougeâtre, le reste de l'antenne noirâtre, et les pattes nettement rembrunies (mutation assez fréquente, mêlée à la forme typique).

Littoral de la Méditerranée depuis le bas Languedoc jusqu'à Hyères. Commun en Camargue.

Europe méditerranéenne occidentale.

2. **Artabas punctatostriatus** DEJEAN, 1829, Spec. IV, 319 ; type : midi de la France. — BEDEL, 1898, Cat. Col. N. Afr. I, 129.

Fig. 235 *b, d*. — Long. 8 à 12 mm. Plus étroit et parallèle, les angles postérieurs du pronotum moins arrondis, à peine émoussés. Noir de poix, les élytres d'un bleuâtre ou verdâtre métallique sombre, brillants chez les mâles, mats chez les femelles ; la marge du pronotum et des élytres rous-sâtre. Antennes, sauf le premier article, et fémurs brunâtres. Élytres avec les interstries externes glabres et lisses ; le 7^e interstrie avec quelques points sur la partie apicale.

Organe copulateur (fig. 235 *b*) de même forme générale, mais avec la partie apicale du pénis renflée, son bord ventral convexe, l'apex bien plus court et anguleux.

Femelles plus grandes, mates, à angle sutural fortement denté.

Littoral de la Méditerranée, depuis le bas Languedoc jusqu'à Fréjus. — Corse.

Tout le bassin méditerranéen, depuis le littoral ibérique et le Nord de l'Afrique, jusqu'en Syrie. Terrains argileux et humides, prairies. Plus abondant en Algérie, sur le Tell et les Hauts Plateaux.

94. Gen. **HARPALUS** LATREILLE

Harpalus LATREILLE, 1802, Hist. nat. Crust. Ins. III, 92 ; type : *affinis* SCHRANK (fixé par ANDREWES). — J. MÜLLER, 1931, Col. Centr., V, 41. — *Haploharpalus* SCHAUBERGER, 1926, Col. Centr., I, 44.

Subgen. *Acardystus* REITTER, 1908, Fna Germ. I, 172 ; type : *rufus* BRÜGG. (nec *Acardystus* SCHAUBERGER, 1926).

Subgen. *Aclephilus* STEPHENS, 1839, Man. Brit. Col., 46 ; type : *vernalis* DUFTS.

Subgen. *Microderes* FALDERMANN, 1835, Fna Transc. I, 80 ; type : *scaritides* ST. — *Pangus* MOTSCHOUJSKY, 1850, Käf. Russl., 23 ; type : *scaritides* ST.

Fig. 236-241. — Genre voisin d'*Ophonus*, de même origine, mais constitué par une lignée ayant subi une évolution bien différente. Les auteurs récents (SCHAUBERGER, J. MÜLLER) ont voulu tout réunir dans un genre unique, ce qui est certainement une mauvaise méthode, en présence d'un groupe aussi nombreux. Il est préférable de garder l'indépendance générique des *Ophonus* et des *Harpalus*, comme l'ont fait GANGLBAUER et BEDEL, étant bien entendu qu'il s'agit là de deux lignées divergentes, dérivées d'une souche commune. Des types intermédiaires existent encore à la frontière des deux lignées ; il suffira, pour éclaircir la systématique, de les avoir isolés dans les deux petits genres *Semiophonus* et *Artabas*.

Ceci fait, il sera facile de caractériser les *Ophonus* et *Harpalus* par la pubescence ou l'absence de pubescence de la face dorsale des tarsi. On

verra que l'évolution de l'organe copulateur diffère chez les *Harpalus* de celle qui a été décrite chez les *Ophonus*. La comparaison des figures accompagnant les deux genres dans cet ouvrage, montre que chez les *Harpalus*, le renflement terminal de l'apex pénien prend une inclinaison particulière qui lui donne, lorsqu'on l'examine par le côté dorsal, l'aspect d'une tête de serpent. Chez les *Ophonus*, au contraire, le renflement terminal se présente comme transversalement tronqué. Cette différence n'est pas absolue ; il y a des *Ophonus* et des *Harpalus* sans renflement apical, des *Harpalus* sans la « tête de serpent » ; mais la fréquence de cette dernière dans le genre *Harpalus* indique bien, tout de même, qu'il s'agit d'une lignée particulière.

Tête de dimension normale (sauf chez *Microderes*). Espèces ailées, très rarement aptères, glabres ou à pubescence très limitée sur la partie externe des élytres. Des traces de la pubescence ancestrale existent souvent sur la partie apicale de l'élytre, représentées par les séries de points sétigères persistant parfois sur la partie apicale des 7^e et 5^e interstries et signalées chez beaucoup d'espèces au titre d'« aberrations ». Coloration variable, noire ou métallique ; quelques espèces dépigmentées (*rufus*).

Pas de sillons oculo-frontaux, mais une fossette arrondie sur l'insertion de la côte du tentorium. Antennes pubescentes à partir du 3^e article. Mandibules simples, courtes. Palpes à dernier article fusiforme et pubescent, les labiaux polychètes. Labium avec une dent large et obtuse, ou sans dent ; languette étroite, peu saillante, bisétulée ; paraglosses larges et ciliés.

Pronotum subcarré, rarement subcordiforme, sans dépression basale accusée ; une seule fossette basale de chaque côté, le plus souvent très superficielle ; bord basal toujours rebordé. Élytres oblongs, convexes, à striation complète et égale, les épaules arrondies ou dentées, le bord apical plus ou moins sinué. Striole basale présente. Dessous du corps ponctué, l'abdomen plus ou moins pubescent, au moins sur les parties latérales du 1^{er} segment ventral ; deux grandes soies dressées sur chacun des segments ventraux.

Protarse et mésotarse des mâles avec les quatre premiers articles déliés, dilatés et garnis en dessous de deux rangs de grandes phanères adhésives.

Femelles généralement foncées et d'aspect mat, souvent de taille plus grande que les mâles, l'angle sutural des élytres parfois denté chez certaines espèces.

Organe copulateur mâle de même type que chez les *Ophonus*, la partie apicale déversée à gauche, la partie membraneuse dorsale du pénis étendue presque sur la moitié apicale. L'apex est variable selon les espèces. Le renflement terminal manque dans la petite lignée du *liligiosus-melancholicus*, mais existe chez les autres espèces ; son inclinaison lui donne l'aspect d'une « tête de serpent », lorsqu'on l'examine par sa face dorsale.

Chétotaxie. — Une seule frontale, une seule pronotale, généralement vers le tiers antérieur des côtés. Élytres avec une soie discale, rarement deux ou trois, sur la moitié postérieure du 3^e interstrie, contre la 2^e strie. Quelques espèces ont une pubescence localisée sur les interstries externes des élytres ; mais cette pubescence disparaît, ne laissant parfois que quelques points sétigères sur la partie apicale du 7^e ou du 8^e interstrie. Série ombiliquée de 6 + 6 gros fouets, avec de nombreux petits fouets intermédiaires qui ne manquent que chez *pygmaeus*. Fouet basal ordinairement présent sur l'origine de la 2^e strie.

Ainsi réduit aux seules espèces glabres, à tarses glabres en dessus, le genre *Harpalus* est encore immense et groupe des centaines d'espèces dans la région holarctique. Les espèces nord-américaines ont le même type d'organe copulateur que les paléarctiques. Mais la plupart des *Harpalus* décrits des régions tropicales n'ont pas la partie apicale du pénis déversée à gauche et devront être rangées dans de tout autres genres.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Prosternum avec de longues soies sur la partie antérieure. Tête grosse, sans cou étroit, labium sans dent médiane. Angles postérieurs du pronotum très arrondis. Élytres sans soie discale sur le 3^e interstrie. Tarses très courts. . . (p. 689). Subgen. **Microderes**.
— Prosternum sans longues soies sur la partie antérieure. Tête de grosseur normale, le cou très rétréci. Labium denté ou non. 2.
2. Pas de fouet basal sur l'origine de la 2^e strie. Pas de soie sur le 3^e interstrie, sauf rares exceptions individuelles. Petites espèces subparallèles et convexes, obtusément arrondies en avant et en arrière. (p. 688). Subgen. **Actephilus**.
— Fouet basal présent. Généralement une soie sur la moitié postérieure du 3^e interstrie (manque chez quelques espèces, comme *zabroides*, *hirtipes*) 3.
3. Entièrement dépigmenté, testacé rougeâtre. Espèce de grande taille, épaisse, à pronotum cordiforme, très rétréci à la base, avec les côtés profondément sinués, la base finement ponctuée. Pattes épineuses. (p. 687). Subgen. **Acardystus**.
— Pigmentés (espèces françaises), noirs ou métalliques, les élytres parfois rougeâtres chez quelques espèces. Pronotum non cordiforme. (p. 667). Subgen. **Harpalus**.

Subgen. *Harpalus*, s. str.

1. Interstries externes des élytres densément ponctués et pubescents 2.
- Interstries externes des élytres glabres et lisses. 3.
2. Élytres à épaules anguleuses et dentées. Pronotum à angles pos-

- térieurs vifs, les côtés sinués, la surface basale largement ponctuée. Les deux avant-derniers segments ventraux pubescents. Noir, les pattes sombres. Apex du pénis longuement effilé (fig. 236 e, f). Long. 11 à 13 mm..... 1. **punctipennis**.
- Élytres à épaules arrondies, sans dent. Pronotum à angles postérieurs émoussés, côtés non sinués, la surface basale superficiellement ponctuée. Les deux avant-derniers segments ventraux pubescents. Métallique, les pattes rouges. Apex du pénis très court (fig. 236 a, b). Long. 9 à 12 mm..... 2. **affinis**.
3. Le 8^e interstrie avec une rangée de quelques points sur son extrémité apicale. Apex du pénis lancéolé, sans renflement terminal. Segments ventraux glabres..... 4.
- Le 8^e interstrie sans points sur la partie apicale..... 5.
4. Presque toute la base du pronotum densément ponctuée. Métépisternes très allongés (comme chez *lenebrosus*). Métafémurs avec 7 à 8 soies le long du bord ventral. Noir, parfois à reflets bleuâtres. Long. 9 à 10 mm..... 7. **litigiosus**.
- Base du pronotum en partie et éparsement ponctuée. Métépisternes courts. Métafémurs avec des soies nombreuses (12 à 20). Noir, les élytres des femelles mats. Long. 7 à 11 mm..... 9. **melancholicus**.
5. Base du pronotum ponctuée sur toute sa largeur..... 6.
- Base du pronotum ponctuée seulement autour des impressions latérales..... 18.
6. Les deux avant-derniers segments ventraux pubescents de part et d'autre de la ligne médiane..... 7.
- Les deux avant-derniers segments ventraux glabres, ne portant que les deux soies dressées normales..... 11.
7. Le 7^e interstrie avec une série de quelques points sur son extrémité apicale (*). Déprimé; noir, le plus souvent avec l'avant-corps bleu ou verdâtre foncé métallique; pattes sombres, rarement rougeâtres. Apex du pénis à dilatation terminale obtuse (fig. 236 k, l). Long. 10 à 15 mm..... 11. **dimidiatus**.
- Le 7^e interstrie sans points sur son extrémité apicale. Espèces métalliques..... 8.
8. Élytres à épaules arrondies et non dentées. Pronotum sans fossettes basales nettement creusées, les angles postérieurs arrondis. Bord apical des élytres profondément échancré, surtout chez les femelles dont l'angle apical externe est denté. Coloration variable, les antennes brunâtres, les pattes ordinairement brunes.

1. Voir aussi *lenebrosus* DEJ., dont la var. *Solieri* DEJ. porte quelques points sur la terminaison des 5^e et 7^e interstries. Mais chez cette espèce l'abdomen est glabre.

- Apex du pénis court et large (fig. 237 *c, d*). Long. 10 à 11 mm.
 4. **oblitus**.
- Élytres à épaules anguleuses et dentées, le bord apical bien moins profondément sinué, non denté en dehors chez les femelles.... 9.
9. Fossettes basales du pronotum très superficielles ; la surface bombée près des angles postérieurs ; côtés légèrement sinués avant les angles. Métallique, de teinte variable, les pattes et les antennes brunâtres. Yeux très saillants. Apex du pénis court et incliné à droite (fig. 236 *c, d*). Long. 9 à 11 mm... 3. **distingendus**.
- Fossettes basales du pronotum accusées ; la surface déprimée au-devant des angles postérieurs ; les côtés non sinués..... 10.
10. Antennes et pattes rouges. Mâles brillants, verts ou violets, les femelles à élytres mats. Angles postérieurs du pronotum presque droits. Apex du pénis extrêmement court et obtus ; le pénis avec des plis longitudinaux (fig. 237 *e, f*). Long. 9 à 10 mm..... 5. **smaragdinus**.
- Antennes et pattes brunâtres. Dessus métallique, vert ou cuivreux. Angles postérieurs du pronotum obtus et arrondis. Apex du pénis plus saillant quoique court (fig. 237 *g, h*). Long. 12 à 14 mm..... 6. **cupreus**.
11. Métépisternes très longs, plus de deux fois aussi longs que larges, très amincis en arrière 12.
- Métépisternes courts, moins de deux fois aussi longs que larges. 13.
12. Petite espèce allongée, brunâtre, avec l'avant-corps noirâtre, les fémurs noirs, les tibias rougeâtres. Pronotum à angles postérieurs vifs. Élytres à interstries plans, la série ombiliquée fixée à 6 + 1 + 6 fouets, sans petits fouets supplémentaires sur le 9^e interstrie. Apex du pénis court et arrondi, bulbe basal très renflé (fig. 237 *k, l*). Long. 5,5 à 7 mm..... 10. **pygmaeus**.
- Taille moyenne. Noir, avec les pattes sombres, les antennes rembrunies. Angles postérieurs du pronotum émoussés. Élytres à interstries convexes ; série ombiliquée avec de petits fouets supplémentaires épars sur la région moyenne du 9^e interstrie (comme chez les autres espèces). Apex du pénis très long, lancéolé, sans épaississement terminal (fig. 237 *i, j*). Long. 8 à 11 mm..... 8. **tenebrosus**.
13. Le 7^e interstrie avec une série de quelques points sur son extrémité apicale. Coloration variable, le mâle brillant, bleu, verdâtre ou violet, la femelle noire, à élytres mats ; pattes rouges. Élytres à épaules anguleuses et dentées. Apex du pénis très long et droit, l'extrémité tronquée (fig. 236 *g, h*). Long. 8 à 10 mm. 12. **rubripes**.
- Le 7^e interstrie sans points sur son extrémité apicale. Coloration noire ou brune 14.
14. Élytres avec deux ou trois gros points sétigères sur le 3^e interstrie

- après le milieu, le long de la 2^e strie. Noir, rarement bleuâtre : pattes rouges, parfois brunâtres. Angles postérieurs du pronotum arrondis. Apex du pénis très long et sinueux, la dilatation terminale tordue (fig. 238 a, b). Long. 10 à 11 mm. 13. **quadripunctatus**.
- Élytres avec un seul point sétigère sur le 3^e interstrie, après le milieu, contre la 2^e strie..... 15.
15. Plus grand (11 à 14 mm.). Pronotum subcordiforme, rétréci à la base, ses côtés sinués en arrière, les angles postérieurs droits. Noir brillant, les pattes noirâtres ou rouges ; élytres mats chez les femelles. Apex du pénis long et robuste, son extrémité dilatée et obtuse (fig. 238, c, d)..... 14. **atratus**.
- Plus petit (moins de 11 mm.). Pronotum transverse, à côtés non sinués en arrière et angles postérieurs plus ou moins émoussés. 16.
16. Pronotum plus large, à côtés arqués jusqu'aux angles postérieurs, qui sont très arrondis ; le bord antérieur profondément échancré. Interstries des élytres plans. Noir, les fémurs noirâtres, rarement rougeâtres. Apex du pénis robuste, sa dilatation terminale obtuse, arrondie (fig. 237 m, n.) Long. 10 à 11 mm..... 16. **fuliginosus**.
- Pronotum moins large, à côtés rectilignes avant les angles postérieurs qui sont moins arrondis. Interstries des élytres un peu convexes. Noir, les antennes et les pattes rouges. Épipleurs noirs 17.
17. Pronotum rétréci à la base, les angles postérieurs obtus et émoussés. Élytres des mâles peu brillants, alutacés. Noir, la bordure et le bord basal du pronotum rougeâtres. Apex peu allongé (fig. 238 g, h). Long. 6 à 7,5 mm..... 15. **luteicornis**.
- Pronotum non rétréci à la base, les angles postérieurs plus arrondis. Élytres des mâles très brillants, sans microsculpture. Pro-tarses des mâles fortement dilatés. Apex du pénis plus large, aplati, peu à peu rétréci, sa dilatation terminale très petite et transverse (fig. 238 e, f). Long. 8 à 11 mm..... 17. **latus**.
18. Les deux avant-derniers segments ventraux pubescents de part et d'autre de la ligne médiane..... 19.
- Les deux avant-derniers segments ventraux glabres, en dehors des deux grandes soies normales 23.
19. Pronotum nettement rétréci à la base qui est plus étroite que celle des élytres ; les côtés du pronotum non parallèles en arrière ; disque plus bombé 20.
- Pronotum rectangulaire, très transverse, non rétréci à la base qui est à peu près aussi large que celle des élytres ; côtés subparallèles dans leur partie postérieure, le disque aplani..... 21.
20. Plus petit, le pronotum plus rétréci à la base, ses angles postérieurs plus arrondis, les fossettes basales linéaires et obliques. Élytres ovales et convexes, à stries profondes. Noir, brillant

- chez le mâle, mat chez la femelle, antennes noirâtres à partir du 3^e article, pattes noirâtres, les palpes roux. Apex du pénis long et grêle, infléchi à gauche, l'extrémité dilatée et saillante (fig. 240 *a, b*). Long. 6 à 8 mm..... 18. **neglectus**.
- Plus grand, le pronotum moins rétréci, ses angles postérieurs moins arrondis, les fossettes basales allongées et parallèles. Élytres à stries plus superficielles. Noir ou brunâtre à reflet bleuâtre, les antennes noirâtres à partir du 3^e article, les pattes noires, les palpes foncés. Apex du pénis plus court, plus large et obtus (fig. 239 *k, l*). Long. 7 à 9 mm..... 19. **fuscipalpis**.
21. Antennes rouges. Petite espèce assez convexe, noir de poix, avec la marge du pronotum roussâtre. Fossettes basales du pronotum profondes et ponctuées; élytres épais, convexes, subparallèles, les interstries convexes. Long. 7,5 à 9 mm..... 33. **Frölichii**.
- Antennes noirâtres, le premier article rembruni ou noir. Grande taille (12 à 15 mm.). 22.
22. Protibias transversalement tronqués au sommet. Plus convexe, les côtés du pronotum rectilignes ou même sinués dans leur partie postérieure; fossettes basales obsolètes. Élytres à stries plus fortes. Noir de poix. Apex du pénis plus robuste, plus long et un peu sinué (fig. 241 *e*). 34. **zabroides**.
- Protibias obliquement tronqués au sommet. Moins convexe, les côtés du pronotum arqués jusqu'aux angles postérieurs, leur rebord plus large; fossettes basales indiquées mais lisses. Élytres plus finement striés. Noir de poix. Apex du pénis plus grêle, plus court et droit (fig. 241 *f, g*). 35. **hirtipes**.
23. Pronotum nettement rétréci à la base, celle-ci plus étroite que celle des élytres; les angles postérieurs ne cachent pas l'angle huméral 24.
- Pronotum non rétréci à la base qui est aussi large que celle des élytres, les angles postérieurs du pronotum cachant l'angle huméral 30.
24. Antennes et tibias en entier rougeâtres. Pronotum plus rétréci à la base, ses côtés plus nettement sinués, les angles postérieurs plus obtus. 25.
- Antennes au moins avec les 2^e et 3^e articles noirâtres; tibias noirâtres à l'extrémité. Pronotum moins rétréci à la base, les angles postérieurs moins obtus. 27.
25. Fossettes basales du pronotum arrondies, larges, très profondes et ponctuées. Angle sutural des élytres simple chez la femelle. Noir, les pattes rougeâtres, à fémurs noirâtres. Apex du pénis long, parallèle, son extrémité obtuse (fig. 238 *i, j*). Long. 7 à 9 mm..... 20. **attenuatus**.

- Fossettes basales du pronotum linéaires, étroites et peu profondes, lisses. Angle sutural denté chez la femelle..... 26.
26. Noir, à reflets bleuâtres ou verdâtres, les fémurs noirâtres ; élytres des femelles mats. Apex du pénis relativement court et épais, droit (fig. 238 *m, n*). Long. 6 à 8,5 mm..... 21. **sulphuripes**.
- Noir brillant, les pattes en entier rouges. Apex du pénis plus grêle et infléchi vers la gauche (fig. 238 *k, l*). Long. 6 à 7 mm...
..... 22. **Goudoti**.
27. Dessus métallique, vert, bleu ou violacé, rarement noir ; antennes rembrunies jusqu'au sommet. Angle sutural des femelles denté. Apex du pénis droit et grêle (fig. 239 *a, b*). Long. 7 à 10 mm...
..... 23. **honestus**.
- Dessus noir de poix. Antennes rougeâtres, à 2^e et 3^e articles rembrunis. Angle sutural des femelles simple ou denté..... 28.
28. Plus étroit et déprimé. Côtés du pronotum nettement sinués en arrière, les fossettes basales linéaires et lisses. Métépisternes très allongés, deux fois aussi longs que larges. Apex du pénis très long, grêle et incurvé (fig. 239 *g, h*). Long. 7 à 10 mm.. 26. **Bellieri**.
- Plus épais et convexe. Côtés du pronotum à peu près rectilignes, les fossettes basales allongées, plus larges et nettement ponctuées. 29.
29. Élytres plus courts, à sommet plus obtus, l'angle sutural denté chez les femelles. Noir, parfois avec reflet verdâtre ou violacé des élytres. Apex du pénis plus long, plus grêle et incurvé, non incliné vers la gauche (fig. 239 *e, f*). Long. 7 à 9 mm..... 24. **rufitarsis**.
- Élytres plus longs, à sommet moins obtus, l'angle sutural simple chez les femelles. Noir, à reflets bleuâtres ou verts, les femelles mates. Apex du pénis plus grêle, un peu incurvé et incliné vers la gauche (fig. 239 *c, d*) ; tout l'organe proportionnellement plus petit que chez *rufitarsis*. Long. 8 à 10 mm..... 25. **decipiens**.
30. Pattes rougeâtres. Pronotum à côtés plus ou moins sinués avant les angles postérieurs qui sont droits et vifs. Élytres avec deux ou trois soies discales sur la moitié postérieure du 3^e interstrie. Brun de poix, brillant chez le mâle, mat chez la femelle, la marge du pronotum et les épipleures rougeâtres. Apex du pénis court et épais, droit (fig. 239 *i, j*). Long. 7 à 9 mm..... 27. **autumnalis**.
- Pattes rembrunies, les fémurs noirâtres. Côtés du pronotum non sinués en arrière. Une seule soie discale sur le 3^e interstrie. 31.
31. Plus grand et plus épais, très convexe, les antennes avec les 2^e et 3^e articles rembrunis, les autres rougeâtres. Côtés du pronotum régulièrement arqués, la base subrectiligne. Noir, rarement bleuâtre, les pattes noirâtres. Apex du pénis très court et large (fig. 240 *e, f*). Long. 10 à 12 mm..... 28. **serripes**.
- Plus petit et plus étroit, les antennes entièrement rougeâtres. 32.
32. Pronotum présentant sa plus grande largeur aux angles posté-

- rieurs, la base largement échancrée en arc, les angles postérieurs presque aigus. Brun de poix, la marge du pronotum et des élytres rougeâtre ; pattes pâles ; élytres des femelles mats. Apex du pénis long, atténué, droit (fig. 240 *n, o*). Long. 7,5 à 8,5 mm... 32. **servus**.
- Pronotum présentant sa plus grande largeur avant les angles postérieurs ; ceux-ci droits ou obtus, la base non échancrée.... 33.
33. Plus petit et surtout proportionnellement plus court ; la soie marginale du pronotum au milieu des côtés. Noir de poix, la marge du pronotum rougeâtre. Pronotum très transverse, à côtés peu arqués. Apex du pénis assez court (fig. 240 *i, j*). Long. 6 à 7 mm. 30. **modestus**.
- Plus grand et plus allongé. Soie marginale du pronotum nettement avant le milieu des côtés..... 34.
34. Plus épais et convexe. Côtés du pronotum parallèles, peu arqués, la base large. Brun de poix, le dessous et les pattes brunâtres. Apex du pénis plus allongé (fig. 240 *g, h*). Long. 9 à 10 mm... 29. **tardus**.
- Plus étroit et parallèle, moins convexe. Côtés du pronotum plus arqués, non parallèles. Brun de poix, la marge du pronotum rousâtre ; pattes brunâtres. Apex du pénis plus court (fig. 240 *c, d*). Long. 7 à 8 mm..... 31. **anxius**.

Subgen. *Acardystus* REITTER

1. Testacé rougeâtre, épais et peu convexe. Base du pronotum bien plus étroite que celle des élytres. Métafémurs hérissés de longues soies très nombreuses ; protibias à bord apical obliquement tronqué, l'angle apical externe et le bord apical et ventral formant deux apophyses très saillantes (1). Apex du pénis court et épais (fig. 241 *a, b*). Long. 11 à 13 mm..... 36. **flavescens**.

Subgen. *Aclephilus* STEPHENS

1. Un peu plus grand, le pronotum à angles postérieurs presque droits, à peine émoussés. Antennes fines, rougeâtres. Élytres à épaules anguleuses. Brun de poix, les fémurs rembrunis, les tibias rougeâtres ; élytres des femelles mats. Long. 8 à 9 mm... 39. **albanicus**.
- Un peu plus petit, les angles postérieurs du pronotum tout à fait arrondis. Antennes moniliformes, rougeâtres. Forme plus courte. 2.
2. Fossettes basales du pronotum ponctuées, le pronotum plus

1. Même disposition chez *H. hirtipes*. Les rangées d'épines dont parle SCHAUBERGER existent chez tous les *Harpalus*, plus ou moins développées.

- large. Épaules des élytres accusées quoique obtuses. Tarses très courts. Brun de poix, mat, nettement alutacé, les tibias noirâtres. Apex du pénis relativement court et épais (fig. 240 *k, l*). Long. 6 à 7 mm. 38. **picipennis**.
- Fossettes basales du pronotum non ponctuées, le pronotum moins transverse. Épaules tout à fait arrondies. Tarses plus longs. Brun de poix brillant, très peu alutacé ; tibias plus ou moins rougeâtres. Apex du pénis relativement grêle et allongé, son extrémité renflée (fig. 240 *m*). Long. 4,5 à 6,5 mm. 37. **vernalis**.

Subgen. *Microderes* FALDERMANN

1. Noir, allongé et peu convexe, ayant un peu l'aspect des *Acinopus* ; antennes rougeâtres, tibias brun rougeâtre. Apex du pénis aplati, incurvé, sans renflement terminal, son extrémité arrondie (fig. 241 *h, i*). Long. 8 à 10 mm. 40. **scaritides**.

Subgen. **Harpalus**, s. str.

1. **Harpalus** (s. str.) **punctipennis** MULSANT, 1852, Op. ent., I, 185 ; type : Faillefeu. — GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 351. — *anthracinus* FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, Fne ent. fr., I, 128 (nec DEJEAN). — *Mulsanti* MARSEUL, 1880, L'Ab., XIX, 231 ; type : Faillefeu.

Fig. 236 *e, f*. — Long. 11 à 13 mm. Noir brillant, la base du premier article des antennes rougeâtre, le reste et les pattes noirâtres. Pronotum peu transverse, ses côtés faiblement sinués, toute sa surface basale ponctuée. Élytres oblongs, à bord apical à peine sinué ; interstries plans, les trois ou quatre interstries externes densément ponctués et pubescents, ainsi que toute la partie apicale de l'élytre.

Organe copulateur long et grêle, peu coudé (fig. 236 *e*), l'apex très allongé, robuste, droit, terminé par un renflement en tête de serpent.

Basses-Alpes : Alpes de la Bléone et de l'Ubaye ; Alpes-Maritimes : massifs de la haute Tinée et du haut Var. Sous les pierres en montagne ; très localisé.

2. **Harpalus** (s. str.) **affinis** SCHRANK, 1781, En. Ins. Austr., 212 ; type : Autriche. — *proteus* PAYKULL, 1790, Mon. Car., 115. — *confusus* DEJEAN, 1829, Spec. IV, 271 ; type : Suède. — Var. *viridulus* FOURCROY, 1785, Ent. paris. I, 52 ; type : France. — *aeneus* FABRICIUS, 1792, Ent. Syst., I, 201. — Var. *semipunctatus* DEJEAN, 1829, l. c., 268 ; type : Espagne.

Fig. 236 *a, b*. — Long. 9 à 12 mm. Coloration métallique variable, les antennes et les pattes rougeâtres ou noirâtres. Pronotum transverse, peu

rétréci à la base, ses côtés à peine sinués ; surface basale ponctuée autour des impressions et sur les parties latérales. Élytres à épaules arrondies, non dentées, parallèles, le bord apical sinué, surtout chez les femelles ; stries fines, interstries plans, les interstries externes plus ou moins ponctués et pubescents. Femelles mates.

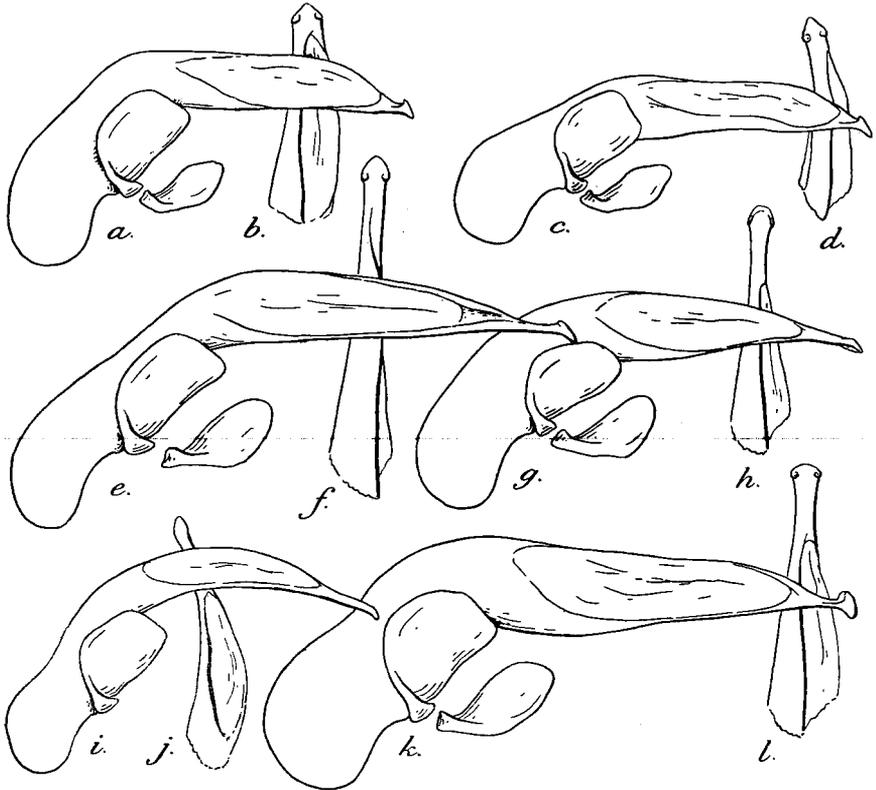


Fig. 236. Gen. *Harpalus* LATR., organes copulateurs, de profil, et sommets des pénis, face dorsale ($\times 20$). — a. et b., *H.* (s. str.) *affinis* SCHRANK, de l'Aveyron. — c. et d., *H.* (s. str.) *distinguendus* DUFYS., de Paris. — e. et f., *H.* (s. str.) *punctipennis* MULS., du Cheval-Blanc. — g. et h., *H.* (s. str.) *rubripes* DUFYS., var. *sobrinus* DEJ., de Lantosque. — i. et j., *H.* (s. str.) *litigiosus* DEJ., d'Arles-sur-Tech. — k. et l., *H.* (s. str.) *dimidiatus* ROSSI, de Bourges.

Organe copulateur fortement coudé (fig. 236 a), la partie apicale épaisse, non atténuée, l'apex très court et large.

VARIATION. — Les variations individuelles sont fréquentes et portent sur la ponctuation et la couleur.

Chez la var. *semipunctatus* DEJ. (*limbopunctatus* FUSS), la ponctuation élytrale s'étend plus ou moins sur les interstries internes, alors qu'elle n'occupe que les 8^e, 7^e et un peu le 6^e interstrie chez la forme typique. La var. *interstitialis* GREDLER a les interstries impairs ponctués, les pairs lisses.

D'autre part, on a donné des noms à diverses variétés de coloration. La

forme *affinis* typique est de coloration métallique variable, mais avec les antennes, sauf le premier article, noirâtres, les fémurs noirs, les tibias et tarsi roussâtres. La var. *viridulus* FOURCR. (*aeneus* F.) est d'un vert bronzé avec les antennes rougeâtres, les fémurs foncés, les tibias rougeâtres. On a distingué encore des individus bleus (*coerulescens* SCHILSKY), ou noirs (var. *melas* D.-TORRE).

Toute la France, sauf la zone de l'olivier où il est rare en dehors des vallées inférieures du Rhône et de ses affluents cévenols. Montagnes de la Corse.

Très commun toute l'année en France, sous les pierres et dans le sable, jusque dans les forêts résineuses des montagnes ; très rare en Corse. Il paraît se nourrir de graines d'arbres.

Toute la région paléarctique. Le Catalogue CSIKI lui rattache des formes américaines qui appartiennent sans doute à une autre espèce.

3. **Harpalus** (s. str.) **distinguendus** DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr. II, 76 ; type : Linz. — BEDEL, 1898, Cat. Col. N. Afr. I, 133. — ? *psittaceus* FOURCROY, 1785, Ent. paris., 55 ; type : env. de Paris. — Variation : PUEL, 1935, Misc. ent. XXXVI, hors texte, p. 56.

Fig. 236 c, d. — Long. 9 à 11 mm. Aspect de l'*affinis*, mais moins convexe, les antennes rougeâtres, les angles postérieurs du pronotum plus droits, moins émoussés, les côtés encore moins sinués, les élytres sans ponctuation des interstries externes.

Coloration variable. Pronotum à surface basale sans impressions, mais ponctuée plus densément sur ses parties latérales. Élytres déprimés, à angles huméraux accusés et dentés. Segments ventraux ponctués et pubescents.

Organe copulateur (fig. 236 c) de même forme que celui de l'*affinis*, mais bien moins coudé, avec l'apex aussi court, mais plus grêle et nettement incliné vers la droite.

VARIATION. — PUEL a distingué des variétés, d'ailleurs peu distinctes :

1. Côtés du pronotum subsinués en arrière..... 2.
- Côtés du pronotum non sinués mais arqués jusqu'aux angles postérieurs..... 3.
2. Bord huméral des élytres crénelé avant la dent. var. *distinguendus*, s. str.
- Bord huméral des élytres lisse..... var. *contemptulus* PUEL.
3. Bord huméral des élytres crénelé..... var. *subcontemptus* PUEL.
- Bord huméral des élytres lisse (Espagne, Maroc). [var. *contemptus* DEJ.].

D'autre part, les variétés de coloration ont reçu des noms : *coeruleus* SCHILSKY (dessus bleu), *melanescens* D.-TORRE (dessus noir), *bicoloratus* PUEL (bicolore, l'avant-corps doré, les élytres verts), *nigripes* PUEL (pattes noires).

Rare dans le nord de la France, très commun dans le centre et le midi, où il remplace l'*affinis* dans la zone de l'olivier. Corse. Les var. *contemptulus* et *subcontemptus* dans la région méditerranéenne et la Corse. Dans les champs et sur les chemins.

Toute l'Europe méditerranéenne et l'Afrique du Nord, depuis les Açores et

Madère jusque dans le Caucase, la Syrie et l'Asie Mineure. Bien plus rare en Afrique qu'en Europe.

4. **Harpalus** (s. str.) **oblitus** DEJEAN, 1829, Spec. IV, 273 ; type : Dalmatie. — BEDEL, 1898, Cat. Col. N. Afr. I, 133. — *incertus* DEJEAN, 1829, l. c., 318 ; type : Dalmatie.

Subsp. *patruelis* DEJEAN, 1829, l. c., 275 ; type : Espagne. — *fastiditus* DEJEAN, 1829, l. c., 276 ; type : Espagne — Variation : PUEL, 1935, Misc. ent., XXXVI, 54.



Fig. 237. Gen. *Harpalus* LATR., organes copulateurs, de profil, et sommets des pénis, face dorsale ($\times 20$). — a. et b., *H.* (s. str.) *melancholicus* DEJ., de Fouesnant. — c. et d., *H.* (s. str.) *oblitus* DEJ. subsp. *patruelis* DEJ., de Capestang. — e. et f., *H.* (s. str.) *smaragdinus* DUFES., du Creusot. — g. et h., *H.* (s. str.) *cupreus* DEJ., de Lyon. — i. et j., *H.* (s. str.) *tenebrosus* DEJ., de Nice. — k. et l., *H.* (s. str.) *pygmaeus* DEJ., des Landes. — m. et n., *H.* (s. str.) *fuliginosus* DUFES., de Saint-Étienne-de-Tinée.

Fig. 237 c, d. — Long. 10 à 11 mm. Différent du précédent par sa forme plus convexe, les angles postérieurs du pronotum plus arrondis, les fossettes basales plus accusées. Élytres à épaules arrondies, non dentées, le bord apical plus profondément sinué.

Organe copulateur assez différent de ceux des *affinis* et *distinguendus*, mais présentant cependant comme eux un apex très court et large. Le pénis est plus grêle, plus fortement coudé vers le milieu (fig. 237 c).

VARIATION. — PUEL a nommé un certain nombre de formes ibériques assez peu caractérisées. En fait, on peut distinguer deux sous-espèces :

1. Ponctuation basale du pronotum remontant en avant sur les côtés du disque (Europe orientale)..... [subsp. *oblitus*, s. str.]
- Ponctuation basale du pronotum limitée à la surface basale, ne dépassant jamais la moitié postérieure des côtés... subsp. *patruelis* DEJ.

La subsp. *patruelis* seule se trouve en France. Typique, elle est d'un vert métallique parfois bleuté ou bronzé, avec les fémurs noirâtres, les tibias plus clairs. Une variété individuelle *chalcoclorus* PUEL est d'un bronzé clair avec la tête foncée (Loire-Inférieure, Gironde). Une var. *pseudocoeruleus* PUEL est bleu métallique à tête noire (Hérault, Gard, Bouches-du-Rhône). Une variété mélanisante, noire, à élytres d'un noir verdâtre (var. *pernigratus* PUEL) se trouve aussi dans la région méditerranéenne (Hérault, Gard, Bouches-du-Rhône).

Plaines littorales de l'Océan et de la Méditerranée; çà et là dans le centre et le sud-ouest.

Calvados ; Morbihan ; Loire-Inférieure ; Gironde et Landes ; vallée de la Loire ; Haute-Loire : Le Puy (SCHULER) ; bas Languedoc ; Camargue ; Corse. Europe méditerranéenne et Afrique du Nord.

5. *Harpalus* (s. str.) *smaragdinus* DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr. II, 78 ; type : Wien. — *perplexus* GYLLENHAL, 1827, Ins. Suec. I, 434 ; type : Suède.

Fig. 237 e, f. — Long. 9 à 10 mm. Noir de poix, la marge du pronotum roussâtre, les élytres d'un vert bleuâtre ou violet métallique foncé et brillant chez les mâles, brun de poix et mat chez les femelles ; antennes, palpes et pattes rougeâtres. Pronotum très transverse, à peine rétréci à la base, les angles postérieurs droits et un peu émoussés ; surface basale ponctuée densément sur les côtés, plus finement au milieu, les fossettes très superficielles. Élytres à angles huméraux saillants et dentés, le bord apical peu sinué, très oblique, le sommet atténué. Stries fines, interstries plans, lisses. Segments ventraux pubescents.

Organe copulateur (fig. 237 e) grêle, coudé vers le milieu, la partie apicale du pénis renflée puis très atténuée, ses flancs longitudinalement plissés. Apex très court, retroussé, ne simulant pas une tête de serpent.

Terrains sablonneux dans presque toute la France ; n'existerait pas en Normandie ni en Bretagne (d'après FAUVEL), trouvé cependant dans le Morbihan (J. DES ABBAYES) ; rare dans la région méditerranéenne.

Commun dans toute l'Europe septentrionale et moyenne. Iles Britanniques (d'après JOY).

6. *Harpalus* (s. str.) *cupreus* DEJEAN, 1829, Spec. IV, 281 ; type : Lyon. — Bedel, 1881, Fne Col. Bass. Seine I, 75.

Fig. 237 g h. — Long. 12 à 14 mm. Plus grand, plus large et déprimé que les précédents. Vert métallique ou cuivreux, les antennes rougeâtres, à premier article plus clair, les 2^e et 3^e articles parfois rembrunis ; pattes

rougeâtres ou brunes. Pronotum à base large, plus étroit en avant qu'à la base, les angles postérieurs droits et émoussés ; surface basale aplanie latéralement et ponctuée. Élytres larges, à épaules anguleuses, le bord apical à peine sinué, le sommet atténué. Segments ventraux pubescents.

Organe copulateur (fig. 237 g) épais, très peu arqué, la partie apicale du pénis fusiforme, atténuée, un peu tordue à droite, l'apex très court et subparallèle.

VARIATION. — PUEL (1935, *Misc.* XXXVI, n° 8, hors texte, 21) a nommé des variations individuelles sans importance : *coeruleatus* PUEL (bleu, sans teinte cuivreuse) ; *rhodopus* SCHAUB. (pattes rouges) ; *stigmatophorus* PUEL (des points à la base du 1^{er} interstrie) ; *tetradicus* PUEL (soie discale double) ; *Ragusae* J. MÜLL. (ponctuation du pronotum effacée).

France moyenne et méridionale, en dehors des hautes montagnes. Cà et là dans le N, notamment à Metz (BRUNIER), dans l'Yonne, aux environs de Paris, dans la Sarthe ou le Calvados. — Corse.

Toute l'Europe méridionale et occidentale ; îles Britanniques.

7. *Harpalus* (s. str.) *litigiosus* DEJEAN, 1829, *Spec.* IV, 361 ; type : midi de la France — BEDEL, 1898, *Cat. Col. N. Afr.* I, 135.

Fig. 236 i, j. — Long. 9 à 10 mm. Bien différent des espèces qui précèdent et formant avec les deux suivantes, *melancholicus* et *tenebrosus*, un petit groupe bien caractérisé par la forme de l'organe copulateur.

Noir, les antennes rougeâtres et les pattes brunâtres, les articles moyens des antennes rembrunis. Pronotum transverse, non rétréci à la base, les côtés subparallèles, arqués en arrière jusqu'aux angles postérieurs qui sont droits mais très arrondis ; fossettes basales à peine indiquées ; surface basale ponctuée sur les côtés, lisse au milieu. Élytres peu convexes, à épaules anguleuses, le bord apical sinué. Métépisternes très longs, deux fois aussi longs que larges en avant. Segments ventraux glabres. Quelques points alignés sur la terminaison du 8^e interstrie.

Organe copulateur (fig. 236 i, j) grêle et régulièrement arqué dans toute sa longueur, la partie apicale infléchie vers la droite ; apex long, très effilé, sans renflement terminal, son extrémité un peu lancéolée et tordue, le bord gauche soulevé.

Pyrénées-Orientales ; Languedoc et Camargue. — Corse.

Région méditerranéenne jusqu'en Palestine ; Afrique du Nord.

8. *Harpalus* (s. str.) *tenebrosus* DEJEAN, 1829, *Spec.* IV, 358 ; type : France. — BEDEL, 1898, *Cat. Col. N. Afr.* I, 135. — Var. *Solieri* DEJEAN, 1831, *Spec.* V, 841 ; type : midi de la France.

Fig. 237 i, j. — Long. 8 à 11 mm. Très voisin du précédent, dont il a l'aspect général. Noir avec un reflet bleuâtre, les antennes souvent rembrunies dans leur partie médiane ; pattes brunâtres. Pronotum un peu

rétréci à la base, ses côtés rectilignes en arrière, les angles postérieurs moins émoussés ; surface basale entièrement ponctuée. Élytres à sommet atténué. Pas de points apicaux sur le 8^e interstrie, mais parfois des points alignés sur l'extrémité des 5^e ou 7^e interstries (var. *Solieri* DEJ.). Métépisternes très allongés, comme chez le précédent. Segments ventraux glabres.

Organe copulateur (fig. 237 i) semblable à celui du précédent, mais avec l'apex encore plus long et plus robuste.

VARIATION. — La forme typique ne porte aucun autre point sétigère apical que celui qui se trouve normalement sur la 7^e strie et le point discal du 3^e interstrie. Chez la var. *Solieri* DEJ., il existe quelques points alignés avant le sommet du 7^e interstrie. La var. *reductepunctatus* SCHAUB. est une anomalie sans soie discale.

Presque toute la France et la Corse, terrains sablonneux et coteaux calcaires ; très commun.

Toute la région méditerranéenne, depuis les îles Canaries et Madère jusqu'en Palestine.

La var. *Solieri* se prend un peu partout : Charente, Haute-Marne, Alpes-Maritimes (coll. SAINTE-CLAIRE DEVILLE). A Mortemart, dans la Charente, B. DE BRUNIER trouve mêlées les deux formes, les mâles étant typiques, les femelles de la forme *Solieri*. Mais on trouve aussi des mâles *Solieri*, à points sur le 7^e interstrie, à Nice et dans la Haute-Marne.

9. **Harpalus** (s. str.) **melancholicus** DEJEAN, 1829, Spec. IV, 359 ; type : env. de Paris. — *ineditus* DEJEAN, 1829, l. c., 362 ; type : Fontainebleau. — *decolor* FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, Fne ent. fr. I, 138 ; type : Arcachon.

Subsp. *Reichei* IAKOBSON, 1907, Zsuki Ross., 382. — *ovalis* REICHE, 1861, Ann. Fr., 201 ; type : Corse.

Fig. 237 a, b. — Long. 7 à 11 mm. Très voisin du *litigiosus* dont il diffère surtout par la brièveté des métépisternes. Même coloration. Forme générale plus large et peu convexe. Pronotum de même forme, la ponctuation basale plus réduite autour des fossettes basales, linéaires et superficielles. Élytres avec quelques points sur l'extrémité apicale du 8^e interstrie. Métépisternes courts, une fois et demie aussi longs que larges. Segments ventraux pubescents.

Organe copulateur (fig. 237 a) de même type que chez *litigiosus*, très arqué dans toute sa longueur, la partie apicale du pénis un peu sinueuse, l'apex très long, tordu sur son axe, sans renflement terminal, mais lancéolé.

VARIATION. — Le *decolor* FAIRM., dont PATER (1939, *Misc.*, XL, 21) a voulu faire une aberration valable, correspond à des individus peu pigmentés, ne différant pas autrement des *melancholicus* typiques. Par contre la forme *Reichei*, de Corse, est une sous-espèce de grande taille, de forme bien plus large, avec le pronotum plus élargi en arrière, à côtés parallèles et angles postérieurs plus vifs ; l'organe copulateur est identique.

Dunes du littoral de la Manche et de l'Océan ; littoral de la Corse. Aussi par places dans les régions sablonneuses de l'intérieur.

Il est remarquable qu'il ne se trouve pas sur le littoral français de la Méditerranée.

Répandu dans les plaines littorales de la mer du Nord et dans celles du Brandebourg. La race *Reichei* se trouve en Espagne, en Corse et en Calabre.

10. **Harpalus** (s. str.) **pygmaeus** DEJEAN, 1829, Spec. IV, 303 ; type : Espagne. — BEDEL, 1881, Fr. Col. Bass.-Seine I, 74.

Fig. 237 *k, l*. — Long. 5,5 à 7 mm. Brun de poix, la marge du pronotum roussâtre, les antennes brunes à premier article rougeâtre, les pattes rougeâtres, à fémurs rembrunis. Tête assez grosse ; pronotum transverse, bombé, à base plus étroite que celle des élytres, surface basale rugueusement ponctuée, surtout latéralement. Élytres parallèles, à bord apical faiblement sinué ; stries fines, interstries plans. Métépisternes très allongés. Segments ventraux glabres.

Seule du genre, cette espèce a sa série ombiliquée fixée à 6 + 1 + 6 fouets, sans petits fouets épars dans le 9^e interstrie.

Organe copulateur (fig. 237 *k*) court et épais, arqué, le bulbe basal volumineux, l'apex très court, obtus, avec une petite dilatation terminale aplatie et peu apparente.

Espèce très isolée par sa petite taille et ses caractères sexuels et chéto-taxiques.

Environs de Paris, Sarthe, et presque toute la France au sud de la Loire, en dehors des régions montagneuses. — Corse.

Europe méridionale et moyenne.

11. **Harpalus** (s. str.) **dimidiatus** ROSSI, 1790, Fna Etr. I, 214 ; type : Italie. — BEDEL, 1881, Fne Col. Bass. Seine I, 74. — *semiviolaceus* DEJEAN, 1829, Spec. IV, 346 ; type : France. — *thoracicus* STEPHENS, 1828, Ill. Brit. Ent. I, 145 ; type : Angleterre. — *hypocrita* DEJEAN, 1829, l. c., 349 ; type : Espagne. — *grandicollis* REICHE, 1861, Ann. Fr., 367 ; type : Constantinople.

Fig. 236 *k, l*. — Long. 10 à 15 mm. Noir, le pronotum ordinairement bleu sombre ou violacé, rarement aussi les élytres ; antennes généralement sombres, à premier article rougeâtre, pattes brunes, parfois rouges. Pronotum aussi large ou même un peu plus large que les élytres, sa base large, toute la surface basale densément et finement ponctuée ; fossettes superficielles. Élytres larges, le bord apical peu sinué ; stries ponctuées. Le 7^e interstrie et le plus souvent aussi le 5^e avec quelques points alignés sur leur extrémité apicale. Métépisternes courts ; segment ventraux pubescents latéralement.

Organe copulateur (fig. 236 *k*) très grand, coudé au tiers basal, la partie apicale du pénis allongée, fusiforme ; apex assez court, droit, sa dilatation terminale très développée et obtuse.

VARIATION. — Espèce très variable. Il n'y a certainement pas lieu de distinguer une sous-espèce *hypocrita* DEJ., comme le fait PUEL (Misc. XXXVI,

n° 8, hors-texte, 26). Sans doute aussi la subsp. *asturiae* SCHAUB. n'est-elle pas séparable.

Parmi les variétés de coloration se trouvant en France, on peut retenir : var. *vicinus* DEJ. (1829, Spec. IV, 349 ; = *Beffai* LUTS.), à pattes rouges ; var. *depressus* DUFTS., noire, sans coloration bleue ou verte. Tous les autres noms donnés par DUFTSCHMID et attribués par PUEL à de petites variations de l'espèce ne méritent pas d'être retenus ; pas plus d'ailleurs que la var. *bipunctatus* PUEL, qui aurait une soie discale d'un côté, deux de l'autre (mont Ventoux).

Commun sur les terrains calcaires dans presque toute la France.
Europe moyenne et méditerranéenne.

12. **Harpalus** (s. str.) **rubripes** DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr. II, 77 ; type : Linz. — BEDEL, 1881, Fne Bass. Seine, I, 75. — *amoenus* HEER, 1838, Fna Helv. I, 108 ; type : Suisse. — Var. *sobrinus* DEJEAN, 1829, Spec. IV, 341 ; type : Pyrénées-Orientales.

Fig. 236 *g, h*. — Long. 8 à 11 mm. Noir à reflets bleuâtres, la marge du pronotum roussâtre, les élytres d'un bleu ou bleu verdâtre, métalliques et brillants chez les mâles, noir mat chez les femelles ; dessous brun. Pronotum de moitié plus large que long, non rétréci à la base, les angles postérieurs droits et émoussés, toute la surface basale ponctuée, mais plus fortement autour des impressions qui sont superficielles et larges. Élytres à épaules anguleuses et dentées ; stries lisses ; le 7^e interstrie et souvent aussi le 5^e avec quelques points alignés sur leur extrémité apicale. Métépisternes assez longs ; segments ventraux 4 et 5 glabres, le 3^e pubescent.

Organe copulateur (fig. 236 *g*) moins allongé que chez le précédent, coudé près du milieu. Apex atténué, grêle, sa dilatation apicale aplatie, le bord terminal tronqué.

VARIATION. — Chez la forme typique les antennes, palpes et pattes sont entièrement rougeâtres. La var. *sobrinus* DEJ. a les fémurs noirâtres, les tibias brun rougeâtre.

Commun dans toute la France. La var. *sobrinus* DEJ. remplace la forme typique dans la région méditerranéenne et en Corse.

Toute l'Europe et la Sibérie.

13. **Harpalus** (s. str.) **quadripunctatus** DEJEAN, 1829, Spec. IV, 326 ; type : Suède. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, Fne ent. fr. I, 136. — Var. *montivagus* REITTER, 1900, Verh. Brünn., XXXVIII, 99 ; type : Alpes-Maritimes.

Fig. 238 *a, b*. — Long. 10 à 11 mm. Noir, la marge du pronotum noire, les élytres brillants chez les mâles, mats chez les femelles. Il ressemble au *lalus* L., mais est reconnaissable, de prime abord, à la présence de 2 soies discales au lieu d'une, sur la moitié postérieure du 3^e interstrie. Tête robuste. Pronotum à base large, avec toute la surface basale ponctuée, plus fortement autour des impressions latérales ; angles postérieurs plus

émoussés que chez *rubripes*. Élytres longs, peu convexes, sans rangées de points apicales sur les 5^e et 7^e interstries. Métépisternes courts ; segments ventraux glabres.

Organe copulateur (fig. 238 a) à partie apicale du pénis renflée, puis très atténuée, l'apex très long, grêle, sinueux ; renflement terminal tordu, sa face tournée à droite.

VARIATION. — La forme typique a les antennes et les pattes rouges ; la var. *montivagus* REITT. a les pattes noires.

Dans les montagnes : Vosges, Jura, Alpes, Cévennes et Pyrénées. La var. *montivagus* REITT., dans les Alpes-Maritimes.

Europe septentrionale et moyenne, sous les latitudes arctiques et dans les montagnes ; toujours rare. Aussi en Sibérie

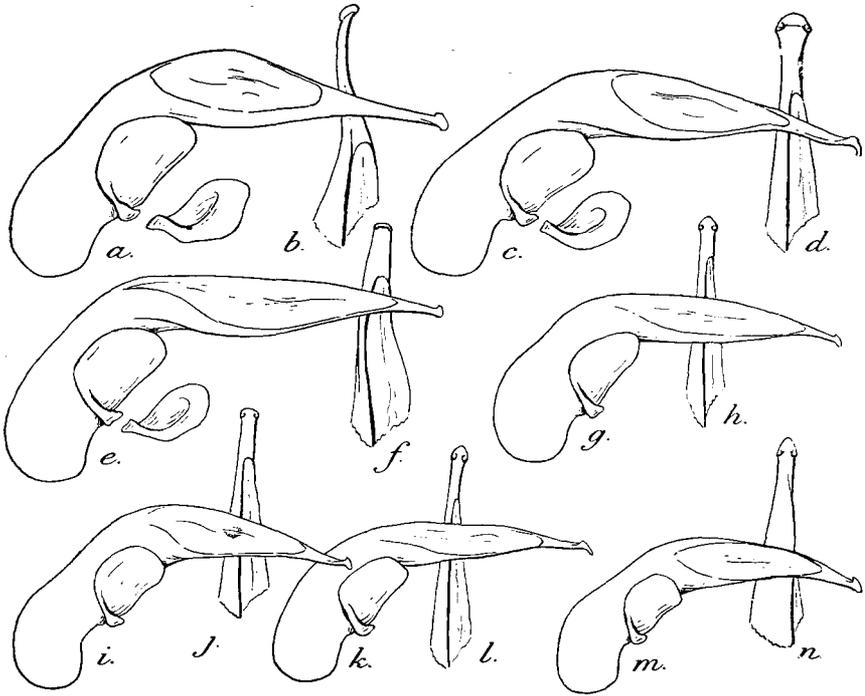


Fig. 238. Gen. *Harpalus* LATR., organes copulateurs, de profil, et sommets des pénis, face dorsale ($\times 20$). — a. et b. (s. str.) *quadripunctatus* DEJ., de Turini. — c. et d., *H.* (s. str.) *atratus* LATR., de Gudmont. — e. et f., *H.* (s. str.) *latus* L., de Châteauroux. — g. et h., *H.* (s. str.) *luteicornis* DUFTS., de Mâcon. — i. et j., *H.* (s. str.) *attenuatus* STEPH., de Brest. — k. et l., *H.* (s. str.) *Goudoti* DEJ., de Teniet-el-Had. — m. et n., *H.* (s. str.) *sulphuripes* GERM., de Tourettes.

14. ***Harpalus*** (s. str.) ***atratus*** LATREILLE, 1804, Hist. nat. Crust. Ins., VIII, 360 ; type : env. de Paris. — BEDEL, 1881, Fne Col. Bass. Seine I, 76. — *hottentota* DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr. II, 80 ; type : Linz. — Var. *subsinuatus* DUFTSCHMID, 1812, l. c., 80 ; type : Linz.

Fig. 238 *c, d*. — Long. 11 à 14 mm. Noir brillant chez le mâle, les élytres mats chez la femelle. Pronotum une fois et un tiers aussi large que long, les côtés arqués en avant, nettement sinués en arrière, la surface basale ponctuée, densément sur les côtés, plus finement au milieu, la base un peu plus étroite que celle des élytres. Élytres à bord apical fortement sinué; stries fortes, lisses. Segments ventraux glabres. Métépisternes courts.

Organe copulateur (fig. 238 *c*) à partie apicale du pénis modérément renflée, l'apex très atténué, un peu infléchi, l'extrémité dilatée et obtuse.

VARIATION. — La forme typique a les fémurs noirâtres, les antennes et les tibias rougeâtres; chez la var. *subsiniatus* DUFTS., les pattes sont entièrement rougeâtres.

Presque toute la France, sauf la Bretagne, la Normandie et les hautes montagnes. — Corse.

Largement répandu dans l'Europe moyenne. Dans les endroits frais, sous les décombres autour des endroits habités; parfois dans les bois. Assez rare.

15. *Harpalus* (s. str.) *luteicornis* DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr. II, 86; type: Linz. — BEDEL, 1881, Fne Col. Bass. Seine, I, 76.

Fig. 238 *g, h*. — Long. 6 à 7,5 mm. Noir, la marge du prothorax largement roussâtre, surtout en arrière; pattes rougeâtres. Tête petite, le labium presque sans dent médiane; antennes courtes. Pronotum rétréci à la base, les angles postérieurs obtus et émoussés surtout chez les femelles; fossettes basales profondes, la ponctuation basale superficielle. Élytres peu brillants, à stries fines. Métépisternes courts; segments ventraux glabres.

Organe copulateur (fig. 238 *g*) grêle, l'apex droit, atténué, le renflement terminal peu dilaté.

France septentrionale et çà et là dans le centre et le Massif Central. Toutes les régions montagneuses de l'Est, depuis le Luxembourg jusqu'aux Alpes-Maritimes. Sous les pierres ou les mousses des arbres.

Europe septentrionale et centrale; îles Britanniques. Sibérie.

16. *Harpalus* (s. str.) *fuliginosus* DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr. II, 83; type: Linz. — GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 355. — *solitarius* DEJEAN 1829, Spcc. IV, 337; type: Suède. — *Chevrieri* HEER, 1837, K. Schw., II, 45; type: Suisse. — Var. *germanicus* REITTER, 1900, Verh. Brünn, XXXVIII, 99; type: Brandenburg.

Fig. 237 *m, n*. — Long. 10 à 11 mm. Noir, la marge du pronotum noire, les élytres des femelles mats. Tête grosse. Pronotum très transverse, les côtés non sinués, arqués jusqu'aux angles postérieurs qui sont arrondis; toute la surface basale ponctuée, rugueusement sur les parties latérales, les impressions faibles. Élytres larges, le bord apical très peu sinué; stries lisses et profondes. Métépisternes assez allongés; segments ventraux glabres.

Organe copulateur (fig. 237 *m*) arqué, la partie apicale du pénis droite, l'apex assez court, son renflement terminal retroussé.

Hautes régions des Alpes, surtout dans leur partie méridionale. Mont Ventoux ; Haute-Loire.

Europe septentrionale et Sibérie jusqu'au Kamtchatka et au Japon. Toute la chaîne des Alpes.

17. **Harpalus** (s. str.) **latus** LINNÉ, 1758, Syst. Nat., 10^e éd., 415. — BEDEL 1881, Fne Col. Bass. Seine, I, 76. — *fulvipes* FABRICIUS, 1801, Syst. El. I, 180. — *limbatus* DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr. II, 84 ; type : Linz. — *latitibia* REY, 1886, L'Éch., II, 2 ; type : Grande Chartreuse.

Fig. 238 *e, f*. — Long. 8 à 11 mm. Noir, la marge du pronotum roussâtre, les antennes et les pattes rougeâtres. Pronotum transverse, à base large, côtés non sinués, presque rectilignes, la surface basale entièrement ponctuée, rugueusement sur les parties latérales, dans les impressions, qui sont superficielles ; angles postérieurs à sommet arrondi. Élytres assez étroits, aussi larges à la base que le pronotum, le bord apical peu sinué. Métépisternes courts ; segments ventraux glabres.

Organe copulateur (fig. 238 *e*) allongé, la partie apicale du pénis dilatée vers la gauche, l'apex assez long, peu à peu rétréci, son extrémité à peine épaissie et transverse.

VARIATION. — Une var. *metallescens* RYE, décrite d'Angleterre, a un léger reflet verdâtre métallique. Le *latitibia* REY est un mâle monstrueux à tibias aplatis en lames de sabre, trouvé à la Grande-Chartreuse.

France septentrionale et centrale et régions montagneuses du midi. Dans les bois, sous les feuilles mortes, surtout en terrain sablonneux.

Assez commun dans toute l'Europe centrale, le Caucase et la Sibérie. Angleterre.

18. **Harpalus** (s. str.) **neglectus** SERVILLE, 1821, Fne fr. I, 26 ; type : env. de Paris. — BEDEL, 1898, Cat. Col. N. Afr., I, 136.

Fig. 240 *a, b*. — Long. 6 à 8 mm. Petite espèce noire, caractérisée par son pronotum rétréci à la base, la surface basale incomplètement ponctuée, les avant-derniers segments ventraux pubescents. Antennes brunes à premier article rougeâtre et articles 2 à 4 noirâtres ; pattes foncées. Pronotum à base plus étroite que celle des élytres, les angles postérieurs obtus et arrondis ; impressions basales profondes. Élytres assez convexes, à stries profondes, mats et avec l'angle sutural denté chez la femelle. Métépisternes courts.

Organe copulateur (fig. 240 *a*) peu arqué, l'apex infléchi et dévié à gauche, long et grêle, sa dilatation terminale simulant une tête de serpent.

VARIATION. — Il existe une var. *Galiberti* PUEL avec quelques points alignés sur l'extrémité apicale du 7^e interstrie, vivant avec la forme typique.

ANTOINE d'autre part a décrit une var. *rufithorax* ANT., à pronotum dépigmenté, se trouvant sur la plage de Berck.

Répandu surtout dans les dunes du littoral de la mer du Nord, de la Manche et de l'Océan ; rare dans les régions sablonneuses de l'intérieur des terres ; îles anglo-normandes : Jersey.

Europe moyenne et septentrionale. Angleterre ; Afrique du Nord.

19. **Harpalus** (s. str.) **fuscipalpis** STURM, 1818, D. Ins. IV, 66 ; type : Autriche. — BEDEL 1898, Cat. Col. N. Afr., I, 135.

Fig. 239 *k, l*. — Long. 7 à 9 mm. Voisin du précédent, mais plus grand, le pronotum moins rétréci à la base, ses angles postérieurs moins arrondis. Surface basale en grande partie lisse ; segments ventraux pubescents. Noir, souvent à reflets verdâtres, les épipleures noirs, les antennes rembrunies ; pattes sombres. Impressions basales du pronotum allongées et parallèles. Élytres assez convexes, fortement striés. Métépisternes courts.

Organe copulateur allongé (fig. 239 *k*), l'apex du pénis droit, aplati, assez court et large.

Isère : Vienne (FALCOZ) ; Basses-Alpes : env. de Digne (PEYERIMHOFF) ; Bouches-du-Rhône : Sainte-Baume (M. de BOISSY).

Europe centrale et orientale ; Sibérie et Mongolie ; Afrique du Nord.

20. **Harpalus** (s. str.) **attenuatus** STEPHENS, 1828, Ill. Brit. Ent. I, 152 ; type : Tunisie. — BEDEL, 1898, Cat. Col. N. Afr. I, 134. — *consentaneus* DEJEAN, 1829, Spec. IV, 302 ; type : Espagne. — *maxillosus* DEJEAN, 1829, l. c., 329 ; type : Caucase.

Fig. 238 *i, j*. — Long. 7 à 9 mm. Noir, la marge du pronotum plus ou moins roussâtre, les antennes en entier rougeâtres. Pronotum ample, rétréci à la base, mais avec les côtés un peu sinués, les angles postérieurs droits, peu émoussés ; surface basale en grande partie lisse, les fossettes basales arrondies, larges et profondes, ponctuées. Élytres à stries profondes et ponctuées, mats, avec l'angle sutural non denté chez la femelle. Métépisternes courts ; segments ventraux glabres.

Organe copulateur à partie apicale droite, l'apex assez long, parallèle, à sommet obtus (fig. 238 *i*).

Presque toute la France et la Corse, sur les coteaux calcaires ou les terrains sablonneux ; plus fréquent dans les dunes maritimes.

Europe occidentale et région méditerranéenne, depuis les îles Madère et l'Afrique du Nord jusque dans la Syrie et le Caucase.

21. **Harpalus** (s. str.) **sulphuripes** GERMAR, 1824, Ins. Sp. nov., 24 ; type : Autriche. — BEDEL, 1898, Cat. Col. N. Afr. I, 136.

Fig. 238 *m, n*. — Long. 6 à 8,5 mm. Noir à reflets bleuâtres ou verdâtres, les antennes entièrement rougeâtres, les fémurs noirâtres. Étroit et allon-

gé, le pronotum très rétréci à la base, sa surface basale non ponctuée, sauf dans les fossettes qui sont allongées et profondes. Élytres à épaules anguleuses et dentées, le disque aplani ; stries fortes ; bord apical nettement sinué ; élytres mats, un peu verdâtres, avec l'angle sutural non denté chez les femelles. Métépisternes courts ; segments ventraux glabres.

Organe copulateur régulièrement arqué (fig. 238 m), l'apex infléchi, assez épais.

Ça et là dans presque toute la France, surtout dans l'ouest et le midi. Corse. Terrains calcaires.

Europe méditerranéenne occidentale ; Afrique du Nord.

22. **Harpalus** (s. str.) **Goudoti** DEJEAN, 1829, Spec. IV, 304 ; type : Tanger. — BEDEL, 1898, Cat. Col. N. Afr. I, 136.

Fig. 238 k, l. — Long. 6 à 7 mm. Très voisin du précédent dont il diffère par sa forme moins parallèle, sa coloration noire sans reflet métallique, enfin par ses pattes entièrement rougeâtres.

Organe copulateur (fig. 238 k) plus grêle et allongé, l'apex bien plus effilé et un peu arqué vers la gauche.

Basses-Alpes (DEJEAN).

L'espèce n'a jamais été retrouvée en France, mais elle est bien connue de l'Afrique du Nord. Sans doute faudra-t-il la rayer de la faune française.

23. **Harpalus** (s. str.) **honestus** DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr. II, 85 ; type : Wien. — BEDEL, 1881, Fne Col. Bass. Seine I, 177. — *ignavus* DUFTSCHMID, 1812, l. c., 85 ; type : Linz.

Fig. 239 a, b. — Long. 7 à 10 mm. Violacé brillant, les élytres d'un bleu ou vert métallique, les antennes rougeâtres avec les articles plus ou moins rembrunis. Pronotum rétréci à la base, ses côtés subsinués, les angles postérieurs un peu obtus et émoussés ; surface basale sans ponctuation, sauf dans les impressions qui sont allongées et profondes. Élytres ovales, déprimés, à stries fortes et bord apical peu sinué. Angle sutural denté chez les femelles. Métépisternes courts. Segments ventraux glabres.

Organe copulateur (fig. 239 a) nettement coudé vers le milieu, la partie apicale du pénis atténuée, droite, l'apex long et grêle, parallèle, son renflement terminal obtus.

VARIATION. — On trouve parfois des individus avec quelques points alignés sur l'extrémité apicale du 7^e interstrie : var. *honestoides* REITT. Quant à la var. *pallidipes* REITT., elle concerne simplement des individus immatures (J. MÜLLER, 1931, Col. Centr. V, 64).

Toute la France et la Corse, sur les collines calcaires, dans les friches, sous les pierres. Aussi dans les montagnes, mais aussi commun dans la Normandie.

Europe centrale et méridionale, surtout dans les régions montagneuses.

24. *Harpalus* (s. str.) *rufitarsis* DUFTSCHMID, 1812, Fne Austr. II, 82 ; type : Autriche. — BEDEL, 1898, Cat. Col. N. Afr. I, 136. — *rufipalpis* STURM, 1818, D. Ins., IV, 70.

Fig. 239 e, f. — Long. 7 à 9 mm. Très voisin du précédent, dont il ne se distingue guère extérieurement que par sa coloration noire et la présence

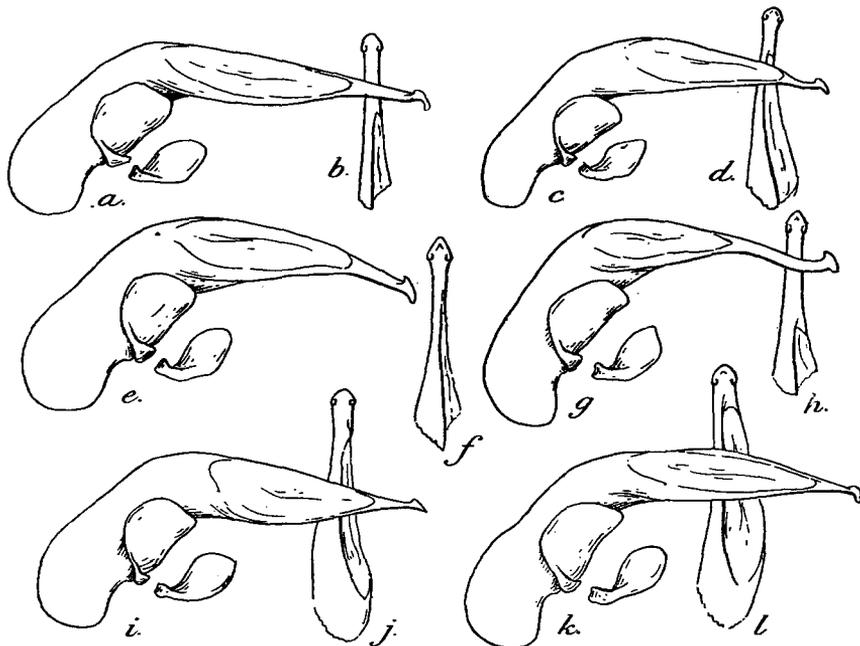


Fig. 239. — Gen. *Harpalus* LATR., organes copulateurs, de profil, et sommets des pénis, face dorsale ($\times 20$). — a. et b., *H.* (s. str.) *honestus* DUFTS., de Saint-Dizier. — c. et d., *H.* (s. str.) *decipiens* DEJ., du mont Lozère. — e. et f., *H.* (s. str.) *rufitarsis* DUFTS., de Marly. — g. et h., *H.* (s. str.) *Bellieri* REICHE, de Corse. — i. et j., *H.* (s. str.) *autumnalis* DUFTS., des Loges. — k. et l., *H.* (s. str.) *fuscipalpis* ST., des Basses-Alpes.

de deux ou trois points au lieu d'un sur la terminaison de la 7^e strie. Angle sutural des femelles plus ou moins denté.

Organe copulateur (fig. 239 e) caractérisé par l'inflexion de l'apex qui est plus allongé, plus aminci dans son milieu, ce qui fait paraître la dilatation terminale plus accusée.

La var. *purpurascens* SCHAUB., décrite des Alpes autrichiennes, a un reflet métallique violacé ou verdâtre ; elle ressemble davantage à l'*honestus*.

France septentrionale et moyenne ; Provence et Alpes méridionales. Europe moyenne et méditerranéenne ; Afrique du Nord.

25. *Harpalus* (s. str.) *decipiens* DEJEAN, 1928, Spec. IV, 313 ; type : midi de la France. — GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 357.

Fig. 239 c, d. — Long. 8 à 10 mm. Généralement tenu pour une race

géographique du *rufitarsis*, mais bien différent par son organe copulateur. Même coloration noire, les femelles mates, parfois verdâtres. Forme plus large, le pronotum plus ample, les élytres proportionnellement plus longs, à sommet plus atténué. Angle sutural non denté chez les femelles.

Organe copulateur (fig. 239 c) à partie apicale du pénis droite, son bord ventral plan, rectiligne et non convexe ; apex plus court que chez les précédents, grêle, incliné vers la gauche, l'extrémité plus obtuse.

Sud-ouest de la France : sud du Plateau Central ; Cévennes et Pyrénées. Péninsule ibérique.

26. **Harpalus** (s. str.) **Bellieri** REICHE, 1861, Ann. Fr., 201 ; type : Corse. — *angularis* REY, 1886, L'Éch., II, 2 ; type : Corse.

Fig. 239 g, h. — Long. 7 à 10 mm. Plus étroit et déprimé que les précédents, les côtés du pronotum nettement sinués, les fossettes basales presque sans trace de ponctuation. Métépisternes longs, alors qu'ils sont courts chez les précédents. Élytres subparallèles.

Organe copulateur (fig. 239 g) de même type que chez les précédents, mais avec l'apex bien plus allongé, tordu en S, grêle et terminé par un renflement bien développé.

Chez la forme typique il existe plusieurs points alignés sur l'extrémité apicale du 7^e interstrie ; cette série manque et on ne trouve que le seul point sétigère apical normal de la 7^e strie chez la var. *adaequans* SCHAUB.

Toute la Corse, commun dans les montagnes.
Aussi en Sardaigne.

27. **Harpalus** (s. str.) **autumnalis** DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr. II, 100 ; type : Linz. — BEDEL, 1881, Fne Col. Bass. Seine I, 179. — *impiger* DUFTSCHMID, 1812, l. c., 103 ; type : Wien.

Fig. 239 i, j. — Long. 6 à 7 mm. Petite espèce bien reconnaissable à la multiplicité de ses soies discales. Brun de poix, la marge du pronotum et les épipleures roussâtres, les antennes et les pattes entièrement rougeâtres. Pronotum non rétréci à la base, ses côtés plus ou moins sinués, les angles postérieurs droits et vifs ; ponctuation de la surface basale limitée à quelques points sur les fossettes, qui sont allongées, linéaires. Élytres convexes, le bord apical peu sinué, les stries faiblement ponctuées, les interstries plans. De deux à cinq soies discales sur la moitié postérieure du 3^e interstrie ; quelques points alignés sur la partie apicale du 7^e. Élytres mats chez les femelles. Segments ventraux glabres.

Organe copulateur (fig. 339 i) à partie apicale du pénis fusiforme, sa face ventrale convexe ; apex court et large, droit, très aplati, son extrémité obtuse.

Alluvions sablonneuses des grands cours d'eau : Rhin, Moselle, Seine, Loire, Allier, etc. ; sables tertiaires du bassin de Paris. Très rare ailleurs. Europe moyenne.

28. **Harpalus** (s. str.) **serripes** QUENSEL, 1806, in SCHÖNHERR, Syn. Ins. I, 199 ; type : Russie méridionale. — BEDEL, 1898, Cat. Col. N. Afr. I, 136.

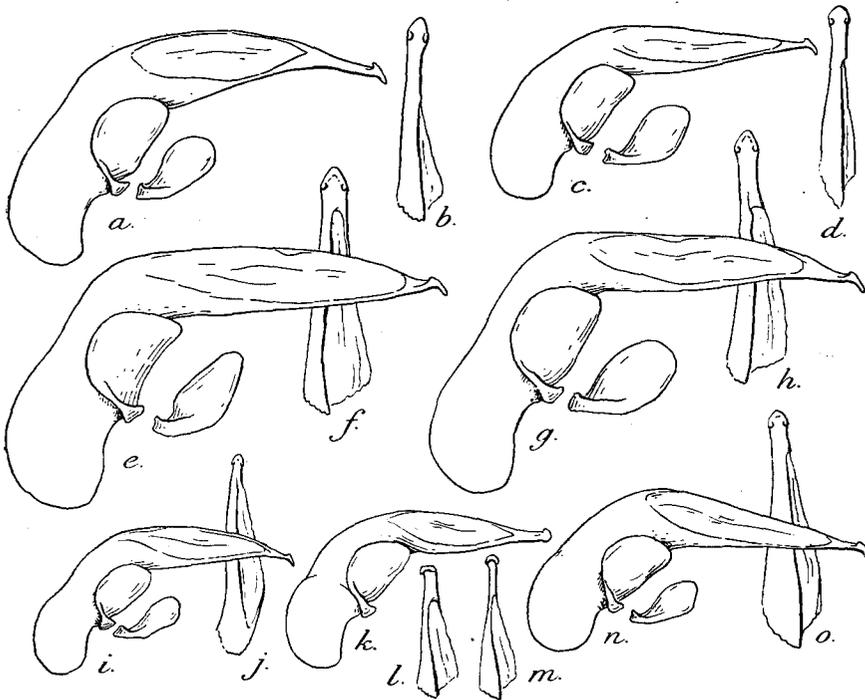


Fig. 240. Gen. *Harpalus* LATR., organes copulateurs, de profil, et sommets des pénis, face dorsale ($\times 20$). — a. et b., *H.* (s. str.) *neglectus* SERV., de Jersey. — c. et d., *H.* (s. str.) *anzius* DUFTS., de Paris. — e. et f., *H.* (s. str.) *serripes* QUENS., de Ria. — g. et h., *H.* (s. str.) *tardus* PANZ., de Paris. — i. et j., *H.* (s. str.) *modestus* DEJ., d'Épinal. — k. et l., *H.* (*Actephilus*) *picipennis* DUFTS., de la Sarthe. — m., *H.* (*Actephilus*) *vernalis* F., d'Étrechy. — n. et o., *H.* (s. str.) *servus* DUFTS., de Saclas.

Fig. 240 e, f. — Long. 10 à 12 mm. Court et épais, convexe. Brun de poix, la marge du pronotum roussâtre, le dessous noirâtre ; antennes rembrunies ; pattes noirâtres. Pronotum transverse, à base large, côtés non sinués, angles postérieurs très arrondis ; surface basale sans ponctuation, les impressions allongées, très superficielles et bien limitées, couvertes de quelques points. Élytres épais, à épaules anguleuses et dentées, le bord apical sinué. Chez les femelles les élytres sont à peine moins brillants que chez les mâles, sans dent suturale. Métépisternes assez courts. Segments ventraux glabres. L'éperon des protibias est relativement large.

Organe copulateur (fig. 240 e) coudé vers le milieu, la partie apicale du pénis épaisse, fusiforme, peu atténuée, l'apex très court et large.

Toute la France et la Corse, sur les terrains calcaires ou sablonneux. Iles anglo-normandes : Jersey.

Commun dans toute l'Europe moyenne et méditerranéenne ; Angleterre. Afrique du Nord.

VARIATION. — Dans la région des Causses, on trouve, plus fréquemment que la forme typique, une var. *Pateri* PUEL (1937, *Misc.*, XXXVIII, 92), avec un reflet bleu, verdâtre ou violacé, et les pattes et antennes entièrement rougeâtres. Il se pourrait que cette forme soit la même que celle décrite de l'Europe centrale par REITTER, sous le nom de *subchalybaeus* REITT. (1900).

29. *Harpalus* (s. str.) *tardus* PANZER, 1797, *Fne Ins. Germ.* 37, 24 ; type : Allemagne. — GANGLBAUER, 1892, *K. M.*, I, 359. — *rufimanus* MARSHAM, 1802, *Ent. Brit.*, 441 ; BEDEL, 1881, *Fne Bass. Seine* I, 180.

Fig. 240 g, h. — Long. 9 à 10 mm. Très voisin du précédent, même forme et coloration brune, mais toujours avec un léger reflet bleuâtre, les élytres mats chez les femelles. Pronotum semblable, mais avec les impressions basales plus allongées, plus profondes, moins nettement circonscrites. Élytres à sommet plus atténué, l'angle sutural non denté chez les femelles. Métépisternes courts ; segments ventraux glabres. Éperon des protibias plus étroit.

Organe copulateur très analogue, aussi coudé (fig. 240 g), mais avec la partie apicale du pénis plus grêle et l'apex plus allongé.

La var. *Pueli* ANTOINE (1920, *Misc.*, XXV, 10) diffère du type par la présence de quelques points alignés sur l'extrémité apicale du 7^e interstrie.

Toute la France et la Corse ; très commun.
Presque toute la région paléarctique.

30. *Harpalus* (s. str.) *modestus* DEJEAN, 1829, *Spec. IV*, 367 ; type : Styrie. — BEDEL, 1881, *Fne Col. Bass. Seine*, I, 179. — *flavitarsis* DEJEAN, 1829, l. c., 378 ; type : Allemagne.

Fig. 240 i, j. — Long. 6 à 7 mm. Petite espèce de coloration brunâtre, de forme courte et convexe, à pronotum transverse et base large et non ponctuée ; facile à reconnaître à la position de la soie marginale du pronotum qui se trouve au milieu des côtés et non avant le milieu. Antennes rougeâtres, fémurs noirâtres.

Organe copulateur (fig. 240 i) peu arqué, l'apex grêle, infléchi, peu allongé.

Ça et là dans le nord, l'est et le centre de la France ; signalé aussi des environs d'Avignon et de Camargue. Terrains sablonneux, toujours très rare.

Europe moyenne et septentrionale ; Caucase ; toute la Sibérie, jusqu'au Japon.

31. **Harpalus** (s. str.) **anxius** DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr. II, 102 ; type : Wien. — BEDEL, 1899, Cat. Col. N. Afr. I, 137.

Subsp. *subcylindricus* DEJEAN, 1829, Spec. IV, 374 ; type : Espagne. — *pumilus* DEJEAN, 1829, l. c., 305 (nec STURM). — *avarus* SCHAUBERGER, 1930, Kol. R., XV, 200.

Fig. 240 c, d. — Long. 7 à 8 mm. Très voisin du *modestus*, même aspect général, mais plus grand, plus allongé, la soie marginale du pronotum insérée nettement avant le milieu des côtés. Pronotum à côtés peu arqués, non parallèles. Élytres près de deux fois aussi longs que le pronotum, les stries fines. Segments ventraux glabres.

Organe copulateur (fig. 240 c) relativement peu arqué, la partie apicale du pénis atténuée, l'apex assez long, droit.

Presque toute la France, peu commun, sur les terrains sablonneux et découverts ; îles anglo-normandes.

Grande partie de la région paléarctique.

VARIATION. — Comme chez les espèces voisines, on trouve des individus ayant 3 à 4 points alignés sur la partie apicale du 7^e interstrie : var. *Lerati* ANTOINE (Berck-plage).

32. **Harpalus** (s. str.) **servus** DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr. II, 101 ; type : Wien. — BEDEL, 1881, Fne Col. Bass. Seine, I, 179.

Fig. 240 n, o. — Long. 7,5 à 8,5 mm. Très caractérisé par sa forme large, son pronotum très large à la base et sa coloration, qui lui donnent un peu l'aspect de petit *Calathus*. Brun de poix, la marge du pronotum et les angles postérieurs, souvent aussi les élytres roussâtres ; antennes rougeâtres, fémurs rembrunis. Pronotum avec sa plus grande largeur à la base, le bord basal largement échancré en arc, les angles postérieurs presque aigus et vifs. Élytres courts, peu convexes, à stries fines, mats chez les femelles. Métépisternes courts. Segments ventraux glabres.

Organe copulateur (fig. 240 n) peu arqué, la partie apicale du pénis droite, très atténuée, l'apex court et parallèle.

Dunes du littoral de la mer du Nord et de la Manche, jusqu'à la Seine ; aussi par places dans les régions sablonneuses du nord de la France : bassin de Paris ; Mulhouse ; Allier.

Europe septentrionale et moyenne ; Angleterre. Sibérie ; Chine.

VARIATION. — On trouve assez souvent des individus dépigmentés, comme cela est de règle chez les espèces vivant au bord de la mer. La var. *maritimus* SCHNEIDER, décrite de l'île de Borkum, a les élytres entièrement roussâtres et se trouve fréquemment dans la Somme et le Pas-de-Calais. ANTOINE a donné le nom de *berckensis* ANT. à une variété chez laquelle la dépigmentation de l'élytre est partielle et laisse une large bande suturale noire.

33. **Harpalus** (s. str.) **Froelichi** STURM, 1818, D. Ins. IV, 117 ; type : Allemagne. — GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 358. — *segnis* DEJEAN, 1829, Spec. IV, 365 ; type : Autriche. — *tardus* BEDEL, 1881, Fne Col. Bass. Seine, I, 180 (nec PANZER).

Fig. 241 c, d. — Long. 7,5 à 9 mm. Aspect extérieur du *tardus* PANZ., mais distinct par sa forme plus convexe et surtout par la pubescence des

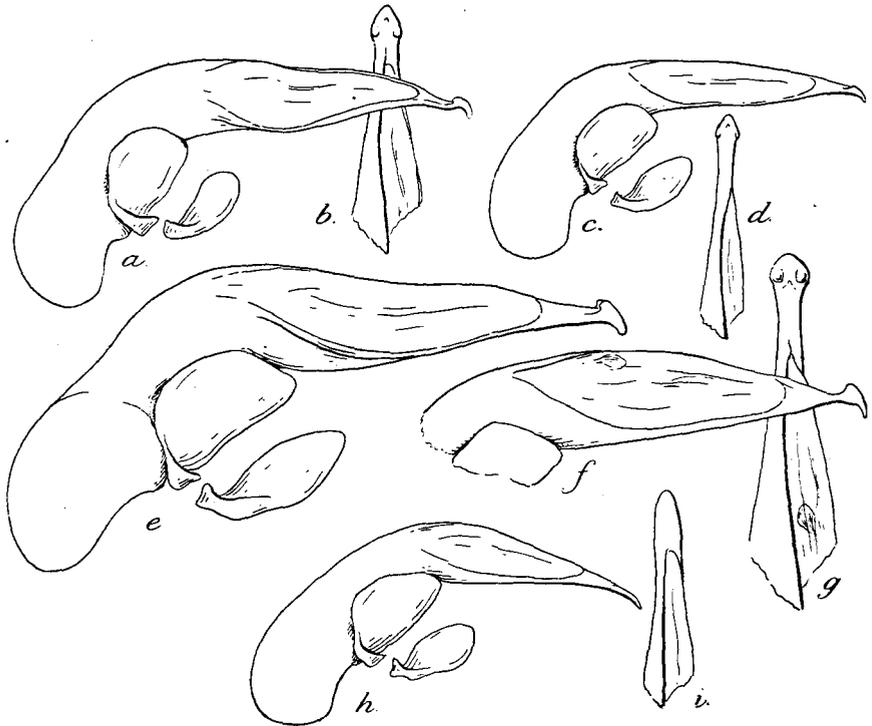


Fig. 241. Gen. *Harpalus* LATR., organes copulateurs, de profil, et sommets des pénis, face dorsale ($\times 20$). — a. et b., *H. (Acardystus) flavescens* PILL., de Fontainebleau. — c. et d., *H. (s. str.) Froelichi* ST., de Soissons. — e., *H. (s. str.) zabroides* DEJ., de Wien. — f. et g., *H. (s. str.) hirtipes* PANZ., de Prusse. — h. et i., *H. (Microderes) scaritides* ST., de Constantine.

deux avant-derniers segments ventraux. Noir de poix, la marge du pronotum roussâtre ; antennes rougeâtres, pattes noires. Pronotum rétréci en avant, sa base large, les fossettes basales profondes et ponctuées, le reste de la surface basale lisse. Élytres très convexes. Métafémurs à soies très nombreuses.

Organe copulateur (fig. 241 c) peu arqué, la partie apicale atténuée, l'apex long et droit.

Nord de la France. Alsace ; sables tertiaires du bassin parisien ; Manche : dunes de Gouville (MONNOT) ; çà et là dans le bassin de la Loire.

Europe septentrionale et moyenne.

34. **Harpalus** (s. str.) **zabroides** DEJEAN, 1829, Spec. IV, 343 ; type : Moscou. — GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 358. — *Lycaon* LINDER, 1860, Ann. Fr., 612 ; type : Ariège.

Fig. 241 e. — Long. 12 à 15 mm. Espèce de grande taille, épaisse et convexe, noir de poix avec les antennes rembrunies, les pattes noirâtres. Pronotum à côtés rectilignes ou même sinués en arrière, les fossettes basales à peu près nulles, la surface basale lisse. Élytres à stries fortes. Sommet des protibias transversalement tronqué, l'angle apical externe peu saillant. Segments ventraux pubescents.

Organe copulateur (fig. 241 e) très volumineux, peu arqué, la partie apicale du pénis dilatée, un peu cambrée, sa face ventrale bombée ; apex long, droit et robuste.

Sporadique et très rare en France. Oise : Thury (VUILLEFROY) ; Yonne ; Ariège.

Europe orientale et méridionale. Sibérie occidentale.

35. **Harpalus** (s. str.) **hirtipes** PANZER, 1797, Fna Ins. Germ., 38, n° 5 ; type : Allemagne. — BEDEL, 1881, Fne Col. Bass. Seine I, 78, 174.

Fig. 241 f, g. — Long. 12 à 15 mm. Aspect et taille du précédent, même coloration, mais moins convexe et plus large. Pronotum à côtés arqués en arrière jusqu'aux angles postérieurs, qui sont plus émoussés ; le rebord marginal plus large ; fossettes basales plus accusées, mais petites et superficielles, lisses comme toute la surface basale. Stries des élytres plus fines. Sommet des protibias obliquement tronqué, l'angle apical externe formant une apophyse saillante. Segments ventraux pubescents.

Organe copulateur (fig. 241 f) semblable, mais avec la partie apicale du pénis droite, non cambrée, l'apex plus grêle.

Nord de la France : çà et là dans le bassin de la Seine : Évreux, Paris, Fontainebleau, Laon ; Haguenau ; La Flèche.

Europe septentrionale et moyenne, toujours rare. Caucase ; Sibérie.

Subgen. **Acardystus** REITTER

36. **H. (Acardystus) flavescens** PILLER et MITTERPACHER, 1783, Iter per Poseg., 98 ; type : Hongrie. — *ferrugineus* FABRICIUS, 1775, Syst. Ent., 246 (nec LINNÉ). — *rufus* BRUGGEMANN, 1873, Abh. Brem., III, 459. — BEDEL, 1881, Fne Col. Bass. Seine, I, 174.

Fig. 241 a, b. — Long. 11 à 13 mm. Très reconnaissable à sa coloration

testacée rougeâtre uniforme, brillante chez les mâles, les élytres mats chez les femelles. Forme épaisse et convexe. Pronotum cordiforme, très rétréci à la base, avec les côtés longuement et profondément sinués dans la moitié postérieure, les angles postérieurs droits et vifs ; surface basale finement ponctuée sur toute sa largeur, surtout sur les côtés ; base du pronotum bien plus étroite que celle des élytres. Ceux-ci atténués au sommet, le bord apical sinué, les stries fortes et ponctuées. Les deux avant-derniers segments ventraux pubescents.

Organe copulateur (fig. 241 a) peu arqué, la partie apicale du pénis un peu cambrée, l'apex court et robuste.

Nord de la France, dans les régions sablonneuses. Sables tertiaires du bassin de Paris : Fontainebleau (GRUARDET) (1), Compiègne, Laon ; bassin de la Loire et de l'Allier ; Saône-et-Loire : La Seille (PICARD) ; Bresse et région lyonnaise ; Alsace : Haguenau. Hautes-Pyrénées.

Europe septentrionale et moyenne ; Caucase.

Subgen. *Actephilus* STEPHENS

37. **H. (*Actephilus*) *vernalis*** FABRICIUS, 1801, Syst. El. I, 207. — J. MÜLLER, 1931, Col. Centr., V, 76. — *picipennis* BEDEL, 1881, Fne Col. Bass. Seine, I, 180. — *funestus* SERVILLE, 1821, Fne fr., 26 ; type : Paris.

Fig. 240 m. — Long. 4,5 à 6,5 mm. Brun de poix brillant, très peu alutacé ; pattes sombres avec les tibias rougeâtres, les antennes rougeâtres. Étroit et très convexe, obtusément arrondi en avant et en arrière, ayant ainsi un peu la forme d'un *Aphodius*. Antennes courtes, à articles ovales, non aplatis, à peu près deux fois aussi longs que larges. Pronotum court, très convexe, avec les angles postérieurs très largement arrondis ; fossettes basales non ponctuées. Élytres très convexes, à stries profondes, le bord apical peu sinué.

Organe copulateur peu arqué, l'apex droit, très grêle, avec le renflement terminal en forme de bouton (fig. 240 m).

Majeure partie de la France ; manque dans les hautes montagnes. Très rare dans la région méditerranéenne : Montpellier (V. MAYET) ; Avignon (CHABAUT).

Europe septentrionale et moyenne. Turkestan ; Sibérie.

VARIATION. — Les espèces du sous-genre *Actephilus* n'ont normalement pas de soie discale sur le 3^e interstrie. Mais quelques individus ont parfois conservé cette soie. Cette variation chez le *H. vernalis* a été nommée *Barthei* ANT. D'autre part, la var. *flavofemoratus* SCHAUB. a les tibias franchement rougeâtres.

1. Autrefois commun sur le champ de manœuvre de la route d'Orléans et sur le champ de courses.

38. **H. (*Actephilus*) *picipennis*** DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr. II, 102 ; type : Silésie. — J. MÜLLER, 1931, Col. Centr., V, 69. — *mullisetosus* C. G. THOMSON, 1884, Ann. Fr., Bull., 121 ; type : Europe moyenne.

Fig. 240 *k, l*. — Long. 6 à 7 mm. Un peu plus grand, même aspect général, même coloration, sauf que les tibias sont généralement noirâtres, plus foncés que chez *vernalis*. Plus large et moins convexe. Antennes à articles aplatis, ovales, dilatés, moins de deux fois aussi longs que larges. Pronotum plus transverse, ses angles postérieurs moins arrondis, plus accusés. Épaules plus saillantes.

Organe copulateur (fig. 240 *k, l*) de même forme, mais avec l'apex plus court et plus épais, son renflement terminal non en forme de bouton, mais un peu saillant du côté dorsal.

Beaucoup plus rare en France que le *vernalis* avec lequel il a été longtemps confondu. Sarthe : Saint-Mars-les-Bruyères (STE-CL. DEVILLE) ; cours de la Loire : Briare (GRUARDET) ; Gien (MÉQUIGNON) ; Tours (PUEL).

Europe septentrionale et centrale.

39. **H. (*Actephilus*) *albanicus*** REITTER, 1900, Verh. Brünn, XXXVIII, 114 ; type : Scutari. — J. MÜLLER, 1931, Col. Centr., V, 69.

Long. 8 à 9 mm. Un peu plus grand que les deux précédents dont il diffère surtout par les angles postérieurs du pronotum presque droits, émoussés, mais non arrondis. Antennes rougeâtres, courtes et fines. Élytres à épaules anguleuses, mats chez les femelles.

Cette espèce n'est placée ici qu'avec doute. Elle n'a pas de fouet basal à l'élytre, ni normalement de soie discale sur le 3^e interstrie ; ces deux caractères chétotaxiques la rapprochent des *Actephilus*.

La soie discale du 3^e interstrie existe parfois : var. *pseudoanxius* SCHAUB. (Dobroudja).

Vaucluse : La Motte-d'Aigues (FAGNIEZ) ; Bouches-du-Rhône : Camargue (PUEL) ; Gard : Grau-du-Roi (PUEL) ; Hérault : étang de Lattes (LAVAGNE). Péninsule balkanique ; Crimée.

Subgen. **Microderes** FALDERMANN

40. **H. (*Microderes*) *scaritides*** STURM, 1818, D. Ins. IV, 81 ; type : Autriche. — GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 361.

Fig. 241 *h, i*. — Long. 8 à 10 mm. Noir, les antennes et les palpes rougeâtres, les pattes noires. Allongé, parallèle et peu convexe. Tête grosse, guère plus étroite que le pronotum, le front avec deux profondes fossettes sur l'insertion des côtes tentoriales. Pronotum très transverse, sa plus grande largeur avant le milieu, la base rétrécie, les angles postérieurs arrondis, tout à fait effacés ; impressions basales allongées, profondes et ponctuées, la surface basale lisse. Élytres longs et peu convexes, à épaules

arrondies, les stries fortes et lisses, le bord apical à peine sinué, le sommet obtus ; fouet basale très petit ou rudimentaire ; pas de soie discale sur le 3^e interstrie. Métépisternes courts et fortement ponctués. Toute la face ventrale et les métafémurs hérissés de longues soies clairsemées.

Organe copulateur (fig. 241 h) assez grêle, l'apex infléchi, sans renflement terminal, sa pointe en lame obtusément arrondie.

Midi de la France. Env. de Marseille ; Pont-du-Gard ; Vendres ; Carcassonne ; Narbonne ; Béziers ; Toulouse ; Pyrénées-Orientales. Aussi dans l'ouest en Vendée et dans la Loire-Inférieure. — Corse.

Europe moyenne et méditerranéenne ; Crimée ; Caucase. Aussi dans l'Afrique du Nord, à Constantine.

95. Gen. **LICINODERUS** SAINTE-CLAIRE DEVILLE

Licinoderus SAINTE-CLAIRE DEVILLE, 1905, Bull. Fr., 114 ; type : *Chobauti* DEV.

Fig. 241 bis. — Genre voisin de *Harpalus*, mais distinct en raison de caractères chétotaxiques très importants.

Tête de dimension normale, comme chez les Harpales. Téguments ponctués et pubescents sur les élytres ; tête lisse, tempes glabres, face

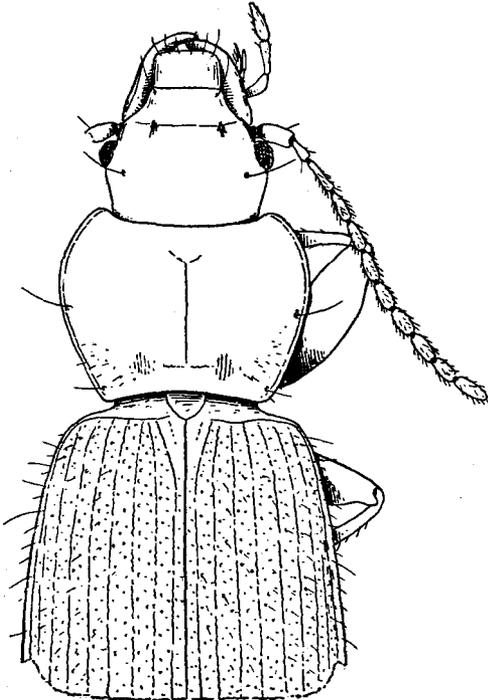


Fig. 241 bis. Gen. *Licinoderus* DEV. ; *L. Chobauti* DEV., femelle, du cirque de Gavarnie.

dorsale des tarses glabres. Deux soies sur les côtés du pronotum, l'une un peu avant le milieu, l'autre avant les angles postérieurs.

Labre tronqué droit. Front sans sillons oculo-frontaux. Labium denté. Palpes labiaux polychètes. Pronotum transverse, à côtés non sinués et angles postérieurs effacés, le bord basal échancré largement en arc. Élytres à rebord basal entier, sans striole basale, mais avec la base de la 1^{re} strie déviée en dehors, de sorte que la striole se trouverait en dedans d'elle, si elle existait ; bord apical légèrement sinué. Pas de soie discale sur le 3^e interstrie. Protibias arrondis à l'angle apical externe, les éperons simples.

Par ces caractères, *Licinoderus* se rapproche sans aucun doute des *Harpalus*, mais il présente un certain nombre de caractères aberrants qui l'en distinguent. L'absence de striole basale et la conformation de la base de la 1^{re} strie, de même que la présence de la soie pronotale postérieure sont tout à fait insolites. L'absence de soie discale sur le 3^e interstrie, par contre, s'observe chez les *Harpalus* des sous-genres *Microderes* et *Actephilus*.

1. *Licinoderus Chobauti* SAINTE-CLAIRE DEVILLE, 1905, Bull. Fr., 114 ; type : Gavarnie.

Fig. 241 bis. — Long. 10 mm. Allongé, subparallèle, assez déprimé, d'un noir assez brillant, avec un léger reflet bleu violacé ; antennes rougeâtres. Tête lisse, assez grosse, rétrécie derrière les yeux. Pronotum subtransverse, ses côtés non sinués, rétrécis vers la base jusqu'aux angles postérieurs qui sont obtus et arrondis ; surface basale finement ponctuée. Élytres assez longs, subdéprimés, fortement striés et alutacés, le bord apical faiblement sinué ; ponctuation des interstries médiocre, peu serrée, vaguement alignée.

Chez la femelle les élytres sont mats et plus densément ponctués sur les interstries internes.

Pyrénées : cirque de Gavarnie, une femelle (*type*), juillet 1904 (CHOBAUT), un mâle, mai 1931 (GIRAUD et TEMPÈRE).

Subfam. *STENOLOPHITAE* HOPE

Stenolophidae HOPE, 1838, Col. Man. II, 89. — *Stenolophinae* BATES, 1882, Biol. centr.-am., Col. I, 70. — *Acupalpini* TSCHITSCHÉRINE, 1901, Hor. Soc. ent. R., XXXV, 243.

Groupe caractérisé par ses palpes dichètes, le revêtement tarsal des mâles non feutré, et enfin par la présence de sillons oculo-frontaux nettement tracés chez tous les genres. Il renferme un très grand nombre de Harpalides de petite taille, répandus dans le monde entier. Ce sont pour la plupart des grandes lignées gondwaniennes, abondamment représentées dans les régions chaudes, mais avec des genres différenciés sur l'hémisphère nord.

Une seule soie frontale ; antennes pubescentes à partir du 3^e article, ordinairement pas de soie pronotale postérieure (sauf *Dichirotrichus* et *Trichocellus*). Dernier article des palpes toujours fusiforme, assez renflé, plus ou moins acuminé, pubescent ; les labiaux dichètes. Languette bisétulée, les paraglosses toujours glabres.

Pronotum comme chez les *Harpalidae*. Élytres à bord apical toujours très peu sinué. Pattes grêles, les tarsi dilatés ou non chez les mâles ; lors-

qu'ils portent un revêtement spécial ventral, ce sont des grandes phanères à large pavillon, peu nombreuses, alignées sur deux rangs (sauf chez *Dichirotrichus* dont les articles du protarse mâle portent une vingtaine de grandes phanères disposées sans ordre).

Organe copulateur jamais déversé vers la gauche ; le bulbe basal du pénis volumineux, la partie membraneuse dorsale très allongée, l'apex toujours simple, peu différencié. Chez les *Acupalpus*, l'organe copulateur est très réduit, faiblement chitinisé, avec des styles hyalins, allongés, le gauche tourné contre la face ventrale du pénis. Les styles sont au contraire courts, subcarrés, cornés et de couleur noirâtre chez les *Stenolophus*. Le sac interne, généralement inerme, porte parfois des pièces copulatrices sous forme de grosses dents éparses le long des parois du sac (*Dichirotrichus*, *Acupalpus*).

Comme chez les Harpales proprement dits, il existe des genres pubescents (*Dichirotrichus*, *Trichocellus*), et ces genres ont conservé leur soie pronotale postérieure. La pubescence a disparu chez les autres genres.

La sous-famille se trouve d'ailleurs à un degré d'évolution chétotaxique assez avancé : les palpes labiaux sont dichètes et la série ombiliquée se trouve à un stade d'agrégation plus prononcé que chez les *Harpalitae*. Elle est divisée en deux groupes bien séparés par un long espace moyen dépourvu de fouets, et les deux groupes : 6 + 8 (ou 6), ont leurs fouets répartis dans des positions fixées, qui permettront de caractériser les tribus.

Les auteurs récents, SCHAUBERGER, PUEL et autres, ont voulu réunir les *Stenolophus* et les *Acupalpus* dans un genre unique et, d'autre part, enlever les *Dichirotrichus* de ce groupe pour les rapprocher des Anisodactylites. C'est là méconnaître les véritables affinités de ces divers genres. En réalité, les *Dichirotrichus* doivent être maintenus près des *Bradycellus* en raison de leurs palpes labiaux dichètes et de la structure de leur organe copulateur. Et, loin d'être réunis dans un même genre, les *Stenolophus* et les *Acupalpus* seront séparés dans deux grandes tribus.

TABLEAU DES TRIBUS

1. Groupe postérieur de la série ombiliquée formé par 8 fouets répartis en deux séries de 4 fouets, séparées par un espace égal à l'une des deux séries. Groupe antérieur avec le 6^e fouet très écarté du 5^e. Organe copulateur robuste, les styles subcarrés, très chitinisés et colorés, tronqués, avec un liséré membraneux sur la troncature apicale..... (p. 693). Trib. **Stenolophini**.
- Groupe postérieur de la série ombiliquée formé par 6 à 8 fouets en série continue. Organe copulateur petit, peu chitinisé, les styles allongés, ovales, hyalins..... 2.
2. Groupe postérieur de la série ombiliquée formé de 8 fouets. Groupe

- antérieur avec le 6^e fouet peu écarté du 5^e. Style gauche en position normale..... (p. 700). Trib. **Bradycellini**.
- Groupe postérieur formé de 6 fouets, rarement 7 ; groupe antérieur avec le 6^e fouet plus ou moins écarté du 5^e. Style gauche appliqué sous la face ventrale du pénis, se présentant de champ lorsque l'organe est vu de profil..... (p. 711). Trib. **Acupalpini**.

Trib. STENOLOPHINI, s. str.

Bien caractérisée par la division du groupe postérieur de la série ombiliquée en deux séries de quatre fouets chacune.

Espèces de taille relativement grande, glabres, souvent bicolores. Labium non denté. Pronotum à angles postérieurs très effacés et côtés arrondis, non sinués. Élytres amples, à stries lisses, bord apical faiblement sinué. Tarses glabres sur leur face dorsale.

Protarses et mésotarses des mâles simples ou dilatés. Pas de fossette médiane sur le premier segment ventral chez les mâles.

Organe copulateur robuste, bien développé, souvent de grande taille. Styles courts, subcarrés, très chitinisés et de coloration foncée, souvent noirâtre, le bord apical transverse, avec un liséré membraneux.

Groupe originaire de la région gondwanienne orientale, où il est représenté par de nombreuses espèces. Il faut y placer les *Anoplogenius* CHAUD., à élytres sans striole basale et segments ventraux glabres (Afrique, Madagascar et région orientale), les *Hemiaulax* BATES (Asie occidentale) et les deux suivants :

TABLEAU DES GENRES

1. Tarses postérieurs avec le premier article court et sillonné sur le côté externe. Partie apicale et dorsale membraneuse du pénis rétrécie par les parois latérales péniennes enveloppant la face dorsale..... (p. 693). 96. Gen. **Stenolophus**.
- Tarses postérieurs avec le premier article grêle, non sillonné sur sa face externe. Partie apicale et dorsale du pénis largement membraneuse, non enveloppée par les bords latéraux..... (p. 699). 97. Gen. **Egadroma**.

96. Gen. **STENOLOPHUS** STEPHENS

Stenolophus STEPHENS, 1827, Ill. Brit. Ent., I, 67 ; 1828, l. c., 165 ; type : *vaporariorum* FABRICIUS (nec LINNÉ), = *teutonus* SCHRANK (désigné par HOPE, 1838, Col. Man., 2, 89). — GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 370.

Fig. 242 a-j, m-n. — Ailés. Téguments glabres et lisses, souvent à colo-

ration vive, les mailles du réseau alutacé fortement étirées en travers. Tête médiocre, avec un sillon oculo-frontal bien tracé ; yeux glabres. Antennes pubescentes à partir du 3^e article. Labium sans dent médiane. Dernier article des palpes fusiforme, acuminé, pubescent ; les palpes labiaux dichètes. Languette bisétulée, les paraglosses membraneux, ciliés.

Pronotum transverse, à angles postérieurs très arrondis et gouttière marginale prolongée sur les parties latérales du bord basal. Élytres oblongs, convexes, à épaules arrondies et bord apical sinué. Striole basale présente. Prosternum à bord antérieur rebordé, au moins latéralement. Abdomen pubescent.

Pattes grêles, les tarsi glabres sur leur face dorsale, le premier article du métatarse sillonné sur sa face externe.

Premier segment abdominal sans fossette médiane chez les mâles. Protarse et le plus souvent aussi mésotarse avec les quatre premiers articles dilatés et garnis en dessous de deux rangées de phanères adhésives ; le 4^e article des protarsi plus ou moins bilobé.

Organe copulateur assez grand, chitinisé, les deux styles cornés et colorés, toujours noirâtres. Ils sont courts, subcarrés, avec leur bord apical transversalement tronqué et frangé d'un liséré membraneux blanchâtre. Cette structure des styles est caractéristique. Apex atténué, plus ou moins développé.

Série ombiliquée agrégée, bien séparée en deux groupes de fouets. Le groupe huméral comprend 6 fouets, les quatre premiers le long de la gouttière humérale, le cinquième à l'origine de la 8^e strie, le sixième sur la 8^e strie, très écarté du cinquième. Groupe postérieur formé par deux séries de 4 fouets chacune, les deux séries séparées par un espace égal à l'une d'elles.

La larve du *S. teutonius* est décrite et figurée par J.-C. SCHIÖDTE (Met. El., III, 1867, tab. xxii). Elle est caractérisée par ses mandibules à bord interne non denticulé et rétinacle situé près de la base, ainsi que par le grand nombre des soies alignées sur le bord des tergites abdominaux.

Grand genre représenté dans toute la région gondwanienne orientale, y compris l'Australie, ainsi que dans les deux régions paléarctique et néarctique.

TABLEAU DES ESPÈCES

- | | |
|---|----|
| 1. Pronotum transverse, ample, à base aussi large que le bord antérieur, côtés bien arqués dans toute leur longueur, angles postérieurs très arrondis, fossettes basales non ponctuées..... | 2. |
| — Pronotum étroit, à base plus ou moins rétrécie, les côtés peu arqués, les fossettes basales ponctuées. Base non rebordée..... | 4. |
| 2. Gouttière marginale du pronotum prolongée sur le tiers externe de la base. Yeux plus grands, les tempes plus courtes. Rougeâtre | |

- brillant, la tête noire, l'abdomen noir. Long. 5 à 6,5 mm..... 1. **skrimshiranus**.
- Gouttière marginale du pronotum ne dépassant guère l'angle postérieur, presque tout le bord basal non rebordé. Yeux moins gros, les tempes plus grandes. Rougeâtre brillant, tête noire..... 3.
3. Angles postérieurs du pronotum plus accusés quoique très arrondis. Abdomen noir. Suture de l'élytre normale, non en toit dans la partie apicale. Organe copulateur de dimensions normales (fig. 242 a, b). Long. 5,5 à 6 mm..... 2. **teutonius**.
- Angles postérieurs du pronotum plus arrondis. Abdomen rouge. Suture de l'élytre soulevée en toit dans la partie apicale. Organe copulateur très grand et très renflé (fig. 242 e). Long. 5,5 à 6 mm. 3. **abdominalis**.
4. Côtés du pronotum nettement sinués dans la partie postérieure, la base étroite, les angles postérieurs accusés. Stries des élytres profondes, les interstries convexes. Tête noire, pronotum et élytres rougeâtre brillant, les élytres avec une tache discale noire ; abdomen noir. Long. 5,5 à 7 mm..... 4. **discophorus**.
- Côtés du pronotum non sinués, arqués jusqu'aux angles postérieurs qui sont très arrondis. Stries fines, interstries plans. Noir de poix, la marge et les angles postérieurs du pronotum ainsi que la bordure des élytres testacés..... 5.
5. Angles postérieurs du pronotum tout à fait arrondis, les fossettes basales peu ponctuées ; élytres plus courts. Antennes à 1^{er} article jaune, les suivants foncés ; élytres généralement en grande partie roussâtres. Long. 5,5 à 6 mm..... 5. **mixtus**.
- Angles postérieurs du pronotum plus accusés, les fossettes plus fortement ponctuées ; élytres plus longs. Coloration des antennes moins tranchée, la base pâle avec les articles tous plus ou moins rembrunis, même le 1^{er} ; élytres presque noirs. Long. 6 à 7 mm. 6. **proximus**.

1. **Stenolophus skrimshiranus** STEPHENS, 1828, Ill. Brit. Ent. I, 166 ; type : Norfolk. — BEDEL, 1899, Cat. Col. N. Afr. I, 154. — *melanocephalus* DEJEAN, 1829, Spec. IV, 409 ; type : Banat.

Fig. 242 c, d. — Long. 5 à 6,5 mm. Caractérisé par son pronotum transverse, à base aussi large que le bord antérieur, avec la gouttière marginale prolongée sur les côtés de la base et les fossettes basales superficielles, très petites et lisses. La coloration est variable.

Organe copulateur (fig. 242 c) allongé, le bulbe basal très renflé, l'apex un peu infléchi, très effilé, avec un petit renflement terminal visible seulement de profil.

Presque toute la France et la Corse. Dans les endroits humides et les marécages ; sous les pierres ou les débris, souvent grim pant sur les végétaux. Presque toute l'Europe, l'Afrique du Nord et la Palestine.

VARIATION. — Les principales variétés de coloration sont les suivantes :
Forme typique : rougeâtre, la tête et l'abdomen noirs, les élytres concolores, rouge testacé, à reflet irisé bleuâtre ; antennes brunes avec les deux premiers articles testacés.

Var. *affinis* BACH : élytres à tache discale d'un noir bleuté, interrompue par la suture.

Var. *Pateri* PUEL (*Misc.* XXXVIII, 1937, 97) : pronotum noir à marge rougeâtre (Paris ; Basses-Pyrénées).

Var. *Pueli* PATER (*Misc.* XXXIX, 1938, 26) ; comme le type, mais abdomen rouge.

Var. *xanthochrous* FUENTE : entièrement testacé rougeâtre, même l'abdomen et la tête (Camargue ; Hyères ; Toulon ; Versailles (PUEL).

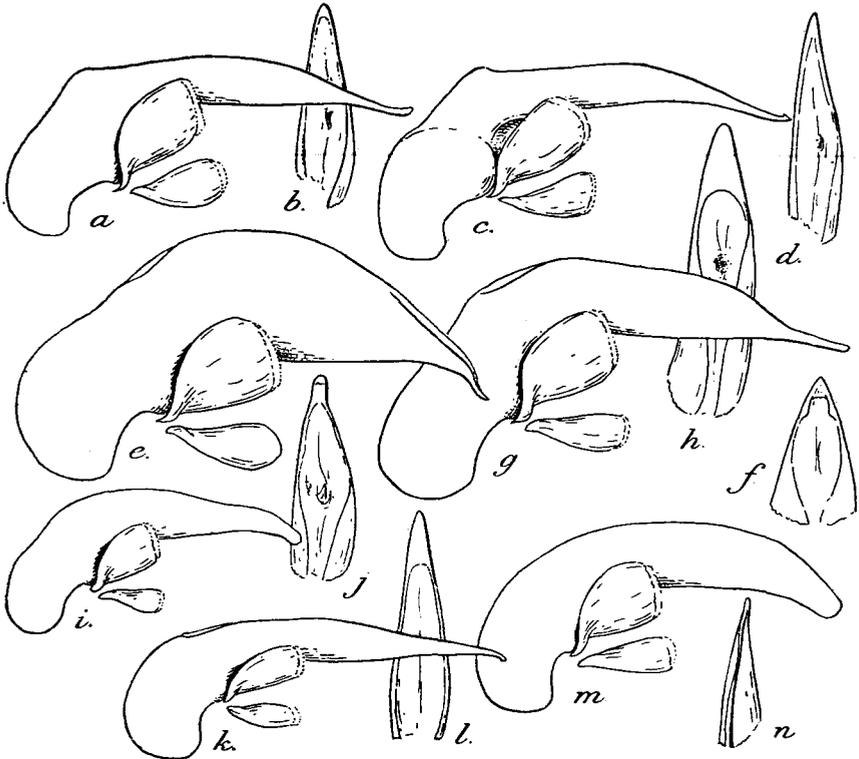


Fig. 242 a.-j., m.-n. Gen. *Stenolophus* STEPH., organes copulateurs, de profil, et sommets des pénis, face dorsale ($\times 35$). — a. et b., *S. teutonius* SCHRANK de Sarrebruck. — c. et d., *S. skrimshiranus* STEPH., des Landes. — e. et f., *S. abdominalis* GENÉ, d'Alger. — g. et h., *S. discophorus* FISCH., de Castres. — i. et j., *S. mixtus* HERBST, de Castres. — m. et n., *S. proximus* DEJ., d'Hyères.

Fig. 242 k.-l. Gen. *Egadroma* MOTSCH., organe copulateur ($\times 35$) de l'*E. marginatum* DEJ., d'Hyères.

2. **Stenolophus teutonius** SCHRANK, 1781, En. Ins. Austr., 214 ; type : Linz. — BEDEL, 1899, Cat. Col. N. Afr. I, 154. — *vaporariorum* FABRICIUS, 1787, Mant. Ins. I, 205 (nec LINNÉ).

Fig. 242 a, b. — Long. 5,5 à 6 mm. Différent du précédent par les angles postérieurs de son pronotum plus accusés quoique arrondis, et la gouttière marginale ne dépassant guère les angles postérieurs, de sorte que presque toute la base est sans rebord. Même coloration, mais avec la partie apicale des élytres toujours noire. Interstries des élytres plus rétrécies et plus convexes dans leur partie apicale.

Organe copulateur semblable (fig. 242 a, b), mais le bulbe basal moins renflé, l'apex droit, moins effilé, sans dilatation terminale visible de profil.

Toute la France et la Corse ; comme le précédent, dans les endroits humides et les marécages.

Presque toute la région paléarctique, depuis les îles Canaries, Madère et les Açores jusqu'en Égypte et en Sibérie.

VARIATION. — Chez la forme typique les élytres sont noirs sur près des deux tiers apicaux de leur longueur, l'abdomen est noir.

La var. *hirticornis* KRYNICKI a la couleur noire qui envahit presque tout l'élytre, atteignant la base le long de la suture.

La var. *pseudoabdominalis* SCHAUBERGER, par contre, a l'abdomen rouge.

3. **Stenolophus abdominalis** GENÉ, 1836, Mem. Acc. Torino, XXXIX, 170 ; type : Sardaigne.

Fig. 242 e, f. — Long. 5,5 à 6 mm. Confondu longtemps avec le *teutonius*, mais bien différent par la structure de son organe copulateur. Le pronotum a ses angles postérieurs très arrondis, plus effacés que chez *teutonius*. Suture de l'élytre relevée en toit dans la moitié apicale. Même coloration, sauf que l'abdomen est toujours rouge, les élytres à peine rembrunis.

Organe copulateur (fig. 242 e, f) très grand et très épais, l'apex large, obtus, recourbé du côté ventral et sinué à l'extrémité.

Pyrénées-Orientales et Corse.

On le cite de l'Afrique du Nord, de la Corse et de la Sardaigne, de l'Espagne, du midi de la France et aussi de la région méditerranéenne orientale. Je n'ai pu voir que des exemplaires algériens.

4. **Stenolophus discophorus** FISCHER VON WALDHEIM, 1823, Ent. R., II, 141. — GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 371.

Fig. 242 g, h. — Long. 5 à 7 mm. Bien différent des précédents par la forme de son pronotum, non transverse, à côtés longuement sinués avant les angles postérieurs qui sont très arrondis. Tête, méso- et métasternum, abdomen noirs ; pronotum et élytres testacés rougeâtres, les élytres ordi-

nairement avec une tache suturale et médiane noire ; base des antennes et pattes testacées. Surface basale du pronotum largement ponctuée.

Organe copulateur robuste (fig. 242 *g, h*), la partie apicale du pénis droite, l'apex en lame triangulaire bien individualisée.

Midi de la France : cours inférieur de la Loire ; bassin de la Garonne ; Languedoc ; cours du Rhône, de Lyon à la mer.

Europe méridionale et orientale.

VARIATION. — La forme typique porte une tache commune sur le milieu des deux élytres, ne dépassant pas en dehors le 5^e interstrie. La var. *biparitius* PUEL (1937, *Misc.* XXXVIII, 97) a le 1^{er} interstrie clair et la tache élytrale par conséquent divisée en deux parties (Camargue). La var. *flavisculus* MORSCH. a les élytres concolores ; on la trouve mêlée à la forme typique en Camargue.

La var. *trinotatus* PUEL enfin a la tête tachée de rouge.

5. ***Stenolophus mixtus*** HERBST, 1784, Arch. Ins., 143 ; type : Berlin. — BEDEL, 1899, Cat. Col. N. Afr. I, 155. — *vesperlinus* PANZER, 1787, Fna Germ., 37, 21 ; type : Allemagne (?) — *humeralis* MULSANT et GODART, 1860, Op. ent., XI, 181 ; type : Hyères.

Fig. 242 *i, j*. — Long. 5,5 à 6 mm. Noir de poix brillant et irisé, la marge du pronotum et les épipleures roussâtres, les élytres rougeâtres, plus ou moins rembrunis sur le disque et la partie apicale ; premier article des antennes testacé pâle, les suivants noirâtres ; pattes pâles. Pronotum très peu rétréci en arrière, les angles postérieurs très arrondis, la base non rebordée, les fossettes basales faiblement ponctuées. Interstries un peu convexes dans la partie apicale.

Organe copulateur très petit (fig. 242 *i*), l'apex brusquement rétréci, infléchi, à sommet obtus.

Toute la France et la Corse. Endroits marécageux.

Toute l'Europe et la Sibérie ; Afrique du Nord.

VARIATION. — Chez la forme typique, les élytres sont rougeâtres avec une grande tache discale noire interrompue par la suture. La var. *Ziegleri* PANZER, décrite de l'Europe centrale, se trouve aussi en France : les élytres sont entièrement noir irisé, avec la marge et la suture roussâtres. Par contre, la var. *Suzannae* PUEL, de la Camargue, est entièrement testacée, mais avec les antennes brunes sauf le 1^{er} article testacé. La var. *notatifrons* PUEL porte deux macules flaves sur le front : Camargue, Béziers, Bordeaux.

6. ***Stenolophus proximus*** DEJEAN, 1829, Spec. VI, 420 ; type : Russie méridionale. — BEDEL, 1899, Cat. Col. N. Afr. I, 155.

Fig. 242 *m, n*. — Long. 6 à 7 mm. Noir de poix brillant et irisé, la bordure du pronotum et des élytres, les épipleures et la suture roussâtres ; antennes à base pâle, mais avec tous les articles rembrunis, même le premier ; pattes pâles. Pronotum à angles postérieurs plus accusés que chez

mixtus, la base plus rétrécie, non rebordée ; fossettes basales plus distinctement ponctuées. Interstries plus convexes dans la partie apicale.

Organe copulateur (fig. 242 *m*), très différent de celui de *mixtus*, plus grand, plus arqué, la partie apicale du pénis très comprimée latéralement, son extrémité large et arrondie, vue de profil.

Littoral de la Méditerranée ; Corse. Sur les terrains marécageux salés.

Europe méditerranéenne, depuis le sud de l'Espagne jusque dans la Russie méridionale et la Palestine. N'existe pas dans l'Afrique du Nord, sauf à Tanger.

VARIATION. — La forme typique est pigmentée, mais on rencontre parfois des individus non pigmentés, de couleur pâle : var. *castaneus* PUEL, entièrement châtain clair ; var. *Juliettae* PUEL, entièrement testacé. Toutes deux de la Camargue.

97. Gen. EGADROMA MOTSCHOUJSKY

Egadroma MOTSCHOUJSKY, 1855, Ét. ent. IV, 43 ; type : *smaragdulum* F.

— Tschitschérine, 1910, Hor. Soc. ent. R., XXXV, 246.

Fig. 242 *k*, *l*. — Généralement réuni comme sous-genre soit à *Stenolophus*, soit encore à *Acupalpus* (BEDEL, 1899, Cat. Col. N. Afr., I, 156). Il représente cependant une très vaste lignée gondwanienne, voisine mais bien distincte de celle des *Stenolophus*.

Mêmes caractères généraux que chez *Stenolophus*, sauf que la microsculpture est formée de mailles non étirées en travers, isodiamétrales, et que le premier article du métatarse est allongé, sans sillon ni carène sur sa face externe.

Prosternum glabre, l'apophyse intercoxale avec quelques soies. Segments ventraux glabres. Mésotarses du mâle largement dilatés et garnis en dessous de deux rangs de phanères.

Organe copulateur bien différent de celui des *Stenolophus* par la structure de la partie apicale du pénis qui rappelle davantage celle des *Bradycellus*. La partie membraneuse dorsale s'étend jusque sur le bulbe basal et est large, non rétrécie par l'enveloppement des faces latérales (fig. 242 *k*).

Mêmes caractères chétotaxiques que chez *Stenolophus*.

Le genre comprend un certain nombre d'espèces distribuées en Afrique, à Madagascar et dans la région orientale. Une seule espèce dans la région méditerranéenne.

1. *Egadroma marginatum* DEJEAN, 1829, Spec. IV, 427 ; type : Espagne.

— BEDEL, 1899, Cat. Col. N. Afr. I, 156.

Fig. 242 *k*, *l*. — Long. 6 à 7 mm. Noir verdâtre, la marge du pronotum et des élytres, les épipleures et la suture roussâtres, le dessous noirâtre,

les deux premiers articles des antennes et les pattes pâles. Pronotum transverse, à base large et côtés régulièrement arqués, les angles postérieurs très arrondis ; fossettes basales ponctuées. Interstries plans. Aspect général du *S. proximus*, mais différent par la forme de son pronotum.

Organe copulateur (fig. 242 k) allongé, l'apex droit, en lame triangulaire allongée et bien individualisé.

Littoral de la Méditerranée ; Corse. Au bord des eaux douces, particulièrement des canaux d'irrigation et dans les marécages chauds.

Europe moyenne et méditerranéenne ; îles Canaries et Madère, Afrique du Nord jusqu'en Égypte. Asie occidentale.

Espèce assez voisine de *smaragdulum* F., largement répandu dans l'Inde, la Chine et le Japon, les Philippines et même le nord de l'Australie.

Trib. BRADYCELLINI, nov.

Bradycelli CSIKI, 1932, Cat., pars 121, 1222 (*nom. nudum*) + *Dichirotrichus* J.-DUVAL.

Groupe bien différent des *Stenolophini* par la disposition des fouets de la série ombiliquée.

Espèces pubescentes ou glabres, à labium denté. Pronotum de forme variable, parfois avec la soie postérieure (*Dichirotrichus*, *Trichocellus*) ; mais cette soie caduque. Premier article du métatarse pas plus long que le 2^e, sans sillon sur la face externe.

Mâles avec une fossette ovale et feutrée sur le milieu du premier segment ventral. Protarses des mâles dilatés et garnis en dessous de quelques phanères, les mésotarses non dilatés.

Organe copulateur très petit, toujours très peu chitinisé, le bulbe basal volumineux, la partie apicale du pénis aplanie, avec une très vaste surface dorsale membraneuse, étendue jusque sur le bulbe basal et non rétrécie latéralement par l'enveloppement des bords latéraux. Styles hyalins, non colorés, ovales et très allongés.

Série ombiliquée agrégée en deux groupes très séparés l'un de l'autre. Dans le groupe huméral, les 6 fouets sont à peu près équidistants, le 6^e situé sur la 8^e strie et un peu plus écarté du 5^e que celui-ci du 4^e. Groupe postérieur formé de 8 fouets en série continue.

Quelques genres paléarctiques et néarctiques forment cette tribu. Il faut sans doute aussi y rattacher de petits genres localisés sur les hautes montagnes de l'Afrique orientale, tels que *Kenyacus* ALLUAUD et *Tropi-coritus* ALLUAUD.

TABLEAU DES GENRES

1. Pas de soie sur l'angle postérieur du pronotum ; tarses glabres sur leur face dorsale (p. 706). 100. Gen. **Bradycellus**.
- Angle postérieur du pronotum avec une soie ; tarses pubescents sur leur face dorsale 2.

2. Angles postérieurs du pronotum droits et vifs, les côtés distinctement sinués dans leur partie postérieure.....
 (p. 701). 98. Gen. **Dichirotrichus**.
 — Angles postérieurs du pronotum arrondis, les côtés arqués en arrière jusqu'aux angles postérieurs, non sinués.....
 (p. 704). 99. Gen. **Trichocellus**.

98. Gen **DICHIROTRICHUS** J.-DUVAL

Dichirotrichus J.-DUVAL, 1857, Gen. Col. I, 35 ; type : *obsoletus* DEJ. —
 GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 365. — Tschitschérine, 1901, Hor.
 Soc. ent. R., XXXV, 250.

Fig. 243. — Ailés. Téguments ponctués et pubescents ; la soie pronotale postérieure présente. Tête médiocre, avec un sillon oculo-frontal net, les yeux pubescents. Antennes pubescentes à partir du 3^e article. Labium denté. Dernier article des palpes fusiforme et renflé, pubescent, avec l'extrémité pointue ; palpes labiaux dichètes (fig. 243 c).

Pronotum à côtés sinués et angles postérieurs droits ou aigus, vifs ; le disque ponctué, la surface basale avec de profondes fossettes basales. Bord basal plus ou moins saillant, non rebordé. Élytres oblongs, convexes, à épaules arrondies et bord apical non ou à peine sinué. Pas de striole basale. Stries fortes et régulières. Dessous du corps ponctué ; métépisternes triangulaires, larges en avant, très rétrécis en arrière. Pattes grêles, les tarses pubescents sur leur face dorsale.

Mâles avec une fossette ovale feutrée sur le milieu du 1^{er} segment ventral. Protarses mâles avec les quatre premiers articles très dilatés, frangés de longs poils et revêtus en dessous de phanères à pavillon adhésif, au nombre d'une vingtaine au plus par article et disposées sans ordre. Mésotarse simple (*obsoletus*) ou avec deux rangs de phanères (*Gustavii*).

Organe copulateur petit, peu chitinisé, peu arqué. Le pénis avec un bulbe basal très renflé, la partie membraneuse dorsale non déversée, très longue, étendue depuis l'apex jusque sur le bulbe basal. Apex très réduit à la face dorsale. Styles allongés, peu chitinisés, subégaux, le droit aussi long que le gauche mais plus étroit.

On rapproche parfois les *Dichirotrichus* des *Anisodactylites* en raison du revêtement ventral des protarses du mâle. En réalité, les phanères adhésives peu nombreuses des premiers n'ont rien de commun avec le feutrage dense des tarses d'un *Anisodactylus*. D'ailleurs, si le mésotarse est généralement simple, non dilaté chez les *Dichirotrichus*, on trouve chez certaines espèces, comme *Gustavii*, deux rangées bien alignées de phanères à la face ventrale des articles.

J.-C. SCHIÖDTE (1867, Met. El., tab. xxii) a décrit et figuré la larve du *D. pubescens*. Elle présente les caractères habituels des *Harpalidae* mais

se distingue par ses mandibules à bord masticateur denticulé, la soie du lobe interne de la maxille insérée latéralement, les trochanters avec un seul rang d'épines.

Le genre est répandu dans les deux régions paléarctique et néarctique. Les espèces sont surtout halophiles.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Punctuation des élytres forte, les points gros et peu nombreux : on compte une cinquantaine de points plus ou moins alignés sur un seul rang dans le 1^{er} interstrie. Pubescence longue et dressée. Brun rougeâtre, taché de noir sur le front et le pronotum. Long. 5,5 à 7,5 mm..... 1. **Gustavii**.
- Punctuation des élytres fine, les points petits et nombreux ; on compte une centaine de points disposés sur plusieurs rangs dans le 1^{er} interstrie. Pubescence fine et couchée, plus courte..... 2.
2. Pronotum non transverse, subcordiforme, ses côtés profondément sinués, la base étroite, les angles postérieurs aigus et saillants en dehors. Testacé, avec une tache discale brune sur l'élytre. Long. 6 à 7 mm..... 2. **pallidus**.
- Pronotum transverse, à base large, ses côtés faiblement sinués en arrière, les angles postérieurs droits, non saillants en dehors. Même coloration. Long. 6 à 7 mm..... 3. **obsoletus**.

1. **Dichirotrichus Gustavii** CROTCH, 1870, Liste Col., 11 ; *pubescens* PAYKULL, 1798, Fna, Suec. I, 124 ; type : Suède (nec O.-F. MÜLLER). — BEDEL, 1881, Fne Col. Bass. Seine I, 181.

Fig. 243 *a - e*. — Long. 5,5 à 7,5 mm. Étroit et convexe, la punctuation très grosse et peu serrée. Testacé rougeâtre brillant, avec une tache frontale, une bande médiane sur le pronotum et une longue tache longitudinale mal délimitée sur chaque élytre noirâtres. Pronotum peu transverse, ses côtés profondément sinués en arrière, la base étroite, les angles postérieurs aigus et saillants en dehors. Élytres oblongs, le bord apical non sinué.

Mésotarse des mâles non dilaté, mais les quatre premiers articles avec deux rangs de phanères à pavillon adhésif.

Organe copulateur (fig. 243 *d, e*) à partie apicale du pénis droite et étroite, atténuée, l'apex un peu bifidè.

Terrains salés du littoral de la mer du Nord, de la Manche et de l'Océan.

Aussi sur les côtes des îles Britanniques et de la Scandinavie, ainsi que sur les bords des lacs salés de l'Europe centrale.

VARIATION. — La coloration est variable. On trouve des individus entièrement noirs en dessus et en dessous, à l'exception des antennes, des palpes

et des pattes, qui sont testacées ou légèrement rembrunies : ab. *Beuthini* GEBIEN (1899, *Ent. N.*, XXV, 97). Mais il existe aussi des individus entièrement dépigmentés : ab. *uniformis* PUEL (1925, *Misc.*, XXVII, 24) (Granville ; Irlande).

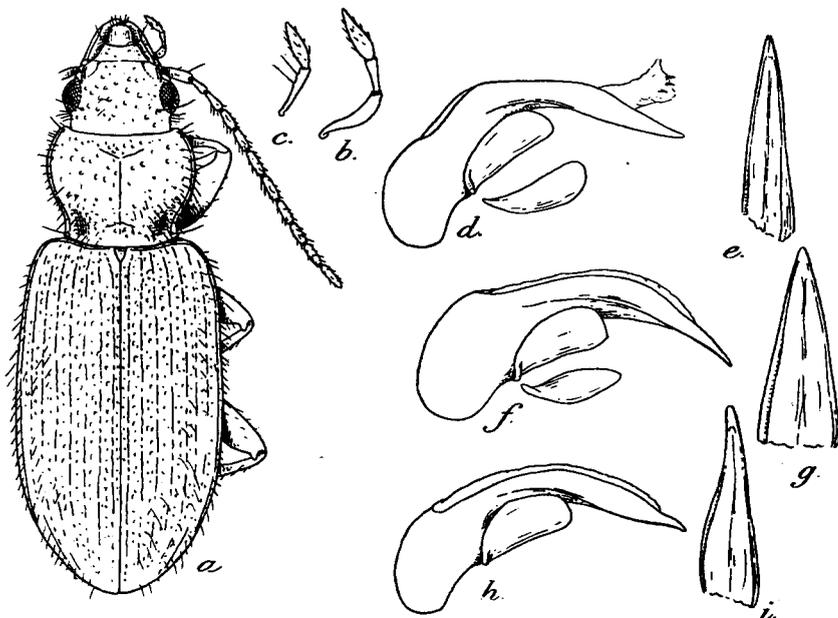


Fig. 243. Gen. *Dichirotrichus* J.-Duv. — a., *D. Gustavii* CROTCH, de la Vendée ($\times 10$). — b., palpe maxillaire gauche. — c., palpe labial. — d. et e., organe copulateur, de profil, et sommet du pénis, face dorsale ($\times 30$) du *D. Gustavii* CROTCH, de Honfleur. — f. et g., du *D. obsoletus* DEJ., de la Camargue. — h. et i., du *D. pallidus* DEJ., de Batna.

2. ***Dichirotrichus pallidus* DEJEAN**, 1829, Spec. IV, 234; type : Espagne.
— GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 366. — *cordicollis* FAIRMAIRE, 1868, Ann. Fr., 476 ; type : Batna.

Fig. 243 h, i. — Long. 6 à 7 mm. Testacé rougeâtre uniforme, souvent avec une tache allongée noirâtre sur chaque élytre ; pubescence fine, courte et couchée ; ponctuation très fine et serrée. Pronotum de même forme que chez le précédent, encore moins transverse, plus cordiforme, avec les angles postérieurs plus aigus et plus saillants en dehors. Élytres peu convexes, plus larges, à bord apical légèrement sinué.

Mésotarse des mâles simple, sans phanères adhésives.

Organe copulateur (fig. 243 h, i) moins arqué que chez *Gustavii*, l'apex un peu infléchi, dévié à droite, plus brusquement rétréci.

Terrains salés du littoral de la Méditerranée, depuis la Camargue jusque dans les Pyrénées-Orientales.

Littoral de l'Espagne méditerranéenne et de l'Afrique du Nord ; lacs salés de l'Algérie.

3. **Dichirotrichus obsoletus** DEJEAN, 1829, Spec. IV, 232 ; type : midi de la France. — BEDEL, 1899, Cat. Col. N. Afr. I, 150. — *dorsalis* DEJEAN, 1829, l. c., 233 ; type : Amiens.

Fig. 243 *f, g*. — Long. 6 à 7 mm. Testacé rougeâtre, le plus souvent avec une longue tache mal limitée noirâtre sur le disque de chaque élytre ; pubescence fine, courte et couchée ; ponctuation fine et serrée. Différent du *pallidus* par la forme du pronotum, qui est transverse, à base large, à côtés peu sinués en arrière et angles postérieurs droits, non saillants en dehors. Élytres amples et peu convexes, à bord apical faiblement sinué.

Mésotarse du mâle simple, sans phanères adhésives.

Organe copulateur (fig. 243 *f, g*) à partie apicale du pénis arquée, large, droite et peu à peu atténuée, bien plus large que chez les deux espèces précédentes.

Terrains salés du littoral de la Manche, depuis l'embouchure de la Somme ; littoral de l'Océan et de la Méditerranée ; Corse.

Toute la région méditerranéenne ; aussi sur les bords des lacs salés de l'Europe centrale : var. *lacustris* REDT. (Neusiedlersee).

VARIATION. — Le *dorsalis* DEJ. est certainement synonyme de l'*obsoletus* DEJ. et a d'ailleurs la même coloration. En Camargue se prennent des exemplaires entièrement testacés, sans trace de pigmentation : var. *Chobauti* PUEL (1925, *Misc.* XXVIII, 21).

99. Gen. **TRICHOCELLUS** GANGLBAUER

Trichocellus GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 366 ; type : *placidus* GYLL. (désigné par ANDREWES, 1934, Ent. m. Mag., LXX, 201).

Fig. 244 *a-d*. — Genre voisin de *Dichirotrichus*, dont il diffère surtout par la forme du pronotum, identique à celle des *Bradycellus*.

Ailés. Forme oblongue, allongée et convexe, les téguments ponctués et pubescents chez certaines espèces, glabres chez d'autres (*placidus*), mais avec des restes de la pubescence persistant sur les parties latérales de l'élytre.

Sillons oculo-frontaux nets ; yeux pubescents. Antennes et pièces buccales comme chez les *Dichirotrichus*. Pronotum petit, à côtés non sinués en arrière et angles postérieurs très arrondis et effacés ; le rebord marginal, régulier, se continue sur le tiers externe de la base. Fossettes basales larges et ponctuées. Élytres oblongs, à stries fortes et lisses, les épaules arrondies, le bord apical non sinué. Striole basale absente. Pattes grêles, les tarses pubescents en dessus.

Premier segment ventral avec une fossette ovale, ponctuée et pubescente, sur la ligne médiane, chez les mâles. Protarse mâle faiblement dilaté, mésotarse simple, tous deux avec double rangée ventrale de phanères adhésives.

Organe copulateur de même type que chez les *Dichirotrichus*, le bulbe basal volumineux, la partie apicale du pénis aplatie, transversalement comprimée avant l'apex qui paraît de ce fait comme lancéolé, vu par sa face dorsale.

La larve du *T. placidus*, décrite par KEMMER (*Ark. Zool.*, CIII, 1914, pl. 1), diffère de celles des *Dichirotrichus* par ses mandibules non denticulées. Cette différence confirme l'indépendance des deux genres.

Le genre *Trichocellus* comprend divers sous-genres asiatiques (Tschit-schérine, 1899, *Hor. R.*, XXXV, 249). Les espèces françaises appartiennent au sous-genre *Trichocellus*, s. str., à protarses très peu dilatés chez les mâles.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Dessus du corps ponctué et pubescent. Pronotum petit, subcarré, aussi large à la base qu'au bord antérieur. Long. 3,5 à 4 m. 1. **Godarti**.
 — Dessus du corps lisse et glabre, la pubescence limitée aux deux ou trois interstries externes des élytres. Pronotum un peu transverse, rétréci à la base. Long. 4,5 mm. 2. **placidus**.

1. **Trichocellus Godarti** JACQUET, 1882, *Rev. Ent.*, I, 262 ; type : Lyon. — GANGLBAUER, 1892, *K. M.*, I, 367.

Fig. 244 *a, b*. — Long. 3,5 à 4 mm. Testacé rougeâtre brillant, le milieu du front et du pronotum, ainsi qu'une bande juxtasaturale sur les élytres noirâtres, la base des antennes et les pattes testacées. Allongé et convexe, ponctué et pubescent, la ponctuation forte et peu serrée; le disque du pronotum presque lisse. Pronotum à peine plus large que long, subcarré, ses côtés peu arqués, non sinués, les angles postérieurs arrondis ; surface basale fortement ponctué. Élytres oblongs et convexes, allongés.

Organe copulateur très petit (fig. 244 *a, b*), très peu arqué, l'apex un peu infléchi vers la droite.

Sud-est de la France. Cours du Rhône, depuis Lyon jusqu'à la mer. Ain : Gévrioux (GUILLEBEAU). Hautes-Alpes : forêt de Boscodon, près d'Embrun (SIETTI).

2. **Trichocellus placidus** GYLLENHAL, 1827, *Ins. Suec.* I, 453 ; type : Suède. — BEDEL, 1881, *Fne Col. Bass. Seine*, I, 181.

Fig. 244 *c, d*. — Long. 4,5 mm. Tête à milieu du front noirâtre, le pronotum rougeâtre, souvent avec une tache discale noire ; élytres testacés rougeâtres avec une bande juxtasaturale noirâtre ; dessous du corps (sauf l'extrémité de l'abdomen), base des antennes et pattes testacés. Pro-

notum ponctué sur la base et l'aire antérieure ; sa base plus étroite que le bord antérieur, les angles postérieurs arrondis. Élytres à stries profondes, très finement pubescentes au sommet et sur les deux ou trois interstries externes, mais à peine visiblement ponctués ; les interstries dorsaux lisses et glabres.

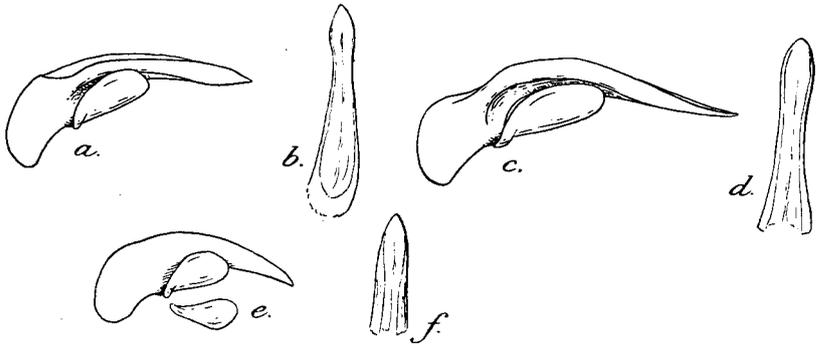


Fig. 244 a.-d. Gen. *Trichocellus* GANGLB., organes copulateurs, de profil, et sommets des pénis, face dorsale ($\times 50$). — a. et b., *T. Godarti* JACQUET, de Lyon. — c. et d., *T. placidus* GYLL., d'Angleterre.

Fig. 244 e.-f. Gen. *Bradycellus* ER., organe copulateur et sommet du pénis du *B. (Tetraplatypus) ruficollis* СТЕРН., de Clamart.

Organe copulateur (fig. 244 c, d) plus allongé que chez *Godarti*, la partie apicale du pénis un peu incurvée du côté dorsal.

Ça et là dans le nord de la France et les Cévennes : Calais (STE-CL. DEVILLE) ; Somme : marais de Fouencamps (OBERT) ; environs d'Épernay ; Noyon (BRUNIER) ; Nancy ; Metz ; Strasbourg ; Tarn : Lacaune (GALIBERT).

Europe septentrionale ; îles Britanniques ; Scandinavie, Finlande ; Caucase ; Sibérie.

100. Gen. **BRADYCELLUS** ERICHSON

Bradycellus ERICHSON, 1837, Käf. M. Brand., I, 64 ; type : *collaris* PAYKULL (désigné par ANDREWES, 1935, Ann. Mag. nat. Hist. (10), XVI, 20). — GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 368. — TSCHITSCHÉRINE, 1901, Hor. Soc. ent. R., XXXV, 248.

Subgen. *Tetraplatypus* TSCHITSCHÉRINE, 1897, L'Ab., XXIX, 62 ; type : *similis* DEJ. — *Tachycellus* GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 369 (nec MORAWITZ).

Fig. 244 e, f, 245. — Ailés ou aptères. Courts et convexes, élargis en arrière, les téguments lisses et glabres, le dessus des tarsi glabre.

Tête médiocre, avec des sillons oculo-frontaux bien tracés ; yeux glabres. Antennes pubescentes à partir du 3^e article. Labium denté. Dernier ar-

ticle des palpes fusiforme et pubescent, le palpe labial dichète. Avant-dernier article des maxillaires bien plus court que le dernier.

Pronotum transverse, peu rétréci à la base, les côtés non ou très faiblement sinués en arrière, les angles postérieurs obtus, très émoussés ou arrondis ; pas de soie pronotale postérieure ; la gouttière marginale très régulière et prolongée au delà des angles postérieurs sur le quart ou le tiers externe de la base. Élytres à épaules arrondies, élargis dans la partie apicale, le bord apical faiblement sinué. Striole basale présente, parfois rudimentaire.

Bord antérieur du prosternum rebordé. Pièces sternales lisses, les métépisternes très étroits en arrière. Pattes grêles, les méso- et métatarses non sillonnés latéralement.

Premier segment ventral des mâles avec une fossette ovale, ponctuée et pubescente, sur la ligne médiane. Protarse mâle avec les quatre premiers articles dilatés et munis en dessous de deux rangées de phanères adhésives ; mésotarses simples ou munis de phanères.

Organe copulateur de même type que chez *Dichirotrichus*.

Au bord des eaux douces, sous les pierres, ou dans les mousses et les amas de feuilles mortes en forêt. Souvent au pied des Bouillons-blancs ou autres plantes à rosettes. Certaines espèces de préférence au pied des Bruyères.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Mésotarse des mâles simple..... Subgen. **Bradycellus**.
 — Mésotarse des mâles faiblement dilaté, avec deux rangs de phanères adhésives sur la face ventrale des articles dilatés.....
 Subgen. **Tetraplatypus**.

Subgen. *Bradycellus*, s. str.

1. Côtés du pronotum légèrement sinués avant les angles postérieurs, qui sont obtus et émoussés, mais accusés..... 2.
 — Côtés du pronotum non sinués, les angles postérieurs tout à fait arrondis..... 4.
 2. Pronotum à forte ponctuation sur la surface basale et sur la partie antérieure. Pas de soie discale sur la moitié postérieure du 3^e interstrie. Très convexe ; d'un roux brillant. Ailé. Long. 4 à 4,5 mm.
 1. **distinctus**.
 — Pronotum sans ponctuation sur la partie antérieure, la surface basale ponctuée. Soie discale présente vers le tiers apical du 3^e interstrie. Moins convexes..... 3.
 3. Ailé. Base du pronotum très saillante, les angles postérieurs plus obtus, la gouttière marginale prolongée sur le quart externe du bord basal. Roux plus ou moins foncé. Long. 3,5 à 4 mm.. 2. **verbasci**.
 — Aptère. Base du pronotum moins saillante, les angles postérieurs

- moins obtus, la gouttière marginale cessant en arrière au sommet de l'angle postérieur. Yeux moins saillants. Brun de poix brillant plus foncé. Long. 4 à 4,5 mm. 3. **Sharpi**.
4. Ailé. Pronotum proportionnellement plus petit, moins transverse, à gouttière marginale plus large et fossettes basales très profondes et fortement ponctuées. Striole basale bien développée. Brun de poix brillant. Long. 3,5 à 4 mm. 4. **harpalinus**.
- Aptère. Pronotum plus grand, transverse, à gouttière marginale très fine et fossettes basales superficielles et peu ponctuées. Striole basale très réduite. Coloration rougeâtre. Long. 3 à 3,5 mm. 5. **collaris**.

Subgen. *Tetraplalypus* TSCHITSCHÉRINE

1. Aptère. Pronotum transverse, à angles postérieurs très arrondis, côtés nettement sinués et finement rebordés, les fossettes basales larges, très profondes et fortement ponctuées. Élytres ovoïdes, à striole basale réduite, la soie discale présente. Noir de poix brillant. Long. 2,5 à 3 mm. 6. **ruficollis**.

Subgen. **Bradycellus**, s. str.

1. **Bradycellus** (s. str.) **distinctus** DEJEAN, 1829, Spec. IV, 470 ; type : midi de la France. — BEDEL, 1899, Cat. Col. N. Afr. I, 152. — *cordicollis* WESMAEL, 1835, Ann. Ac. Brux., 48. — *azoricus* CROTCH, 1867.

Fig. 245 e, f. — Long. 4 à 4,5 mm. Ailé, très convexe. Roux testacé très brillant. Pronotum peu transverse, sa base aussi large que le bord antérieur, les côtés fortement sinués, les angles postérieurs très émoussés ; gouttière marginale simple. Fossettes basales superficielles ; toute la surface basale et l'aire antérieure fortement et éparsément ponctuées. Élytres très convexes, stries lisses et profondes, la striole basale bien développée ; pas de soie discale sur le 3^e interstrie.

Organe copulateur (fig. 245 e, f) relativement petit, peu arqué, la partie apicale du pénis droite, l'apex comprimé et atténué, mince.

Régions sablonneuses du littoral de la Manche, à partir de la côte nord du Cotentin ; littoral de l'Océan et de la Méditerranée ; Corse.

Psammophile, mais non halophile.

Région méditerranéenne occidentale ; côtes de l'Océan ; îles Britanniques ; îles Açores.

2. **Bradycellus** (s. str.) **verbasci** DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr. II, 186 ; type : Wien. — BEDEL, 1899, Cat. Col. N. Afr. I, 152. — *collaris* STURM, 1825 (*Trechus*). — *pallipes* STEPHENS, 1828, Ill. Brit. Ent. I, 168 ; type : Devonshire (*Trechus*). — *rufulus* DEJEAN, 1829, Spec. IV, 470 ; type : midi de la France (*Acupalpus*).

Fig. 245 *g, h*. — Long. 3,5 à 4 mm. Ailé. Testacé rougeâtre pâle, la suture des élytres et leur bord externe pâles, les antennes et les pattes testacées. Convexe. Pronotum transverse, à base aussi large que le bord antérieur, ses côtés non sinués en arrière, les angles postérieurs très obtus et la base très saillante. Fossettes basales profondes, la surface basale ponctuée, l'aire antérieure lisse. Élytres convexes, peu élargis en arrière, la striole basale bien développée ; soie discale présente.

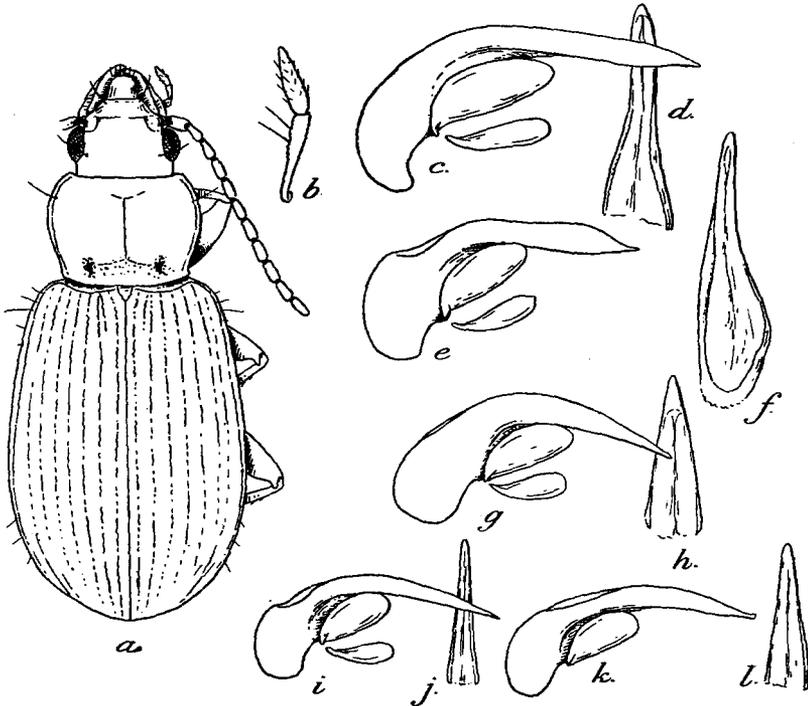


Fig. 245. Gen. *Bradycellus* Er., — *a*, *B.* (s. str.) *Sharpi* Joy, de l'Eure ($\times 10$). — *b*, palpe labiale gauche. — *c.* et *d.*, organe copulateur, de profil, et sommet du pénis, face dorsale ($\times 50$) du *B.* (s. str.) *Sharpi* Joy, de l'Eure. — *e.* et *f.*, du *B.* (s. str.) *distinctus* DEJ., de Fouesnant. — *g.* et *h.*, du *B.* (s. str.) *verbasci* DUFRES., de Brest. — *i.* et *j.*, du *B.* (s. str.) *harpalinus* SERV., de Quimper. — *k.* et *l.*, du *B.* (s. str.) *collaris* PAYK., de l'Authion.

Organe copulateur (fig. 245 *g, h*) petit, arqué, la partie apicale du pénis droite, peu à peu atténuée, l'apex aigu.

Presque toute la France et la Corse. Surtout dans les bois, sur les terrains sablonneux.

Europe moyenne et méditerranéenne ; îles Britanniques. Plus rare dans l'Afrique du Nord.

Une var. *atratus* PUEL (1914, *Misc.*, XXII, 36) de coloration noire, se prend aux environs d'Orléans.

3. **Bradycellus** (s. str.) **Sharpi** JOY, 1912, Ent. m. Mag., XLVIII, 257 ; type : Angleterre. — SAINTE-CLAIRE DEVILLE, 1912, Bull. Fr., 97, 228.

Fig. 245 *a, d*. — Long. 4 à 4,5 mm. Voisin du précédent, mais aptère, moins convexe, de coloration brun de poix brillant, avec la bordure et la suture des élytres, la marge du pronotum, les antennes et les pattes testacées. Pronotum à base plus étroite que le bord antérieur, les côtés sinués faiblement en arrière, les angles postérieurs moins obtus, la base peu saillante. La gouttière marginale s'arrête au sommet des angles postérieurs, les côtés de la base non rebordés. Fossettes basales profondes, la surface basale ponctuée, l'aire antérieure lisse. Élytres nettement élargis en arrière, la striole basale bien développée ; soie discale présente.

Organe copulateur (fig. 245 *c, d*) plus allongé que chez les deux précédents, la partie apicale du pénis droite, brusquement comprimée latéralement, l'apex court et obtus.

Nord de la France. Ça et là le long du littoral de la Manche et de l'Océan, depuis Boulogne jusque dans la Loire-Inférieure.

Iles Britanniques : Grande-Bretagne et Irlande.

4. **Bradycellus** (s. str.) **harpalinus** SERVILLE, 1821, Fne fr., 84 ; type : env. de Paris. — BEDEL, 1899, Cat. Col. N. Afr. I, 153. — *fulvus* FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, Fne ent. fr. I, 143.

Fig. 245 *i, j*. — Long. 3,5 à 4 mm. Ailé. Brun de poix brillant, avec la bordure du pronotum et celle des élytres testacées, les antennes et les pattes pâles. Pronotum peu rétréci en arrière, ses angles totalement arrondis, les côtés non sinués. Fossettes basales larges et profondes, la ponctuation limitée aux fossettes. Élytres allongés et convexes, à stries fortes et striole basale bien développée ; soie discale présente.

Organe copulateur (fig. 245 *i, j*) très petit, arqué, la partie apicale du pénis infléchie, très atténuée et aiguë.

Toute la France et la Corse. Clairières des bois et fossés humides, sous les feuilles mortes pourries. Grimpe le soir sur les Bruyères ou les Graminées.

Europe moyenne et occidentale ; Afrique du Nord ; île Madère ; Caucase.

5. **Bradycellus** (s. str.) **collaris** PAYKULL, 1798, Fna Suec. I, 146 ; type : Suède. — BEDEL, 1881, Fne Col. Bass. Seine I, 182.

Fig. 245 *k, l*. — Long. 3 à 3,5 mm. Aptère. Testacé rougeâtre, les élytres ordinairement plus foncés. Pronotum proportionnellement plus grand que chez le précédent, plus transverse et plus convexe, la gouttière marginale très fine, prolongée sur les côtés de la base, les fossettes basales très superficielles et peu ponctuées. Élytres courts, les interstries un peu convexes ; striole basale très réduite, parfois nulle.

Organe copulateur (fig. 245 *k, l*) moins arqué et moins effilé à l'apex que chez le précédent.

Tous les massifs montagneux de la France ; çà et là dans les plaines, sauf dans l'ouest et le midi. Sous les pierres et les touffes de Bruyères, dans le terreau.

Europe septentrionale et moyenne. Caucase ; Sibérie.

Subgen. **Tetraplatypus** TSCHITSCHÉRINE

6. **B. (Tetraplatypus) ruficollis** STEPHENS, 1828, Ill. Brit. Ent. I, 168 ; type : London. — ANDREWES, 1939, Gen. Names Brit. Ins. 6, 183. — *similis* DEJEAN, 1829, Spec. IV, 474 ; type : Allemagne. — BEDEL, 1899, Cat. Col. N. Afr. I, 152.

Fig. 244 e, f. — Long. 2,5 à 3 mm. Reconnaisable à sa petite taille, sa coloration noire et ses mésotarses dilatés chez les mâles. Aptère. Noir de poix, la suture et le bord des élytres roussâtres, les antennes et les pattes pâles. Yeux peu saillants. Pronotum transverse, ses côtés peu élargis en avant, longuement sinués en arrière, les angles postérieurs très arrondis ; fossettes basales profondes, larges, éparsément ponctuées. Élytres plus étroits que chez *collaris* ; stries profondes, la striole basale bien développée.

Organe copulateur (fig. 244 e, f) très petit et peu chitinisé ; l'apex obtus.

Toute la France, surtout dans les régions de landes et de Bruyères. Manque dans le midi en dehors des montagnes. Surtout en automne.

Europe septentrionale et moyenne. Iles Britanniques.

VARIATION. — La var. *littoreus* JACQUET, de l'embouchure de l'Orb à Valréas (Hérault), aurait les fossettes basales moins profondes et la ponctuation du pronotum plus largement étendue en dehors des fossettes basales (*Misc.*, XXXVII, 1936, 23).

Trib. ACUPALPINI, *sensu novo*

Groupe voisin des *Bradycellini* dont il diffère surtout par la structure de son organe copulateur et la réduction du nombre des fouets.

Espèces glabres, la tête de forme normale, le bord antérieur de l'épistome rectiligne, la base du labre chitinisée. Mandibules saillantes ; labium non denté, alors qu'il existe toujours une dent médiane chez les *Bradycellini*. Pronotum de forme variable, sans soie postérieure. Tarses glabres, le premier article du métatarse toujours long, plus long que le 2^e, sans sillon ni carène sur sa face externe. Dernier segment ventral plus ou moins pubescent.

Mâles sans fossette ovale sur le milieu du 1^{er} segment ventral. Protarse et mésotarse non dilatés ou à peine dilatés, mais avec deux rangées de quelques phanères adhésives sur la face ventrale.

Organe copulateur très petit, très court et très peu chitinisé, les styles hyalins, allongés et ovales ; le style gauche appliqué sur la face ventrale du pénis, de sorte qu'il présente sa tranche lorsqu'on examine l'organe de profil. Le sac interne est généralement inerme, tapissé de petites écailles

hyalines chez la plupart des espèces ; mais il existe de grandes dents ventrales évaginables chez les *Acupalpus elegans* et *dorsalis*.

Série ombiliquée comme chez les *Bradycellini*, mais avec le 6^e fouet du groupe huméral plus écarté du 5^e, le long de la 8^e strie, et le groupe postérieur réduit à 7, le plus souvent à 6 fouets seulement. Les fouets postérieurs bien alignés le long de la 8^e strie.

La tribu réunira des genres localisés dans la région gondwanienne orientale, soit en Australie ou en Nouvelle-Zélande, soit dans l'Afrique et la région orientale.

Les *Anthracus* et *Acupalpus*, souvent confondus dans un seul groupement générique, doivent, au contraire, être tenus pour deux genres distincts, ayant d'ailleurs tous deux une vaste distribution.

TABLEAU DES GENRES

1. Pronotum à angles postérieurs arrondis et côtés non sinués en arrière avant les angles postérieurs. Prosternum généralement lisse et glabre en avant. Antennes courtes. (p. 712). 101. Gen. **Acupalpus**.
 — Pronotum subcordiforme, à angles postérieurs droits ou presque droits, les côtés profondément sinués en arrière. Prosternum avec quelques poils dressés sur la partie antérieure. Antennes longues et épaisses, à articles apicaux cylindriques.....
 (p. 722), 102. Gen. **Anthracus**.

101. Gen. **ACUPALPUS** LATREILLE

Acupalpus LATREILLE, 1829, in CUVIER, Règne an., 2^e éd., IV, 391 ; type : *meridianus* L. (désigné par ANDREWES, 1934, Ent. m. Mag., LXX, 200). — TSCHITSCHÉRINE, 1901, Hor. Soc. ent. R., XXXV, 246. — *Manicellus* MOTSCHOUJSKY, 1864, Bull. Mosc., XXXVII, 207 ; type : *elegans* DEJEAN.

Fig. 246, 247. — Ailés. Téguments glabres, le plus souvent alutacés sur la tête et le pronotum. Coloration variable, souvent bicolore ; mais la pigmentation toujours très variable selon les individus.

Tête petite, avec des sillons oculo-frontaux nets ; yeux glabres. Antennes pubescentes à partir du 3^e article, de longueur normale, les articles apicaux ovalaires. Labium sans dent médiane. Palpes et languette comme chez les genres précédents.

Pronotum toujours un peu transverse, subcarré, avec les côtés régulièrement arqués jusqu'aux angles postérieurs, ceux-ci très arrondis et effacés ; base saillante. Disque plan, la surface basale non déprimée, les fossettes basales larges, superficielles, éparsement ponctuées ou lisses. Élytres oblongs, convexes, rebordés à la base, la striole basale présente, les épaules arrondies, le bord apical largement sinué (fig. 246 a).

Dessous du corps glabre, sauf les segments ventraux qui portent souvent des poils dorés très fins et peu nombreux. Pattes grêles, les tarses glabres en dessus.

Pas de fossette médiane sur le premier segment ventral des mâles. Protarse très peu dilaté chez les mâles, le 4^e article parfois bilobé (*elegans*) ; mésotarse simple ; les quatre premiers articles du protarse et du mésotarse avec doubles rangées de phanères adhésives chez les mâles.

Organe copulateur très petit, très peu chitinisé, hyalin ; le pénis court et épais, à peine arqué, avec le bulbe basal toujours très renflé, la partie apicale courte et large, sa surface dorsale membraneuse très étendue, large, nullement déversée. Styles très particuliers, de forme ovale, longs, et très peu chitinisés. Le style gauche est déplacé, appliqué sur la face ventrale du pénis, de façon qu'il se présente de champ, l'organe étant vu de profil (fig. 246 d).

Chétotaxie. — Soie pronotale postérieure toujours absente. Soie discale du 3^e interstrie généralement présente, mais pouvant manquer chez certaines espèces (*flavicollis*, *brunneipes*). Série ombiliquée agrégée, le groupe huméral de 6 fouets, dont le 6^e est très écarté du 5^e, le groupe postérieur de 6 fouets en série continue.

Le genre renferme une série d'espèces réparties dans les régions paléarctique et néarctique. On lui rattache encore une quantité d'espèces africaines, malgaches, australiennes et orientales. Mais une révision de ces espèces gondwaniennes sera certainement nécessaire. Beaucoup d'entre elles devront être écartées de la lignée des *Acupalpus*.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Deuxième et troisième interstries élargis dans la partie apicale, la 3^e strie formant une crosse apicale prolongée par une striole récurrente analogue à celle des Tréchides (fig. 247 i)..... Subgen. **Ancylostria**.
- Deuxième et troisième interstries non élargis dans la partie apicale, les stries se réunissant au sommet, la 3^e avec la 4^e, la 5^e avec la 6^e..... Subgen. **Acupalpus**.

Subgen. *Ancylostria* SCHAUBERGER

1. Noir brillant, la suture et la marge des élytres, ainsi qu'une tache subhumérale peu distincte, d'un roux brunâtre, les antennes brunes, leur premier article et les pattes plus clairs. Pronotum rétréci à la base, les fossettes basales ponctuées. Soie discale présente ; prosternum pubescent. Long. 3 à 3,5 mm. 1. **interstitialis**.

Subgen. *Acupalpus*, s. str.

1. Troisième interstrie avec une soie discale insérée contre la 2^e strie, dans la moitié postérieure..... 2.
- Troisième interstrie sans soie discale..... 10.
2. Stries distinctement ponctuées. Téguments dorsaux non alutacés, lisses. Noir brillant, le pronotum brun de poix, les élytres avec la suture et le bord externe largement roussâtres. Base du pronotum rétrécie, sa surface fortement ponctuée. Prosternum et abdomen finement pubescents. Long. 3,5 à 4 mm.. 2. **meridianus**.
- Stries lisses, les téguments finement alutacés, le front soit avec un fin réseau, soit avec de fines strioles transverses..... 3.
3. Le deuxième interstrie parallèle jusqu'à son extrémité apicale. Microsculpture limitée à la tête et aux angles postérieurs du pronotum, le disque de ce dernier lisse et brillant. Noir brillant, avec la suture pâle, de coloration très tranchée. Base du pronotum rétrécie et ponctuée. Prosternum pubescent. Long. 3 à 3,5 mm..
..... 3. **suturalis**.
- Le deuxième interstrie rétréci peu à peu au sommet. Microsculpture étendue à toute la tête et tout le pronotum..... 4.
4. Élytres normalement bicolores, exceptionnellement testacés.. 5.
- Élytres noirs, tout au plus avec la marge et la suture finement roussâtres..... 8.
5. Plus grand. Protarses mâles nettement dilatés, les mésotarses légèrement. Antennes avec le 2^e article franchement jaune, comme le premier, les suivants brunâtres. Bord antérieur du pronotum bien échancré. Sac interne armé d'une quinzaine de grosses dents évaginables. Long. 3,4 à 4,5 mm..... 4. **elegans**.
- Plus petits, moins de 3,5 mm. Protarses mâles à peine dilatés, les mésotarses simples. Deuxième article des antennes rembruni, comme les suivants. Bord antérieur du pronotum presque rectiligne..... 6.
6. Sac interne avec sept à huit très grosses dents évaginables, visibles par transparence (fig. 246 f). Pronotum subcarré, un peu plus transverse, à base à peine plus étroite que le bord antérieur et fossettes basales lisses et profondes. Prosternum pubescent. Long. 3 à 3,5 mm..... 5. **dorsalis**.
- Sac interne sans grosses dents évaginables. Pronotum moins transverse, à fossettes basales moins profondes..... 7.
7. Prosternum glabre. Base du pronotum à peine plus étroite que le bord antérieur, les fossettes basales à peu près lisses. Élytres à large tache dorsale foncée s'avancant vers les épaules et réservant ainsi une macule basale de teinte pâle. Organe copulateur allongé (fig. 247 d). Long. 3 à 3,5 mm..... 6. **maculatus**.

- Prosternum pubescent. Base du pronotum nettement rétrécie, les angles postérieurs plus accusés ; fossettes basales ponctuées. Élytres pâles avec une large tache dorsale foncée ovale. Organe copulateur court et épais (fig. 247 b). Long. 3 à 3,5 mm. 7. **notatus**.
8. Pronotum à angles postérieurs tout à fait effacés et explanés. Élytres déprimés sur la suture. Tête brune, pronotum pâle, élytres bruns à bordure pâle, un peu irisés. Yeux peu saillants. Long. 2,8 à 3 mm. 8. **dubius**.
- Pronotum à angles postérieurs arrondis mais accusés. Élytres plus convexes. Coloration plus uniforme ; pronotum concolore. 9.
9. Tête plus grande, aussi large que le pronotum ; celui-ci peu transverse, les élytres proportionnellement courts, peu élargis en arrière. Coloration plus claire, la suture roussâtre ; base des antennes et pattes testacées. Long. 2,2 à 2,8 mm. 9. **luteatus**.
- Tête plus petite, plus étroite que le pronotum, qui est plus court et plus transverse ; élytres plus longs, élargis en arrière. Plus foncé, la base des antennes et les pattes plus ou moins rembrunies. Long. 2,2 à 2,5 mm. 10. **exiguus**.
10. Pronotum à angles postérieurs arrondis mais accusés, les fossettes basales peu profondes. Tête noire, pronotum pâle, élytres roux, rembrunis dans la moitié apicale ; suture pâle, pattes testacées. Long. 3 à 3,4 mm. 11. **flavicollis**.
- Pronotum à angles postérieurs tout à fait effacés, les fossettes basales très profondes et ponctuées. Noir de poix brillant, la marge du pronotum et celle des élytres, les épipleures et la suture roussâtres ; antennes foncées à base pâle, pattes rembrunies. Long. 3 à 3,5 mm. 12. **brunneipes**.

Subgen. **Ancylostria** SCHAUBERGER

1. **A. (Ancylostria) interstitialis** REITTER, 1884, W. ent. Ztg., 74 ; type : Banat. — GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 373. — SCHAUBERGER, 1930, Col. Centr., IV, 217. — *flavicornis* FIORI, 1903, Riv. It., I, 11.

Fig. 247 h, i. — Long. 3 à 3,5 mm. Facile à reconnaître, parmi les espèces françaises, à la forme des 2^e et 3^e interstries dans la partie apicale de l'élytre (fig. 247 i). Il est plus petit que le *piceus* ROTT. de l'Afrique du Nord, et différemment coloré.

Organe copulateur (fig. 247 m) court et épais, peu arqué.

Çà et là en France. Meurthe-et-Moselle : Novéant-aux-Prés (BRIEL) ; Indre-et-Loire : forêt de Loches (MÉQUIGNON) ; Gironde : Bordeaux (E. de l'ISLE) ; Aude : Narbonne (ARGOD).

Europe méditerranéenne : Istrie, péninsule Balkanique ; Caucase ; Asie mineure.

VARIATION. — La var. *extinctus* SCHAUBERGER (Col. C., V, 1930, 247) n'a pas de tache subhumérale pâle aux élytres ; rare en France.

Subgen. **Acupalpus**, s. str.

2. **Acupalpus** (s. str.) **meridianus** LINNÉ, 1767, Syst. Nat., 12^e éd., 673 ; type : Europe septentrionale. — BEDEL, 1881, Fne Col. Bass. Seine, I, 184. — *cruciger* FABRICIUS, 1801 (*Trechus*). — *cognatus* STEPHENS, 1828 (Angleterre).

Fig. 246 *h*, *i*, 247 *j*. — Long. 3,5 à 4 mm. Distinct des autres espèces

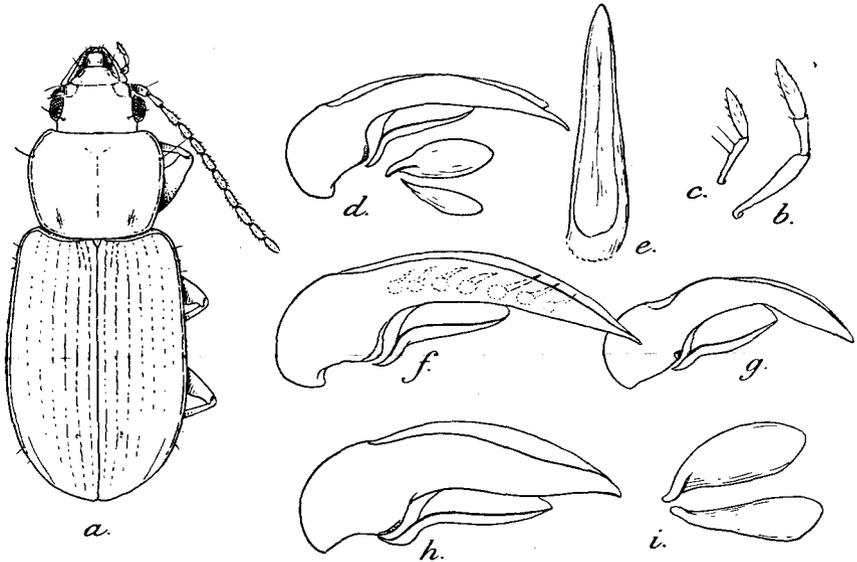


Fig. 246. Gen. *Acupalpus* LATR. — *a.*, *A.* (s. str.) *elegans* DEJ., d'Hyères (× 13). — *b.*, palpe maxillaire gauche. — *c.*, palpe labiale gauche. — *d.* et *e.*, organe copulateur, de profil, et sommet du pénis, face dorsale (× 60), de l'*A.* (s. str.) *elegans* DEJ., d'Hyères. — *f.*, de l'*A.* (s. str.) *dorsalis* F., de la forêt de Coucy. — *g.*, de l'*A.* (s. str.) *flavicollis* ST., de Beauvais. — *h.* et *i.*, de l'*A.* (s. str.) *meridianus* L., de Clamart.

françaises du genre par ses stries plus profondes et distinctement ponctuées. Noir, les élytres avec une large tache basale, la marge et la suture roussâtres, la base des antennes et les pattes testacées. Pronotum ordinairement brunâtre, parfois clair. Tête petite, le pronotum à peine transverse, rétréci à la base, les fossettes basales profondes et ponctuées ; sillon médian net, atteignant le bord antérieur et la base. Élytres oblongs, étroits, avec une soie discale.

Organe copulateur (fig. 246 *h*) assez grand, très épais, non arqué, le sac interne couvert d'écaillés nombreuses et non différenciées.

Toute la France et la Corse, très commun dans les endroits humides. Dans les nids de *Rattus norvegicus* ou de Campagnols, en Meurthe-et-Moselle (HEIM DE BALZAC).

Largement répandu dans l'Europe septentrionale et moyenne.

VARIATION. — La var. *marginellus* D.-TORRE (*thoracicus* SCHILSKY) a le pronotum plus ou moins largement testacé sur ses bords. La var. *clarissimus* ROUBAL est une forme entièrement dépigmentée du *meridianus*, d'après PUEL (*Misc.* XXXV, 66), et se prend dans la Haute-Vienne.

3. **Acupalpus** (s. str.) **suturalis** DEJEAN, 1829, Spec. IV, 448 ; type : Dalmatie. — J. MÜLLER, 1926, Stud. ent. I, 192.

Fig. 247 a, k. — Long. 3 à 3,5 mm. Coloration du *meridianus*, mais plus étroit et plus parallèle, plus sombre, les élytres sans tache basale pâle, la suture testacée. Pronotum moins rétréci à la base, ses angles postérieurs moins effacés. Élytres à stries lisses, peu profondes ; une soie discale sur le 3^e interstrie. Deuxième interstrie non atténué dans sa partie apicale (fig. 247 k).

Organe copulateur (fig. 247 a) court et épais ; sac interne tapissé de petites dents écailleuses non différenciées.

Orne : Juvigny (ANCEY).

Espèce halophile, connue du sud-est de l'Europe, signalée une seule fois de la France.

4. **Acupalpus** (s. str.) **elegans** DEJEAN, 1829, Spec. IV, 412 ; type : midi de la France. — BEDEL, 1899, Cat. Col. N. Afr. I, 157. — J. MÜLLER, 1926, Stud. ent., I, 191.

Fig. 246 a-e. — Long. 3,5 à 4,5 mm. Tête et face ventrale de tout l'arrière-corps noirs ; pronotum et élytres testacés brillants, chaque élytre avec une grande tache d'un noir bleuâtre, qui n'atteint pas la suture et s'étend davantage en arrière qu'en avant (forme typique). Les deux premiers articles des antennes et les pattes testacés. Tête petite ; pronotum transverse, peu rétréci à la base, les angles postérieurs très arrondis ; fossettes basales ponctuées. Élytres à stries lisses, profondes, le 2^e interstrie atténué au sommet ; soie discale présente.

Organe copulateur (fig. 246 d, e) arqué, la partie apicale du pénis aplatie, très atténuée, l'apex obtus. Sac interne avec une quinzaine de grosses dents évaginables.

Espèce halophile. Pontorson. Littoral de l'Océan, depuis le Morbihan jusque dans les Landes. Littoral de la Méditerranée. Corse. Aussi dans les salines de la Lorraine.

Europe moyenne et méditerranéenne, terrains salés du bord de la mer et de l'intérieur. Iles Baléares : Majorque, à Arta (SIETTI). Afrique du Nord. Bassin de la Caspienne.

VARIATION. — On peut rencontrer çà et là les deux aberrations suivantes : var. *spoliatus* IAKOBSON, 1907, dépigmentée (décrite de Hongrie), et var. *ephippium* DEJEAN (Spec. IV, 445 ; type : Russie mér.), à pronotum noir bordé de roux, qui est plus fréquente dans la région méditerranéenne.

5. **Acupalpus** (s. str.) **dorsalis** FABRICIUS, 1787, Mant. Ins. I, 205 ; type : Kiel. — J. MÜLLER, 1926, Stud. ent. I, 192. — *discus* REITTER, 1894, W. ent. Ztg., XIII, 81. — *nolatus* auct. (nec MULSANT).

Fig. 246 f. — Long. 3 à 3,5 mm. Caractérisé surtout par l'armature du sac interne formée de 7 à 8 très grosses dents évaginables, insérées sur la paroi ventrale (fig. 244 f) ; ces dents sont deux fois plus nombreuses chez *elegans*, mais manquent chez toutes les autres espèces du même groupe.

L'*A. dorsalis* est toujours de coloration foncée ; le pronotum est subcarré, à peine rétréci à la base, avec les angles postérieurs très effacés ; prosternum pubescent. Soie discale présente.

Organe copulateur (fig. 246 f) particulièrement grand et arqué.

Nord de la France : région parisienne, Manche, Finistère, Loire-Inférieure. Ça et là dans le midi : Gironde, Gers, Hérault, Gard, Bouches-du-Rhône.

D'après J. MÜLLER, l'espèce est surtout nordique ; mais elle a été prise en Vénétie julienne. On la connaît aussi de Madère et des Canaries.

VARIATION. — Les aberrations décrites par SCHAUBERGER (*Col. C.*, IV, 1930, 212) sont les suivantes :

var. *xanthochromus* SCHAUB., entièrement dépigmenté ;

var. *atrocephalus* SCHAUB., testacé avec la tête noire ;

var. *confusus* J. MÜLLER, pigmenté, mais avec le pronotum pâle ;

var. *compar* SCHAUB., pigmenté, le pronotum entièrement noir, à fin liséré roussâtre, la tache discale de l'élytre atteignant l'écusson.

var. *melancholicus* SCHAUB., très pigmenté, la coloration noire des élytres réserve seulement deux taches subhumérales et deux apicales, d'ailleurs peu distinctes.

Variations individuelles, se produisant un peu partout.

6. **Acupalpus** (s. str.) **maculatus** SCHAUM, 1860, Nat. Ins. D., Col. I, 619 ; type : Europe méridionale (?). — J. MÜLLER, 1926, Stud. ent., I, 193. — *salinus* BAUDI, 1864. — *submaculatus* FIORI, 1903.

Fig. 247 d. — Long. 3 à 3,5 mm. Peu différent extérieurement du *dorsalis*, même coloration générale sombre, mais presque toujours avec une large tache pâle à la base de chaque élytre. Pronotum subcarré, peu rétréci à la base, les fossettes basales presque lisses. Prosternum glabre.

Organe copulateur (fig. 247 d) de même forme générale que celui du *dorsalis*, mais plus petit, sans grosses dents différenciées ; le sac interne est tapissé d'écailles.

Paraît assez répandu dans toute la France et la Corse. En France connu de diverses localités des départements de Seine-et-Marne, Loire-Inférieure, Basses-Pyrénées, Hérault, Aude, Gard, Bouches-du-Rhône, Var.

Europe méditerranéenne et moyenne, jusqu'à Wien.

VARIATION. — Les diverses variétés de coloration ont été définies par SCHAUBERGER (*Col. C.*, IV, 1940, 215) de la façon suivante :

var. *immundus* REITTER, dépigmenté ;

var. *Mülleri* SCHAUB., dépigmenté, à tête noire ;

var. *plagifer* SCHAUB., la tache discale de l'élytre atteint l'écusson ;

var. *ephippiger* SCHAUB., la tache discale de l'élytre, assez petite, n'atteint pas le tiers antérieur le long de la suture ; pronotum à disque largement rembruni.

var. *obscuratus* HALBHERR (= *melanotus* PUEL), plus pigmenté que la forme typique, les élytres foncés, avec seulement le bord externe et la suture pâles dans leur partie apicale.

7. **Acupalpus** (s. str.) **notatus** MULSANT et REY, 1861, Op. ent., XII, 50 ; type : Hyères. — J. MÜLLER, 1926, Stud. ent. I, 193. — *sardous* FIORI, 1903. — *subnotatus* BREIT, 1911. — *Mayeri* SCHATZMAYR, 1909.

Fig. 247 b. — Long. 3 à 3,5 mm. Distinct des précédents par la forme de son pronotum, plus rétréci à la base, avec les angles postérieurs moins, arrondis, les fossettes basales plus distinctement ponctuées. Élytres généralement pâles, avec une tache dorsale commune noire ; pronotum pâle à disque plus ou moins rembruni. Prosternum pubescent.

Organe copulateur (fig. 247 b) bien plus court et épais que chez les deux précédents, le sac interne inerme.

Midi de la France. Basses-Pyrénées : Cambo (MASCARAUX) ; Languedoc

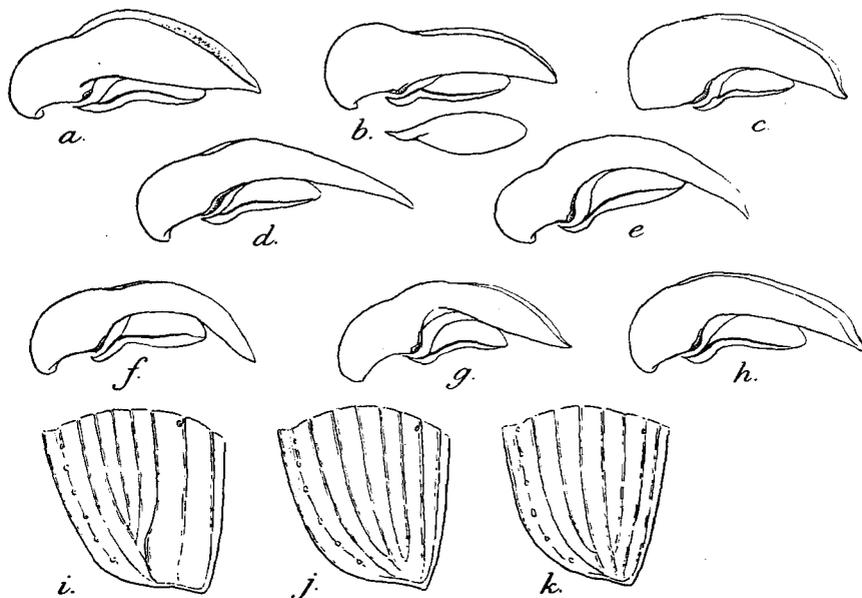


Fig. 247. Gen. *Acupalpus* LATR., organes copulateurs, de profil ($\times 60$), et sommet des élytres gauches. — a., *A.* (s. str.) *suturalis* DEJ., de l'Herzégovine. — b., *A.* (s. str.) *notatus* M. et R., de Cambo. — c., *A.* (s. str.) *exiguus* DEJ., de Châteauroux. — d., *A.* (s. str.) *maculatus* SCHAUM, de Nice. — e., *A.* (s. str.) *dubius* SCHILSKY, de Suisse. — f., *A.* (s. str.) *brunneipes* ST., de Châteauroux. — g., *A.* (s. str.) *luteatus* DUFFS., d'Hyères. — h., *A.* (*Ancylostria*) *interstitialis* REITT., d'Italie. — i., sommet de l'élytre gauche du même. — j., de l'*A.* (s. str.) *meridianus* L., — k., de l'*A.* (s. str.) *suturalis* Dej.

et Pyrénées-Orientales ; Provence ; Corse. Assez commun dans les marécages d'eau douce.

Europe méditerranéenne.

VARIATION. — Les mêmes aberrations de couleur que chez les espèces précédentes se produisent chez *notatus* ; elles portent les noms suivants, d'après SCHAUBERGER (*Col. C.*, IV, 1930, 209) :

var. *juvenilis* FIORI, dépigmenté, testacé.

var. *subimmundus* PUEL, dépigmenté avec la tête noire.

var. *Mayeri* SCHATZM., dépigmenté, avec la tête noire et une petite tache discale noire sur chaque élytre.

La forme typique a le disque du pronotum rembruni et la tache élytrale plus grande.

var. *sublusitanus* FIORI, plus pigmenté que la forme typique, le pronotum noir à liséré roussâtre, la tache apicale atteignant l'écusson.

var. *quadrimaculatus* FIORI : la pigmentation de l'élytre ne réserve que deux taches humérales et deux apicales peu distinctes.

8. **Acupalpus** (s. str.) **dubius** SCHILSKY, 1888, D. ent. Zs., 189 ; type : Allemagne. — SCHAUBERGER, 1930, Col. Centr., IV, 207. — *luridus* REITTER, 1900, Best.-Tab., 139 (nec DEJEAN).

Fig. 247 e. — Long. 2,8 à 3 mm. Coloration toujours pâle, le pronotum au plus rembruni sur le disque, les élytres brunâtres concolores. Pronotum un peu transverse, à base peu rétrécie, les angles postérieurs tout à fait arrondis et effacés, et surtout largement explanés. Élytres convexes, à épaules très arrondies, la région suturale aplanie. Soie discale présente.

Organe copulateur (fig. 247 e) bien plus arqué que chez les autres espèces, l'apex infléchi et atténué ; sac interne inerme.

Çà et là en France. Lorraine ; Bourges ; Landes (MASCARAUX) ; Aude (REITTER).

Europe septentrionale et occidentale ; îles Britanniques ; sud de la Scandinavie.

VARIATION. — La var. *Barthei* PUEL (= *flavicollis* PUEL) a le pronotum entièrement testacé, les élytres à peine rembrunis dans la partie postérieure.

9. **Acupalpus** (s. str.) **luteatus** DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr. II, 152 ; type : Wien. — J. MÜLLER, 1926, Stud. ent. I, 193.

Fig. 247 g. — Long. 2,2 à 2,8 mm. Différent du précédent par son pronotum à angles postérieurs moins effacés, arrondis mais accusés, non explanés, et par ses élytres plus convexes, très courts, non aplanis dans la région suturale. Coloration pâle, les élytres brunâtres à suture pâle, la base des antennes et les pattes testacées. Soie discale présente.

Organe copulateur (fig. 247 g) très petit, brusquement coudé dans sa partie moyenne, l'apex atténué ; sac interne inerme.

Presque toute la France, sauf les hautes montagnes. Corse. Au bord des eaux, dans les marais.

Europe et Sibérie ; Nord de l'Afrique ; îles Canaries, Madère et Açores.

VARIATION. — Chez la forme typique les élytres sont brunâtres, avec la suture et la bordure externe finement roussâtres. Sur la côte méditerranéenne, aux étangs de Vendres, à Aigues-Mortes et en Camargue, on trouve parfois des formes dépigmentées :

var. *Marthae* PUEL, entièrement dépigmenté.

var. *atriceps* PUEL, dépigmenté, mais avec la tête noire.

10. **Acupalpus** (s. str.) **exiguus** DEJEAN, 1829, Spec. IV, 456 ; type : Sibérie. — J. MÜLLER, 1926, Stud. ent. I, 194.

Fig. 247 c. — Long. 2 à 2,5 mm. Voisin du précédent, mais avec la tête proportionnellement plus petite, les yeux moins saillants, le pronotum plus court et plus transverse, les élytres plus longs et élargis après le milieu. Coloration plus foncée, la base des antennes et les pattes plus ou moins rembrunies. Soie discalé présente.

Organe copulateur (fig. 247 c) particulièrement court et épais ; sac interne inerme.

Presque toute la France, sauf les hautes montagnes. Corse. Dans les marécages d'eau douce.

Europe moyenne et Sibérie.

11. **Acupalpus** (s. str.) **flavicollis** STURM, 1825, D. Ins. VI, 87 ; type : Allemagne. — J. MÜLLER, 1926, Stud. ent. I, 191. — *nigriceps* DEJEAN, 1829, Spec. IV, 453 ; type : Suède. — *luridus* DEJEAN, 1929, Spec. IV, 454 ; type : France.

Fig. 246 g. — Long. 3 à 3,4 mm. Pas de soie discalé sur le 3^e interstrie, dans sa moitié postérieure. Tête noire ou brunâtre, le pronotum pâle, les élytres d'un brun rougeâtre, irisés, avec la base et la suture plus claires ; la poitrine et l'abdomen noirâtres ; pattes testacées. Pronotum à angles postérieurs arrondis mais accusés, les fossettes basales peu profondes.

Organe copulateur (fig. 246 g) petit et arqué ; sac interne inerme.

Surtout dans le nord et le centre de la France. Paraît manquer en Bretagne, dans le sud-ouest et dans la zone méditerranéenne.

Europe septentrionale et moyenne ; îles Açores ; Caucase ; Asie mineure.

12. **Acupalpus** (s. str.) **brunneipes** STURM, 1825, D. Ins. VI, 88 ; type : Bavière. — J. MÜLLER, 1926, Stud. ent., I, 190.

Subsp. *atralus* DEJEAN, 1829, Spec. IV, 449 ; type : Espagne. — SCHAUBERGER, 1930, Col. Centr. IV, 211.

Fig. 247 f. — Long. 3 à 3,5 mm. Pas de soie discalé sur le 3^e interstrie. Différent du précédent par la forme de son pronotum, à angles postérieurs tout à fait effacés et fossettes basales plus profondes. Entièrement noir de poix brillant, sauf la marge du pronotum, les épipleures et

la suture des élytres roussâtres. Premier article des antennes flave, les pattes plus ou moins rembrunies.

Organe copulateur (fig. 247 f) semblable à celui de *flavicollis*, mais avec la partie apicale du pénis plus arquée, infléchie ; sac interne inerme.

Toute la France et la Corse. Au bord des eaux stagnantes.

Réandu dans toute l'Europe moyenne et méditerranéenne et dans l'Afrique du Nord. Iles Açores.

VARIATION. — L'espèce est représentée par deux races géographiques :

1. Fossettes basales presque lisses ; gouttière marginale des côtés cessant aux angles postérieurs. Réseau alutacé à mailles peu étirées en travers..... subsp. *brunneipes*.
- Fossettes basales du pronotum plus distinctement ponctuées ; gouttière marginale des côtés prolongée sur le bord basal au delà des angles postérieurs. Réseau alutacé à mailles très étirées en travers..... subsp. *atratus*.

La forme typique occupe l'Europe centrale et la majeure partie de la France. La forme *atratus* DEJ., répandue dans la région méditerranéenne, se trouve en Corse et dans le midi de la France, jusque dans la Loire-Inférieure.

102. Gen. **ANTHRACUS** MOTSCHOUJSKY

Anthracus MOTSCHOUJSKY, 1850, Käf. Russl., tab. VII ; type : *conspulus* DUFTSCHMID (ANDREWES, 1939, Gen. Names, etc., 6, 183). — TCHITSCHÉRINE, 1901, Hor. Soc. ent. R., XXXV, 247. — *Balius* SCHIÖDTE, 1861, Nat. Tidskr., I, 184.

Fig. 248. — Genre voisin d'*Acupalpus*, mais bien distinct par le faciès particulier des espèces.

Ailés. Glabres, les téguments brillants, de coloration généralement pâle. Forme allongée, étroite, la tête robuste, les élytres parallèles, les antennes toujours très longues, atteignant le milieu des élytres, avec les articles apicaux cylindriques et épais.

Mêmes caractères généraux des pièces céphaliques et buccales que chez les *Acupalpus*, sauf que les mandibules sont bien plus allongées, plus saillantes. Pronotum toujours cordiforme, avec ses côtés longuement sinués en arrière, les angles postérieurs droits ou presque droits, la base non rebordée. Fossettes basales toujours profondes et lisses.

Élytres longs, subparallèles, très peu convexes, les épaules arrondies mais saillantes, la base rebordée ; striole basale présente. Bord apical faiblement sinué. Dessous plus ou moins pubescent. Pattes longues et robustes.

Pas de fossette médiane sur le premier segment ventral des mâles. Protarse et mésotarse à peine dilaté chez les mâles, mais avec deux ran-

gées de quelques phanères adhésives sur la face ventrale des quatre premiers articles.

Organe copulateur de même type que chez les *Acupalpus*, aussi peu chitinisé, mais plus grand, plus allongé. Style gauche en position ventrale. Sac interne inerme.

Mêmes caractères chétotaxiques.

Genre réparti dans la région méditerranéenne. L'*A. annamensis* BATES n'est pas un *Anthracus*, mais paraît plutôt devoir être placé parmi les *Acupalpus*.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Pronotum très petit, à peine transverse, bien cordiforme, pas plus large que la tête au niveau des yeux ; ses côtés profondément sinués dans le tiers postérieur, le bord basal arrondi latéralement, les angles postérieurs obtus mais bien marqués ; fossettes basales arrondies et très profondes. Petite taille..... 2.
- Pronotum plus grand, transverse, plus large que la tête au niveau des yeux, ses côtés largement arrondis en avant, longuement sinués en arrière, les angles postérieurs droits et vifs..... 4.
2. Tempes brusquement rétrécies derrière les yeux, transverses, tombant presque perpendiculairement sur les côtés du cou. Sinuosité des côtés du pronotum plus forte, les côtés presque parallèles avant les angles postérieurs. Une seule soie discale. Organe copulateur très grand (fig. 248 e). Long. 3,5 à 4 mm..... 3. **flavipennis.**
- Tempes obliquement rétrécies derrière les yeux. Sinuosité des côtés du pronotum moins profonde, les côtés non parallèles avant les angles postérieurs. Coloration plus pâle 3.
3. Trois ou quatre soies discales sur la moitié postérieure du 3^e interstrie. Organe copulateur très court (fig. 248 h). Long. 3,5 à 4 mm. 1. **quarnerensis.**
- Une seule soie discale sur la moitié postérieure du 3^e interstrie. Organe copulateur allongé (fig. 248 g). Long. 3,5 à 4 mm.. 2. **longicornis.**
4. Pronotum transverse, à côtés modérément sinués dans le tiers postérieur, les angles postérieurs droits, les antérieurs peu saillants, la base un peu saillante ; fossettes basales profondes et arrondies. Forme plus robuste. Long. 4 à 5,2 mm..... 4. **consputus.**
- Pronotum très grand, allongé, non transverse, ses côtés longuement sinués, parallèles avant les angles postérieurs qui sont très grands, droits et vifs ; base rectiligne ; angles antérieurs saillants. Fossettes basales très profondes, en forme de pli longitudinal et fortement incurvé en avant et en dehors. Plus grêle et allongé. Long. 4,5 à 5,2 mm 5. **transversalis.**

1. **Anthracus quarnerensis** REITTER, 1884, W. ent. Ztg., III, 78 ; type : île Veglia. — J. MÜLLER, 1926, Stud. ent., I, 194.

Fig. 248 h. — Long. 3,5 à 4 mm. Coloration pâle, la tête et le disque des élytres rembrunis, les antennes et les pattes pâles. Yeux très saillants, les tempes obliques. Pronotum petit, ses côtés peu arrondis en avant, fortement sinués en arrière, mais non parallèles avant les angles postérieurs qui sont obtus et émoussés. Fossettes basales très profondes et arrondies. Élytres étroits, à stries lisses et profondes, les interstries con-

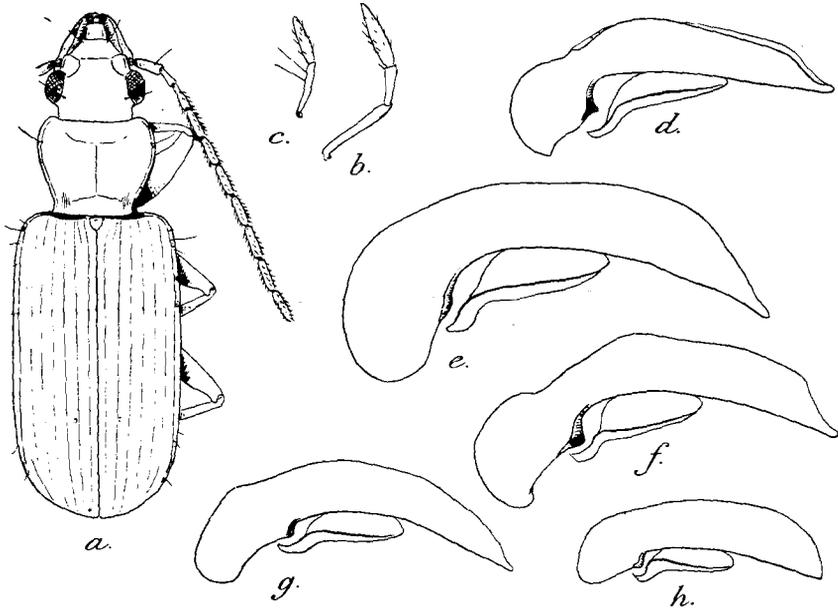


Fig. 248. Gen. *Anthracus* MOTSCH. — a., *A. consputus* DUFTS., de Cannes ($\times 13$). — b., palpe maxillaire gauche. — c., palpe labiale gauche. — d., organe copulateur ($\times 60$) de l'*A. consputus* DUFTS., de Cannes. — e., de l'*A. flavipennis* LUC., de la Corse. — f., de l'*A. transversalis* SCHAUUM, de Limoges. — g., de l'*A. longicornis* SCHAUUM, de Rome. — h., de l'*A. quarnerensis* REITT., du Beausset.

vexes. Trois ou quatre soies discales sur la partie postérieure du 3^e interstrie.

Organe copulateur (fig. 248 h) remarquable par sa petite taille, sa forme courte, peu arquée ; l'apex obtus.

Littoral méditerranéen, au bord des eaux douces et stagnantes, depuis Collioure jusqu'à Cannes.

Europe méditerranéenne : Dalmatie ; Istrie.

2. **Anthracus longicornis** SCHAUUM, 1857, Berl. ent. Zs., 145 ; type : Nauplie. — J. MÜLLER, 1926, Stud. ent. I, 194.

Fig. 248 *g*. — Long. 3,5 à 4 mm. Très voisin du précédent, dont il diffère par la présence d'une seule soie discale et par la forme de l'organe copulateur. Coloration plus foncée, les élytres brunâtres avec la suture et la marge pâles. Même forme des tempes et du pronotum. Élytres à stries moins profondes et interstries moins convexes.

Organe copulateur (fig. 248 *g*) allongé, arqué, l'apex atténué.

Provence : Toulon ; Le Beausset (SIETTI).

Europe méditerranéenne et orientale ; dans l'Europe centrale jusqu'à Wien ; Caucase.

3. **Anthracus flavipennis** LUCAS, 1846, Expl. Alg., II, 74 ; type : La Calle.
— BEDEL, 1899, Cat. Col. N. Afr. I, 159. — *corsicus* PERRIS, 1866, Ann. Fr., 183 ; type : Corse.

Fig. 248 *e*. — Long. 3,5 à 4 mm. Différent des deux précédents par ses tempes transverses et les côtés du pronotum plus profondément sinués, subparallèles avant les angles postérieurs ; ceux-ci obtus et émoussés. Tête et pronotum brun luisant, les élytres brun rougeâtre, plus clair dans la région humérale et le long de la suture ; antennes, palpes et pattes testacées.

Organe copulateur (fig. 248 *e*) beaucoup plus grand que celui des deux espèces précédentes, pourtant de même taille ; le bulbe basal renflé, le pénis arqué, l'apex atténué.

Corse, dans les marécages.

Aussi en Sicile et en Algérie, dans les départements d'Alger et de Constantine.

4. **Anthracus consputus** DUFTSCHMIDT, 1812, Fna Austr. II, 148 ; type : Linz. — BEDEL, 1881, Fne Col. Bass. Seine, I, 184. — *meridianus* CLAIRVILLE, 1806, Ent. Helv., II, 24 (*Trechus*) (nec LINNÉ). — *dorsalis* C. G. THOMSON, 1859 (nec FABRICIUS). — *Wimmeli* REITTER, 1893, W. ent. Ztg., XII, 44 ; type : Hamburg.

Fig. 248 *a-d*. — Long. 4 à 5,2 mm. Bien différent des précédents par sa forme robuste, son pronotum transverse, plus large que la tête, à angles postérieurs droits et vifs. Testacé, avec la tête noirâtre, le pronotum plus ou moins brunâtre, les élytres avec toute la partie postérieure noirâtre, mais la suture, le bord externe et la base pâles. Base des antennes testacée, les articles 3 à 11 rembrunis ; pattes testacées. Pronotum à côtés longuement sinués, rétrécis peu à peu jusqu'aux angles postérieurs ; la base un peu saillante ; fossettes basales arrondies et très profondes. Élytres amples, parallèles, à stries fortes. Une seule soie discale.

Organe copulateur (fig. 248 *d*) assez petit, coudé au tiers basal, l'apex droit, non infléchi.

Toute la France et la Corse. Endroits marécageux ; fossés humides, sous les détrit. Assez rare.

Europe septentrionale et moyenne ; Caucase ; Sibérie.

VARIATION. — D'après sa description, l'*A. Wimmeli* REITT. serait un *conspulus* à pronotum plus étroit, à peine transverse, pas plus large que la tête. Il s'agit certainement d'une variation individuelle extrême. PUEL l'aurait trouvée en Camargue.

5. ***Anthracus transversalis*** SCHAUM, 1862, Berl. ent. Zs. VI, 111 ; type : nord de la Grèce. — J. MÜLLER, 1926, Stud. ent. I, 194. — *lemovicensis* BLEUSE, 1882, Rev. Ent., I, 44 ; type : Limoges.

Fig. 248 f. — Long. 4,5 à 5,2 mm. Bien différent de toutes les autres espèces du genre par la forme de son pronotum. Allongé et parallèle, déprimé ; coloration pâle, testacée rougeâtre, les élytres rembrunis, les antennes, les palpes et les pattes concolores. Tête allongée, les yeux peu saillants, les tempes très obliques. Pronotum à peine plus large que long, ses côtés longuement sinués, parallèles dans tout le tiers postérieur ; angles postérieurs très grands, droits, vifs ; base rectiligne. Fossettes basales en forme de pli arqué en dehors et en avant. Élytres aplanis, à stries profondes ; une seule soie discale.

Organe copulateur (fig. 248 f) arqué, à bulbe basal bien isolé par une constriction de la partie moyenne du pénis, l'apex atténué.

Ça et là en France. Orne : Domfront (LEBIS) ; Nantes (E. DE L'ISLE) ; Vendôme (MÉQUIGNON) ; Orléans (CROISSANDEAU) ; Limoges (BLEUSE) ; Castres (GALIBERT). Parfois dans les détrit. d'inondation de la Marne, à Saint-Dizier (SAINTE-CL. DEVILLE), de la Garonne, à Bordeaux (TEMPÈRE).

Espèce à mœurs souterraines, rappelant assez par son aspect et son genre de vie les *Thalassophilus* ou le *Trechoblemus micros*.

Europe méridionale.

Subfam. **AMBLYSTOMITAE** TSCHITSCHÉRINE

Amblystomini TSCHITSCHÉRINE, 1900, Hor. Soc. ent. R., XXXIV, 348.

Les Harpalides de ce groupe sont remarquables par la forme de l'épistome, dont l'échancrure rappelle les Licinides et en particulier les *Badister*. Mais tous les caractères des Amblystomites les rapprochent des Harpalides.

Tête toujours large, difforme, à partie antérieure obtuse, l'épistome profondément échancré, la base du labre membraneuse dans l'échancrure. Pas de sillons oculo-frontaux. Mandibules courtes et obtuses. Palpes à dernier article fusiforme, acuminé, pubescent ; les palpes labiaux polychètes. Labium largement échancré, sans dent médiane. Antennes courtes, pubescentes à partir du 3^e article.

Pronotum plus ou moins transverse. Élytres peu convexes, rebordés à

la base, le bord apical large et sinué, le 9^e interstrie large dans sa partie apicale, le plus souvent pubescent. Pattes grêles.

Protarse et mésotarse des mâles simples ou faiblement dilatés : les articles dilatés avec deux rangées de phanères à large pavillon adhésif.

Organe copulateur à partie apicale non déversée, les styles ovales, longs, peu chitinisés. Sac interne ordinairement armé de grosses dents évaginables (*Amblystomus*).

Caractères chétotaxique des Harpalides : une seule soie frontale, pas de pronotale postérieure, une soie discale sur la moitié postérieure du 3^e interstrie. Série ombiliquée agrégée, comme chez les *Stenolophitae*. Le groupe huméral de 6 fouets, dont le 6^e est écarté du 5^e, sur la 8^e strie ; groupe postérieur de 6 à 8 fouets en série continue.

La larve de l'*Amblystomus quadriguttatus* MOTSCH., de l'Inde, est décrite et figurée par GARDNER (*Ind. For. Rec.*, Ent. II, 1936, pl. 11). Elle a les caractères généraux des larves des *Harpalidae*, en particulier des mandibules courtes, les ongles doubles et inégaux. Le lobe interne de la maxille est terminé par une soie apicale renflée. Le nasal est profondément échancré, denticulé dans l'échancrure. Antennes longues et grêles.

On rapproche ordinairement des *Amblystomus* le petit genre africain *Anomostomus* LAFERTÉ (CSIKI, Cat., pars 115, 926). Mais il faudra encore placer près d'eux, dans le même groupement, les *Platymetopus* DEJ. et *Dioryche* M.-L., genres à nombreuses espèces dans l'Afrique, la région orientale et l'Australie, et aussi le genre *Barysomus* DEJ., de l'Amérique centrale.

Ainsi comprise, la sous-famille correspond à une vaste lignée gondwanienne orientale, avec des représentants nombreux dans la région méditerranéenne (*Amblystomus*) et d'autres ayant atteint l'Amérique centrale au début du Tertiaire (*Barysomus*).

103. Gen. **AMBLYSTOMUS** ERICHSON

Amblystomus ERICHSON, 1837, Käf. M. Brand, I, 59 ; type : *vulneratus* DEJEAN. — REITTER, 1883, W. ent. Ztg., II, 139.

Fig. 249. — Espèces ailées, de petite taille, glabres, de coloration noirâtre à reflets métalliques et pattes sombres. Tête assez grosse, large en avant. Épistome échancré, souvent d'une façon plus ou moins asymétrique ; le labre asymétrique, sa base membraneuse dans l'échancrure de l'épistome. Pas de sillons oculo-frontaux. Mandibules courtes et obtuses. Antennes pubescentes à partir du 3^e article. Palpes labiaux polychètes (et non dichètes, comme il est dit généralement). Labium très largement échancré, sans dent médiane.

Pronotum petit, subcarré, ou plutôt trapézoïde, à base rétrécie, côtés nullement sinués et angles postérieurs très arrondis. Côtés très finement

rebordés ; disque convexe, pas de fossettes basales. Élytres oblongs, élargis en arrière, le bord apical largement tronqué ; 8^e et 9^e interstries plus ou moins pubescentes, le reste de l'élytre glabre. Stries fines et superficielles, la surface alutacée, mate. Pattes courtes.

Protarses des mâles avec les trois premiers articles faiblement dilatés et munis de deux rangées ventrales de phanères adhésives, les mésotarses simples.

Organe copulateur peu chitinisé, non déversé vers la gauche, peu arqué. Bulbe basal renflé ; l'apex simple. Style gauche en position ventrale, comme chez les *Acupalpus*. Sac interne armé de grosses dents évaginables (fig. 249 e).

Le genre renferme un grand nombre d'espèces réparties sur les restes du Gondwana oriental : Afrique, Madagascar, Inde, Malaisie et Australie. Une quinzaine d'espèces occupent la région méditerranéenne ; trois sont représentées en France.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Angles postérieurs du pronotum accusés, obtus et émoussés, la base saillante. Élytres presque sans traces de stries. Long. 2 mm.... 3. **Raymondi**.
- Angles postérieurs du pronotum tout à fait effacés, les côtés et la base arrondis en courbe continue. Élytres distinctement striés... 2.
2. Pronotum transverse, peu rétréci à la base. Élytres à stries plus fortes, toutes bien visibles, les interstries convexes. Plus grand. Long. 3,3 à 3,8 mm..... 1. **metallescens**.
- Pronotum non transverse, nettement rétréci à la base. Élytres à stries internes nettes, les externes effacées ; interstries internes plans. Plus petit. Long. 2,5 à 3 mm..... 2. **niger**.

1. **Amblystomus metallescens** DEJEAN, 1829, Spec. IV, 482 ; type : midi de la France. — BEDEL, 1897, Cat. Col. N. Afr. I, 105.

Fig. 249 a-e. — Long. 3,3 à 3,8 mm. Noir à reflet métallique verdâtre, les palpes et les tibias brun testacé ; téguments très finement alutacés. Échancrure de l'épistome un peu asymétrique, l'angle droit un peu plus saillant que le gauche. Pronotum transverse, à base large. Interstries des élytres avec une rangée de très petits points sétifères.

Organe copulateur assez épais (fig. 249 d), l'apex atténué et infléchi. Sac interne avec un rang oblique de cinq à six grosses dents dans la partie moyenne, le cul-de-sac basal tapissé d'écailles et armé de deux autres dents et de baguettes chitineuses, la partie apicale avec une dent ventrale (fig. 249 e).

Littoral de la Méditerranée ; Corse. Terrains argileux, dans les fissures du sol.

Toute la région méditerranéenne ; Afrique du Nord.

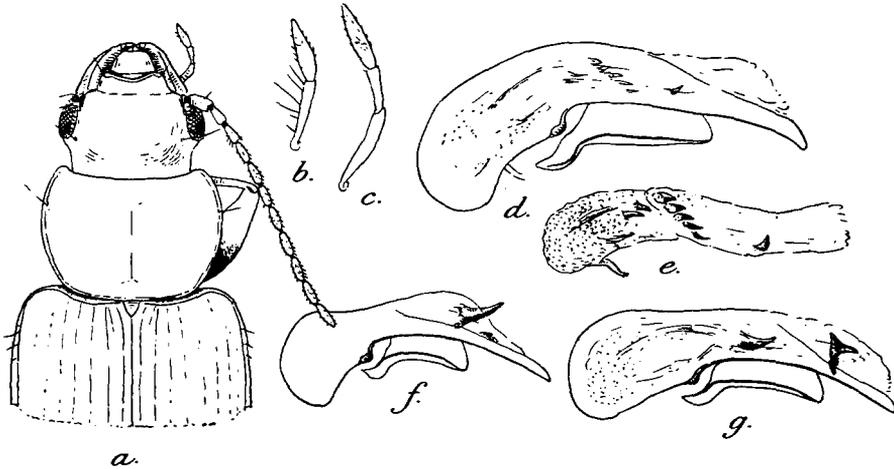


Fig. 249. Gen. *Amblystomus* Er. — a., *A. metallescens* Desj., de la Camargue ($\times 22$). — b., palpe labial gauche. — c., palpe maxillaire gauche. — d., organe copulateur ($\times 60$). — e., sac interne, de profil. — f., organe copulateur ($\times 60$) de l'*A. Raymondi* Gaut., d'Espagne. — g., de l'*A. niger* Heer, de Châteauroux.

2. *Amblystomus niger* Heer, 1838, Fna Col. Helv. I, 563 ; type : Genève. — Bedel, 1897, Cat. Col. N. Afr., I, 106.

Fig. 249 g. — Long. 2,5 à 3 mm. Voisin du précédent, mais plus petit, avec le pronotum moins transverse, plus rétréci à la base. Élytres à stries externes effacées.

Organe copulateur (fig. 249 g) plus court, moins coudé dans sa partie moyenne, l'apex non infléchi. Sac interne avec une seule grosse dent médiane et une dent apicale bien plus développée que chez *metallescens* ; pas de dents dans le cul-de-sac basal.

Presque toute la France, remontant vers le nord jusqu'au cours de la Seine et à Nancy. Corse. Dans les terrains argileux.

Europe moyenne et toute la région méditerranéenne.

3. *Amblystomus Raymondi* Gautier des Cottes, 1861, Ann. Fr., 193 ; type : Saint-Raphaël. — Ganglbauer, 1892, K. M., I, 376.

Fig. 249 f. — Long. 2 mm. Bien plus petit que les deux précédents, différent par la forme du pronotum, à angles postérieurs accusés, obtus et émoussés, et bord basal nettement limité. Élytres à stries très effacées.

Organe copulateur (fig. 249 f) à partie médiane déprimée et bulbe basal bien séparé, l'apex atténué. Une seule grosse dent dans le sac interne.

Littoral méditerranéen : Hyères, Saint-Raphaël; Corse. Terrains argileux.

Aussi en Sardaigne.

XVII. Fam. **PTEROSTICHIDAE**, *sensu novo*

Cette famille correspond à peu près aux Féroniens de DEJEAN (1825), aux Féronides de LACORDAIRE (1854), ou encore aux *Platysmalini* de

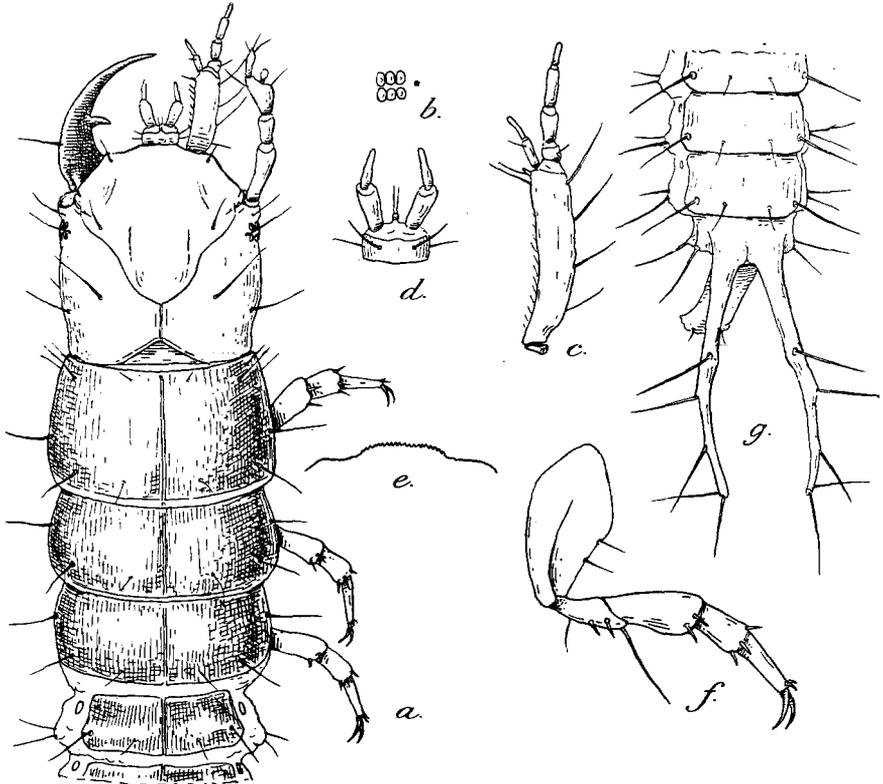


Fig. 250. Caractères larvaires des *Pterostichidae*, trib. *Pterostichini*: *Oreophilus multipunctatus* DEJ., des Alpes. — a., larve âgée. — b., stemmates du côté gauche. — c., maxille. — d., prémentum. — e., nasal. — f., patte intermédiaire gauche. — g., urogomphes.

TSCHITSCHÉRINE (1899, *Hor. Soc. ent. R.*, XXXIV, 108), qui leur a consacré un grand nombre de mémoires importants ⁽¹⁾. Mais ces mémoires

1. TSCHITSCHÉRINE a voulu donner la priorité à *Platysma* BONELLI sur *Pterostichus* BONELLI, tous deux décrits dans la « *tabula synoptica* », parce que *Platysma* y est cité le premier. Mais depuis BATES (1882, *Biol. centr.-am.*, Col. I, 80), on avait adopté *Pterostichus*, que d'ailleurs BONELLI lui-même avait pris pour type de son « 16 a, *stirps Pterostichii* », de la *tabula synoptica*.

sont des études fragmentaires ; aucune étude d'ensemble de la famille n'a jamais été faite. Aussi les derniers catalogues, en particulier celui de CSIKI (1929, pars 112, 478) présentent-ils, sous la rubrique générale « *Pterostichini* », un amas hétérogène de groupes dont beaucoup n'ont rien de commun avec la famille dont il s'agit ici.

Seuls appartiennent aux *Pterostichidae*, *sensu lato*, les genres de *Conchifera* dont les cavités coxales antérieures sont uniperforées, l'organe copulateur coudé, à bulbe basal globuleux, avec l'orifice basal reporté en arrière sur la face ventrale, les styles très inégaux, le droit étant toujours étroit, très court ou très long, styloïde, jamais élargi ni de même forme que le gauche.

Chez les *Pterostichidae*, il existe deux soies frontales ; les antennes sont

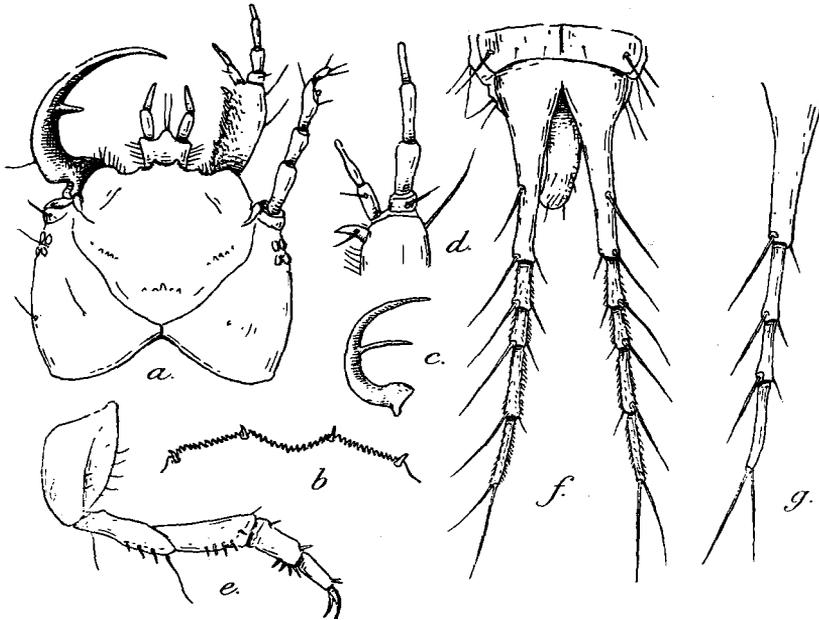


Fig. 251. Caractères larvaires des *Pterostichidae*, trib. *Molopini*. — *a.*, tête de la larve âgée de l'*Abax ater* VILL. — *b.*, nasal. — *c.*, mandibule gauche d'une larve au premier âge. — *d.*, sommet de la maxille gauche d'une larve âgée. — *e.*, patte intermédiaire gauche. — *f.*, urogomphes d'une larve âgée. — *g.* urogomphe gauche d'une larve âgée de *Percus Dejeani* DEJ. [d'après J.-C. SCHIÖDTE, et S. BEER et G. BINAGHI, 1936, *Bol. Lab. Zool. agr. Mil.*, XIV].

Tout récemment, H. E. ANDREWES (1937, *Proc. R. ent. Soc. Lond.*, VI, 1) a tenté de réhabiliter le genre désuet *Feronia* LATREILLE (1817), en lui désignant pour type l'espèce *cupreus* L. Je crois avoir démontré qu'ANDREWES n'est aucunement en droit de rejeter, comme non publiée, la *tabula synoptica* de BONELLI (voir cette Faune, 39, Introduction) ; il s'ensuit que *Feronia* LATREILLE, 1817 (type : *cupreus* L.) ne pourra plus dans aucun cas être valable, car il doit être tenu pour synonyme de *Poecilus* BONELLI, 1810 (type : *cupreus* L.).

pubescentes à partir du 4^e article (sauf rares exceptions). Le pronotum a normalement deux fossettes basales de chaque côté et une soie sur l'angle postérieur. La striole basale de l'élytre, lorsqu'elle existe, se trouve entre la 1^{re} strie et l'écusson. Épipleures tantôt tordus à l'extrémité, tantôt simples. Protarses des mâles avec les trois premiers articles dilatés et munis de deux rangées ventrales de grandes phanères à large pavillon adhésif, les mésotarses toujours simples.

Cette diagnose élimine des *Pterostichidae* un très grand nombre de groupes énumérés par le Catalogue de CSIKI. Par contre, elle fait entrer dans la famille des groupes qui en sont généralement écartés à tort, tels que les *Amarini*, *Zabrini*, *Anchomenini*.

Caractères larvaires (fig. 250, 251, 252 et 253). — Larves à sclérites peu chitinisés, la tête généralement allongée, au moins chez les types carnivores, sans rétrécissement collaire prononcé.

Tête de forme variable, la suture coronale plus ou moins longue, parfois absente (*Zabrus*). Articulation dorsale de la mandibule libre, la côte du ten-

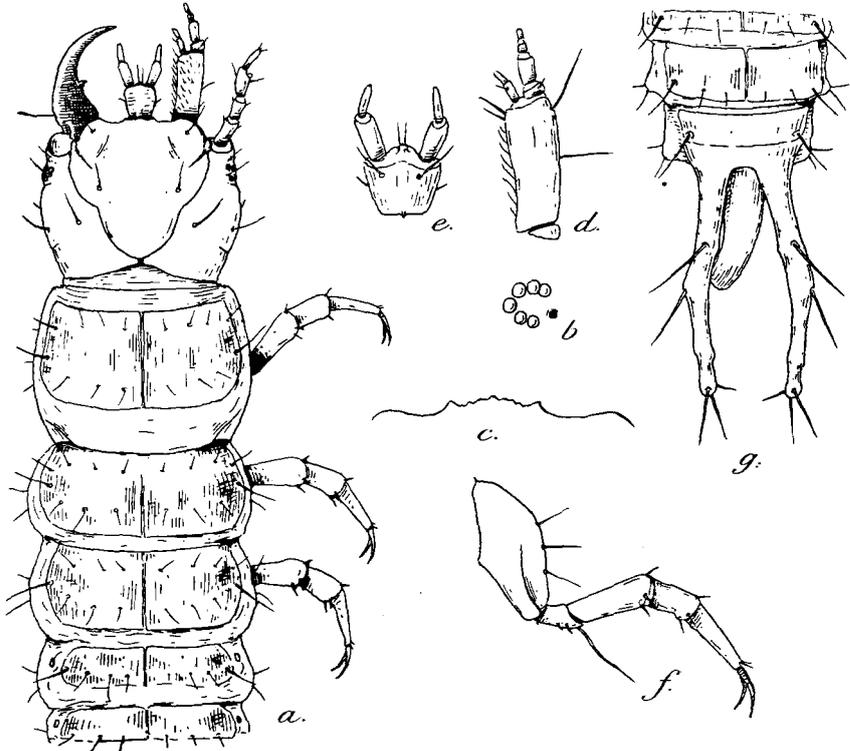


Fig. 252. Caractères larvaires des *Pterostichidae*, trib. *Sphodrini* : *S. leucophthalmus* L., de Crémone (élevage de L. BOLDORI). — *a.*, larve jeune. — *b.*, stemmates du côté gauche. — *c.*, nasal. — *d.*, maxille gauche. — *e.*, prémentum, face ventrale. — *f.*, patte intermédiaire gauche. — *g.*, urogomphes.

torium et le condyle articulaire bien visibles sur le bord antérieur du crâne, entre l'épistome et le sclérite antennaire. Antennes pas plus larges que les mandibules, insérées en dehors des mandibules, leur 3^e article non dilaté, muni d'un accessoire. Mandibules plus ou moins longues, le rétinacle bien développé. Maxilles à stipe long ; le palpe triarticulé. Prémentum avec quelques soies latérales, la ligula bisétulée. Stemmata de forme arrondie, au nombre de six (¹).

Tergites thoraciques et abdominaux peu chitinisés, ne recouvrant pas entièrement la face dorsale des segments, surtout sur l'abdomen ; les rangées de soies peu nombreuses.

Pattes courtes, peu épineuses, les trochanters, fémurs et médiius souvent avec des rangées longitudinales et ventrales d'épines, les tibias toujours inermes, sans autres épines que les deux épitarsales. Tarse de deux ongles égaux, tous deux dactyliens.

Urogomphes longs et grêles, immobiles, non articulés, généralement non segmentés, sauf cependant chez les *Abax* et les *Percus* (fig. 241 f, g). Uropode allongé, sans vésicules exsertiles.

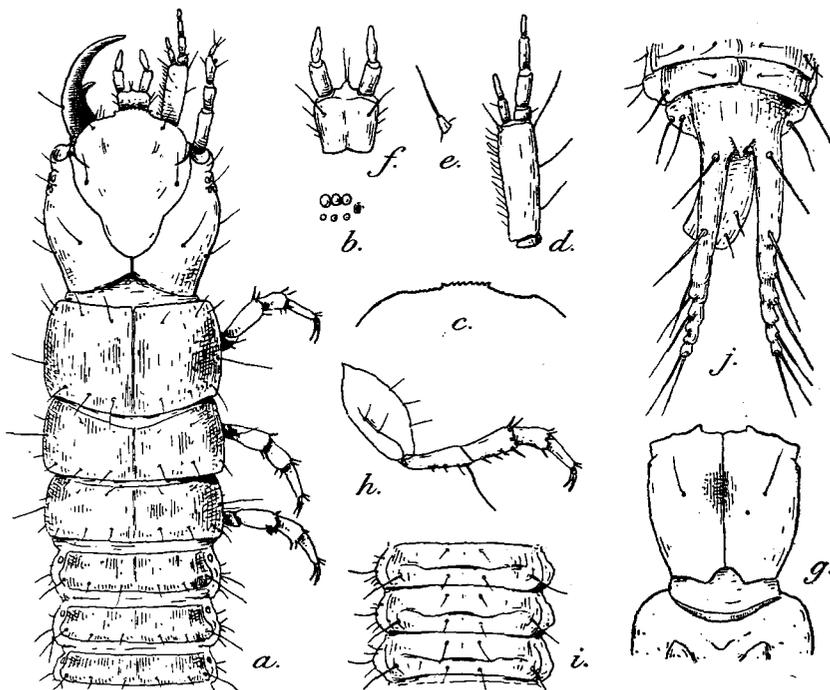


Fig. 253. Caractères larvaires des *Pterostichidae*, trib. *Anchomenini*: *Agonum* sp., de Compiègne. — a., larve âgée. — b., stemmata du côté gauche. — c., nasal. — d., maxille gauche, face ventrale. — e., lobe interne de la maxille. — f., prémentum, face ventrale — g., face ventrale du crâne et du prosternum. — h., patte intermédiaire gauche. — i., premiers segments ventraux. — j. urogomphes.

1. D'après GARDNER (*Ind. For. Res.*, Ent. II, 1936, 183), il y aurait « moins de six ocellés » chez les genres *Coelostomus* et *Diceromerus*, appartenant à la tribu des *Drimostomatini*.

En somme, les larves des *Pterostichidae* diffèrent de celles des *Harpalidae* et *Perigonidae* par leurs deux ongles tarsaux égaux. Tous les autres caractères sont inconstants. On ne connaît d'ailleurs pas encore assez de types larvaires de la famille pour qu'il soit possible d'en établir un tableau de détermination. Seules, les larves des *Zabritae* se distinguent aisément par des caractères en rapport avec leur régime phytophage.

A titre d'indication, et sans qu'il soit possible d'affirmer que les caractères indiqués soient parfaitement constants, les larves connues seront provisoirement réparties de la façon suivante :

1. Tête plus longue que large, les mandibules longues et grêles, plus longues que larges à la base, leur rétinacle vers le milieu (types carnivores)..... Subfam. **Pterostichitae**.
 - a. Maxilles à lobe interne représenté par un tubercule sétifère.... b.
 - Maxilles à lobe interne représenté par une simple soie (*Sphodrus*, fig. 252, *Laemosthenes*, *Synuchus*, *Calathus*)... Trib. *Sphodrini*.
 - b. Soie du lobe interne de la maxille insérée au sommet et dans l'axe du tubercule (*Anchomenus*, *Agonum*, fig. 253), *Odontonyx*)..... Trib. *Anchomenini*.
 - Soie du lobe interne insérée latéralement sur le tubercule c.
 - c. Urogomphes entiers (*Oreophilus*, fig. 250)..... Trib. *Pterostichini*.
 - Urogomphes multiarticulés (*Abax*, fig. 251, *Percus*, fig. 251)..... Trib. *Molopini*.
- Tête plus large que longue, les mandibules courtes, à peu près aussi larges que longues, le rétinacle près de la base (types phytophages). Lobe interne de la maxille représenté par un tubercule sétifère, la soie insérée au sommet et dans l'axe..... Subfam. **Zabritae**.
 - a. Suture coronale présente mais courte. Nasal pluridenté (*Cyrtototus*, fig. 303)..... Trib. *Amarini*.
 - Suture coronale absente. Nasal bituberculé (*Zabrus*, fig. 303)..... Trib. *Zabrini*.

Les *Pterostichidae* seront subdivisés en six sous-familles, dont deux seulement sont représentées dans la faune européenne :

TABLEAU DES SOUS-FAMILLES

1. Palpes labiaux dichètes..... 2.
 - Palpes labiaux polychètes 5.
2. Palpes à dernier article plus ou moins pubescent, souvent très différent de forme aux deux paires..... 3.
 - Palpes à dernier article glabre, fusiforme, souvent tronqué au sommet, toujours semblable aux deux paires..... 4.
3. Striole basale présente. Apex du pénis normal. Repli interne du champ radial très peu saillant, la torsion des épipleures très peu indiquée, souvent nulle. (Amérique du Sud)..... [Subfam. **Antarctiitae**] (1).

1. Antarctiides, LACORDAIRE, 1854. — Espèces de petite taille, ayant l'aspect de petits Harpales.

- Pas de striole basale. Apex du pénis en lame horizontale, large et plane, tranchante sur son bord gauche. Insectes de grande taille, très spécialisés, la torsion des épipleures toujours très accusée. (Amérique tropicale)..... [Subfam. **Euchroitae**] (1).
4. Protibias non dilatés au sommet, l'angle apical externe effacé. Pas de scrobes antennaires en avant des yeux (p. 735). Subfam. **Pterostichitae**.
- Protibias dilatés au sommet, l'angle apical externe denté. Premier article de l'antenne logé au repos dans un sillon (scrobe), en avant des yeux. Insectes de faciès particulier, à antennes courtes et noueuses, les tarses courts et épais. Élytres sans striole basale; la torsion de l'épipleure très accusée..... [Subfam. **Morionitae**] (2).
5. Palpes labiaux sécuriformes; tous les palpes très pubescents. Style droit en lame losangique incurvée. (Madagascar)..... [Subfam. **Chaetodactylitae**] (3).
- Palpes labiaux simples, la pubescence des palpes à peine discernable ou nulle. Style droit très long, effilé et terminé le plus souvent par un crochet..... (p. 899). Subfam. **Zabritae**.

Subfam. **PTEROSTICHITAE** ERICHSON

Pterostichini ERICHSON, 1837, Käf. M. Brand. I, 66. — *Platysmalini* TSCHITSCHÉRINE, 1899, Hor. Soc. ent. R., XXXIV, 108.

Le groupement correspond aux « *Stirpes* » : *Poecilii*, *Anchomenii*, *Molopides*, *Pterostichii* et *Platynii* du tableau synoptique de BONELLI (1810). Tel qu'il est défini ici, il est encore un groupe immense, représenté par de nombreuses espèces dans toutes les régions du globe. En l'absence d'une révision générale de la sous-famille, il est actuellement impossible de fixer les caractères de toutes les tribus qui la composent. On s'en tiendra simplement ici aux six tribus suivantes qui sont représentées dans la faune de la France.

Chez toutes, le dernier article des palpes est glabre, fusiforme, semblable aux deux paires, les palpes labiaux sont dichètes. Les antennes sont fili-formes; leur premier article n'est pas logé au repos dans un scrobe pré-oculaire.

1. *Euchroini* TSCHITSCHÉRINE, 1900. — Groupe néotropical, constitué par les *Euchroa* BRULLÉ, *Dyschromus* CHAUD., *Lobobrachus* CHAUD., *Bothynoproctus* TSCHITS.

2. Groupe remarquable par le faciès des espèces, répandu dans toutes les contrées chaudes du globe. Le genre *Morion* est presque cosmopolite et a une espèce en Grèce. Près de lui se placeront de nombreux genres de l'Australie (*Hyperion* CAST.) et des restes du Gondwana. Plusieurs occupent l'Afrique : *Megamorio* CHAUD., *Platynodes* WESTW., *Buderes* MURR., et aussi les *Stereostoma* MURR., *Morionidius* CHAUD., *Strigia* BRULLÉ, *Brachidius* CHAUD. et autres.

3. *Chaetodactylini* TSCHITSCHÉRINE, 1903. — Tribu créée pour trois genres malgaches, *Chaetodactyla* TSCHITS., *Androyna* TSCHITS., *Tschitscherinella* A. SEM. Les larves des *Androyna* sont parasites des nymphes de certains Cétonides.

TABLEAU DES TRIBUS

1. Partie apicale de l'organe copulateur non déversée et symétrique, ou déversée du côté droit..... 2.
- Partie apicale de l'organe copulateur entièrement déversée du côté gauche. Labium normalement échancré, à épilobes saillants (1). Antennes pubescentes à partir du 4^e article..... (p. 779) Trib. **Pterostichini**.
2. Labium très peu échancré, la dent médiane au même niveau que la partie saillante des épilobes (2). — Petite taille ; pas de striole basale, le fouet basal sur la racine de la 2^e strie. Épipleures toujours fortement tordus. Métépisternes lisses. Antennes à 2^e article désaxé sur le premier (fig. 254 c). Organe copulateur non inversé..... (p. 737). Trib. **Abacetini**.
- Labium profondément échancré, les épilobes saillants..... 3.
3. Épipleures nettement tordus à leur terminaison, qui est soulevée par la carène radiale interne venant former le bord apical de l'élytre. 4.
- Épipleures simples, peu à peu effacés à leur terminaison. Il existe parfois une carène radiale interne peu élevée, mais elle s'efface avant d'atteindre le bord apical de l'élytre..... 5.
4. Élytres avec la partie basale des 6^e et 7^e interstries ni élargie ni soulevée. Des soies discales sur le 3^e interstrie. Métépisternes plus longs que larges, lisses ou ponctués (3)... (p. 738). Trib. **Pocillini**.
- Élytres avec la partie basale du 7^e interstrie, rarement du 6^e, notablement élargie ou soulevée en côte, à partir de l'angle huméral du rebord basal. Tête grosse, à sillons frontaux profonds ; sauf rares exceptions, pas de soies discales..... (p. 764). Trib. **Molopini**.
5. Saillie intercoxale du prosternum comprimée et tranchante dans sa partie abrupte..... (p. 837). 5. Trib. **Sphodrini**.

1. En Australie et Malaisie, la trib. *Caladromini* groupe des espèces géantes, à organe copulateur déversé aussi du côté gauche. Leurs antennes sont pubescentes à partir du 5^e article. Il existe aussi un léger déversement à gauche de l'orifice apical du pénis chez certains *Anchomenini* (*Cardiomeria*, *Platynidius*), mais nullement comparable au déversement total des *Pterostichini*.

2. Deux autres tribus présentent la même forme du labium. Ce sont : les *Drimostomatini*, à organe copulateur inversé et fouet basal sur la racine de la 3^e strie (STRANEO), et les *Trigonotomatini*, à palpes pubescents, avec leur dernier article dilaté ; la striole basale existe, le fouet basal se trouve sur la racine de la 2^e strie ; l'organe copulateur n'est pas inversé. Tous deux sont des groupes gondwanien.

Les *Drimostomatini* sont nombreux en Afrique, à Madagascar, dans la région orientale et l'Australie. La trib. *Trigonotomatini* groupe des genres orientaux et le genre *Cypholobus* HOPE, de l'Australie.

3. De nombreux genres de l'Australie et de l'Amérique se placeront sans doute dans les tribus voisines : *Darolini*, *Abacomorphini*, *Sphodrosomini*.

- Saillie intercoxale du prosternum non comprimée, épaisse et mousse dans sa partie abrupte. Orifice basal du pénis atteignant le fond du bulbe basal..... (p. 867). Trib. **Anchomenini**.

Trib. ABACETINI Tschitschérine, 1898

Le grand genre *Abacetus* DEJ. et quelques petits autres forment cette tribu, qui groupe des centaines d'espèces dans toute l'Afrique, Madagascar, l'Australie et l'Indo-Malaisie. *Abacetus* est le principal représentant des *Plerostichidae* en Afrique; une dizaine d'espèces seulement atteignent la région méditerranéenne.

104. Gen. **ABACETUS** DEJEAN

Abacetus DEJEAN, 1828, Spec. III, 195; type : *gagates* DEJEAN (Guinée),
— *Distrigus* DEJEAN, 1828, Spec. III, 191⁽¹⁾; type : *impressicollis*
DEJEAN (Inde). — *Astigis* RAMBUR, 1838.

Fig. 254. — Bien caractérisé par la forme du labium, très court, à peine échancré. Le deuxième article des antennes ne s'insère pas exactement dans l'axe du premier, mais un peu en dehors (fig. 254 c). Pas de striole basale; épipleures nettement tordus à l'extrémité. Onychium sétulé.

Le genre est formé par les nombreux survivants d'une grande lignée gondwanienne, qui a dû atteindre la région méditerranéenne à la fin du Crétacé.

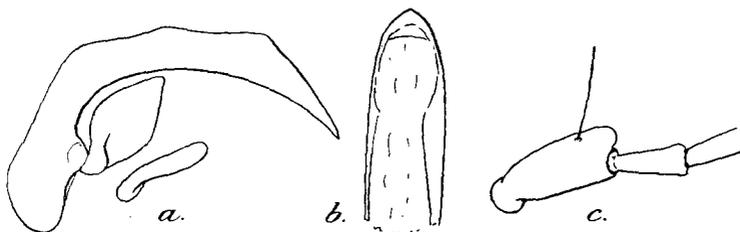


Fig. 254. Gen. *Abacetus* DEJ. : *A. Salzmanni* GERM., de Pau. — a., organe copulateur ($\times 55$). — b., sommet du pénis, face dorsale. — c., base de l'antenne droite.

1. ***Abacetus Salzmanni*** GERMAR, 1824, Ins. Sp. nov., 25. — *rubripes* DEJEAN, 1828, Spec. III, 248; type : midi de la France.

Fig. 254. — Long. 5,5 à 6,5 mm. D'un bleu verdâtre métallique en dessus.

1. La priorité appartiendrait assurément à *Distrigus* DEJ. Il faut cependant conserver *Abacetus* DEJ., qui est passé dans l'usage pour dénommer ce genre groupant plus de 300 espèces.

noir en dessous ; les antennes, les palpes et les pattes testacés rougeâtres. Tête avec des sillons frontaux profonds ; yeux saillants. Pronotum étroit, à côtés longuement sinués, les angles postérieurs droits. Élytres à stries profondes et lisses, la base rebordée. Pas de soies discales, une apicale. Série ombiliquée : 6 + (3+3). Ailé.

Organe copulateur petit, assez grêle, peu arqué, la partie apicale déversée vers la droite, l'apex obtusément arrondi (fig. 254 b). Style gauche losangique, le droit un peu plus court, digitiforme.

Sud-ouest de la France et bordure du plateau central, jusque dans le Bourbonnais ; lisière des Pyrénées ; Languedoc et zone méditerranéenne jusqu'au Var. — Corse.

Répandu dans la région méditerranéenne occidentale : Espagne et Baléares, Nord de l'Afrique, Sicile et Sardaigne. L'espèce est manifestement d'origine tyrrhénienne.

Trib. POECILINI BONELLI, *sensu novo*.

La division « *St. 10^a : Poecilii* » du tableau synoptique de BONELLI (1810) rapproche des *Poecilus* les genres *Platysma*, *Chlaenius*, *Calathus*, *Sphodrus*, etc. Il est nécessaire toutefois de garder pour cette tribu le nom de *Poecilini* BON. en en fixant de nouveau les limites.

Dans cette tribu, je place les genres à épipleures nettement tordus à leur extrémité, à lobes du labium saillants, et avec la partie apicale de l'organe copulateur non déversée du côté gauche.

Un bon nombre des Ptérostichides australiens entreront dans cette tribu, ainsi que certains genres sudafricains et sudaméricains (1). Il y aura certainement lieu de distinguer, dans la tribu, des lignées gondwaniennes, restes des faunes du Secondaire, et une série d'autres lignées laurasiennes, venues dans l'hémisphère nord à la fin du Crétacé.

TABLEAU DES GENRES

1. Pas de striole basale. Métépisternes ponctués. Espèces de petite taille..... (p. 739). 105. Gen. **Stomis**.
— Striole basale présente, toujours longue et placée dans le 2^e inter-strie 2.
2. Segments ventraux 4 à 6 avec une strie marginale transverse. Pronotum trapézoïde, à base très large, de sorte que le contour du corps est à peu près continu. Angles huméraux des élytres droits, les stries externes parallèles et perpendiculaires au rebord basal. Ony-

1. Mais non les *Eucampygnathus* et *Eudromus* malgaches qui doivent former une famille spéciale, sans doute voisine des *Callistidae*.

- chium sétulé sur sa face ventrale. Partie apicale du pénis très longue, très grêle et effilée, le style droit très réduit, en olive. (p. 743). 106. Gen. **Orthomus**.
- Segments ventraux 4 à 6 sans strie transverse. Pronotum subcordiforme, à base plus ou moins rétrécie. Angles huméraux des élytres arrondis ou obtus, les stries externes non perpendiculaires au rebord basal. 3.
3. Les premiers articles des antennes, ou au moins le premier, ou encore le 2^e et le 3^e, comprimés sur leur bord supérieur en carène tranchante. Métépisternes ponctués. Espèces de taille moyenne, subparallèles, le plus souvent métalliques. Organe copulateur généralement peu arqué, le style droit très réduit, plus ou moins spatulé. (p. 745). 107. Gen. **Pocilus**.
- Les premiers articles des antennes sans carènes. Métépisternes lisses ou ponctués. Espèces noires, de taille variable, le pronotum avec une seule fossette de chaque côté de la base. Organe copulateur très arqué, la partie apicale du pénis symétrique, peu allongée, le style droit très réduit et digitiforme. (p. 755). 108. Gen. **Argutor**.

105. Gen. **STOMIS** CLAIRVILLE

Stomis CLAIRVILLE, 1806, Ent. Helv., II, 46 ; type : *pumicatus* PANZ. —
GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 308.

Subgen. *Pedius* MOTSCHOUJSKY, 1850, Käf. Russl., tab. IX ; type :
inaequalis MARSH.

Subgen. *Lagarus* CHAUDOIR, 1838, Bull. Mosc., XI, 10 ; type : *ver-*
nalis PANZ.

Subgen. *Orites* SCHAUM, 1850, Naturg. I, 442 ; type : *negligens* ST.

Subgen. *Haplotapinus* REITTER, 1886, W. ent. Ztg., V, 170 ; type :
crassiusculus CHAUD. (1).

Fig. 255. — Petites espèces à pronotum en général allongé, non transverse. Élytres rebordés à la base, les stries profondes, toujours fortement ponctuées. Ordinairement pas de soies discales (sauf chez *Lagarus*) ; série ombiliquée assez spécialisée : 6 fouets huméraux, de 6 à 8 apicaux.

Organe copulateur modérément arqué, la partie basale peu coudée, le bulbe basal toujours un peu oblique. Partie apicale déversée vers la droite, l'apex court et obtus. Style droit réduit, court.

1. Une revision des très nombreux sous-genres créés par TCHITSCHÉRINE pour de petites espèces de l'Asie occidentale conduira certainement à en réunir quelques-uns au genre *Stomis* (*sensu lato*).

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Pas de soies discales sur le 3^e interstrie..... 2.
 — Des soies discales sur le 3^e interstrie, au moins sur la partie apicale. 3.
 2. Onychium non sétulé sur sa face ventrale.....
 [Subgen. **Orites** et **Haptotapinus**].
 — Onychium sétulé sur la face ventrale. Mandibules très longues,
 droites et robustes ; premier article des antennes long et cylin-
 drique. Pronotum cordiforme, allongé, très rétréci à la base, la
 gouttière marginale très fine et régulière ; élytres longs et ovales.
 Subgen. **Stomis**.
 3. Tarses non sillonnés en dessus. Segments ventraux 4 à 6 avec une
 strie transverse le long du bord postérieur..... Subgen. **Pedius**.
 — Tarses sillonnés en dessus. Segments ventraux sans strie transverse.
 Subgen. **Lagarus**.

Subgen. *Stomis*, s. str.

1. Tête peu rétrécie en arrière des yeux, sans constriction affectant
 la face dorsale. Noir brillant, les pattes et les antennes testacées
 rougeâtre. Tarses glabres. Long. 6 à 7,5 mm..... 1. **pumicatus**.
 — Tête avec une constriction collaire plus forte et affectant la face
 dorsale. Pronotum plus allongé ; élytres plus ovales et plus con-
 vexes. Tarses avec quelques poils dressés sur la face dorsale. Long.
 8 à 9 mm..... 2. **rostratus**, subsp. **elegans**.

Subgen. *Pedius* MOTSCHOUJSKY

1. Tête petite, le pronotum large, aussi long que large, sa base large
 et ses côtés longuement sinués en arrière, la surface basale ponc-
 tuée, les angles postérieurs droits. Élytres subparallèles et peu
 convexes. Une soie sur le quart apical du 3^e interstrie. Long. 5 à
 6 mm..... 3. **inaequalis**.

Subgen. *Lagarus* CHAUDOIR

1. Pronotum plus étroit, plus rétréci à la base et en avant ; les élytres
 non aplanis sur le disque, plus convexes en arrière, les points dis-
 caux du 3^e interstrie plus fins. Pattes et antennes pâles. Long.
 6 à 6,5 mm..... 6. **Leonisi**.
 — Pronotum plus large, moins rétréci à la base, ses côtés plus régu-
 lièrement arqués ; élytres largement déprimés sur le disque, les
 points discaux plus gros. Antennes et pattes sombres..... 2.
 2. Marge du pronotum noire ; la surface basale densément ponctuée
 sur toute la largeur. Pénis à partie basale non renflée en fuseau
 (fig. 255 d, e.). Long. 6 à 8 mm..... 4. **vernalis**.

— Marge du pronotum roussâtre; la surface basale moins densément ponctuée. Pénis plus grand, sa partie apicale renflée, fusiforme (fig. 255, *f, g*). Long. 9 mm..... 5. **cursor**.

Subgen. **Stomis**, s. str.

1. **Stomis** (s. str.) **pumicatus** PANZER, 1796, Faun. Germ., n° 10. — GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 309. — *tenuis* MARSHAM, 1802.

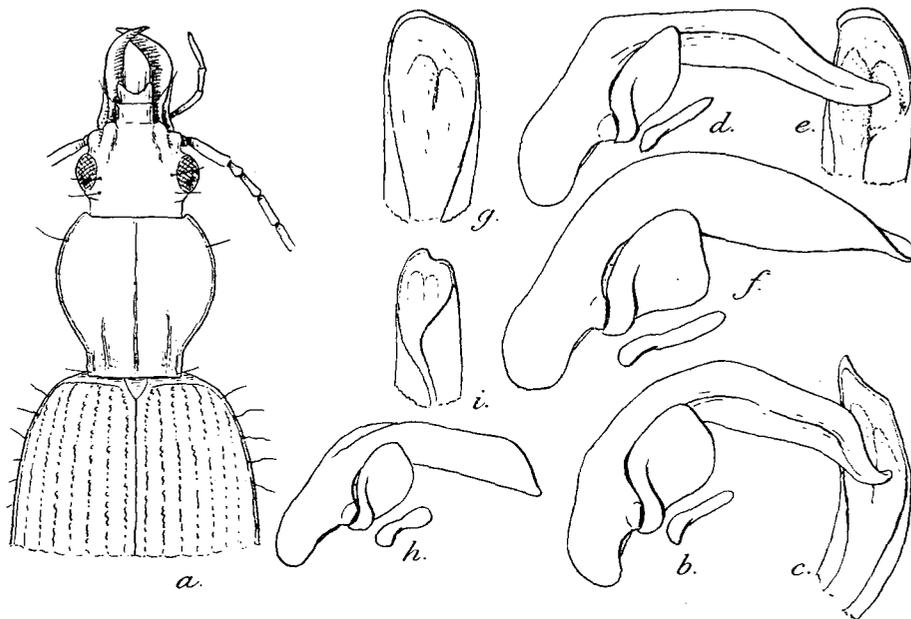


Fig. 255. Gen. *Stomis* CLAIRV. — *a.*, *S.* (s. str.) *pumicatus* PANZ., des Hautes-Alpes ($\times 12$). — *b.* et *c.*, organe copulateur de profil et sommet du pénis, face dorsale ($\times 30$) du *S.* (s. str.) *pumicatus* PANZ., de Toul. — *d.* et *e.*, du *S.* (*Lagarus*) *vernalis* PANZ., de Cannes. — *f.* et *g.*, du *S.* (*Lagarus*) *cursor* DEJ., de la Gironde. — *h.* et *i.*, du *S.* (*Pediis*) *inaequalis* MARSH., de Stockerau.

Fig. 255 *a-c.* — Long. 6 à 7,5 mm. Dernier segment ventral avec 2 soies chez le mâle, 4 chez la femelle.

Organe copulateur peu arqué, la partie apicale déversée à droite et infléchi du même côté (fig. 255 *b, c*), l'apex pointu, sans lame terminale. Style gauche large et tronqué, le droit très petit, comprimé en lame droite et mousse.

Toute la France; sous les pierres dans les endroits frais et humides. Assez régulièrement dans les nids de Taupes en Meurthe-et-Moselle, au printemps (HEIM DE BALZAC).

Europe septentrionale et moyenne; Caucase; Asie mineure.

2. **Stomis** (s. str.) **rostratus**, subsp. **elegans** CHAUDOIR, 1861 Bull. Mosc., 8.
— GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 309.

Long. 8 à 9 mm. Bien différent du précédent par la forte constriction collaire et ses tarses pubescents en dessus. La subsp. *elegans* est de plus grande taille que la forme typique, moins convexe, avec les antennes plus longues.

Alpes françaises. Hautes-Alpes : col de la Ponsonnière, près de Briançon (LA BRÛLERIE). Basses-Alpes : col de Larche (MARIÉ).

La forme typique habite les Alpes orientales : Syrie, Carinthie, Slovénie. La race *elegans* se prend sur les deux versants des Alpes Cottiennes et Maritimes.

Subgen. **Pedius** MOTSCHOUJSKY

3. **S. (Pedius) inaequalis** MARSHAM, 1802, Ent. Brit., 465 ; type : Angleterre. — *longicollis* DUFTSCHMID, 1812, Faun. Austr. II, 180 ; type : Linz.

Fig. 255 *h, i*. — Long. 5 à 6 mm. Brun de poix, les antennes brunâtres, les pattes rougeâtres. Plus petit que *l'inquinatus* St. de la région méditerranéenne orientale, les côtés du pronotum moins arrondis.

Organe copulateur très petit, la partie apicale tordue vers la droite à son extrémité seulement ; bord apical obtus et asymétrique (fig. 255 *h, i*). Style droit court, en forme de bouton allongé.

Majeure partie de la France, sauf dans les montagnes. Signalé du Languedoc, mais non de la Provence.

Europe moyenne. Crimée et Caucase. Sud de l'Angleterre.

Subgen. **Lagarus** CHAUDOIR

4. **S. (Lagarus) vernalis** PANZER, 1796, Faun. Germ., 17. — *sedulus* DEJEAN, 1828, Spec. III, 243. — *Degorsi* CROISSANDEAU, 1893, Misc. ent., I, 133 ; type : Briançon.

Fig. 255 *d, e*. — Long. 6 à 8 mm. Organe copulateur à partie apicale aplatie, largement évasée, déversée à droite, le bord apical très court, large et un peu saillant à droite (fig. 255 *e*). Style gauche un peu losangique, le droit en lame comprimée et pointue.

Presque toute la France. Rare dans le midi en dehors des montagnes.

Toute l'Europe, la Sibérie et l'Asie occidentale ; Maroc et Algérie ; îles Açores.

5. **S. (Lagarus) cursor** DEJEAN, 1828, Spec. III, 243 ; type : Bordeaux. — *marilimus* GAUBIL, 1844, Rev. Zool., 340.

Fig. 255 *f, g*. — Long. 9 mm. Différent à peine du précédent par sa

grande taille et la coloration roussâtre de la marge du pronotum. On l'a longtemps pris pour une race du *vernalis*. Les caractères de son organe copulateur confirment bien son indépendance spécifique (fig. 255 *f, g*).

La partie apicale du pénis est renflée en fuseau, épaisse, déversée vers la droite, le bord apical très largement arrondi. Style gauche bien plus large et tronqué, le droit en lame comprimée à sommet arrondi (1).

Marécages à *Arundo*, non salés, de la côte méditerranéenne et de la côte atlantique, de Bayonne à Bordeaux. — Corse.

Aussi, par places, en Algérie.

6. **S. (Lagarus) Leonisi** APFELBECK, 1904, Käf. Balk. I, 257 ; type : Herzégovine. — PUEL, 1914, Misc. ent., XXII, 57.

Long. 6 à 6,5 mm. Plus petit et plus étroit que le *vernalis*, plus convexe. D'après APFELBECK, les trois premiers articles des antennes et les pattes, sauf les fémurs, sont rouges, et le pénis est différent. L'apex serait plus largement rebordé, avec un épaississement ventral visible de profil.

Vosges : Aydoilles (PUEL) ; Val d'Aran.

Décrit de la péninsule balkanique : Herzégovine, Monténégro, Grèce, Constantinople (APFELBECK).

OBS. — Je n'ai pas vu cette espèce dont SAINTE-CLAIRE DEVILLE mettait en doute la validité.

106. Gen. **ORTHOMUS** CHAUDOIR

Orthomus CHAUDOIR, 1838, Bull. Mosc., XI, 8 ; type : *barbarus* DEJ. — BEDEL, 1899, Cat. rais. Col. N. Afr. I, 181.

Fig. 259 *g-j*. — Espèces de taille médiocre (9 à 12 mm.) et de coloration brun de poix ou noir brillant, les pattes brunâtres. Tête petite, à vertex lisse. Antennes à articles basilaires sans carènes, pubescentes à partir du 4^e article. Pronotum trapézoïde, à base plus large que le bord antérieur, les côtés non sinués en arrière, les angles postérieurs droits ; une seule fossette basale. Élytres déprimés, larges à la base, les stries externes parallèles entre elles et perpendiculaires au rebord basal ; angle huméral rigoureusement droit. Des soies discales sur le 3^e interstrie ; une seule apicale. Série ombiliquée de 6 + 8 fouets. Métépisternes longs et lisses.

Organe copulateur très grêle, la partie apicale du pénis très longue, aplatie et effilée, l'apex long et pointu, souvent dissymétrique. Style gauche un peu anguleux et bossu sur le disque ; style droit en olive, très court.

Les *Orthomus* forment une lignée particulière, originaire de la Tyrhré-

1. Le style droit des *Lagarus* est semblable à celui des *Stomis*.

nide et peuplant tout le pourtour de la Méditerranée occidentale. Les *Nesorthomus* des îles Madère et Ténérife (JEANNEL, 1938, *Arch. Zool.*, Stockh. XXX, n° 10, 11) ne diffèrent des *Orthomus* que par leurs métépisternes courts et ponctués.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Pronotum à côtés non arqués dans la partie postérieure, les fossettes basales très peu ponctuées. Stries des élytres fines, lisses ; les interstries plans. Métasternum avec une forte strie le long du bord externe, brusquement interrompue en arrière, sans se refléchir sur le bord postérieur. Long. 9 à 11 mm..... 1. **barbarus**.
 — Pronotum à côtés arqués en arrière, rétrécis avant les angles postérieurs ; fossettes basales fortement ponctuées. Stries profondes, finement ponctuées, les interstries convexes. Métasternum avec une strie marginale qui se continue en arrière le long du bord postérieur. Long. 9 à 11 mm..... 2. **planidorsis**.

1. **Orthomus barbarus** DEJEAN, 1828, Spec. III, 261 ; type : île du Château d'If. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, Fne ent. fr. I, 91.

Fig. 259 *i, j*. — Long. 9 à 11 mm. Brun de poix brillant, les pattes brunes à tibias pâles, les antennes rougeâtres. Déprimé, les angles postérieurs du pronotum droits. Stries des élytres fines, les interstries plans.

Organe copulateur coudé en angle obtus, la partie apicale droite, large, aplatie, non déversée ; la lame apicale droite, très mince et atténuée, tranchante sur le bord gauche. Style gauche arrondi, très large ; le droit réduit, sa partie apicale en bouton ovalaire.

Marseille : îlot du Château d'If et autres îlots avoisinants.

Largement répandu sur tout le pourtour de la Méditerranée. De nombreuses races africaines et orientales ont été décrites ; leur revision s'imposerait, avec étude des organes copulateurs.

2. **Orthomus planidorsis** FAIRMAIRE, 1871, Ann. Fr., 420 ; type : Pyrénées-Orientales.

Fig. 259 *g, h*. — Long. 9 à 11 mm. Différent du précédent par sa coloration d'un noir brillant, sa forme plus convexe, les angles du pronotum un peu obtus, les stries plus fortes et les interstries convexes.

Organe copulateur de même type que chez *barbarus*, mais différent par sa coudure à angle droit et la forme du style droit, sorte de cuilleron ovale, à concavité interne.

Aude : mont Alaric ; Carcassonne ; Limoux. Pyrénées-Orientales : Amélieles-Bains (LAISNEY) ; env. de Ria (XAMBEU).

107. Gen. **POECILUS** BONELLI

Poecilus BONELLI, 1810, Obs., tab. syn. ; type : *cupreus* L. — CHAUDOIR, 1876, L'Ab. XIV, 1 - 54. — *Feronia* LATREILLE, 1817, in CUVIER, Règne animal, III, 191 ; type : *cupreus* L. (désigné par ANDREWES, 1937, Proc. R. ent. Soc. Lond., (B) VI, 1).

Subgen. *Parapoecilus*, nov. (1) ; type : *dimidiatus* OL.

Subgen. *Sogines* STEPHENS, 1828, Ill. Br. Ent., Mand. I, 67 ; type : *punctulatus* SCHALL.

Subgen. *Carenostylus* CHAUDOIR, 1838, Bull. Mosc., XI, 8 ; type : *infuscatus* DEJ., = *purpurascens* DEJ.

Subg. *Ancholeus* MOTSCHOUJSKY, 1850, Käf. Russl., tab. IX ; type : *puncticollis* DEJ.

Fig. 256, 257. — Espèces de taille moyenne et de faciès très particulier : allongées, subparallèles, le pronotum large, peu rétréci à la base, la coloration le plus souvent métallique. Antennes avec les articles de la base plus ou moins comprimés et carénés sur leur bord supérieur : généralement les trois premiers articles, parfois seulement le 2^e et le 3^e ou encore le 1^{er} seul (*Carenostylus*). Tête petite, sillons frontaux superficiels. Fossettes basales du pronotum doubles, ponctuées. Élytres rebordés à la base, les épipleures tordus ; strie basale longue et nette, dans le 2^e interstrie. Des soies discales sur le 3^e interstrie ; une seule apicale sur la 7^e strie. Série ombiliquée variable : toujours 6 fouets huméraux plus ou moins serrés ; le groupe apical constitué par une quinzaine de fouets échelonnés sur toute la longueur de la 8^e strie chez les *Poecilus* s. str. et *Parapoecilus*, réduit à 2 + 6 fouets chez les *Sogines*, *Ancholeus* et *Carenostylus*. Métépisternes longs et ponctués.

Organe copulateur très caractéristique par sa forme grêle et allongée, souvent très peu arqué. Le style droit toujours réduit. La forme du style gauche des *Poecilus* s. str. rappelle curieusement celle des Brachynides (*Balleifera*).

Le genre est répandu dans les deux régions holarctique et néarctique. Les mêmes sous-genres *Poecilus* et *Parapoecilus* se retrouvent dans l'Amérique du Nord, avec les mêmes caractères particuliers de l'organe copulateur.

1. Sept noms nouveaux ont été proposés par LUTSHNIK (1914, *Rev. Russ. Ent.*, XIV, 412) pour divers sous-genres de *Poecilus*. Mais dans ce travail, entièrement en langue russe, aucune diagnose n'a été donnée dans une des langues admises par les Règles de la Nomenclature. Les noms proposés par LUTSHNIK sont donc des *nomina nuda*. Ses *Macropoecilus* (type : *lepidus* LESKE) et *Praveius* (type : *striatopunctatus* DUFTS.) doivent correspondre à *Parapoecilus*.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Les trois premiers articles des antennes, ou au moins le 2^e et le 3^e à bord supérieur comprimé en lame tranchante..... 2.
- Le premier article des antennes à bord supérieur un peu comprimé en arête mousse. Onychium sétulé. Le style gauche anguleux, le droit réduit, subcylindrique..... Subgen. **Carenostylus**.
2. Onychium glabre. Organe copulateur très petit, le style gauche ovale, le droit en ogive..... Subgen. **Ancholeus**.
- Onychium avec deux rangs de quelques soies sur la face ventrale. 3.
3. Noir, les élytres presque lisses, le premier article du métatarse seul sillonné sur sa face externe. Pénis très long et arqué; style gauche large et tronqué, le droit en spatule arrondie.. Subgen. **Sogines**.
- Brillant, les élytres nettement striés. Au moins les deux premiers articles du métatarse sillonnés sur la face externe..... 4.
4. Base des antennes jaune. Pénis évasé à l'apex, le style gauche en lame spirale, le droit en spatule courte..... Subgen. **Poecilus**.
- Base des antennes concolore, au moins en dessus. Pénis non évasé à l'apex; le style gauche ovale, le droit en palette ou en olive. Subgen. **Parapoecilus**.

Subgen. *Sogines* STEPHENS.

1. Noir mat. Cou peu rétréci. Pronotum à gouttière marginale élargie dans la moitié postérieure, les fossettes basales larges, superficielles, rugueuses; la base aussi large que le bord antérieur. Élytres plus courts. Organe copulateur grêle et arqué (fig. 256 a, b). Long. 12 à 14 mm..... 1. **punctulatus**.
- Noir brillant. Cou plus rétréci. Pronotum à base plus étroite que le bord antérieur, la gouttière marginale fine et régulière, les fossettes basales doubles, linéaires. Élytres plus longs. Organe copulateur bien plus allongé (fig. 256 c, d). Long. 15 à 16 mm.... 2. **laevigatus**.

Subgen. *Poecilus*, s. str.

1. Gouttière marginale du pronotum non explanée en arrière, étroite et régulière. Pronotum à côtés régulièrement arqués, sa base déprimée, les fossettes basales nettes. Noir à reflets métalliques. Pénis non arqué, sa partie apicale tordue en vrille (fig. 257 b, c); style droit en petite palette arrondie. Long. 8 à 11 mm..... 5. **cursorius**.
- Gouttière marginale du pronotum largement explanée en arrière. 2.
2. Large et déprimé. Pronotum nettement plus étroit que les élytres, ses côtés un peu anguleux, la surface basale rugueuse sur toute sa

- largeur. Apex du pénis retroussé; le style droit assez long, falci-
forme. Long. 10 à 12 mm..... 3. **cupreus**.
- Allongé et plus étroit. Pronotum aussi large que les élytres, à côtés
régulièrement arrondis, la surface basale lisse sur la ligne mé-
diane. Apex du pénis droit, le style droit court et tronqué
(fig. 257 a). Long. 9 à 11 mm..... 4. **coerulescens**.

Subgen. *Parapoecilus*, nov.

1. Côtés du pronotum régulièrement arqués jusqu'aux angles posté-
rieurs; la base large..... 2.
- Côtés du pronotum plus ou moins sinués dans la partie postérieure,
la base rétrécie. Les épines tibiales roussâtres..... 3.
2. Les deux premiers articles des antennes noirs, mais plus ou moins
rougeâtres en dessous; les rangées d'épines des tibias noires. Base
du pronotum lisse au milieu. Organe copulateur coudé à angle
droit, la partie apicale avec une dent sur sa face ventrale; style
gauche large et tronqué, le droit en palette assez large (fig. 257
f, g). Long. 12 à 14 mm..... 6. **Kugelanni**.
- Les deux premiers articles des antennes noirs; les rangées d'épines
des tibias roussâtres. Base du pronotum ponctuée, les fossettes ba-
sales plus profondes. Organe copulateur plus largement coudé, en
angle obtus, la partie apicale sans dent ventrale, mais fortement
tordue à droite (fig. 257 j, k); style gauche ovale, le droit très
petit, en olive (fig. 257 i). Long. 12 à 14 mm..... 7. **sericeus**.
3. Pronotum nettement plus étroit que les élytres, ses côtés fortement
sinués, les fossettes basales confuses, fortement ponctuées. Élytres
amples et peu convexes, à stries fortement ponctuées. Organe copu-
lateur petit, peu arqué, l'apex atténué (fig. 257 d, h); style gauche
ovale, le droit relativement grand, en palette. Long. 8 à 10 mm.
..... 9. **striatopunctatus**.
- Pronotum aussi large que les élytres, ses côtés moins fortement si-
nués, les deux fossettes de chaque côté nettes et profondes, bien
séparées. Élytres subparallèles, à stries lisses. Organe copulateur
plus grand, coudé, la partie apicale du pénis droite, l'apex court et
obtus (fig. 257 e); style gauche ovale, le droit en olive (fig. 257 e).
Long. 10 à 13 mm..... 8. **lepidus**.

Subgen. *Ancholeus* MOTSCHOULSKY

1. Tête et pronotum ponctués. Pronotum à gouttière marginale très
étroite, les côtés très rétrécis et sinués en arrière, les angles posté-
rieurs obtus et émoussés; fossette basale externe obsolète. Élytres
subparallèles, à épaules très arrondies, les stries superficielles et
ponctuées. Noir, les antennes noires, à base noire. Organe copula-
teur très petit (fig. 256 e, f). Long. 9 à 10 mm.... 10. **puncticollis**.

Subgen. *Carenostylus* CHAUDOIR

1. Lisse et brillant. Pronotum à gouttière marginale régulière, les côtés sinués en arrière, les angles postérieurs droits et vifs, la fossette basale externe obsolète. Élytres subparallèles, déprimés, à stries profondes et lisses. Antennes noires, à base noire. Organe copulateur court, arqué, l'apex atténué (fig. 256 g, h). Long. 9 à 11 mm... 11. **purpurascens**.

Subgen. *Sogines* STEPHENS

1. **P. (Sogines) punctulatus** SCHALLER, 1783, Abh. Hall. Ges., I, 318; type : Europe moyenne. — GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 267.

Fig. 256 a, b. — Long. 12 à 14 mm. Entièrement noir mat. Pronotum transverse, à côtés arrondis et gouttière marginale nettement élargie dans la moitié postérieure, la base large ; fossettes nettes, l'externe carinulée. Élytres presque lisses, courts ; 3 soies discales.

Organe copulateur (fig. 256 a) grêle et long ; arqué presque en demi-cercle, l'apex retroussé, largement arrondi (fig. 256 b) et incliné vers la droite. Style gauche à sommet tronqué.

Plaine d'Alsace. France septentrionale, surtout dans les sables du bassin de Paris ; vallée de la Loire et de l'Allier. Très rare ailleurs.

Europe moyenne et Sibérie, dans les endroits secs et ensoleillés.

2. **P. (Sogines) laevigatus** L. DUFOUR, 1820, Ann. Sc. phys. Brux., VI, 328 ; type : Catalogne. — *ibericus* TSCHITSCHÉRINE, 1893, Hor. Soc. ent. Ross., XXVII, 423 ; type : Catalogne.

Fig. 256 c, d. — Long. 15 à 16 mm. Bien différent du précédent par sa coloration d'un noir brillant uniforme ; le cou plus étroit. Pronotum à gouttière marginale fine et régulière, non élargie en arrière, la base nettement rétrécie. Élytres plus allongés, presque sans trace de stries. Trois soies discales.

Organe copulateur (fig. 256 c) bien plus long que celui du *punctulatus*. L'apex est élargi, dissymétrique, un peu ogival et incliné vers la droite. Style gauche arrondi.

Hérault : route de Béziers à Vendres (V. MAYET). — Aude : mont Alaric. — Pyrénées-Orientales : Opoul (JEANNEL) ; Espira-de-l'Agly (P. JOFRE) ; col de Banyuls (G. COLAS).

Catalogne : environs de Lérida (JEANNEL).

Subgen. *Poecilus*, s. str.

3. **Poecilus** (s. str.) **cupreus** LINNÉ, 1758, Syst. Nat., 10^e éd., 416. — *puncticeps* THOMSON, 1867. — *cantabricus* CHAUDOIR, 1876. — *recticollis* CHAUDOIR, 1876.

Long. 10 à 12 mm. Dessus cuivreux, vert ou noir bleuté métallique, le dessous noir ; les deux premiers articles des antennes jaune rougeâtre, les pattes noires (forme typique), ou à fémurs rouges (var. *affinis* STURM) ou entièrement rouges (var. *erythropus* FALD.).

Tête ponctuée, le pronotum transverse, plus étroit que les élytres, gouttière marginale largement explanée en arrière; côtés un peu anguleux; la surface basale rugueuse sur toute sa largeur. Élytres amples, peu convexes; stries ponctuées et interstries peu convexes. Pièces sternales ponctuées.

Organe copulateur semblable à celui du *P. coerulescens* (fig. 257 a), mais avec l'apex du pénis retroussé; style gauche semblable, le droit plus long et un peu falciforme, en sautoir.

Toute la France et la Corse.

Répandu dans toute l'Europe, sauf l'extrême sud; aussi dans le Caucase, l'Asie Mineure, le Turkestan et la Sibérie occidentale.



Fig. 256. Gen. *Poecilus* BON., organes copulateurs, de profil, et sommets des pénis, face dorsale ($\times 16$). — a. et b., *P. (Sogines) punctulatus* SCHALL., de Villejuif. — c. et d., *P. (Sogines) laevigatus* L.-DUF., d'Opoul. — e. et f., *P. (Ancholeus) puncticollis* DEJ., d'Hyères. — g. et h., *P. (Carenostylus) purpurascens* DEJ., du midi de la France.

VARIATION. — L'espèce est variable, et LETZNER (1852, *Zs. Ent.*, Bresl., VI, p. 194) s'est acharné à mettre des noms sur toutes les plus petites variations dans la forme des fossettes pronotales ou la position des soies discales des élytres. Il n'y a pas lieu de retenir ces noms inutiles. Voici seulement ceux qui désignent les principales variations de la coloration :

- | | |
|---|----------------------------------|
| a. Dessus vert ou bronzé peu brillant ; pattes noires. forme <i>cupreus</i> , s. str. | |
| b. Fémurs rouges. | ab. <i>affinis</i> STURM. |
| c. Pattes entièrement rouges. | ab. <i>erythropus</i> FALD. |
| d. Dessus cuivreux, rouge feu. | ab. <i>cuprinus</i> LETZN. |
| e. Vert doré à reflets cuivreux. | ab. <i>cupreo-viridis</i> LETZN. |

- f.* Vert émeraude..... ab. *viridis* LETZN.
g. Vert à reflets bleus..... ab. *coeruleo-viridis* LETZN.
h. Bleu pur..... ab. *coeruleus* LETZN.
i. Noir à reflets bleutés..... ab. *pruinosis* LETZN.
j. Vert foncé, les bords des élytres bleuâtres..... ab. *nigro-virens* LETZN.
k. Noir profond, le dessous vert métallique..... ab. *niger* LETZN.
l. Verdâtre, le pronotum rouge cuivreux..... ab. *bicolor* LETZN.

4. **Poecilus** (s. str.) **coerulescens** LINNÉ, 1758, Syst. Nat., 10^e éd., 416. — *versicolor* STURM, 1824. — *punctatostriatus* STEPHENS, 1828. — *cupreoides* HEER, 1841.

Fig. 257 *a*. — Long. 9 à 11 mm. Aussi variable de coloration que le précédent, mais les pattes toujours noires. Pronotum à gouttière marginale explanée en arrière. Forme plus parallèle et convexe, le pronotum large, à surface basale lisse au milieu.

Organe copulateur (fig. 257 *a*) à peine évasé à l'apex, style gauche allongé, pointu, appliqué sur la face gauche et la face dorsale. Orifice apical dorsal, l'apex non retroussé.

Régions fraîches et accidentées de toute la France ; Corse, dans les montagnes.

Toute l'Europe, le Caucase et le nord de l'Asie ; Japon.

VARIATION. — La coloration est variable, comme chez le précédent ; mais les pattes sont toujours noires.

- a.* Bleu violet. Petite taille, pronotum peu ponctué. forme *coerulescens*, s. str.
b. Dessus vert..... ab. *viridicolor* LETZN.
c. Vert, bleu, violet et cuivreux par places et changeant d'après l'inclinaison..... ab. *tricolor* LETZN.
d. Bronzé noirâtre..... ab. *tenebricosus* WESTH.

5. **Poecilus** (s. str.) **cursorius** DEJEAN, 1828, Spec. III, 210 ; type : midi de la France. — *obscurus* FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, Fne ent. fr. I, 83 ; type : Nîmes. — GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 269.

Fig. 257 *b, c*. — Long. 8 à 11 mm. Même coloration jaune rougeâtre des deux premiers articles des antennes que chez les deux espèces précédentes. Aspect du *cupreus*, mais avec la gouttière marginale non élargie en arrière, régulière et étroite dans toute sa longueur. Tête plus ponctuée ; stries des élytres plus profondes. Coloration plus brillante, ordinairement bleue ou violacée.

Organe copulateur (fig. 257 *b*) de même type, avec la partie apicale du pénis évasée, mais de plus fortement tordue sur elle-même (fig. 257 *c*), l'apex anguleux et mousse. Style gauche appliqué en sautoir sur la face dorsale, le style droit très court et arrondi.

Midi de la France : alluvions littorales de la Méditerranée, depuis Fréjus jusqu'au cap Cerbère.

Aussi en Hongrie et en Bosnie ; Europe méditerranéenne ; Asie Mineure.

VARIATION. — La coloration varie peu : noir à reflets bleus ou violacés. Le *P. obscurus* FAIRM. et LAB. n'est sans doute qu'une forme sombre de cette espèce.

Subgen. **Parapoecilus**, nov.

6. **P. (Parapoecilus) Kugelanni** PANZER, 1797, Fna Ins. Germ., 39, n° 8 ; type : Europe moyenne. — *dimidiatus* OLIVIER, 1795, Ent. III, n° 35, 72 (nec ROSSI). — *tricolor* FABRICIUS, 1798. — *crenatistriatus* STEPHENS, 1828.

Fig. 257 *f, g*. — Long. 12 à 14 mm. Coloration variable ; les deux premiers articles des antennes noirs en dessus, mais plus ou moins rougeâtres en dessous. Tête à peu près lisse. Pronotum transverse, à côtés non sinués en arrière, la base large, lisse au milieu, fortement ponctuée latéralement. Élytres à stries ponctuées, les interstries peu convexes ; 3 ou 4 soies discales ; l'angle huméral denté. Épines des tibias noires.

Organe copulateur (fig. 257 *f*) long, coudé à angle droit vers le milieu, la partie apicale avec une forte dent ventrale ; apex arrondi (fig. 257 *g*).

Toute la France, commun dans les endroits secs.

Répandu dans l'Europe centrale et occidentale ; aussi dans le sud-est de l'Angleterre.

VARIATION. — Encore une espèce très variable dans sa coloration :

- a.* Tête et pronotum dorés cuivreux, élytres d'un vert pré, moins brillant chez la femelle..... forme *Kugelanni*, s. str.
- b.* Tout le dessus vert..... ab. *viridis* LETZN.
- c.* Élytres verts, tête et pronotum bronzés..... ab. *cupratus* LETZN.
- d.* Élytres verts, tête et pronotum noirs..... ab. *nigrescens* LETZN.
- e.* Dessus noir avec des traces de vert..... ab. *obscurus* LETZN.
- f.* Dessus noir..... ab. *niger* LETZN.
- g.* Tout le dessus bronzé..... ab. *aeneus* DEJ.
- h.* Tout le dessus violet..... ab. *subviolaceus* LAUFF.
- i.* Comme le type, mais la moitié basale des élytres d'un rouge cuivreux..... ab. *semicupreus* FÜGN.

7. **P. (Parapoecilus) sericeus** FISCHER, 1823, Ent. Russ. II, 138 ; type : Russie. — *marginalis* DEJEAN, 1828, Spec. III, 218 ; type : Hongrie. — GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 268. — Var. *Koyi* GERMAR, 1824, Ins. Spec. nov., 16 ; type : Dalmatie. — *vialicus* DEJEAN, 1828, Spec. III, 216 ; type : Italie. — Var. *Desbrochersi*, nom. nov. ; *luctuosus* DESBROCHERS, 1906, Le Frel., XIV, 91 (nec DEJEAN).

Fig. 257 *i-k*. — Long. 12 à 14 mm. Ordinairement bleu foncé brillant, ou vert, ou violacé, ou encore noir, avec les bords du pronotum et des élytres d'un bleu foncé brillant, parfois violacés ou verts. Les individus

entièrement noirs, sans couleur métallique, se rapportent à la var. *Desbrochersi*.

Antennes entièrement noires chez la forme typique, les deux premiers articles souvent rougeâtres en dessous chez le *Koyi*. Parfois difficile à séparer des *Kugelanni* ; la base du pronotum est toujours plus densément ponctuée, les côtés plus régulièrement arrondis chez *sericeus*.

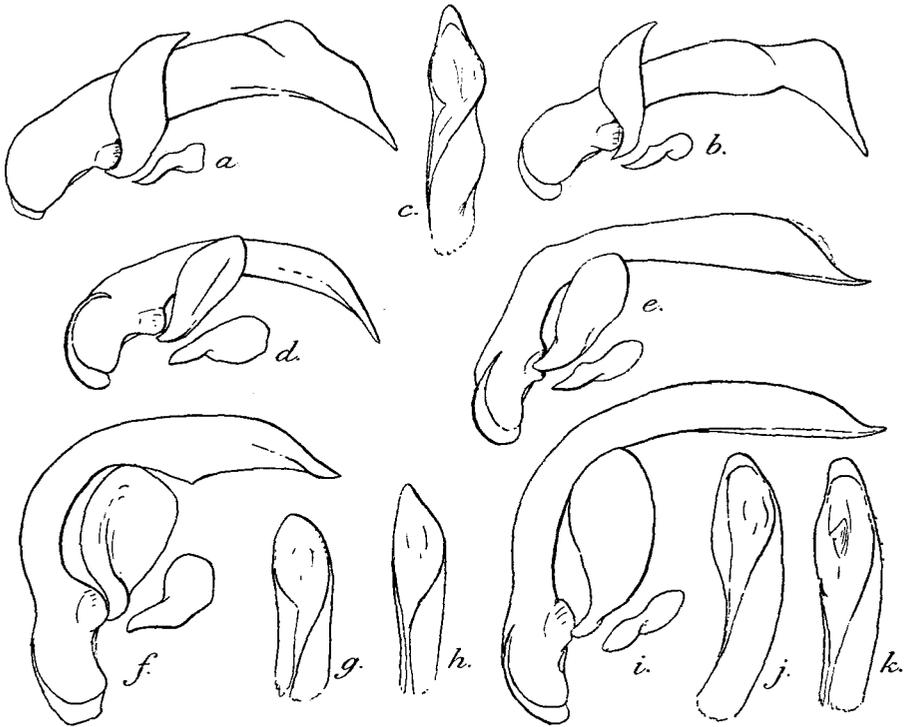


Fig. 257. Gen. *Poecilus* BON., organes copulateurs, de profil, et sommets des pénis, face dorsale ($\times 16$). — a., *P. (s. str.) coeruleus* L., de Gabas. — b. et c., *P. (s. str.) cursorius* DEJ., des Landes. — d. et h., *P. (Parapoecilus) striatopunctatus* DUFRES., de Turin. — e., *P. (Parapoecilus) lepidus* LESKE, de Barèges. — f. et g., *P. (Parapoecilus) Kugelanni* PANZ., de Quincy. — i. et j., *P. (Parapoecilus) sericeus* FISCH., de Bouray. — k., var. *Koyi* GERM., du cap Cerbère.

Organe copulateur très grêle et très long (fig. 257 i), arqué à angle droit, la partie apicale du pénis un peu dilatée, surtout chez le *sericeus* typique (fig. 257 j). Apex retroussé. Style gauche très largement arrondi.

VARIATION. — Deux formes se trouvent çà et là et ne paraissent pas isolées ; on les rencontre parfois dans les mêmes localités. Elles ont pourtant été tenues pour des espèces distinctes.

1. Stries des élytres à peu près lisses, la ponctuation très fine. var. *sericeus*.
— Stries des élytres à forte ponctuation. var. *Koyi*.

L'organe copulateur ne diffère guère dans les deux formes (fig. 257 *j, k*).

Majeure partie de la France, sauf dans les parties maritimes du nord-ouest. La forme *Koyi* plus fréquente dans le midi.

Europe moyenne et méditerranéenne ; Asie occidentale.

8. **P. (Parapoecilus) lepidus** LESKE, 1785, Reise Sachs. I, 17 ; type : Saxe.
— BEDEL, 1881, Fne Col. Bass. Seine I, 200. — *virens* O.-F. MÜLLER, 1776. — *vulgaris* SCOPOLI, 1763 (nec LINNÉ).

Subsp. *gressorius* DEJEAN, 1828, Spec. III, 220 ; type : Basses-Alpes.

Fig. 257 *e*. — Long. 10 à 13 mm. Vert métallique, ou bleuâtre, ou bronzé, rarement noir ; brillant chez le mâle, mat chez la femelle. Antennes et pattes noires ; les épines des tibias rougeâtres.

Généralement aptère. Des individus ailés existent cependant dans la forme *gressorius*. Tête lisse ; pronotum à côtés sinués en arrière, la base rétrécie, les angles postérieurs saillants ; surface basale fortement ponctuée tout autour des fossettes. Élytres subparallèles, à peu près aussi larges que le pronotum, les stries profondes et lisses. Angles huméraux à peine dentés.

Organe copulateur (fig. 257 *e*) coudé à angle obtus, la partie apicale du pénis épaissie ; l'apex retroussé. Bulbe basal avec un aileron obliquement inséré sur sa face dorsale. Style gauche allongé ; le style droit en olive.

Majeure partie de la France, commun. L'espèce manque dans le Calvados et la Manche (d'après FAUVEL) ; elle existe en Bretagne.

Europe septentrionale et moyenne ; îles Britanniques ; Asie occidentale.

VARIATION. — Il existe en France deux races géographiques :

1. Plus petit (11 à 13 mm.), les impressions basales du pronotum plus finement ponctuées ; élytres étroits et convexes. subsp. *lepidus*.
- Plus grand (13 à 14 mm.), les impressions basales du pronotum densément ponctuées, plus profondes ; élytres relativement amples et déprimés. subsp. *gressorius*.

La race *gressorius* DEJ. remplace le type dans la zone axiale des Alpes, de la Haute-Maurienne à la Roya (¹) ; elle varie de couleur, toujours brillante, verte, bleue, cuivreuse, ou noire.

La race *lepidus* s. str., largement répandue, a subi l'assaut des fabricants de variétés : les ab. *similis* LETZN. et *rustiventer* LETZN. ne sont que des individus immatures ; les ab. *punctatostriatus* LETZN. et *quadripunctatus* LETZN., des variations individuelles de ponctuation sans intérêt. Les formes diversement colorées ont reçu toujours les mêmes noms :

- a. Bronzé ; pattes et antennes noires. forme *lepidus*, s. str.
- b. Cuivreux, rouge feu. ab. *cupreus* LETZN.
- c. Vert émeraude. ab. *viridis* LETZN.

1. Il est curieux que ce soit chez cette race des hautes montagnes que se rencontrent des individus macroptères.

- d. Bleu, à reflets verdâtres ou violacés..... ab. *cyaneus* LETZN.
 e. Violet flamboyant..... ab. *violaceus* LETZN.
 f. Noir à reflets bleutés..... ab. *coerulescens* LETZN.
 g. Noir profond..... ab. *niger* LETZN.
 h. Pluricolore..... ab. *bicolor* LETZN., *tricolor* LETZN.

9. **P. (Parapoecilus) striatopunctatus** DUFTSCHMID, 1812, Faun. Austr. II, 160 ; type : Linz. — *subcoeruleus* SCHAUM, 1858.

Fig. 257 d, h. — Long. 8 à 10 mm. Facile à reconnaître à son pronotum plus étroit que les élytres, à côtés sinués en arrière et gouttière marginale non explanée. Stries des élytres fortement ponctuées. Coloration peu variable, généralement bleue.

Organe copulateur (fig. 257 d) particulièrement petit et peu arqué ; le style droit est exceptionnellement développé, large et ovale.

Alsace, vallée du Rhin ; vallée du Rhône, de Lyon à la mer ; vallée de la Durance et de la Garonne : Toulouse, Agen.

Europe moyenne et occidentale.

VARIATION.

- a. Dessus d'un vert bleuâtre (*viridis* LETZN., *coeruleovirens* ST.).....
 ab. *viridi-coerulescens* DUFTS.
 b. Dessus noirâtre..... ab. *nigro-aeneus* DUFTS.

Subgen. **Ancholeus** MOTSCHOUJSKY

10. **P. (Ancholeus) puncticollis** DEJEAN, 1828, Spec. III, 228 ; type : midi de la France.

Fig. 256 e, f. — Long. 9 à 10 mm. Noir, à reflets bleuâtres ou bronzés. Ponctuation forte ; le pronotum subcordiforme, à angles postérieurs obtus. Élytres déprimés et étroits.

Organe copulateur (fig. 256 e) très petit, coudé à angle droit, la partie apicale déprimée et fortement déversée du côté droit : l'orifice apical est très large, presque quadrangulaire, l'apex mousse et difforme (fig. 256 f). Style droit très réduit, en olive.

Sud-est de la France : littoral de la Méditerranée.

Europe méditerranéenne : Italie ; Grèce.

Subgen. **Carenostylus** CHAUDOIR

11. **P. (Carenostylus) purpurascens** DEJEAN, 1828, Spec. III, 224 ; type : Tanger. — *infuscalus* DEJEAN, 1828, Spec. III, 224 ; type : Portugal. — *numidicus* LUCAS, 1842 ; type : Oran.

Fig. 256 g, h. — Long. 9 à 11 mm. Coloration généralement d'un vert bronzé brillant chez les exemplaires de France, plus variable dans le nord

de l'Afrique. Les stries des élytres nettement ponctuées. Forme grêle, le pronotum rétréci à la base.

Organe copulateur (fig. 256 g) petit et très arqué, la partie apicale épaissie. Orifice apical avec un long ligule formé par une expansion du bord gauche (fig. 256 h). Style droit très réduit.

Midi de la France : Provence et Languedoc ; bassin de la Garonne et de la Loire.

Péninsule ibérique, sud de la France, Italie et Sicile ; Afrique du Nord.

108. Gen. ARGUTOR STEPHENS

Argutor STEPHENS, 1828, Ill. Brit. Ent., I, 102 ; type : *strenuus* PANZ. (CHAUDOIR, 1838). — *Phonias* GOZIS, 1886.

Subgen. : *Bothriopterus* CHAUDOIR, 1838, Bull. Mosc., XI, 9 ; type : *oblongopunctatus* F.

Subgen. *Omasseus* STEPHENS, 1828, Ill. Brit. Ent. I, 113 ; type : *aterrimus* F. (WESTWOOD, 1840). — *Lyperus* CHAUDOIR, 1838, l. c., 12 ; type : *aterrimus* HERBST. — *Lyperosomus* MOTSCHOUJSKY, 1850, Käf. Russl., p. ix ; type : *aterrimus* HERBST (?).

Fig. 258, 259. — Espèces de taille petite ou moyenne (de 5 à 15 mm.) et de coloration noire. Tête petite, à vertex lisse. Antennes à articles de la base sans carènes, pubescentes à partir du 4^e article. Pronotum de forme variable, mais avec la base peu déprimée et généralement une seule fossette de chaque côté. Élytres rebordés à la base, la striole basale toujours longue, dans le 2^e interstrie, les épipleures nettement tordus. Des soies discales sur le 3^e interstrie, une seule apicale, sur la 7^e strie. Série ombiliquée : 6 fouets huméraux agrégés, de 6 à 9 fouets apicaux espacés dans la moitié apicale. Métépisternes longs et lisses.

Organe copulateur petit, coudé, la partie apicale droite, non déversée ou à peine déversée du côté droit ; l'apex en lame amincie, droite et horizontale. Style gauche largement arrondi, le droit bien plus court, étroit.

Il faut grouper sous le nom d'*Argutor* plusieurs sous-genres. Les *Argutor* s. str. sont répandus dans tout le nord de la région paléarctique depuis le Japon jusqu'en France ; sans doute aussi dans l'Amérique du Nord, car certains sous-genres établis par Th. CASEY sont certainement synonymes d'*Argutor*. Les *Bothriopterus* sont assez nombreux dans l'Amé-

1. CHAUDOIR (1838, Bull. Mosc., XI, 10) a désigné comme type du genre *Omasseus* STEPH. le *melas* CREUTZER (1799) ; mais cette désignation est inacceptable, car *melas* CR. ne figure pas dans la liste des espèces énumérées par STEPHENS dans sa diagnose du genre. Il faut donc adopter le type fixé par WESTWOOD (1840, Intr. mod. Class., II, Gen. Syn., 3), c'est-à-dire « *aterrimus* F. » (HERBST, 1784), espèce d'ailleurs citée la première par STEPHENS. Le nom d'*Omasseus* STEPH. doit donc remplacer *Lyperosomus* MOTSCH.

rique du Nord et toute la région paléarctique. Enfin *Omascus* STEPH. (= *Lyperosomus* MOTSCH.), seulement caractérisé par l'effacement des angles postérieurs du pronotum, est très voisin de *Bothriopterus*.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Petite taille (de 5 à 8 mm.). Forme allongée, subparallèle et convexe. Soies discales du 3^e interstrie insérées dans des points très petits et peu visibles. Onychium sétulé ou non... Subgen. **Argutor**.
- Grande taille (de 9 à 15 mm.). Soies discales insérées dans de larges foveoles. Onychium glabre en dessous..... 2.
2. Métépisternes ponctués. Angles postérieurs du pronotum vifs, les côtés sinués dans la partie postérieure. Élytres courts, à apex atténué..... Subgen. **Bothriopterus**.
- Métépisternes lisses. Angles postérieurs du pronotum arrondis, les côtés non sinués en arrière. Élytres longs, subparallèles, l'apex obtus Subgen. **Omascus**.

Subgen. *Argutor*, s. str.

1. Onychium sétulé sur sa face ventrale..... 2.
- Onychium non sétulé, glabre sur sa face ventrale..... 6.
2. Proépisternes, méso- et métasternum lisses, comme les métépisternes. Yeux peu saillants. Pronotum à côtés plus fortement arrondis vers le milieu, brusquement sinués en arrière, avec les angles postérieurs saillants en dehors ; surface basale à ponctuation grosse et éparses. Élytres assez convexes, à stries fortes et interstries convexes. Antennes et pattes rouges ; noir brillant. Pénis très peu arqué, l'apex asymétrique (fig. 258 h, i). Long. 6 mm. 5. **convexiusculus**.
- Proépisternes, méso- et métasternum fortement ponctués, les métépisternes seuls lisses. Yeux saillants. Surface basale du pronotum à ponctuation moins grosse et plus serrée, les côtés moins arqués au milieu. Élytres moins convexes 3.
3. Côtés du pronotum peu sinués en arrière, convergents jusqu'aux angles postérieurs qui sont obtus, la base presque rectiligne ; surface basale moins ponctuée. Élytres plus étroits et plus convexes, les stries à peine ponctuées. Noir de poix peu brillant, les antennes et les pattes brunâtres. Long. 5 à 6 mm..... 1. **diligens**.
- Côtés du pronotum à sinuosité basale forte, la partie basale rétrécie formant au moins le huitième de la longueur du prothorax, la base toujours saillante, la surface basale densément ponctuée. Noir brillant, les pattes plus ou moins rougeâtres..... 4.
4. Partie basale rétrécie du pronotum courte, formant environ la huitième partie de la longueur du prothorax ; ses côtés parallèles sur une faible longueur avant les angles postérieurs qui sont obtus.

- Forme générale robuste, les élytres plus amples. Pénis comme chez *strenuus*, mais sa pointe fortement tordue vers la droite (fig. 258 c).
 Long. 6,5 mm. 3. **maritimus**.
- Partie basale rétrécie du pronotum plus allongée, formant près du sixième de la longueur du pronotum. Forme générale plus allongée, les élytres plus étroits. 5.
5. Angles postérieurs du pronotum presque droits, nullement saillant en dehors, les côtés du pronotum parallèles dans la partie postérieure rétrécie. Antennes brunâtres, les trois premiers articles un peu rougeâtres. Long. 6 à 6,5 mm. 2. **strenuus**.
- Angles postérieurs du pronotum droits et nettement saillants en dehors, les côtés courbes dans la partie rétrécie, divergents en arrière immédiatement avant les angles postérieurs. Stries plus profondes. Premiers articles des antennes d'un rouge franc, pattes rouges. Pénis à partie apicale proportionnellement plus courte (fig. 258 f), l'apex plus atténué (fig. 258 g). Long. 6 à 6,5 mm. 4. **pyrenaeus**.
6. Sinuosité basale brusque et profonde, les côtés divergents en arrière dans leur partie basale rétrécie, les angles postérieurs aigus et saillants en dehors, la base saillante; surface basale un peu déprimée, presque lisse au milieu, éparsément ponctuée dans les fossettes; la fossette externe présente, mais très petite. Élytres ovales, assez larges, à stries profondes et ponctuées. Noir brillant, les antennes et les pattes rougeâtres. Long. 7 à 8 mm. 6. **ovoideus**.
- Sinuosité basale des côtés du pronotum faible, les côtés convergents en arrière jusqu'aux angles postérieurs qui sont obtus, mais vifs; base presque rectiligne; surface basale non déprimée, rugueuse, la fossette externe obsolète. Élytres plus étroits, plus parallèles, à stries moins profondes, à peine ponctuées. Noir mat, les antennes et les pattes brunâtres. Long. 7 à 8 mm. 7 **tarsalis** (1).

Subgen. *Bolhriopterus* CHAUDOIR

1. Métépisternes finement ponctués et plus courts. Plus robuste, d'un noir bronzé. Pronotum plus long, moins transverse, les côtés longuement sinués en arrière, les angles postérieurs droits et vifs. Élytres plus longs, à épaules plus saillantes, les stries plus fortes. Long. 9 à 12 mm. 8. **oblongopunctatus**.

1. Aucune des espèces d'*Argutor* s. str. de ce tableau ne peut correspondre à l'*A. Champenoisi* CROISSANDEAU (1893, *Misc. ent.*, I, 133; type : Pyrénées-Orientales). L'espèce de CROISSANDEAU n'est pas identifiable; les dessins que l'auteur en donne ne sont qu'étranges caricatures; la taille assignée à l'espèce, tant dans la description (5 à 5,5 mm.) que sur les dessins est trop petite pour qu'il puisse s'agir d'un *Argutor* connu.

- Métépisternes plus longs et plus fortement ponctués. Plus étroit, d'un noir uniforme, sans reflet bronzé. Pronotum plus transverse, les côtés moins longuement sinués dans la partie postérieure, les angles postérieurs légèrement obtus. Élytres à épaules plus arrondies, stries plus superficielles. Long. 7,5 à 10,5 mm. 9. **angustatus**.

Subgen. *Omasus* STEPHENS

1. Noir brillant, les antennes et les pattes noires. Pronotum transverse, non rétréci à la base, les côtés non sinués avant les angles postérieurs qui sont très arrondis; fossettes basales larges et profondes, arrondies, rugueuses. Élytres subparallèles, déprimés, les stries fines et les interstries larges et plans; trois profondes fovéoles sur le 3^e interstrie; épaules saillantes. Long. 12 à 15 mm... 10. **aterrimus**.
 — Même coloration. Pronotum transverse, mais fortement rétréci à la base, les côtés sinués avant les angles postérieurs qui sont obtus et très émoussés; fossettes basales plus petites, profondes, arrondies et rugueuses. Élytres plus étroits et plus convexes, parallèles, les stries profondes, les interstries convexes; trois fovéoles sur le 3^e interstrie. Métépisternes très finement ponctués. Long. 12 à 15 mm. 11. **elongatus**.

Subgen. *Argutor*, s. str.

1. **Argutor** (s. str.) **diligens** STURM, 1824, D. Ins. V, 81; type: Allemagne. — GANGLBAUER, 1892, 276. — *Heyeri* STURM, 1824, l. c., 86. — *strenuus* FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854 (nec PANZER).

Fig. 258 d, e. — Long. 5 à 6 mm. Facile à reconnaître à sa petite taille, sa forme étroite et parallèle, sa coloration peu brillante, avec les antennes et les pattes brunâtres, enfin à la forme particulière de son pronotum dont les côtés convergent en arrière jusqu'aux angles postérieurs.

Organe copulateur peu coudé, à partie apicale épaisse, lame apicale courte, obtuse, largement arrondie et peu asymétrique (fig. 258 e). Le bord gauche de la partie apicale du pénis est haut et enveloppant (fig. 258 d). Style gauche très arrondi, le droit très court.

Presque toute la France, sauf la zone méditerranéenne. Massif central: monts Dore. Pyrénées orientales, jusqu'à haute altitude: lac Lanoux, 2.400 m. dans le massif du Carlitte (G. COLAS).

Tout le nord de l'Europe et la Sibérie. Iles Britanniques.

2. **Argutor** (s. str.) **strenuus** PANZER, 1797, Faun. Ins. Germ., 38, 6; type: Allemagne. — *erythropus* MARSHAM, 1802, Ent. Brit. I, 461; type: Angleterre, — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854. — *gagates* DUFTCHMID, 1812. — *pygmaeus* STURM, 1818.

Fig. 258 *a, b*. — Long. 6 à 6,5 mm. — Bien différent du précédent par la forme de la base du pronotum, et par sa coloration d'un noir brillant avec les pattes rouges, les antennes brunâtres, un peu rougeâtres à la base. La partie basale rétrécie du pronotum est longue, avec ses côtés parallèles et les angles postérieurs non saillants en dehors. Pièces sternales ponctuées.

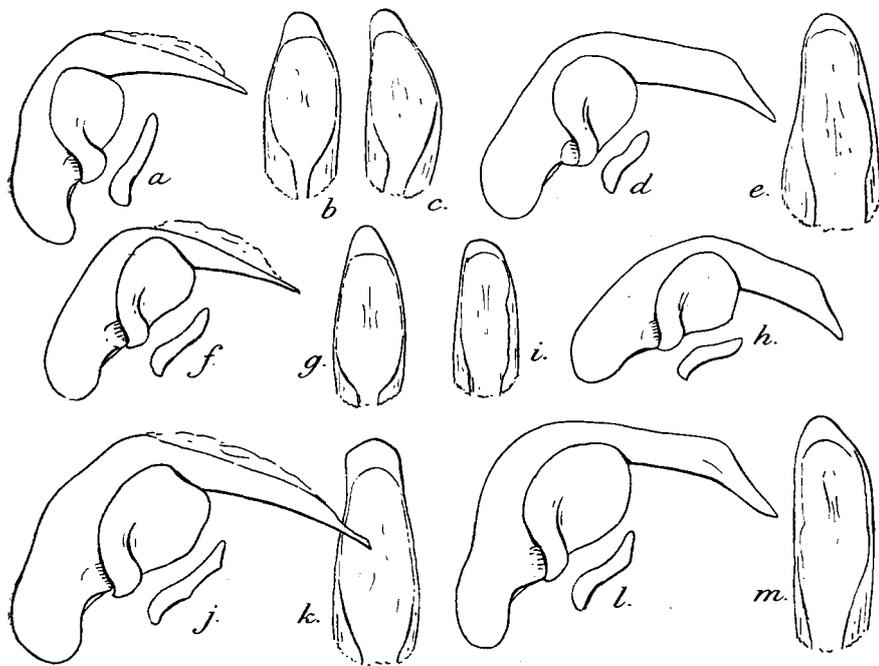


Fig. 258. Gen. *Argutor* STEPH., organes copulateurs, de profil, et sommets des pénis, face dorsale ($\times 35$). — *a* et *b*., *A.* (s. str.) *strenuus* PANZ., de Gudmont. — *c*., *A.* (s. str.) *maritimus*, n. sp., de Thorenc. — *d*. et *e*., *A.* (s. str.) *diligens* ST., de Pontarlier. — *f*. et *g*., *A.* (s. str.) *pyrenaeus*, n. sp., du port de Vénasque. — *h*. et *i*., *A.* (s. str.) *convexiusculus* APF., des Alpes-Maritimes. — *j*. et *k*., *A.* (s. str.) *ovoideus* ST., de Bénaménil. — *l*. et *m*., *A.* (s. str.) *tarsalis* APF., de Saint-Julien.

Organe copulateur fortement coudé, presque à angle droit, la partie apicale très aplatie, le bord gauche presque tranchant, la lame apicale rétrécie, peu déviée à droite (fig. 258 *b*). Style gauche large et tronqué, le droit allongé.

Toute la France, sauf la région méditerranéenne. Il est remplacé en Provence par l'espèce suivante.

Europe, y compris les îles Britanniques ; Sibérie.

3. *Argutor* (s. str.) *maritimus*, n. sp. ; type : Thorenc (Mus. Paris).

Fig. 258 *c*. — Long. 6,5 mm. Plus grand que le *strenuus*, les élytres

généralement plus larges, surtout chez les femelles. Pièces sternales ponctuées. Même coloration, les antennes brunâtres. Pronotum à partie basale rétrécie courte, mais les côtés sont cependant plus sinués que chez *diligens*, avec une partie parallèle immédiatement avant les angles postérieurs.

Organe copulateur de même forme que chez *strenuus*, fortement coudé, le bord gauche de la partie apicale tranchant ; mais la partie apicale est fortement asymétrique, saillante du côté gauche, puis infléchie à droite (fig. 258 c).

Provence. Alpes-Maritimes : Thorenc (NORMAND). Var : Saint-Raphaël (MAINDRON).

4. **Argutor** (s. str.) **pyrenaicus**, n. sp. ; type : port de Vénasque (Mus. Paris).

Fig. 258 f, g. — Long. 6 à 6,5 mm. Taille des grands exemplaires de *strenuus* ; forme générale allongée, subparallèle. Noir brillant, les pattes rouges, les antennes brunes avec les trois premiers articles rouges. Différent du *strenuus* par ses stries plus profondes et plus ponctuées et surtout par la forme de la partie basale rétrécie du pronotum, longue, à côtés sinués, courbes, divergents en arrière avant les angles postérieurs qui sont très saillants en dehors, mais droits du fait de l'obliquité des parties latérales de la base.

Organe copulateur (fig. 258 f) moins coudé que chez *strenuus*, la partie apicale proportionnellement plus courte, ce qui fait paraître le style gauche plus grand ; bord gauche de la partie apicale tranchant, la lame apicale en ogive, presque symétrique (fig. 258 g). Style gauche large et tronqué, le droit allongé.

Pyrénées. Pyrénées-Orientales : lac Lanoux, 2.400 m., dans le massif du Carlitte (avec le *diligens*) (G. COLAS). Haute-Garonne : port de Vénasque (JEANNEL). Hautes-Pyrénées : Arreau (JEANNEL). Basses-Pyrénées : Bedous (JEANNEL) ; Ahusquy, dans les Arbailles (JEANNEL, A. VILLIERS). Aussi dans le Guadarrama (LA BRÛLERIE).

5. **Argutor** (s. str.) **convexiusculus** APFELBECK, 1904, Käf. Balk. I, 261 ; type : Albanie. — *Apfelbecki* CSIKI, 1930, Col. Cat., 112. 640 (1).

Fig. 258 h, i. — Long. 6 mm. Cette espèce se reconnaît au premier coup d'œil à ses pièces sternales entièrement lisses. Taille et coloration du *strenuus* ; même forme du pronotum, à partie basale rétrécie allongée ; les côtés sont plus fortement arqués et arrondis dans les trois quarts antérieurs. Surface basale à ponctuation plus grosse et plus éparse.

1. CSIKI a changé le nom de cette espèce parce qu'il y a une var. *convexiusculus* LETZNER, 1852, du *Melanius anthracinus*. Mais les noms de variétés accumulés par LETZNER sont sans valeur. D'ailleurs les *Argutor* et les *Melanius* appartiennent à deux genres différents.

Organe copulateur plus voisin de celui de *diligens* plutôt que de *strenuus* (fig. 258 h). Peu arqué, le bord gauche de la partie apicale haut et enveloppant, nullement tranchant ; l'apex très obtus et asymétrique (fig. 258 i). Style gauche large et arrondi, le droit réduit et pointu.

Alpes-Maritimes : La Ceva, haute vallée de la Roya (SAINTE-CLAIRE DEVILLE).

Décrit de l'Albanie où il se trouve en compagnie de l'*A. strenuus* (d'après APFELBECK).

6. **Argutor** (s. str.) **ovoideus** STURM, 1824, D. Ins., V, 59 ; type : Alpes d'Autriche. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, Fne ent., fr. I, 90. — *interstinclus* STURM, 1824, D. Ins., V, 77 ; type : Wien. — *eruditus* DEJEAN, 1828, Spec. III, 252 ; type : France.

Fig. 258 j, k. — Long. 7 à 8 mm. Bien caractérisé par sa grande taille, sa coloration noir brillant avec les pattes rouges, la longue sinuosité des côtés du pronotum, l'onychium glabre sur la face ventrale.

Organe copulateur très grand, coudé presque à angle droit ; le bord gauche de la partie apicale tranchant ; lame apicale parallèle, à bord terminal anguleux (fig. 258 k). Style gauche large et tronqué, le droit avec une saillie anguleuse du bord dorsal (fig. 258 j).

Moitié septentrionale de la France, à l'exclusion de la région armoricaine ; bordure des Pyrénées : Saint-Christau (VILLIERS) ; montagne Noire.

Europe septentrionale et Sibérie ; Caucase.

7. **Argutor** (s. str.) **tarsalis** APFELPECK, 1904, Käf. Balk. I, 262 ; type : Pakrac. — PUEL, 1914, Misc. ent., XXII, 31. — *Taksonyis* CSIKI 1940, Col. Cat., 112, 644.

Fig. 258 l, m. — Long. 7 à 8 mm. Plus large et moins convexe que le précédent, d'un noir moins brillant (1), les antennes et les pattes brunâtres ; les côtés du pronotum sont sinués en arrière comme chez *negligens*. Onychium glabre.

Organe copulateur très grand, coudé à angle droit, le bord gauche de la partie apicale non tranchant, enveloppant comme chez *negligens* ; apex infléchi du côté ventral, son bord asymétrique (fig. 258 m). Style gauche arrondi, le droit comme chez *ovoideus*, mais mousse.

Loire-Inférieure : Nantes (E. DE L'ISLE) ; Le Croisic. Vendée : Saint-Jeandès-Monts (SIRGUEY). Indre-et-Loire : Tours (MÉQUIGNON). Orne : Saint-Léger-sur-Sarthe (DALIBERT). Seine-et-Oise : étang de Trappes et marais de Ballancourt (JARRIGE) ; Coignières (LOUVET) ; Rambouillet (LESUEUR).

Connu de Slavonie et de Bosnie (APFELBECK).

1. Le réseau alutacé des élytres est formé de mailles étirées en travers chez *tarsalis*. Elles sont isodiamétrales et effacées chez *strenuus*, longitudinalement allongées chez *diligens* (JABLOKOV).

Subgen. **Bothriopterus** CHAUDOIR

8. **A. (Bothriopterus) oblongopunctatus** FABRICIUS, 1787, Mant. Ins. I, 202. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, Fne ent fr. I, 95.

Fig. 259 *a, b*. — Long. 9 à 12 mm. Noir bronzé, avec les pattes noirâtres. Plus convexe, la base du pronotum rectiligne. Fovéoles discales de l'élytre au nombre de 4 à 6.

Organe copulateur robuste, coudé à angle droit vers son milieu, la partie apicale droite et symétrique, sa face ventrale aplaniée, l'apex ogival, large (fig. 259 *b*). Style gauche arrondi et tronqué ; le droit court et obtus.

Dans les bois, sous les amas de feuilles mortes et dans les mousses. France septentrionale et moyenne ; aussi dans les vallées des massifs montagneux, sauf les Pyrénées orientales et les Alpes maritimes.

Europe septentrionale et moyenne ; îles Britanniques. Sibérie et Japon.

9. **A. (Bothriopterus) angustatus** DUFTSCHMID, 1812, Faun. Austr. II, 162 ; type : Autriche. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, Fne ent. fr. I, 95. — Var. *igmanensis* CSIKI, 1905, Mag. Bog. I, 381. — *oclo-punctatus* APFELBECK, 1904, Käf. Balk. I, 259 ; type : Igman planina.

Fig. 259 *c, d*. — Long. 7,5 à 10,5 mm. Noir uniforme, les pattes noires. Base du pronotum un peu saillante. Chez la forme typique, seulement 3 fovéoles sur le 3^e interstrie. La var. *igmanensis* Cs., à 4 fovéoles, décrite de Bosnie, se trouve aussi en France, d'après BARTHE.

Organe copulateur (fig. 259 *c, d*) plus petit et à coudure plus anguleuse que chez le précédent. Partie apicale arquée, l'apex brusquement aminci, bien plus étroit (fig. 259 *d*). Styles semblables.

Dans les bois, mais presque exclusivement dans les endroits récemment incendiés ; aires des charbonniers.

Çà et là dans tout le nord de la France, de Rennes à la frontière du Rhin ; bordure du Massif Central.

Europe septentrionale et moyenne : îles Britanniques ; Sibérie.

Subgen. **Omaseus** STEPHENS

10. **A. (Omaseus) aterrimus** HERBST, 1784, Fuessly Arch. Ins. V, 140. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, Fne ent. fr. I, 85.

Subsp. *nigerrimus* DEJ., 1828, Spec. III, 291 ; type : Espagne. — *attenuatus* CHEVROLAT, 1940, Rev. zool., 13 ; type : Galice.

Fig. 259 *e, f*. — Long. 12 à 15 mm. Noir très brillant, les antennes et les pattes noires. Pronotum transverse, à côtés arrondis, les angles arrondis, la gouttière marginale large, les fossettes basales grandes et profondes. Élytres subparallèles, à sommet très obtus ; stries très fines, les interstries larges et lisses, presque plans ; trois fovéoles discales sur le 3^e interstrie.

Organe copulateur robuste, coudé à angle droit vers le milieu. La partie apicale, élargie, est plane entre deux carènes sur la face ventrale, déprimée même dans la partie distale ; apex droit, à bord arrondi et asymétrique. Style gauche épais et large, tronqué, le droit terminé par un bouton arrondi (fig. 259 e).

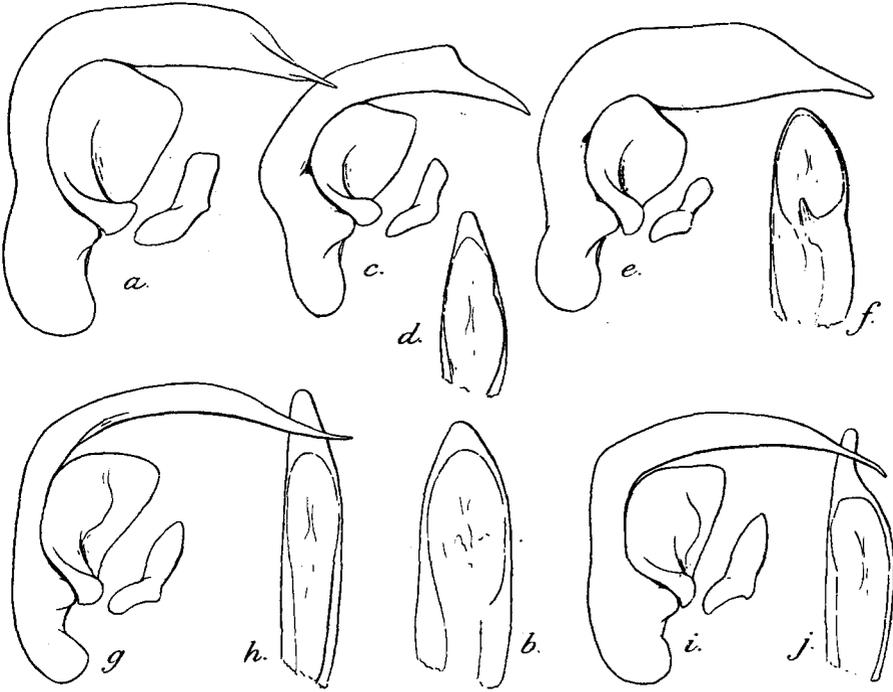


Fig. 259 a.-f. Gen. *Argutor* STEPH., organes copulateurs, de profil, et sommets des pénis, face dorsale ($\times 20$). — a. et b., *A. (Bothriopterus) oblongopunctatus* F., de Remiremont. — c. et d., *A. (Bothriopterus) angustatus* DUFTS., de Fontainebleau. — e. et f., *A. (Omaseus) aterrimus* HERBST, de Roscoff.

Fig. 259 g.-j. Gen. *Orthomus* CHAUD., organes copulateurs de profil et sommets des pénis ($\times 20$). — g. et h., *O. planidorsis* FAIRM., du mont Alaric. — i. et j., *O. barbarus* DEJ., d'Oran.

Il existe deux races bien tranchées, ayant le même organe copulateur :

1. Pronotum à base aussi large que le bord antérieur. Élytres plus courts, les stries plus fines, les stries externes obsolètes..... subsp. *aterrimus*.
- Pronotum nettement rétréci à la base. Élytres plus longs, les stries plus fortes, les externes visibles..... subsp. *nigerrimus*.

Forma typica. — France septentrionale et moyenne, dans les grands marécages ; Auvergne ; Nantes ; Tarn : Durfort (PÉCOUD) ; lac d'Annecy.

Subsp. *nigerrimus* DEJ. — Marécages de la plaine méditerranéenne. Languedoc ; Pyrénées-Orientales ; bordures des Pyrénées jusque dans les Landes ; Toulouse ; Carcassonne.

Europe septentrionale et moyenne, surtout dans les tourbières; îles Britanniques. La race *nigerrimus* est répandue dans la péninsule Ibérique et se retrouve aux Açores : Terceira (CROTCH et PERSSON).

11. **A. (Omaseus) elongatus** DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr. II, 128 ; type : Autriche. — GANGLBAUER, 1892, 273. — *meridionalis* DEJEAN, 1828, Spec. III, 289 ; type : midi de la France.

Long. 12 à 15 mm. Plus étroit, plus allongé et plus convexe que le précédent, le pronotum nettement rétréci à la base, la striation des élytres profonde.

Organe copulateur de même forme que celui d'*aterrimus*, mais plus fortement coudé ; l'apex plus largement arrondi. Style droit semblable.

France méridionale : marécages littoraux de la zone méditerranéenne. Corse.

Europe méridionale. Afrique du Nord, de Tanger aux marais de Mabtouha, en Tunisie. Syrie (LA BRÛLERIE).

Trib. MOLOPINI BONELLI

La division «*St. 15^a Molopides*» du tableau synoptique de BONELLI (1810) groupe les trois genres *Abax*, *Pelor* et *Molops*, d'après des caractères qui s'accordent assez bien avec ceux de la tribu actuelle : pas de soies discales, pas de caractères sexuels secondaires sur le dernier segment ventral des mâles.

TABLEAU DES GENRES

1. Une soie discale peu visible sur la moitié apicale du 3^e interstrie. Sixième interstrie de l'élytre prenant naissance à l'angle huméral, étroit mais soulevé en carène convexe dans sa partie basale. Métépisternes courts et lisses. Angles antérieurs du pronotum spiniformes. Antennes pubescentes à partir du 4^e article; tarses glabres en dessus. Espèce microphthalme et dépigmentée, ayant l'aspect des *Molops*. Long. 12 mm. (p. 768). 110. Gen. **Molopidius**.
— Pas de soies discales sur le 3^e interstrie. Septième interstrie prenant naissance à l'angle huméral, toujours élargi ou caréné dans sa partie basale. 2.
2. Antennes pubescentes à partir du 3^e article. Tarses pubescents en dessus. Septième interstrie très élargi dans sa partie basale. Insectes très convexes, à tête grosse ; 9^e strie toujours bien séparée de la gouttière marginale au niveau du groupe apical de la série ombiliquée. (p. 765). 109. Gen. **Molops**.
— Antennes pubescentes à partir du 4^e article. Tarses glabres en dessus. Septième interstrie caréné dans sa partie basale. 3.
3. Hanches postérieures avec leurs deux soies coxales normales. Ély-

- tres rebordés à la base; la huitième strie entière, la 9^e strie bien tracée et séparée de la gouttière marginale le long de tout le groupe apical de la série ombiliquée. Lame apicale du pénis particulièrement grande (fig. 264), le style droit très réduit. Long. 12 à 22 mm. (p. 774). 112. Gen. **Abax**.
- Hanches postérieures sans soies. Élytres non rebordés à la base, la huitième strie le plus souvent écourtée en avant, réduite à un sillon renfermant le groupe apical de la série ombiliquée. Pas de 9^e strie. Lame apicale du pénis courte, comme chez les *Molops*, le style droit réduit. Long. 18 à 35 mm. (p. 769). 111. Gen. **Percus**.

109. Gen. **MOLOPS** BONELLI

Molops BONELLI, 1810, Obs., tab. syn.; type : *piceus* PANZ. (1). — GANGLBAUER, 1892, K. M. I, 301. — *Diorychoderus* CHAUDOIR, 1938, Bull. Mosc., XI, 11 ; type : *alpestris* DEJ.

Taille de 10 à 15 mm. (espèces françaises). Brun de poix brillant, les antennes et les pattes rougeâtres. Épais et très convexe. Tête médiocre, le front avec de profonds sillons frontaux, le rebord sus-antennaire en bourrelet plus ou moins saillant. Antennes pubescentes à partir du 3^e article. Pronotum cordiforme, rétréci à la base. Élytres rebordés à la base; striole basale présente; épipleures nettement tordus; bord apical en bourrelet, échancré surtout chez le mâle, l'angle sutural saillant. Base du 7^e interstrie large et convexe, en rapport direct avec l'angle huméral du rebord basal; cette bosse, formée par le 7^e interstrie, correspond à la carène des *Abax* et des *Percus*. Pas de soies discales sur le 3^e interstrie; une soie apicale sur la 7^e strie; série ombiliquée d'environ 16 fouets dont trois sont serrés à l'épaule, les suivants espacés. Saillie prosternale non rebordée. Métépisternes courts et lisses. Tarses pubescents en dessus, les postérieurs non sillonnés sur la face externe.

Organe copulateur (fig. 260) peu arqué, non coudé, l'apex en lame horizontale atténuée, l'orifice apical non déversé. Style gauche en quadrilatère allongé, le droit réduit à un petit bouton arrondi.

Le genre est formé par de nombreuses espèces, isolées sur les divers massifs montagneux de la péninsule balkanique (APFELBECK, 1904, Käf. Balk. I, 216). Trois espèces ont gagné les Alpes et se trouvent en France.

Les *Molops* vivent dans les endroits humides et frais; ils sont très souvent souterrains et se prennent sous les grosses pierres enfoncées dans le sol.

1. CHAUDOIR (1838, 12) avait désigné, comme espèce-type, *robustus* DEJ.; mais cette espèce, décrite en 1828, était inconnue de BONELLI en 1810.

Dans les monts Bihar, en Transylvanie, où le *M. piceus* est très abondant dans les forêts, on trouve souvent, au printemps, en cherchant des *Duvalius* endogés, des femelles de *Molops* blotties dans une logette creusée dans l'argile, sous les très grosses pierres enfoncées. Autour d'elles se trouvent de jeunes larves au nombre de cinq à six. Manifestement la femelle reste sur sa ponte et couve ses jeunes larves.

Les espèces sont sans doute phytophages. Fr. VAN EMDEN a remarqué que le *M. elatus* est avide de bouillie d'avoine, en captivité.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Côtés du pronotum arrondis jusqu'aux angles postérieurs, qui sont courts et peu saillants. Élytres à rebord basal fortement sinué. Long. 13 à 18 mm. 3. **elatus**.
- Côtés du pronotum longuement sinués avant les angles postérieurs qui sont grands, plus saillants. Élytres à rebord basal presque droit 2.
2. Bord sus-antennaire du front arqué et peu saillant. Côtés du pronotum peu arrondis. 8^e interstrie de l'élytre large dans sa moitié postérieure, rétréci et représenté par un pli étroit dans sa partie apicale. Long. 12 à 15 mm. 1. **piceus**.
- Bord sus-antennaire du front anguleux et saillant. Côtés du pronotum moins arrondis, surtout en avant, les angles antérieurs plus grands et plus saillants. 8^e interstrie de l'élytre étroit dans toute sa longueur. Long. 12 à 15 mm. 2. **medius**.

1. **Molops piceus** PANZER, 1893, Faun. Germ. 11, n° 2 (*Scarites*) ; type : Allemagne. — *terricola* FABRICIUS, 1892, Ent. Syst. I, 135 (nec HERBST). — *cephalaeus* DESCOURTILZ, 1826, Mem. Soc. Linn. Paris, 159 ; type : France. — *subtruncatus* CHAUDOIR, 1843, Bull. Mosc., XVI, 777 (♀).

Subsp. *salyensis*, nov. ; type : forêt de Boscodon.

Fig. 260 *a, b*. — Noir brillant en dessus, brunâtre en dessous. Pronotum grand, les côtés très arrondis, rétrécis en avant et en arrière en courbe continue, brusquement sinués au sixième postérieur, parallèles avant les angles postérieurs qui sont droits ; gouttière marginale fine ; fossettes basales larges et peu profondes ; une soie marginale au tiers antérieur, une autre sur l'angle postérieur. Élytres courts et épais, ovalaires, les stries fines et lisses, les interstries très peu convexes.

Organe copulateur (fig. 260 *a*) à partie apicale très aplatie, arquée du côté ventral ; la lame apicale longue, atténuée en pointe tordue du côté droit (fig. 260 *b*). Style gauche à sommet tronqué.

France septentrionale et moyenne; Massif Central; Jura; Alpes de la Savoie et du Dauphiné.

Europe moyenne et péninsule Balkanique; Asie Mineure.

VARIATION. — L'ab. *nigripes* D.-TORRE (à pattes noires) se prend avec le type.

La var. *montanus* HEER (1838, K. Schw. II, 35), de grande taille et de forme large, occupe le Jura.

Subsp. *salyensis*, nov. — Taille et aspect général de la forme typique, coloration noire peu brillante, les antennes et les pattes rougeâtres. Partie basale rétrécie du pronotum bien plus courte, n'occupant pas plus du huitième de la longueur du segment, les angles postérieurs petits et obtus.

Hautes-Alpes: forêt de Boscodon (H. SIETTI).

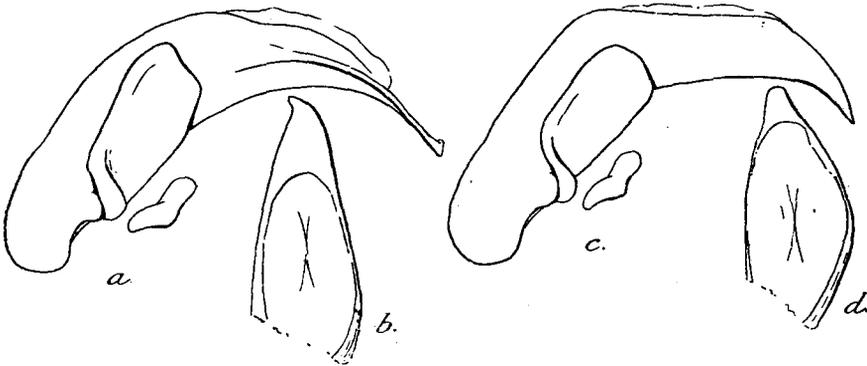


Fig. 260. Gen. *Molops* BON., organes copulateurs, de profil et sommets des pénis, face dorsale ($\times 20$). — a. et b., *M. piceus* PANZ., d'Épernay. — c. et d., *M. medius* CHAUD., de Turini.

2. ***Molops medius*** CHAUDOIR, 1868, L'Ab., V, 257; type: Piémont. — *ovipennis* var. *medius* GANGLBAUER, 1892, 307.

Fig. 260 c, d. — Même coloration et aspect que le précédent. Le pronotum a la même forme, sauf que les côtés, bien moins arqués, ne sont pas rétrécis en avant, de sorte que le bord antérieur est très large et les angles antérieurs très saillants. D'autre part la disposition particulière de la 8^e strie, étroite dans toute sa longueur, le fait facilement reconnaître.

Organe copulateur (fig. 260 c, d), à partie apicale plus courte, non aplatie, dilatée et tordue à droite, infléchie du côté ventral; lame apicale petite et courte, étroite et arrondie.

OBS. — On considère généralement ce *Molops* comme une race de l'*ovipennis* CHAUD., qui occupe le nord de la péninsule Balkanique, les Carpathes et les Alpes orientales.

Alpes-Maritimes: massif de l'Authion, forêt de Turini.

3. **Molops elatus** FABRICIUS, 1801, Syst. El. I, 189 ; type : Europe centrale. — GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 303. — *Cottelii* DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr. II, 59 ; type : Silésie.

Long. 13 à 18 mm. Plus grand que les précédents. Noir brillant, avec les palpes et les pattes rougâtres. Pronotum convexe, très transverse, avec sa plus grande largeur au milieu, ses côtés arrondis en courbe régulière dans toute leur longueur, les angles postérieurs petits mais droits, souvent un peu saillants en dehors ; l'impression basale externe très profonde. Élytres ovoïdes, convexes, les stries fortes, le 8^e interstrie semblable au 7^e, non rétréci.

Organe copulateur à partie apicale droite et effilée.

Vosges : côte de l'Elsberg, ballon de Guebwiller et Hohneck (SCHERDLIN). Haute-Marne : forêt du Val (ROYER). Cité du Jura aux environs de Bâle, par FAIRMAIRE et LABOULBÈNE.

Allemagne du Sud et versant septentrional et oriental des Alpes ; Croatie et Bosnie.

110. Gen. **MOLOPIDIUS**, nov.

Type : *Molops spinicollis* DEJEAN.

Aspect des *Molops*, mais plus allongé, subcylindrique. Aptère. Tête robuste, à sillons frontaux profonds et rebord sus-antennaire en bourrelet très saillant. Antennes pubescentes à partir du 4^e article. Pronotum plus long que large, du type *Molops*, les angles antérieurs spiniformes ; gouttière marginale fine, fossettes basales superficielles ; deux soies marginales régulières. Élytres à rebord basal et striole basale développés ; épipleures nettement tordus, le bord apical largement arrondi. Le 7^e interstrie étroit et déprimé à la base ; le 6^e au contraire est large et soulevé, aboutissant à l'angle huméral du rebord basal. Une soie discale sur le 3^e interstrie, au tiers apical ; une soie apicale sur la 7^e strie. Série ombiliquée divisée en deux groupes ramassés aux deux extrémités de la 8^e strie : 6 + 1 à l'épaule, 7 apicaux. 9^e interstrie séparé de la gouttière et large dans la moitié apicale. Saillie prosternale non rebordée ; métépisternes très courts et lisses. Métatrochanters très longs, fusiformes et

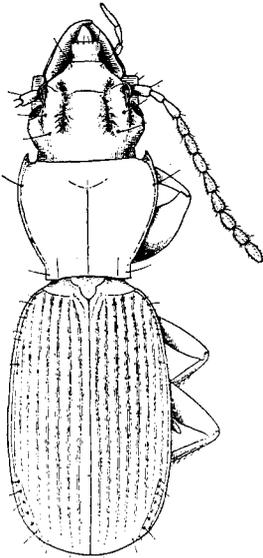


Fig. 261. Gen. *Molopidius*, nov. — *M. spinicollis* DEJ., de Montesquiú.

pointus. Tarses glabres en dessus ; métatarse sans sillon à la face externe.

Organe copulateur (fig. 262) absolument de même type que chez les *Molops*.

La présence d'une soie discale, l'absence de pubescence sur le 3^e article des antennes et la face dorsale des tarses oblige à séparer génériquement le *M. spinicollis* DEJ. Son habitat dans les Pyrénées-Orientales l'isole d'ailleurs de tous les *Molops* connus : *Molops*, *Tanythrix*, *Stenochoromus*, *Typhlochoromus*, sont les formes égéidiennes de la lignée qui est représentée en Catalogne par les genres tyrrhéniens *Molopidius* et *Zariquieyia*.

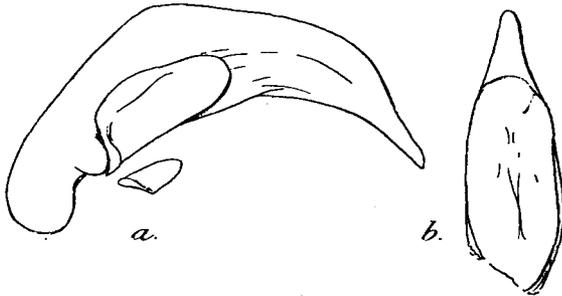


Fig. 262. Gen. *Molopidius*, nov. — a., organe copulateur, de profil, du *M. spinicollis* DEJ. de Montesquiù. — b., sommet du pénis, face dorsale.

1. ***Molopidius spinicollis*** DEJEAN, 1828, Spec. III, 418 ; type : Tour de Mir (coll. R. OBERTHUR). — JEANNEL, 1936, Livre jub. E.-L. Bouvier, 213.

Fig. 261, 262. — Espèce endogée, dépigmentée, à yeux très réduits, les antennes courtes et noueuses.

Organe copulateur peu arqué, l'apex infléchi du côté ventral ; lame apicale longue et atténuée, presque droite (fig. 262 b). Style gauche long, subparallèle, arrondi au sommet, le droit très petit et lamelleux (fig. 262 a).

Pyrénées-Orientales : un exemplaire pris par DEJEAN, près de la Tour-de-Mir, au-dessus de Prats-de-Mollo. — Deux exemplaires, mâle et femelle, pris par M. AGUILAR aux environs de Montesquiù, à l'est du rio Ter, entre Ripoll et San Quirico de Besora, c'est-à-dire sur les confins des deux provinces de Gérone et de Barcelone.

111. Gen. **PERCUS** BONELLI

Percus BONELLI, 1810, Obs. I, tab. syn. ; type : *Paykulli* Rossi (1). — GANGLBAUER, 1909, D. ent. Zs., 102.

Subgen. *Pseudopercus* MOTSCHOUJSKY, 1865, Bull. Mosc., XXVIII, 240 ; type : *stullus* L.-DUFOR.

1. Le type désigné par CHAUDOIR (1838, *Bull. Mosc.*, XI, 11) est *lacertosus* DEJEAN (1828), donc une espèce inconnue de BONELLI (1810). La seule espèce du genre antérieure à 1810 est le *P. Paykulli* Rossi (1790), qu'il faut prendre comme type.

Fig. 263. — Taille de 15 à 35 mm. Noirs, les antennes et les pattes noires. Forme toujours allongée. Tête robuste, le front avec de profonds sillons frontaux, comme chez les *Molops*, le bourrelet sus-antennaire bien saillant. Antennes robustes, pubescentes à partir du 4^e article. Pronotum de forme variable, peu rétréci à la base chez les *Percus* s. str. ; une seule impression basale, très superficielle, souvent nulle ; plusieurs soies sur la moitié antérieure de la gouttière marginale. Élytres allongés, convexes ou plans, sans rebord basal, l'apex obtus, la striation très variable selon les espèces. Pas de soies discales. La série ombiliquée est continue chez les *Pseudopercus* ; chez les *Percus* s. str., elle est par contre agrégée en deux groupes de fouets (env. 8 + 8), dont le groupe apical est généralement enfermé dans un sillon plus ou moins profond selon les espèces. Pas de 9^e strie. Saillie prosternale épaisse et mousse, non rebordée. Métépisternes courts et lisses. Tarses glabres à la face dorsale.

Organe copulateur de même type que chez les *Molops*, arqué plutôt que coudé, la partie apicale du pénis longue, grêle, non déversée, presque symétrique ; apex relativement court (fig. 263). Style droit excessivement réduit.

Le genre est strictement tyrrhénien. Il renferme un grand nombre d'espèces dans les îles tyrrhéniques, une seule dans le nord de l'Afrique, quelques-unes dans l'Italie centrale et l'Espagne ; les espèces ibériques forment d'ailleurs un sous-genre bien isolé.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Carène basale du 7^e interstrie à peine indiquée par un bombement de la surface humérale de l'élytre ; série ombiliquée formée par une série presque continue de fouets (6 + 8 + 6), les fouets apicaux non isolés dans un sillon. Pronotum rétréci à la base, sans fossettes basales. Élytres ovales, lisses et convexes, les rebords marginaux du pronotum et des élytres très fins. Subgen. **Pseudopercus**.
- Carène basale du 7^e interstrie très saillante, formant avec le rebord basal un cadre ogival autour du groupe huméral de la série ombiliquée. Pronotum moins rétréci à la base ; élytres subparallèles ; les rebords marginaux du pronotum et des élytres plus larges, les fossettes basales du pronotum accusées. Subgen. **Percus**.

Subgen. *Pseudopercus* MOTSCHOUJSKY

1. Pronotum aussi large que long, les côtés brièvement sinués avant les angles postérieurs qui sont droits, non émoussés. Élytres ovales, sans trace de stries. Long. 17 à 20 mm. 1. **navaricus**.

Subgen. *Percus*, s. str.

1. Groupe apical de la série ombiliquée non enfermé dans un sillon. Tempes avec de gros plis transverses. 2.

- Groupe apical de la série ombiliquée enfermé dans un profond sillon occupant le tiers apical de l'élytre et cessant brusquement en avant 3.
2. Élytres subparallèles, peu convexes. Long. 19 à 23 mm. Apex du pénis horizontal, droit, son bord libre arrondi (fig. 263 *i-n*) ; style droit à sommet mousse..... 2. **strictus**.
- Élytres ovales, plus convexes surtout en arrière. Long. 20 à 34 mm. Apex du pénis nettement retroussé, son bord libre anguleux (fig. 263 *d*) ; style droit pointu..... 3. **grandicollis**.
3. Tempes avec de gros plis transverses. Forme plus ou moins déprimée. Élytres mats, très aplanis, avec de fines stries ponctuées et les interstries légèrement convexes ; dent humérale très saillante. Long. 16 à 18 mm. Organe copulateur très long (fig. 263 *e*). 4. **corsicus**.
- Tempes sans plis transverses, brusquement et fortement rétrécies. Élytres sans rugosités sur les interstries..... 4.
4. Pronotum très déprimé sur le disque ; élytres très courts, très finement striés, presque lisses et brillants. Tête relativement petite. Long. 14 à 17 mm..... 5. **Reichei**.
- Pronotum à disque convexe ; élytres allongés, subparallèles, mats, les stries imperceptibles, les interstries soulevés en leur milieu par une fine côte lisse. Tête robuste. Pas de dent humérale. Long. 19 à 23 mm..... 6. **Villai**.

Subgen. **Pseudopercus** MOTSCHOUJSKY

1. **P. (Pseudopercus) navaricus** DEJEAN, 1828, Spec. III, 408 ; type : Pyrénées-Orientales (1). — *patruelis* FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, 101 (nec L.-DUFOR).

Fig. 263 *o, p*. — Nettement séparable des autres espèces ibériques voisines (*patruelis* L.-DUF., *politus* DEJ.) par la forme des angles postérieurs, droits chez *navaricus*, obtus et émoussés chez les autres espèces.

Organe copulateur relativement épais et peu arqué, l'apex du pénis court et épais, en bourrelet arrondi (fig. 263 *p*) ; l'orifice apical avec un ligule anguleux. Style droit très petit et pointu.

Pyrénées-Orientales : massif des Albères, de 0 à 500 m. Abondant sous les pierres du maquis autour de Port-Vendres, à Banyuls et au cap Cerbère. Aussi dans le nord de la province de Lérida.

1. DEJEAN le dit « assez commun en Navarre, Aragon, en Catalogne et dans le département des Pyrénées-Orientales » ; ce qui est faux en ce qui concerne la Navarre et l'Aragon.

Subgen. **Percus**, s. str.

2. **Percus** (s. str.) **strictus** DEJEAN, 1828, Spec. III, 402 ; type : loc. incert. — GANGLBAUER, 1909, D. ent. Zs., 103.

Subsp. *lavezzianus*, nov. ; type : îles Lavezzi. — Subsp. *mucronatus*, nov. ; type : îles Cavallo.

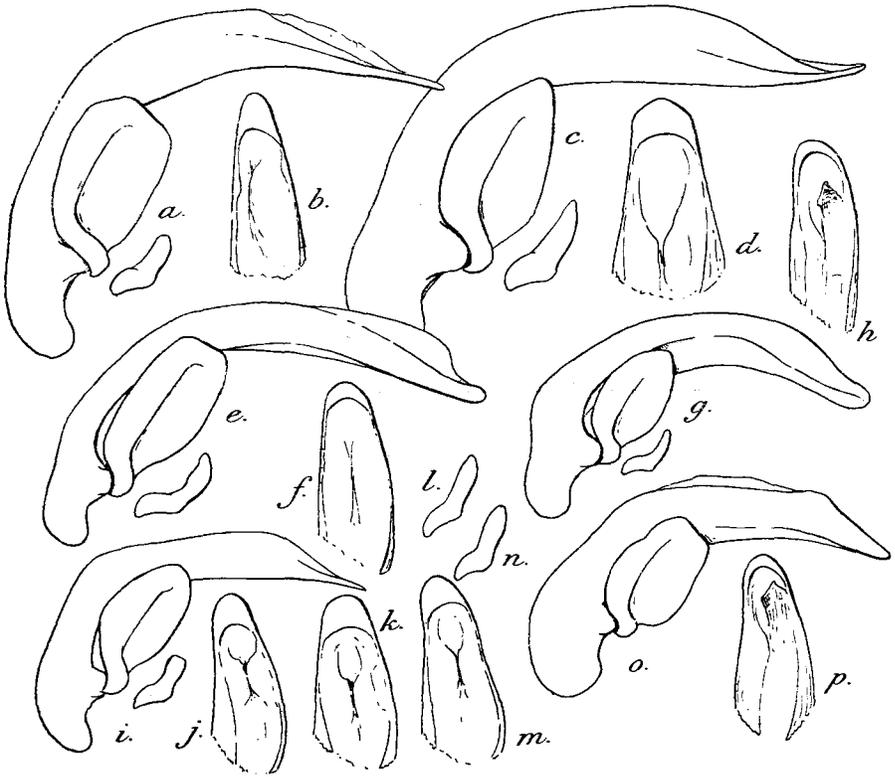


Fig. 263. Gen. *Percus* BON., organes copulateurs, de profil, styles droits et sommets des pénis, face dorsale ($\times 13$). — a. et b., *P.* (s. str.) *Villai* KR., de Montboron. — c. et d., *P.* (s. str.) *grandicollis* SERV., d'Ajaccio. — e. et f., *P.* (s. str.) *corsicus* SERV., du mont d'Oro. — g. et h., *P.* (s. str.) *Reichei* KR., de Vizzavona. — i et j., *P.* (s. str.) *strictus* DEJ. subsp. *lavezzianus*, nov., des îles Lavezzi. — k. et l., *P.* (s. str.) *strictus* subsp. *mucronatus*, nov., de l'île Cavallo. — m. et n., *P.* (s. str.) *strictus* DEJ., forme typique, de la Sardaigne. — o. et p., *P.* (*Pseudopercus*) *navaricus* DEJ., de Banyuls-sur-Mer.

Fig. 263 *i-n.* — Remarquable par sa forme allongée et très étroite, parallèle. Lisse et brillant. Tête robuste, les tempes avec de grosses rides transverses en arrière des yeux. Pronotum non rétréci à la base, le disque convexe, les fossettes basales peu profondes, les côtés longuement sinués en arrière, les angles postérieurs à peu près droits. Élytres peu convexes, lisses, la dent humérale plus ou moins saillante.

Organe copulateur à partie apicale du pénis droite, non infléchi, l'apex aminci en lame horizontale dont le bord libre est arrondi. Style gauche ovale, le droit très petit.

Sardaigne et îlots aux environs de Bonifacio.

Quoique la provenance exacte du type de DEJEAN soit inconnue, on est en droit de présumer que ce devait être la Sardaigne, où l'espèce est largement répandue. Mais les petites colonies occupant les îles Lavezzi et Cavallo, sur le littoral corse des Bouches de Bonifacio, représentent des races locales bien isolées.

1. Forme plus robuste, plus large, les élytres plus convexes. Apex du pénis étroit et infléchi vers la droite (fig. 263 m); style droit pointu (fig. 263 n) (Sardaigne)..... subsp. *strictus*.
— Forme plus étroite, les élytres moins convexes en arrière. Apex du pénis droit, non infléchi vers la droite..... 2.
2. Côtés du pronotum plus profondément sinués, les angles postérieurs saillants en dehors; dent humérale peu saillante. Apex du pénis étroit (fig. 263 j); style droit obtus (fig. 263 i). (Îles Lavezzi)..... subsp. *lavezzianus*.
— Côtés du pronotum normalement sinués, les angles postérieurs non saillants; dent humérale très saillante et crochue. Apex du pénis largement arrondi (fig. 263 k); style droit pointu (fig. 263 l). (Îles Cavallo)..... subsp. *mucronatus*.

Le *P. strictus*, forme typique, occupe le massif Gallura, dans le nord-est de la Sardaigne, et est représenté dans l'île d'Asinara (cap nord-ouest de l'île) par une race *Folchinii* CAPRA (1928, *Ann. Genov.* LII, 188), à sculpture rappelant celle du *P. plicatus* des Baléares. La distribution de l'espèce se superpose donc à celle des Bembidiides endogés du genre *Microtyphlus* (1).

3. **Percus** (s. str.) **grandicollis** SERVILLE, 1820, Fne fr., Col., 39; type : Corse. — *loricalus* DEJEAN, 1828, Spec. III, 403; type : Corse. — *Ramburi* CASTELNAU, 1832, Ann. Fr., 394; type : Corse.

Fig. 263 c, d. — Voisin du *strictus*, mais bien plus robuste; la taille varie de 15 à 35 mm. Tempes avec des plis transverses bien plus développés. Bords du pronotum profondément dentelés. Élytres avec des vagues traces de striation peu apparentes.

Organe copulateur de même forme que celui de *strictus*, mais avec l'apex retroussé et son bord anguleux (fig. 263 d). Style droit très court et pointu.

Corse, assez répandu sous les pierres du maquis, de 0 à 1.500 m. L'espèce est représentée en Sardaigne sur le mont Limbara, qui fait partie du massif Gallura (voir ci-dessus, *P. strictus*).

4. **Percus** (s. str.) **corsicus** SERVILLE, 1820, Fne fr., Col., 42; type : Bastia.
— *oblongus* MOTSCHOUJSKY, 1865, Bull. Mosc., XXXVIII, 237; type : Corse. — *depressus* MOTSCHOUJSKY, 1865, l. c., 238; type : Corse.

1. Voir R. JEANNEL, Les Bembidiides endogés (*Rev. fr. d'Ent.*, III, 1937, p. 367 et carte, fig. 231).

Fig. 263 *e, f*. — Très reconnaissable à ses élytres mats et très plans. Les tempes portent de grosses rides transverses comme chez les deux espèces précédentes, mais le groupe apical de la série ombiliquée est enfermé dans un profond sillon.

Organe copulateur (fig. 263 *e, f*) grêle, long et peu arqué, l'apex en forme de bourrelet assez épais et arrondi. Style gauche tronqué, le droit ovoïde et pointu, un peu difforme.

Corse, sous les pierres, surtout dans les montagnes jusqu'à 1.500 m.

5. **Percus** (s. str.) **Reichei** KRAATZ, 1858, W. ent. Mon., II, 163 ; type : Corse.

Fig. 263 *g, h*. — Espèce de petite taille (14 à 17 mm.), large et déprimée, les élytres courts, lisses et brillants. Tête à tempes lisses, sans rides transverses. Pronotum grand, à côtés longuement et profondément sinués, les angles postérieurs vifs. Dent humérale des élytres très saillante.

Organe copulateur arqué, l'apex large, bordé par un bourrelet arrondi. L'orifice apical avec un ligule anguleux. Style gauche ovale, le droit très petit et pointu.

La forme de l'apex du pénis, la présence d'un ligule et même la forme générale de l'organe copulateur rappellent curieusement le *Pseudopercus navaricus*. On peut se demander, en comparant les fig. 263 *g, h* et 263 *o, p*, si ces ressemblances n'indiquent pas en réalité une parenté entre le *P. Reichei* corse et les *Pseudopercus* ibériques.

Corse, commun surtout dans les forêts des montagnes, entre 800 et 1.600 m.

6. **Percus** (s. str.) **Villai** KRAATZ, 1858, W. ent. Mon., II, 164 ; type : Piémont.

Fig. 263 *a, b*. — Aspect du *P. corsicus*, plus large et moins déprimé. Tête sans rides transverses sur les tempes. Élytres mats, les stries obsolètes, les interstries avec de fines côtes luisantes.

Organe copulateur très grand, peu arqué, la partie apicale du pénis infléchie, atténuée, l'apex droit et symétrique, terminé en pointe obtuse (fig. 263 *b*). Style gauche tronqué, le droit très réduit et obtus.

Alpes-Maritimes : Montboron, à Nice ; Menton ; forêt de Turini et l'Au-thion ; col de la Sine, sur le plateau de Caussol. Aussi dans les Alpes-Maritimes italiennes et la Ligurie.

Toujours très rare. J. OCHS le prend dans des pièges placés aux alentours des parois rocheuses, en terrains calcaires.

112. Gen. **ABAX** BONELLI

Abax BONELLI, 1810, Obs. ent., tab. syn. ; type : *striola* F. = *aler* VILL. (WESTWOOD, 1840) (1).

1. En 1838, CHAUDOIR avait désigné comme type *ovalis* DUFTS. (1812), qui est inacceptable, étant postérieur au travail de BONELLI (1810).

Fig. 264. — Espèces de grande taille, ayant quelques ressemblances avec les *Percus*. Les deux genres *Abax* et *Percus* sont cependant bien différents, les seconds étant beaucoup plus près des *Molops* que les premiers.

Tête médiocre, avec de profonds sillons frontaux, les bourrelets sus-oculaires très saillants. Pronotum grand, large à la base, ses côtés non ou à peine sinués en arrière, les angles postérieurs droits, les fossettes basales larges et superficielles, avec les deux impressions, interne et externe, linéaires et bien marquées ; base rectiligne. Élytres larges, à stries profondes et régulières, les interstries convexes ; rebord basal de l'élytre entier chez les *Abax* s. str., effacé chez les *Abacopercus* de l'Europe orientale. Striole basale dans le 1^{er} interstrie ou absente (*parallelus*). L'angle huméral saillant et denté. Septième interstrie caréné dans sa partie basale, comme chez les *Percus*. Pas de soies discales ; série ombiliquée formée de fouets très nombreux en série continue. La 9^e strie nette et bien isolée de la gouttière dans toute la moitié postérieure. Saillie prosternale mousse, non rebordée. Métépisternes très courts et lisses.

Organe copulateur présentant les caractères généraux de celui des *Molops* et des *Percus*, c'est-à-dire non déversé, avec le style droit très réduit, mais bien caractérisé par le développement considérable de l'apex (fig. 264). Un large ligule ovalaire s'observe chez certaines espèces.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Onychium de tous les tarses sétulé en dessous. Espèce de grande taille, à pronotum ample, ses deux impressions basales bien distinctes, linéaires et lisses. Élytres subparallèles, allongés, à stries profondes, l'angle huméral denté. Noir, les palpes roux, les élytres brillants chez le mâle, mats chez la femelle. Apex du pénis très long, sans crochet apical (fig. 264 *i-l*). Long. 16 à 22 mm..... 1. **ater**.
- Onychium glabre en dessous, celui des tarses postérieurs parfois avec quelques soies (*carinatus*). Une seule fossette, large et arrondie, de chaque côté de la base du pronotum..... 2.
2. Fossettes basales du pronotum très larges et ponctuées. Court et parallèle, les élytres avec la côte du 7^e interstrie très saillante. Noir peu luisant, surtout chez les femelles. Apex du pénis assez long, avec un crochet saillant du côté droit à son extrémité (fig. 264 *d*). Long. 13 à 18 mm..... 2. **carinatus**.
- Fossettes basales du pronotum arrondies et lisses..... 3.
3. Pas de striole basale juxtascutellaire. Allongé, étroit et parallèle, le pronotum à peine transverse, les élytres parallèles ; la carène du 7^e interstrie mousse et peu saillante. Noir luisant dans les deux sexes. Apex du pénis relativement court, à bord anguleux (fig. 264 *f*). Long. 14 à 18 mm..... 3. **parallelus**.

- Striole basale bien développée à la base du 1^{er} interstrie..... 4.
4. Allongé, subparallèle, le pronotum à peine transverse, très faiblement rétréci à la base. Élytres à carène du 7^e interstrie peu saillante, brillants chez le mâle, mats chez la femelle. Apex du pénis relativement court, son extrémité dentée du côté droit (fig. 264 h).
Long. 16 à 20 mm..... 4. **pyrenaeus**.
- Ovale court et large, le pronotum très large à la base, son bourrelet marginal très épais. Élytres courts, luisants dans les deux sexes. Apex du pénis long et large, à bord arrondi (fig. 264 b).
Long. 12 à 15 mm..... 5. **ovalis**.

1. **Abax ater** VILLERS, 1789, Linn. Ent. I, 364; type : France méridionale. — *parallelepipedus* PILLER et MITTERPACHER, 1783, Iter per Poseg., 105, pl. VIII, fig. 15; type : Slavonie. — *striola* FABRICIUS, 1792, Ent. Syst. I, 146. — *depressus* OLIVIER, 1795, Ent. III, 54.

Subsp. *contractus* HEER, 1841, Fna Col. Helv., 561; type : monte Generoso.

Subsp. *Audouini* L. DUFOUR, 1851, Soc. Linn. Bord., XVII, 315; type : Le Vernet. — *grandicollis* auct. (nec FAIRMAIRE).

Fig. 264 i-l. — Grande espèce, robuste, allongée et parallèle, d'un noir brillant chez le mâle, les élytres mats chez la femelle, les palpes roux. Elle est reconnaissable au premier coup d'œil à ses fossettes basales du pronotum lisses et formées chacune de deux impressions linéaires bien distinctes. Onychium sétulé.

Organe copulateur très grand, peu arqué, la lame apicale très longue, étroite et déviée du côté gauche (fig. 264 j, l), son extrémité anguleuse, sans crochet latéral.

La même forme des fossettes et l'onychium sétulé se retrouvent chez l'*A. exaratus* DEJ., des Alpes Pennines; mais chez cette espèce l'apex du pénis porte un crochet apical très développé, comparable à celui de l'*A. carinatus* (fig. 264 d),

Toute la France, dans les bois et les forêts, dans les mousses ou sous les accumulations de feuilles mortes. Commun.

Répandu dans toute l'Europe moyenne et septentrionale. Îles Britanniques.

L'espèce est représentée par des races particulières dans les Alpes orientales et méridionales. En France se trouvent les suivantes :

1. Pronotum nettement rétréci à la base, sa plus grande largeur dans la moitié antérieure. Élytres plus étroits à la base qu'au milieu. Or-

1. L'application de la loi de priorité obligerait à donner à cette espèce le nom de *parallelepipedus* PILL et MITT. On hésite cependant à faire ce changement. D'une part l'espèce est bien connue sous son nom d'*ater* VILL.; d'autre part le nom de *parallelepipedus* DEJ. est généralement employé pour un autre *Abax* de l'Europe centrale, race de l'*exaratus* DEJ.

- gane copulateur semblable à celui de la forme typique (fig. 264 *k, l.*)
 Long. 16 à 17 mm. subsp. *contractus*.
 — Pronotum non rétréci à la base, sa plus grande largeur dans sa moitié postérieure. Élytres aussi larges à la base qu'au milieu. 2.
 2. Taille moyenne (16 à 18 mm.). Pronotum à côtés subparallèles en arrière, les impressions basales lisses. subsp. *aler*.
 — Grande taille (20 à 22 mm.), large et robuste. Pronotum à côtés élargis en arrière, arqués avant les angles postérieurs, les impressions basales transversalement ridées. Élytres larges et longs. subsp. *Audouini*.

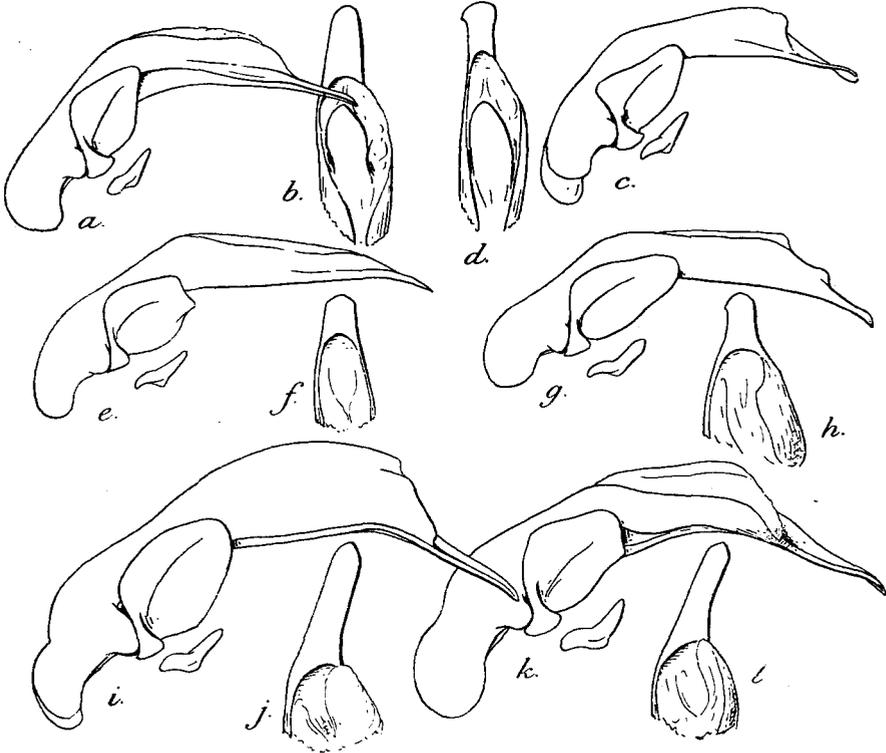


Fig. 264. Gen. *Abax* BON., organes copulateurs, de profil, et sommets des pénis, face dorsale ($\times 13$). — *a.* et *b.*, *A. ovalis* DUFUR, de Rennes. — *c.* et *d.*, *A. carinatus* DUFUR, de Transylvanie. — *e.* et *f.*, *A. parallelus* DUFUR, de Haute-Savoie. — *g.* et *h.*, *A. pyrenaeus* DEJ., du Vernet. — *i.* et *j.*, *A. ater* VILL., du Vernet. — *k.* et *l.*, *A.* subsp. *contractus* HEER, du monte Rosa.

La forme typique est celle qui est répandue dans toute la France, ainsi que sur la bordure des Pyrénées ; elle se retrouve dans les îles Britanniques.

La race *contractus* HEER occupe la chaîne des Alpes, jusque dans les Alpes-Maritimes. Hautes-Alpes : forêt de Boscodon, près d'Embrun. Alpes-Maritimes : Saint-Martin-Vésubie ; l'Authion. Aussi dans l'Apennin, jusqu'aux Alpi Apuane.

Les exemplaires des Alpes-Maritimes, toujours de très petite taille, pourraient constituer une sous-race.

La race *Audouini* L.-DUF. enfin est généralement confondue avec la *grandicollis* FAIRM. C'est une race de forte taille qui peuple d'une part la partie orientale des Pyrénées, jusqu'au Val d'Aran (SIRGUEY), d'autre part les montagnes de la Provence. Bouches-du-Rhône : montagne de la Sainte-Baume (CHABAUT).

2. **Abax carinatus** DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr. II, 66 ; type : Wien.
— *porcatus* DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr. II, 66 ; type : Autriche.

Fig. 264 *c, d*. — Court et large, remarquable par ses larges fossettes basales très densément ponctuées. Élytres courts, semblables dans les deux sexes. Onychium des tarsi postérieurs avec quelques soies.

Organe copulateur petit, peu arqué, la lame apicale tordue en hélice, sa partie apicale crochue du côté droit (fig. 264 *c*). Style gauche un peu triangulaire. L'orifice apical est fermé par un large ligule ovulaire (fig. 264 *d*) qui manque chez les autres espèces, sauf chez l'*ovalis*.

Moselle : forêt de Burtoncourt, près de Saint-Hubert (SCHULER, B. DE BRUNIER). Alsace : Haguenau ; Munster (SAINTE-CL. DEVILLE).

Répandu dans l'Europe centrale. Abondant dans les forêts de la Transylvanie ; s'avance vers l'ouest jusqu'en Belgique.

3. **Abax parallelus** DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr. II, 64 ; type : env. de Linz.

Fig. 264 *e, f*. — Espèce de forme étroite et parallèle, allongée, d'un noir brillant dans les deux sexes, remarquable par l'absence totale de la striole basale. L'onychium est glabre, la fossette basale du pronotum large et lisse. Carène du 7^e interstrie peu saillante.

Organe copulateur très allongé et peu arqué, la lame apicale courte, large, à bord anguleux (fig. 264 *f*) ; pas de ligule. Style gauche transversalement tronqué.

France septentrionale et moyenne, sauf le Cotentin et la Bretagne ; nord du massif Central jusqu'au mont Pilat. N'existe pas plus au sud.

Europe moyenne. L'espèce n'existe pas dans les îles Britanniques, sauf dans les îles Scilly, à l'extrémité de la presqu'île de Cornouailles (N. H. JOY). Cette localisation est d'autant plus curieuse que l'*A. parallelus* n'a jamais été pris en Bretagne ; il est cité seulement de l'Ille-et-Vilaine (PASQUET).

4. **Abax pyrenaicus** DEJEAN, 1828, Spec. III, 380 ; type : Pyrénées-Orientales. — *grandicollis* FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, Fne ent. fr. I, 93 ; type : Le Vernet. — *magnicollis* CSIKI, 1930.

Fig. 264 *g, h*. — Espèce de même aspect que l'*ater*, mais de taille moindre. L'onychium est glabre, la fossette basale du pronotum large et lisse. Élytres brillants chez les mâles, mats chez les femelles.

Organe copulateur de même forme que celui du *parallelus* ; la lame apicale est courte, mais avec une dent crochue saillante du côté droit ; la partie apicale du pénis est bien plus renflée (fig. 264 h). Pas de ligule. Le style gauche sans troncature apicale (fig. 264 g).

Pyrénées-Orientales : chaîne des Albères ; Canigou ; Montlouis. Aussi dans l'Ariège. Pas rare dans les forêts de moyenne altitude.

5. **Abax ovalis** DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr. II, 64 ; type : env. de Linz.

Fig. 264 a, b. — Remarquable par sa forme courte, large et ovale ; noir brillant dans les deux sexes. Pronotum très transverse, très large à la base son rebord marginal en bourrelet très épais. Élytres à striation profonde, la carène du 7^e interstrie mousse.

Organe copulateur grêle et peu arqué, l'apex long et droit, non dévié, à pointe largement arrondie. Orifice apical avec un grand ligule ovale (fig. 264 b). Style gauche anguleux.

France septentrionale et moyenne ; bordure nord du Massif Central ; Auvergne ; Forez ; Préalpes de la Savoie et du Dauphiné, jusque dans les Basses-Alpes. Manque dans tout le sud-ouest et les Pyrénées.

Commun dans les forêts des montagnes de l'Europe moyenne. N'existe pas dans les îles Britanniques.

Trib. PTEROSTICHINI, s. str.

Le principal caractère de la tribu est d'avoir la partie apicale de l'organe copulateur déversée du côté gauche, alors qu'elle est en position normale, symétrique, ou déversée du côté droit chez tous les autres groupes de la sous-famille. Les grands *Catadromus* australiens et malais sont les seuls Pterostichides présentant le même déversement à gauche. Sans doute sont-ils les descendants d'une même souche gondwanienne.

Les *Pterostichini* sont tous localisés dans la zone holartique, abondants surtout dans les montagnes du système alpin. Ils sont très comparables aux *Trechini* et représentent sans doute, comme ces derniers, l'épanouissement de lignées réfugiées sur l'asile de l'Angara au Crétacé et dont l'évolution s'est déroulée au cours du Tertiaire.

TABLEAU DES GENRES

1. Métépisternes plus longs que larges. Épipleures toujours nettement tordus, le repli radial visible, le bord apical de l'élytre sinué après la terminaison de l'épipleure. Onychium sétulé ou non. Espèces toujours noires..... (p. 780). 113. Gen. **Platysma**.
- Métépisternes courts, pas plus longs que larges..... 2.
2. Dernier article des palpes fusiforme, renflé au milieu, atténué au sommet. Striole basale nulle ou très réduite..... 3.

- Dernier article des palpes non renflé au milieu, large et tronqué au sommet. Striole basale de l'élytre bien développée..... 4.
- 3. Saillie prosternale peu saillante, arrondie. Onychium sétulé en dessous. Espèces de petite taille, à pronotum non cordiforme, large à la base. Style droit très réduit, en olive. Espèces noires ou dépigmentées..... (p. 789). 114. Gen. **Haptoderus**.
- Saillie prosternale très volumineuse, cordiforme. Onychium non sétulé. Espèces de taille moyenne, aveugles et dépigmentées, à pronotum cordiforme. Style droit en bouton ovalaire..... (p. 802). 115. Gen. **Troglorites**.
- 4. Épipleures nettement tordus à leur extrémité, le repli radial interne visible et prolongé jusqu'au bord apical; celui-ci sinué après la terminaison de l'épipleure. Lame apicale du pénis non déversée, placée dans le plan horizontal. Onychium sétulé..... (p. 804). 116. Gen. **Steropus**.
- Épipleures simples, le bord apical régulier, nullement sinué après la terminaison de l'épipleure; repli radial interne parfois visible, mais n'atteignant pas le bord apical de l'élytre..... 5.
- 5. Onychium sétulé en dessous. Lame apicale du pénis déversée du côté gauche, placée dans le plan sagittal. Style droit très variable. (p. 808). 117. Gen. **Pterostichus**.
- Onychium non sétulé, sauf parfois au tarse postérieur (*multipunctatus*). Lame apicale du pénis non déversée, placée dans le plan horizontal. Style droit plus réduit.. (p. 827). 118. Gen. **Oreophilus**.

113. Gen. **PLATYSMA** BONELLI

Platysma BONELLI, 1810, Obs. ent., tab. syn.; type : *nigrum* SCHALL.

(WESTWOOD, 1840, Gen. Syn., 3) ⁽¹⁾. — GANGLBAUER, 1892, 264.

Subgen. *Omaseidius*, nov.; type : *vulgaris* L. — *Omaseus* auct. (nec STEPHENS).

Subgen. *Melanius* BONELLI, 1810, Obs. ent., tab. syn.; type : *nigrila* F. — *Pseudomaseus* CHAUDOIR, 1838, Bull. Mosc., XI, 10; type : *nigrila* F. — *Micromaseus* DESBROCHERS, 1906, Frelon, XIV, 141. — *Omaseus* LE CONTE, 1873 (nec STEPHENS) (espèces américaines).

Subgen. *Adelosia* STEPHENS 1835, Ill. Brit. Ent. V, 378; type : *macra* MARSH. (WESTWOOD, 1840, Gen. Syn., 4). — *Agonodemus* CHAUDOIR, 1837, Bull. Mosc., XI, 9; type : *picimanus* DUFTS.

1. ANDREWES (1935), qui rejette le tableau synoptique de BONELLI, attribue le genre à SAMOUELLE (1819) et par suite prend pour espèce type *nigrila* F., seule espèce citée par SAMOUELLE. En réalité le genre appartient à BONELLI; la citation de SAMOUELLE n'a aucunement la valeur d'une désignation de type et il faut s'en tenir à celle dûment faite par WESTWOOD.

(2) Le type de *Melanius* BONELLI n'a jamais été désigné à ma connaissance.

Fig. 265, 266. — Espèces de taille variable, de 7 à 22 mm. Coloration toujours noire, avec les antennes et les pattes noires. Tête petite, le vertex aplani et fossulé ; rebord sus-antennaire peu saillant. Pronotum plus ou moins rétréci à la base, les angles postérieurs vifs, droits ou obtus, les fossettes basales larges, englobant les deux impressions interne et externe, dont on ne trouve généralement plus trace. Élytres allongés, modérément convexes, rebordés à la base ; striation nette et profonde ; striole basale bien développée. Bord apical de l'élytre sinué après la terminaison des épipleures, qui est tordue, laissant apparaître une carène radiale interne bien saillante. Des soies discales sur le 3^e interstrie ; une seule apicale sur la terminaison de la 7^e strie. Série ombiliquée variable, formée de 6 fouets huméraux, 6 apicaux et un nombre variable (3 à 6) de fouets intermédiaires. Métépisternes très longs et finement ponctués. Onychium sétulé ou non.

Organe copulateur avec la partie apicale du pénis nettement déversée vers la gauche ; mais la lame apicale reste en position normale ; l'orifice apical et ses parties molles empiètent sur toute la face gauche du pénis, mais la lame apicale reste horizontale et sa forme doit être examinée par la face dorsale de l'organe. Style gauche conchoïde, arrondi. Style droit très variable de forme selon les sous-genres.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Saillie prosternale rebordée dans sa partie apicale. Ailé. Pronotum cordiforme, très rétréci à la base, ses fossettes basales rugueuses, sans traces distinctes des deux impressions externe et interne. Onychium non sétulé. Style droit très court, en forme de petite palette sessile (fig. 265 g). Subgen. **Adelosia**.
- Saillie prosternale non rebordée. Pronotum peu rétréci à la base, non cordiforme, ses fossettes basales avec des traces distinctes des deux impressions linéaires, interne et externe. 2.
2. Onychium sétulé en dessous. Espèces de grande taille (13 à 18 mm.), convexes et subparallèles, brillantes. Gouttière marginale du pronotum très élargie et mate. Style droit plus ou moins long, en forme de tige arquée, épaisse à la base, peu à peu atténuée jusqu'à la pointe (fig. 265 c). Subgen. **Omaseidius**.
- Onychium non sétulé en dessous Espèces ailées. 3.
3. Grande taille (16 à 22 mm.). Fossettes basales du pronotum lisses. Élytres mats, larges, à gouttière marginale large. Style droit en forme de petit bouton ovoïde et pédonculé (fig. 265 a). Subgen. **Platysma**.

- Petite taille (7 à 11 mm.). Fossettes basales larges et densément ponctuées. Élytres brillants, étroits, à gouttière marginale étroite. Style droit long, coudé à angle droit et de forme très variable (fig. 266)..... Subgen. **Melanius**.

Subgen. *Adelosia* STEPHENS

1. Brun de poix brillant. Étroit et parallèle, peu convexe. Pronotum aussi long que large, ses côtés profondément sinués en arrière, les angles postérieurs droits. Élytres déprimés, les stries fines, les interstries plans. Long. 12 à 15 mm..... 1. **macrum**.

Subgen. *Omaseidius*, nov.

1. Pronotum rétréci à la base, ses côtés brièvement sinués avant les angles postérieurs qui sont nettement saillants en dehors; les côtés moins arqués dans la moitié postérieure. Apex du pénis plus large et plus obtus (fig. 265 d); le style droit aussi long que le gauche (fig. 265 c). Long. 15 à 18 mm..... 2. **vulgare**.
- Pronotum non rétréci à la base, celle-ci aussi large que le bord antérieur, les côtés régulièrement arqués, à peine sinués avant les angles postérieurs qui sont à peine saillants. Apex du pénis bien plus effilé, la lame apicale très réduite (fig. 265 f); style droit bien plus court que le gauche (fig. 265 e). Long. 12 à 15 mm. 3. **brevistylis**.

Subgen. *Platysma*, s. str.

1. Noir, les élytres mats. Antennes longues et grêles. Pronotum à peine transverse, peu rétréci à la base, les côtés très faiblement et longuement sinués dans la moitié basale; gouttière marginale large en arrière, les angles postérieurs obtus, les fossettes basales larges, arrondies et ponctuées. Élytres très amples, ovales, élargis après le milieu, les stries profondes et les interstries convexes. Long. 17 à 21 mm. 4. **nigrum**.

Subgen. *Melanius* BONELLI (1)

1. Segments ventraux de l'abdomen ponctués comme les pièces sternales. Côtés du pronotum longuement sinués en arrière, les angles postérieurs presque droits; fossettes basales larges et limitées en

1. La diagnose de BONELLI : « *Anus [mas] foveola impressa, vel puncto elevato* ». Ces deux caractères se rapportent, sans aucun doute, le premier à l'*anthracinus*, le second au *nigrata*.

- dehors par un gros pli saillant. Dernier segment ventral du mâle avec une large fossette médiane. Lame apicale du pénis très développée, longue et subcarrée (fig. 266 *f*) ; style droit très long, styloïde, coudé à angle droit, son extrémité distale obtuse (fig. 266 *e*). Long. 10 à 11 mm. 5. **anthracinum**.
- Segments ventraux de l'abdomen sans ponctuation distincte, mais rugueux et coriacés. 2.
2. Côtés du pronotum arqués dans la moitié postérieure, jusqu'aux angles postérieurs qui sont très obtus et émoussés ; fossettes basales très profondes. Dernier segment ventral du mâle avec un petit tubercule arrondi. Apex du pénis anguleux, la lame apicale très réduite (fig. 266 *h*) ; style droit avec sa partie distale coudée dilatée en une lame triangulaire en forme d'éventail (fig. 266 *g*) ; style gauche largement tronqué. Long. 8 à 10 mm. 6. **nigrita**.
- Côtés du pronotum longuement sinués dans leur moitié postérieure, les angles postérieurs obtus, mais presque droits ; fossettes basales larges et superficielles. 3.
3. Fossettes basales limitées en dehors par un pli saillant très net. Dernier segment ventral du mâle sans saillie ni fossette. Apex du pénis comme chez *nigrita*, mais plus saillant (fig. 266 *b*) ; style droit plus long, sa partie distale coudée taillée en biseau (fig. 266 *a*). Long. 9 mm. 7. **gracile**.
- Fossettes basales non limitées en dehors par un pli saillant. Dernier segment ventral du mâle avec une forte carène longitudinale. Apex du pénis bien plus court et obtus (fig. 266 *d*) ; style droit à partie distale coudée non taillée en biseau, mais terminée en lame obtuse, à bord tronqué (fig. 266 *c*). Long. 8 mm. 8. **minus**.

Subgen. **Adelosia** STEPHENS

1. **P. (Adelosia) macrum** MARSHAM, 1802, Ent. Brit. I, 466 ; type : Angleterre. — *picimanum* DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr. II, 159 ; type : Autriche. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, 95.

Fig. 265 *g, h*. — Long. 12 à 15 mm. Ailé. Brun de poix luisant ; allongé et parallèle, déprimé. Pronotum cordiforme, élytres aplanis, à stries fines et interstries plans.

Organe copulateur à partie apicale du pénis fortement infléchié, l'apex long et effilé, terminé en pointe crochue du côté droit. Style droit très petit, en palette arrondie.

Presque dans toute la France ; rare. Manque dans les Pyrénées et le Languedoc.

Dans les plaines, sur les sols compacts, en surface dans les endroits chauds et humides, ou profondément enterré en terrain froid (HORIION, 1941, 282).

Europe moyenne et septentrionale. Très rare dans les îles Britanniques. Sibérie.

Subgen. **Omasoidius**, nov.

2. **P. (Omasoidius) vulgare** LINNÉ, 1758, Syst. Nat., 10^e éd., 415. — *melanarium* ILLIGER, 1798, Käf. Preuss., 163. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, 87. — *leucophthalmum* ROSSI, 1790. — *lyperoides* GAUT., 1869, Mitt. Schw. ent. Ges., III, 142 ; type : Vichy.

Subsp. *arvernium* SIRGUEY, 1924, Misc. ent., XXVIII, 33 ; type : mont Dore. — *nivale* SAINTE-CLAIRE DEVILLE, 1935, L'Ab., XXXVI, 50 (nec APFELBECK).

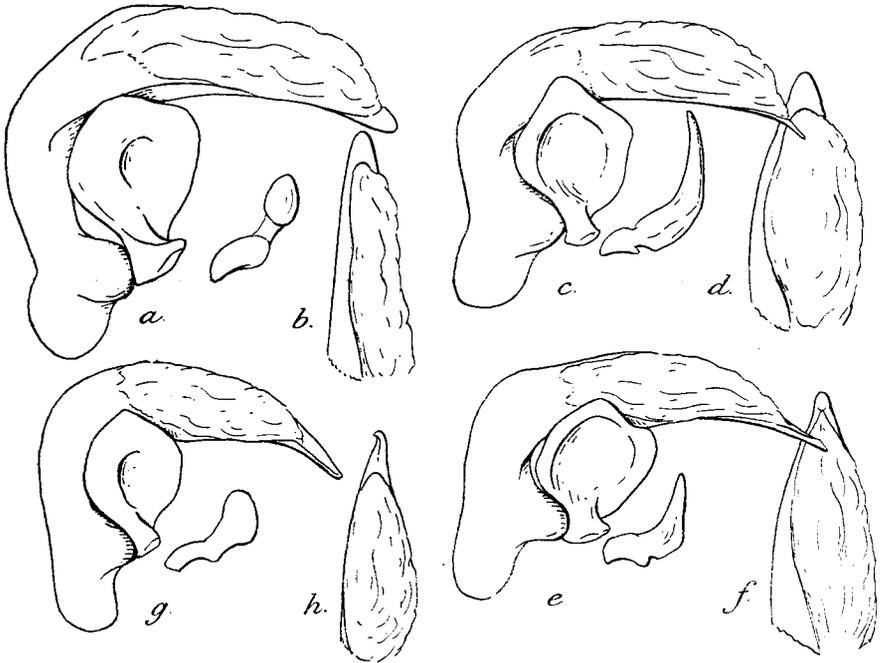


Fig. 265. Gen. *Platysma* BON., organes copulateurs, de profil, et sommets des pénis, face dorsale ($\times 16$). — a. et b., *P.* (s. str.) *nigrum* SCHALL., de Gistain (Pyrénées). — c. et d., *P.* (*Omasoidius*) *vulgare* L., des Hautes-Bruyères. — e. et f., *P.* (*Omasoidius*) *brevistylis*, n. sp., d'Évolène. — g. et h., *P.* (*Adelosia*) *macrum* MARSH., de la Haute-Marne.

Fig. 265 c, d. — Ordinairement aptère, parfois ailé (var. *alatum* LETZN.). Très variable de taille. Noir brillant ; allongé, les élytres plus ou moins larges et convexes. Pronotum à gouttière marginale large et finement rugueuse, d'aspect mat. Élytres de forme variable (var. *breve* LETZN., *angustatum* LETZN., *ovale* LETZN., *planatum* LETZN.), tenant à de simples modalités individuelles. Les soies discales du 3^e interstrie en nombre variable, ce qui a, une fois de plus, excité la verve des variétistes (ab. *tripunctatum* LETZN., *quadripunctatum* SIRGUEY, *unipunctatum* LETZN.,

punctulatum LETZN., *punctalostriatum* LETZN., etc.). Dernier segment ventral du mâle avec une plaque ovale coriacée entre deux rugosités longitudinales.

Organe copulateur coudé à angle droit, l'apex du pénis relativement grand, large et arrondi (fig. 265 d). Style gauche tronqué ; style droit aussi long que le gauche, large à la base, arqué et peu à peu atténué en pointe (fig. 265 c).

Presque toute la France, sauf dans le Languedoc. Plaines et cultures, commun. Aussi dans les prairies des régions montagneuses.

Toute l'Europe moyenne et septentrionale ; Sibérie. Îles Britanniques.

L'espèce est très variable. La forme typique, de grande taille, occupe les plaines. La forme *arvernum* SARGUEY est une race de petite taille (12 à 14 mm.), de forme étroite, à pronotum bien rétréci à la base et organe copulateur identique à celui de la forme de plaine. Décrite du mont Dore, cette forme de petite taille se trouve également dans les régions montagneuses des Vosges, du Jura et des Alpes : Haut-Rhin : Murbach. Jura : Pontarlier. Hautes-Alpes : col du Lautaret ; forêt de Boscodon.

Cette race est citée sous le nom de *nivale* APF. dans le Catalogue SAINTE-CLAIRE DEVILLE ; mais il est probable que le *nivale* véritable (type : Bulgarie) est spécifiquement distinct.

3. *P. (Omaseidius) brevistylis*, n. sp. ; type : Évolène (Mus. Paris).

Fig. 265 e, f. — Aspect de la forme *arvernum* de l'espèce précédente, sauf que le pronotum n'est pas rétréci à la base et a ses côtés plus arqués dans la moitié postérieure. Mêmes caractères sexuels secondaires.

Organe copulateur avec la partie basale coudée plus courte, la lame apicale bien plus effilée et moins développée (fig. 265 f). Le style droit a la même forme atténuée que chez *vulgaris*, mais il est bien plus court, plus court que le style gauche.

Suisse : Évolène, dans les Alpes du Valais, un mâle (coll. SAINTE-CLAIRE DEVILLE).

Sans doute cette espèce se trouvera-t-elle en France, dans la Haute-Savoie.

Subgen. **Platysma**, s. str.

4. *Platysma* (s. str.) **nigrum** SCHALLER, 1783, Abh. Ges. Halle, I, 315 ; type : Allemagne. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, 96. — *striatum* ROSSI, 1792, Mant. Ins. I, 76. — *distinguendum* HEER, 1838, Käf. Schw. II, 34 ; type : forêts de la Suisse.

Subsp. *scolum*, nov. ; type : Pitlochry (Mus. Paris).

Fig. 265 a, b. — Taille variable, de 16 à 22 mm., les individus de plaine toujours de grande taille, ceux des montagnes plus petits. Brachyptère. Noir brillant, les élytres mats. Allongé, peu convexe, les élytres toujours amples, plus ou moins dilatés en arrière, leurs stries profondes, les inter-

stries convexes. Pronotum assez variable, subcarré, les côtés peu arqués en avant, non ou faiblement sinués avant les angles postérieurs qui sont à peu près droits ; gouttière marginale élargie en arrière, les impressions basales confondues dans une vaste fossette basale, profonde et rugueuse, de forme carrée.

Organe copulateur coudé à angle droit, l'apex atténué et mousse, droit, non dévié. Style gauche arrondi, très grand ; style droit très court, en forme de bouton ovoïde porté sur un pédoncule très court (fig. 265 b).

Toute la France et la Corse, dans les grandes forêts des plaines et dans les montagnes jusqu'à 3.000 m.

Europe moyenne et îles Britanniques. Guadarrama.

Le *P. subcordatum* CHAUD., du Caucase, généralement considéré comme une race locale du *nigrum*, est, en réalité, une espèce bien différente, caractérisée par la forme bien plus courte et convexe des élytres.

P. nigrum varie beaucoup individuellement, mais il ne semble guère possible de définir des races locales bien tranchées, sauf celle qui peuple les montagnes de l'Écosse, dont il sera question ci-dessous. Dans les plaines et les montagnes de basse altitude, dans les Pyrénées, les exemplaires sont de grande taille et leur pronotum est carré, aussi long que large, à base large et côtés non sinués en arrière. La race corse a le pronotum un peu transverse. Celle des Alpes, depuis la Suisse jusqu'à Saint-Martin-Vesubie, est plus petite (16 à 18 mm.), avec le pronotum légèrement rétréci en arrière, les côtés parfois sinués dans leur moitié postérieure. C'est la forme *distinguendum* HEER, qui manque en réalité de constance. En Écosse, le *P. nigrum* est représenté par une race de petite taille, subsp. *scotum*, nov. (1).

Subgen. **Melanius** BONELLI

5. **P. (Melanius) anthracinum** ILLIGER, 1798, Käf. Preuss, 181 ; type : Allemagne. — *maurum* FABRICIUS, 1798.

Fig. 266 e, f. — Bien distinct par sa grande taille (10 à 11 mm.), la ponctuation des premiers segments ventraux de l'abdomen, enfin par le dernier segment ventral du mâle muni d'une large fossette médiane.

Organe copulateur très caractéristique. La lame apicale du pénis (fig. 266 f) est longue, parallèle, carrément tronquée, horizontale mais déviée vers la droite. Style droit très long, grêle, coudé presque à angle aigu ; son extrémité distale légèrement renflée et mousse.

Par sa ponctuation et les caractères de son organe copulateur, cette espèce s'écarte des autres *Melanius* et mériterait d'être isolée dans un sous-genre à part.

1. *P. nigrum*, subsp. *scotum*, nov. — Long. 16 à 18 mm. Forme grêle, les élytres peu élargis. Pronotum plus long que large, ses côtés arqués en avant, légèrement sinués et rétrécis en arrière. Fossettes basales différentes de celles du *nigrum* typique : les deux impressions sont distinctes et séparées l'une de l'autre par un pli saillant du fond de la fossette ; celle-ci par conséquent peu profonde. Écosse : Pitlochry, comté de Perth. Ile de Skye, à l'W de l'Écosse (coll. Ch. DEMAISON, Mus. Paris).

Toute la France, sauf la plaine méditerranéenne.
Commun dans toute l'Europe et la Sibérie. Îles Britanniques, y compris l'Irlande.

6. *P. (Melanius) nigrita* FABRICIUS, 1792, Ent. Syst. I, 158 ; type : ? Kiel.

— FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, 87.

Var. *excavatum* BOUDIER, 1844, Mag. Zool., pl. 152 ; type : forêt de Montmorency (coll. DEJEAN).

Subsp. *raelicum* HEER, 1838, Käf. Schw. II, 34 ; type : Suisse.

Fig. 266 *g, h*. — Taille du précédent, mais bien facile à distinguer par ses côtés du pronotum régulièrement arrondis jusqu'aux angles posté-



Fig. 266. Gen. *Platysma* BON., organes copulateurs, de profil, et sommets des pénis face dorsale ($\times 24$). — *a. et b.*, *P. (Melanius) gracile* DEJ., de Châteauroux. — *c. et d.*, *P. (Melanius) minus* GYLL., de Rambouillet. — *e. et f.*, *P. (Melanius) anthracinum* ILL., de Remiremont. — *g. et h.*, *P. (Melanius) nigrita* F., du Vernet.

rieurs, qui sont très obtus et émoussés. Segments ventraux de l'abdomen coriacés, mats, sans ponctuation distincte. Dernier segment ventral du mâle avec un petit tubercule arrondi.

Organe copulateur à partie apicale très renflée et courte, droite ; l'apex court et mousse. Style gauche largement tronqué, le droit avec sa partie

distale coudée étalée en une lame triangulaire en forme d'éventail (fig. 266 g).

On rattache à cette espèce une var. *excavatum* BOUD., dont la région périscutellaire des élytres serait profondément déprimée. Il n'est pas certain qu'il s'agisse vraiment du *P. nigrita*. La figure donnée par l'auteur (pl. 152) ne correspond aucunement à cette espèce, et le dernier segment ventral du mâle est donné comme ayant une carène longitudinale, caractère qui se rapporterait plutôt au *minus*. L. GANGLBAUER (1892, 275) croit cependant qu'il peut s'agir d'une variation produite par la vie dans un marécage.

Toute la France et la Corse, très commun.

Répandu en Europe et en Sibérie. Iles Britanniques.

La race *rhaeticum* HEER, de très petite taille (7 mm.), se prend dans les Alpes Bernoises et le Valais. Elle se rencontrera certainement dans la Haute-Savoie.

7. **P. (*Melanius*) gracile** DEJEAN, 1828, Spec. III, 287 ; type : France. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, 88.

Fig. 266 a, b. — Forme de l'*anthracinum*, mais bien plus petit. Même forme du pronotum ; les fossettes basales avec un pli saillant au côté externe. Segments ventraux de l'abdomen coriacés. Dernier segment ventral du mâle sans caractères sexuels.

Organe copulateur de même type que celui de *nigrita*, l'apex du pénis plus allongé et plus atténué. Style droit avec sa partie distale coudée brusquement amincie en biseau, l'extrémité aplatie, mince et infléchie.

Toute la France, mais plus rare dans le midi. Marécages, surtout en forêt. Corse, sur la côte orientale.

Europe septentrionale et moyenne. Iles Britanniques.

8. **P. (*Melanius*) minus** GYLLENHAL, 1827, Ins. Suec. I, 426 ; type : Scandinavie. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, 88.

Fig. 266 c, d. — Voisin du précédent, dont il diffère par sa taille plus petite, l'absence de pli au côté externe des fossettes basales du pronotum, le dernier segment ventral du mâle avec une carène longitudinale et médiane saillante.

Organe copulateur de même type, mais avec l'apex très court et très obtus. Style droit avec sa partie distale coudée aplatie et transversalement tronquée au bout ; la terminaison du style un peu excavée en forme de gouge (fig. 266 d).

Toute la France, dans les bois marécageux ; plus rare dans le midi. Côte orientale de la Corse.

Europe septentrionale et moyenne. Iles Britanniques.

114. Gen. **HAPTODERUS** CHAUDOIR

Haptoderus CHAUDOIR, 1838, Bull. Mosc. I, 10; type : *spadiceus* DEJ., = *pumilio* DEJ. — *Pseudorthomus* CHAUDOIR, 1838; type : *amaroides* DEJ.

Subgen. *Pyreneorites* JEANNEL, 1937, Rev. fr. Ent., IV, 11; type : *pusillus* DEJ.

Fig. 267-271. — Espèces aptères, de taille inférieure à 12 mm. Pronotum trapézoïde ou subcordiforme. Métépisternes toujours courts, pas plus longs que larges, ponctués ou lisses. Striole basale rudimentaire ou absente, parfois représentée par un petit trait dans le 2^e interstrie. Palpes à dernier article fusiforme, les labiaux dichètes. Onychium glabre en dessus, avec deux rangs de 3 à 4 soies sur la face ventrale.

Organe copulateur (fig. 267 a) à bulbe basal renflé en crosse de pistolet, le style gauche conchoïde, le droit rudimentaire, très court, en forme de petit bouton sessile. Orifice apical déversé du côté gauche.

Le genre groupe de très nombreuses espèces dont beaucoup habitent la région paléarctique, surtout dans les montagnes. A ces lignées orophiles des montagnes de l'Europe et de l'Asie centrale, s'oppose la grande lignée formée par le sous-genre *Cryobius*, comprenant de nombreuses espèces arctiques peuplant le nord de l'Amérique et celui de l'Ancien Monde, et une espèce orophile (*blandulus* MILL.) dans la Tatra.

Il faut enfin rapprocher des *Pyreneorites* le sous-genre *Pseudorites* GANGLB., ne différant guère que par sa grande taille et l'intégrité de la striole basale. L'unique espèce, *nicaeensis* VILLA, occupe les Alpes-Maritimes italiennes.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Pronotum trapézoïde, à base large. Élytres à stries externes aussi profondes que les internes; striole basale rudimentaire, entre les origines des 1^{re} et 2^e stries. Métépisternes à grosse ponctuation. Forme large et convexe..... Subgen. **Haptoderus**.
- Pronotum subcordiforme, rétréci à la base. Élytres à stries externes aussi profondes que les internes; striole basale absente. Métépisternes lisses (1). Forme grêle et allongée..... Subgen. **Pyreneorites**.

Subgen. *Haptoderus*, s. str.

1. Angle huméral de l'élytre avec un denticule saillant. Fossette basale externe du pronotum obsolète..... 2.
- Angle huméral de l'élytre sans denticule..... 3.

1. Chez les *Cryobius*, très voisins des *Pyreneorites*, les métépisternes sont ponctués et les stries externes plus ou moins effacées.

2. Fossette basale externe du pronotum distincte; partie basale des côtés du pronotum longuement sinuée. Élytres plus étroites, plus allongés. Protarses mâles peu dilatés, plus étroits que le sommet du tibia. Long. 7 à 7,5 mm..... 2. **apenninus**.
- Fossette basale externe absente; partie basale des côtés du pronotum presque rectiligne, à peine sinuée. Élytres plus courts. Protarses mâles aussi larges que le sommet du tibia. Long. 7 à 8 mm. 1. **unctulatus**.
3. Fossette basale externe du pronotum à peine indiquée. Petite espèce relativement allongée, à pronotum un peu plus long que large, sa base large, ses côtés à peine sinués dans la moitié postérieure. Élytres assez convexes, à stries ponctuées, l'apex très atténué. Organe copulateur court et épais, l'apex simple et très infléchi. Long. 5 à 6 mm..... 3. **pumilio**.
- Fossette basale externe du pronotum nette, profonde, limitée en dehors par un pli saillant. Espèces plus robustes, de plus de 7 mm. Pronotum toujours plus ou moins transverse..... 4.
4. Fossette basale externe allongée, atteignant en arrière le bord basal. Base du pronotum plus large que le bord antérieur, les côtés subparallèles dans la partie basale. Élytres à stries fines et interstries plans, la striole basale rudimentaire. Long. 7 à 8 mm.... 4. **Lesourdi**.
- Fossette basale externe courte, arrondie, bien séparée du bord basal par une surface convexe. Espèces de grande taille (7 à 12 mm.). 5.
5. Plus grand (de 9 à 12 mm.). Pronotum à côtés nettement sinués dans la partie postérieure; angles antérieurs très saillants, fossettes basales très superficielles. Striole basale bien développée. Pénis long et grêle, à lame apicale asymétrique, dentée du côté gauche. 5. **abacoides**.
- Plus petit (de 8 à 10 mm.). Pronotum à côtés sensiblement rectilignes en arrière, les angles antérieurs peu saillants, les fossettes basales nettes et profondes 6.
6. Striole basale très développée, unissant l'origine de la 2^e strie à la 1^{re} strie. Pronotum transverse, à côtés peu arqués, subparallèles en arrière, la surface basale ponctuée. Élytres peu convexes, à côtés peu arqués. Pénis allongé, avec une forte tubérosité anguleuse du bord ventral (fig. 267 e). Long. 8 à 10 mm..... 6. **Colasi**.
- Striole basale rudimentaire. Pénis sans tubérosité ventrale.... 7.
7. Surface basale du pronotum presque lisse, ponctuée seulement dans les fossettes. Pronotum fortement transverse, à côtés très arqués en avant. Élytres épais et convexes. Long. 8,5 à 10 mm. 7. **amaroides**.
- Surface basale du pronotum ponctuée jusque sur la ligne médiane. Pronotum peu transverse, ses côtés peu arqués. Élytres plus étroits,

plus parallèles, à stries moins profondes. Long. 7 à 9 mm.....
 8. **arvernus**.

Subgen. *Pyreneorites* JEANNEL

1. Sommet des élytres obtusément arrondi, le bord externe brusquement arrondi à l'angle apical externe, au niveau de la terminaison de l'épipleure qui se trouve de ce fait fortement infléchi. Étroit et allongé; noir brillant. Pronotum subcordiforme, à base étroite et côtés sinués en arrière, la gouttière marginale étroite, les angles postérieurs obtus; fossette basale externe obsolète. Élytres longs et étroits, avec 2 ou 3 soies discales. Apex du pénis en volute (fig. 270 a). Long. 6 à 7 mm..... 13. **parvulus**.
- Sommet des élytres régulièrement atténué, le bord externe peu à peu arqué, la terminaison de l'épipleure en courbe régulière.... 2.
2. Allongés et convexes, toujours pigmentés, d'un noir brillant, parfois bronzé. Élytres convexes, l'apex déclive; 3 ou 4 soies discales. Antennes relativement courtes, atteignant à peine la région humérale, les articles moyens moins de deux fois aussi longs que larges. 3.
- Allongés et déprimés, toujours dépigmentés, souvent même testacés. Élytres déprimés, l'apex aplani; 2 soies discales. Antennes plus longues, les articles moyens deux fois aussi longs que larges. Surface basale du pronotum ponctuée..... 6.
3. Surface basale du pronotum nettement ponctuée, les côtés peu sinués, la base étroite, les angles postérieurs obtus et émoussés. Fossettes basales larges et courtes, rugueuses..... 4.
- Surface basale du pronotum à peu près lisse, les côtés plus sinués en arrière, les angles postérieurs presque droits. Fossettes basales linéaires, lisses..... 5.
4. Fossettes basales externes obsolètes, la surface bombée entre la fossette interne et l'angle postérieur; ponctuation basale du pronotum plus étendue. Apex du pénis non infléchi (fig. 269 a, b). Long. 6 à 6,5 mm..... 9. **infimus**.
- Fossettes basales externes visibles, représentées par une petite dépression rugueuse entre la fossette interne et l'angle postérieur. Apex du pénis très infléchi (fig. 269 c, d). Long. 5,5 à 6 mm..... 10. **hustacheianus**.
5. Fossettes basales du pronotum allongées, linéaires, superficielles. Pénis sans aileron latéral droit, mais avec une dent ventrale sur la partie basale coudée; apex grêle (fig. 269 e, f). Long. 6 à 6,5 mm..... 11. **pusillus**.
- Fossettes basales du pronotum plus courtes, arrondies, très profondes. Pénis plus robuste, avec un fort aileron latéral droit et sans

- dent basale; apex gros et tordu (fig. 269 *h, i*). Long. 6 à 6,5 mm.
 12. **sagittalis**.
6. Pronotum cordiforme, plus long que large, ses côtés très arrondis en avant, brusquement sinués au tiers postérieur, subparallèles dans la partie basale; base étroite, angles postérieurs droits et vifs. Allongé, testacé rougeâtre brillant. Partie apicale du pénis longue, droite, régulière, l'apex court, son bourrelet terminal tordu (fig. 271 *e*). Long. 6 à 6,5 mm. 17. **glacialis**.
- Pronotum non cordiforme, pas plus long que large, ses côtés peu arqués en avant, longuement et faiblement sinués en arrière, les angles postérieurs un peu obtus. 7.
7. Pronotum transverse, ample, ses côtés presque rectilignes en arrière, à peine sinués. Élytres moins déprimés, les stries profondes et fortement ponctuées. Partie apicale du pénis un peu comme chez le précédent, mais l'apex plus grand et plus épaissi (fig. 270 *c*). Long. 6 à 6,5 mm. 14. **amoenus**.
- Pronotum aussi long que large, ses côtés nettement sinués en arrière. Élytres très déprimés. Très dépigmentés, testacés brunâtres. 8.
8. Base du pronotum aussi large que le bord antérieur. Apex du pénis court et droit, épaissi, non infléchi (fig. 271 *c*). Long. 6 à 6,5 mm. 15. **arbizonensis**.
- Base du pronotum plus étroite que le bord antérieur. Apex du pénis atténué en lame mince et infléchie (fig. 271 *a*). Long. 6 à 6,5 mm.
 16. **Bernardi**.

Subgen. **Haptoderus**, s. str.

1. **Haptoderus** (s. str.) **unctulatus** DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr., II, 104; type : Wien. — JEANNEL, 1937, Rev. fr. Ent., IV, 20. — *alpestris* HEER, 1838 (Suisse).

Fig. 267 *a, b*. — Long. 7 à 8 mm. Facile à reconnaître à son pronotum large, sans fossette basale externe, à côtés non sinués en arrière. Élytres courts et larges, avec un denticule saillant à l'angle huméral. Protarses mâles très dilatés.

Organe copulateur coudé à angle droit (267 *a*), la partie apicale du pénis à peine arquée, l'apex droit, simple, aminci. Style droit pointu.

Alpes de la Haute-Savoie et de la Savoie.

Largement répandu dans les Alpes, depuis la Suisse jusqu'à Wien. Montagnes de l'Allemagne du Sud; Carpathes et mont Bihar.

2. **Haptoderus** (s. str.) **apenninus** DEJEAN, 1831, Spec. V, 760 ; type : Apennin. — JEANNEL, 1937, Rev. fr. Ent., IV, 20. — *sinuatus* LETZNER, 1881.

Long. 7 à 7,5 mm. Voisin du précédent, mais plus grêle, les élytres plus étroits et plus allongés. Pronotum à côtés longuement sinués en arrière, la fossette basale externe effacée mais visible. Protarses mâles moins dilatés.

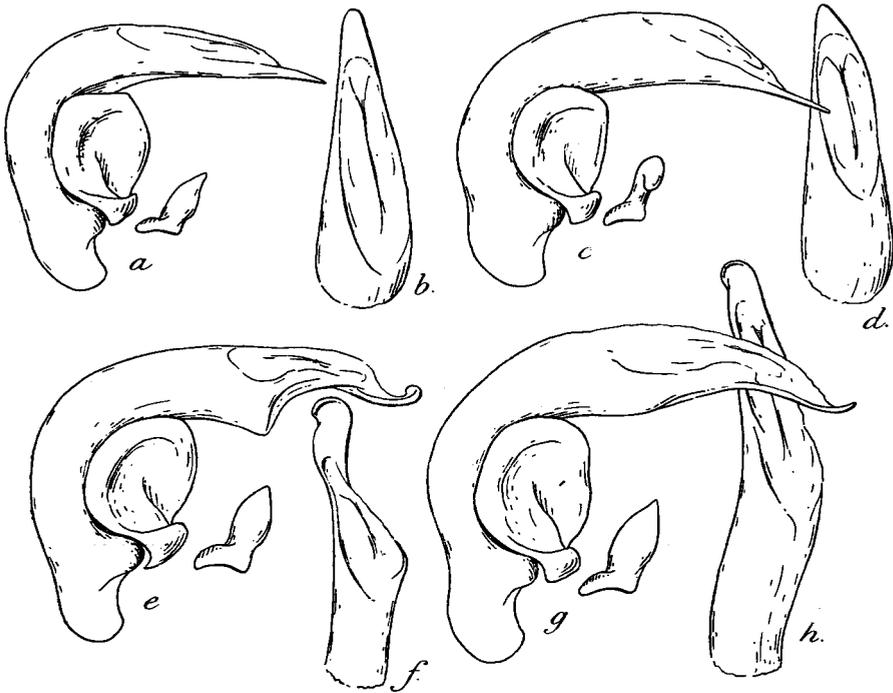


Fig. 267. Gen *Haptoderus* CHAUD., organes copulateurs, de profil, et sommets des pénis, face dorsale ($\times 42$). — a. et b., *H.* (s. str.) *unctulatus* DUFTS., du Valais. — c. et d., *H.* (s. str.) *Lesourdi* JEANN., de Gabas. — e. et f., *H.* (s. str.) *Colasi* JEANN., du Val d'Aran. — g. et h., *H.* (s. str.) *abacoides* DEJ., de Gavarnie.

Organe copulateur semblable à celui de *unctulatus*, l'apex droit, différent en cela de celui de *H. pascuorum* J. DANIEL, se trouvant aussi dans les Alpes italiennes.

Alpes occidentales : Macugnaga, versant occidental du mont Rose ; Alpes maritimes et tout l'Apennin. On le rencontrera vraisemblablement en France, sans doute dans le massif du mont Viso.

3. **Haptoderus** (s. str.) **pumilio** DEJEAN, 1828, Spec. III, 256 ; type : Pyrénées. — JEANNEL, 1937, Rev. fr. Ent., IV, 20. — *spadiceus* DEJEAN, 1828, Spec. III, 263 ; type : Lyon. — *nanus* HEER, 1838 ; type : Suisse.

Fig. 268 *e, f*. — Long. 5 à 6 mm. Petite espèce très répandue, de forme allongée, à pronotum ample, un peu plus long que large. Base du pronotum large, les côtés à peine sinués en arrière, les fossettes basales externes obsolètes. Élytres assez convexes, à stries ponctuées, l'apex très atténué. Angle huméral non denté.

Organe copulateur (fig. 268 *e*) très petit, court et épais, l'apex simple et infléchi. Style droit exceptionnellement long, en tige coudée.

Commun dans les régions montagneuses, à base altitude, sous les débris végétaux. Vosges ; Lorraine ; Morvan ; haut bassin de la Seine ; Massif Central ; Pyrénées et bordure des Alpes. Il s'élève dans les Pyrénées jusque dans la zone alpine.

Largelement répandu dans l'Europe centrale et occidentale, depuis les monts Cantabriques jusque dans les Tatra. Une race peu différenciée occupe la Sierra Nevada (Mus. Paris).

4. **Haptoderus** (s. str.) **Lesourdi** JEANNEL, 1937, Rev. fr. Ent., IV, 14 ; type : Gabas.

Fig. 267 *c, d*. — Long. 7 à 8 mm. Espèce de même groupe que les *H. Ehlersi* HEYDEN, *procerulus* HEYDEN et *nemoralis* GRAELLS, des monts Cantabriques. Pronotum transverse, à côtés peu sinués, mais avec les fossettes basales externes nettes et profondes, limitées en dehors par une carinule. Élytres à stries fines et interstries plans, sans denticule à l'angle huméral.

Organe copulateur (fig. 267 *c*) renflé, l'apex du pénis atténué en longue lame droite et amincie, fine et symétrique, non déjetée à droite (asymétrique chez *Ehlersi*). Le style droit forme un bouton arrondi, avec une facette externe ; le même type de style droit se retrouve chez les espèces ibériques (*nemoralis*, *Ehlersi*, *procerulus*, etc.).

Pyrénées occidentales, dans les forêts. Basses-Pyrénées : découvert par LE SOURD à Bioux-Artigues, repris à Gabas (STE-CL. DEVILLE), puis dans la forêt d'Iraty (G. COLAS).

5. **Haptoderus** (s. str.) **abacoides** DEJEAN, 1828, Spec. III, 267 ; type : Hautes-Pyrénées. — JEANNEL, 1937, Rev. fr. Ent., IV, 21.

Subsp. *bigerricus* JEANNEL, 1937, l. c., 21 ; type : lac Bleu. —

Subsp. *andorranus* JEANNEL, 1937, l. c., 21 ; type : col d'Ambalire.

Fig. 267 *g, h*. — Long. 9 à 12 mm. Espèce de grande taille, à pronotum ample, avec les côtés nettement sinués en arrière, les angles antérieurs très saillants ; fossettes basales superficielles, les externes courtes et arrondies, sans carinule entre elles et le bord externe. Élytres amples, sans denticule à l'angle huméral ; la striole basale bien développée.

Organe copulateur long et grêle. L'apex du pénis est asymétrique, avec une dent plus ou moins saillante sur le côté gauche. Style droit en olive, pointu.

1. Plus petit (9 à 10 mm.), les côtés du pronotum peu arqués en avant, la base large, les angles postérieurs droits..... subsp. *bigerricus*.
— Plus grand (10 à 12 mm.), les côtés du pronotum très arqués en avant. 2.
2. Base du pronotum peu rétrécie, les angles postérieurs droits, le pronotum très transverse..... subsp. *abacoides*.
— Base du pronotum très rétrécie, les angles postérieurs aigus et saillants, le pronotum plus allongé..... subsp. *andorranus*.

Pyrénées centrales, depuis le massif du Carlitte jusqu'au mont Perdu ; commun sous les pierres, dans les prairies, au-dessus de 2.000 m.

La race *andorranus* JEANNEL est connue du lac Lanoux, massif du Carlitte, et du col d'Ambalire, dans le Val d'Andorre (G. COLAS).

La forme typique occupe la haute montagne, de Luchon à Cauterets ; elle est commune à Gavarnie (FAGNIEZ) ; aussi au Plan de Trypals, sur le versant espagnol du mont Perdu (JEANNEL).

La race *bigerricus* JEANNEL est particulière au massif du Pic du Midi de Bigorre : environs du lac Bleu (FAGNIEZ).

6. **Haptoderus** (s. str.) **Colasi** JEANNEL, 1937, Rev. fr. Ent., IV, 16 ; type : Ax-les-Thermes.

Fig. 267 *e, f*. — Long. 8 à 10 mm. Voisin de l'*amaroides*, avec la même forme du pronotum, mais les côtés moins arqués en avant et la surface basale ponctuée. Élytres courts, peu convexes, à striole basale bien développée, unissant l'origine de la 2^e strie à la 1^{re} strie.

Organe copulateur (fig. 267 *e*) très caractérisé par la bosse anguleuse de la face ventrale du pénis ; l'apex est fortement tordu et dissymétrique (fig. 267 *f*).

Pyrénées centrales, au-dessus de 2.000 m. Val d'Aran : Ariès (SIRGUEY). Ariège : environs d'Ax-les-Thermes (G. COLAS). Pyrénées-Orientales : lac Lanoux, massif du Carlitte (G. COLAS).

7. **Haptoderus** (s. str.) **amaroides** DEJEAN, 1828, Spec. III, 266 ; type : Pyrénées-Orientales. — JEANNEL, 1937, Rev. fr. Ent., IV, 21.

Fig. 268 *a, b*. — Long. 8,5 à 10 mm. Pronotum transverse, à côtés bien arrondis en avant, sensiblement rectilignes en arrière, les angles antérieurs peu saillants, les fossettes basales nettes et profondes ; surface basale presque lisse. Élytres courts, assez convexes, à striole basale rudimentaire.

Organe copulateur (fig. 268 *a*) bien différent par l'absence totale de tubérosité sur la face ventrale du pénis ; partie apicale du pénis rétrécie et inclinée à droite, l'apex petit et carré, échancré à droite (fig. 268 *b*).

Pyrénées-Orientales : mont Canigou, très abondant vers 2.000 m. ; forêt de Font-Romeu, 2.000 m. (JEANNEL) ; lac Lanoux, dans le massif du Carlitte (G. COLAS). — Andorre : col d'Embalire, 2.400 m. (G. COLAS).

8. **Haptoderus** (s. str.) **arvernus** JEANNEL, 1937, Rev. fr. Ent., IV, 16 ;
 type : mont Dore. — *amaroides* auct. (*pars*).
 Subsp. *rutenus*, nov. ; type : Rodez.

Fig. 268c, d. — Long. 7 à 9 mm. Aspect de l'*amaroides*, avec lequel il a été longtemps confondu. Le pronotum est bien moins transverse, avec les

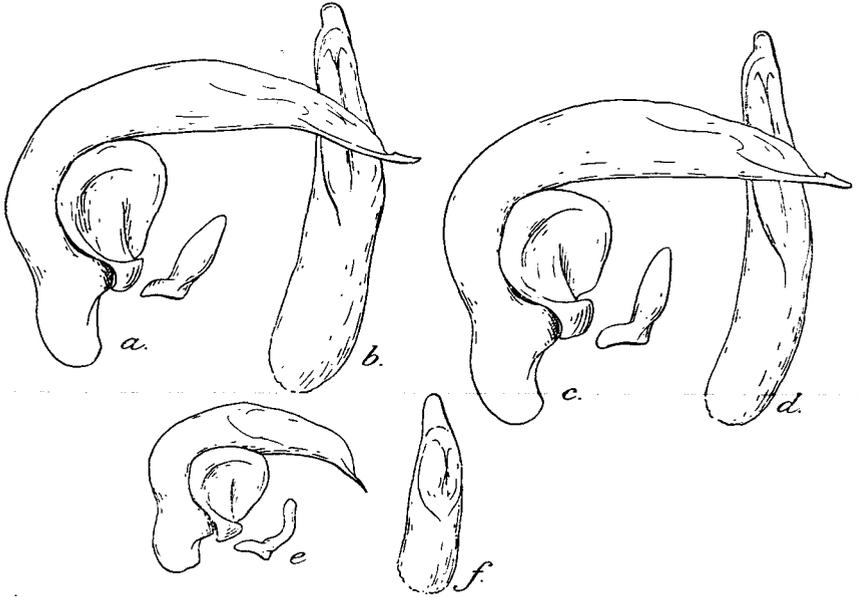


Fig. 268. Gen. *Haptoderus* CHAUD., organes copulateurs, de profil et sommets des pénis, face dorsale ($\times 48$). — a. et b., *H.* (s. str.) *amaroides* DEJ., de Font-Romeu. — c. et d., *H.* (s. str.) *arvernus* JEANN., du Lioran. — e. et f., *H.* (s. str.) *pumilio* DEJ., de Giromagny.

côtés peu arqués, la surface basale est ponctuée jusque sur la ligne médiane. Élytres plus étroites, plus parallèles, à stries moins profondes.

Organe copulateur (fig. 268c) plus court que celui de l'*amaroides*, la partie apicale du pénis plus courte et plus droite, l'apex plus petit et plus grêle.

France centrale, à bien moins haute altitude que l'*amaroides* dans les Pyrénées. Mont Dore, vers 1.500 m. Plomb du Cantal, à la même altitude, au-dessus du Lioran (MIGNEAUX). Puy de Sancy (FAGNIEZ). Monts du Forez (STE-CL. DEVILLE). Mont Mézenc (SCHULER) (1).

Une race de petite taille particulièrement étroite, avec les côtés du pronotum plus fortement sinués (subsp. *rutenus*, nov.) se prend dans l'Aveyron, aux environs de Rodez (VAULOGER).

1. A cette espèce se rapporte sans doute l'*H. amaroides* pris par HARDOUIN à Montrichard (Loir-et-Cher), sur les bords du Cher, exemplaire « probablement charrié par les eaux de la rivière descendant du plateau des Combrailles, constitué par un des contreforts septentrionaux des monts d'Auvergne ».

Subgen. **Pyreneorites** JEANNEL

9. **H. (Pyreneorites) infimus** CHAUDOIR, 1868, L'Ab., V, 253 ; type : Pyrénées-Orientales. — JEANNEL, 1937, Rev. fr. Ent., IV, 22.

Subsp. *caniguensis* JEANNEL, 1937, l. c., 17 ; type : Canigou.

Fig. 269 a, b. — Long. 6 à 6,5 mm. Étroit et allongé, convexe ; les antennes courtes, atteignant à peine le quart basal des élytres. Pronotum à base rétrécie, les côtés peu sinués, les angles postérieurs obtus et émou-

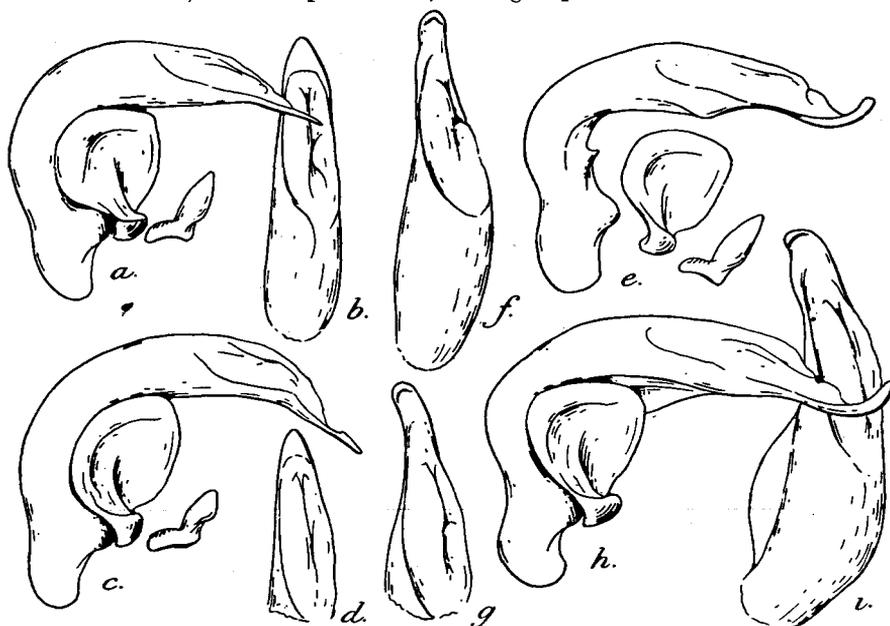


Fig. 269. Gen. *Haptoderus* CHAUD., organes copulateurs, de profil, et sommets des pénis, face dorsale ($\times 42$). — a. et b., *H. (Pyreneorites) infimus* CHAUD., du Cambredaze. — c. et d., *H. (Pyreneorites) hustacheianus* PUEL, du col d'Embalire. — e. et f., *H. (Pyreneorites) pusillus* DEJ., du lac d'Orédon. — g., *H. (Pyreneorites) pusillus* subsp. *aragonicus*, nov., du Plan de Trypals. — h. et i., *H. (Pyreneorites) sagittalis* JEANN., du port de Vénasque.

sés ; surface basale rugueusement ponctuée, les fossettes basales internes courtes et larges, les externes obsolètes. Élytres convexes, à apex déclive et atténué ; 3 ou 4 soies discales.

Organe copulateur (fig. 269 a) à partie apicale du pénis allongée, l'apex long et simple, brusquement infléchi ; plus long chez la race *caniguensis*. Les bords de la lame apicale ne présentent pas d'épaississement. Style droit très pointu.

- 1. Stries des élytres presque lisses, les interstries peu convexes..... subsp. *infimus*.
- Stries des élytres fortement ponctuées, les interstries convexes. Apex du pénis plus long..... subsp. *caniguensis*.

Pyrénées-Orientales, au-dessus de 1.800 m., du Canigou jusqu'au Cambredaze.

10. **H. (Pyreneorites) hustacheianus** PUEL, 1936, Misc. ent., hors texte, n° 7, p. 82. — JEANNEL, 1937, Rev. fr. Ent., IV, 22.

Fig. 269 *c, d*. — Long. 5,5 à 6 mm. Voisin du précédent, mais plus court. Pronotum à base moins rétrécie, côtés plus longuement sinués, les angles postérieurs droits et vifs, les fossettes basales internes allongées, les externes distinctes. Élytres à stries profondes ; 3 ou 4 soies discales ; l'apex atténué.

Organe copulateur particulièrement court, la partie apicale du pénis très arquée, la lame apicale droite et mince, avec un épaississement marginal. Style droit court et obtus.

Pyrénées centrales : lac Lanoux, 2.100 m. (G. COLAS), dans le massif du Carlitte. Val d'Andorre : col d'Embalire, 2.400 m. (G. COLAS) ; sources de l'Ariège (PUEL).

11. **H. (Pyreneorites) pusillus** DEJEAN, 1828, Spec. III, 254 ; type : Hautes-Pyrénées. — JEANNEL, 1937, Rev. fr. Ent., IV, 22.

Subsp. *aragonicus*, nov. ; type : Plan de Trypals.

Fig. 269 *e-g*. — Long. 6 à 6,5 mm. Voisin de *l'infimus*, comme lui convexe, les élytres non aplanis sur le disque, mais avec la surface basale du pronotum à peu près lisse, les fossettes allongées, linéaires, lisses ; pas trace de fossettes externes.

Organe copulateur (fig. 269 *e*) grand, allongé, fortement coudé, presque à angle aigu. La partie basale du pénis porte une dent sur le milieu de sa face ventrale ; la partie apicale présente une bosse sur son bord gauche, et l'apex est constitué par une lame assez longue, étroite (fig. 269 *f*) et fortement incurvée du côté dorsal.

1. Base du pronotum tout à fait lisse. Apex du pénis non incliné vers la droite (fig. 269 *f*)..... subsp. *pusillus*.
— Base du pronotum avec quelques points contre le bord basal, sur les parties latérales. Apex du pénis nettement incliné vers la droite (fig. 269 *g*)..... subsp. *aragonicus*.

Pyrénées centrales, toujours à haute altitude, depuis l'Ariège jusqu'au massif du mont Perdu ; toujours assez commun.

Subsp. *pusillus*, s. str. — Ariège : pic de Bentaillou (STE-CL. DEVILLE). Val d'Aran : Viella (coll. FAIRMAIRE). Hautes-Pyrénées : cirque d'Estaragne (2.200 m.), col de Tracens (2.500 m.), lac d'Oredon, forêt de Baranette (1.700 m.) (F. BERNARD).

Subsp. *aragonicus*, nov. — Hautes-Pyrénées : lac d'Artouste (Le SOURD). Aragon : Plan de Trypals (2.000 m.), à peu de distance au SW du mont Perdu, entre les deux hautes vallées d'Arrasas et de Pinède (JEANNEL).

12. **H. (Pyreneorites) sagittalis** JEANNEL, 1937, Rev. fr. d'Ent., IV, 18 ; type : val d'Espingo.

Fig. 269 *h, i*. — Long. 6 à 6,5 mm. Voisin du *pusillus*, dont il diffère extérieurement par la forme des fossettes basales du pronotum, bien plus profondes et plus larges, plus courtes. Pour le reste identique ; la partie basale du pronotum sans ponctuation.

Organe copulateur (fig. 269 *h*) bien plus robuste. Pas de dent ventrale sur la partie basale coudée du pénis. La partie apicale, très renflée, porte une lame saillante et arrondie, prolongeant la face latérale de l'organe sur son bord droit, parallèlement au plan sagittal. Apex bien plus large que chez *pusillus*, tordu et incliné vers la droite (fig. 269 *i*).

Pyrenées centrales. Haute-Garonne : val d'Espingo, pic Quairat, au dessus du lac d'Oo (JEANNEL) ; port de Vénasque (JEANNEL). Au-dessus de 2.000 m.

13. **H. (*Pyreneorites*) parvulus** CHAUDOIR, 1868, L'Ab., V, 243 ; type : Pyrénées. — JEANNEL 1937, Rev. fr. Ent., IV, 22. — *amblypterus* CHAUDOIR, 1868, l. c., 253 ; type : lac Bleu.

Fig. 270 *a, b*. — Long. 6 à 7 mm. Bien distinct des autres *Pyreneorites* par la forme des élytres ; leur sommet est obtus, le bord externe brusquement arrondi à l'angle apical externe, au niveau de l'extrémité de

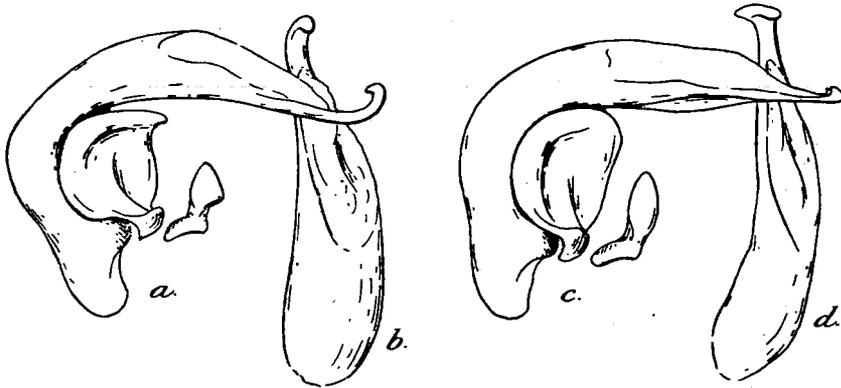


Fig. 270. Gen. *Haptoderus* CHAUD., organes copulateurs, de profil, et sommets des pénis, face dorsale ($\times 42$). — *a* et *b*., *H. (Pyreneorites) parvulus* CHAUD., du pic du Midi de Bigorre. — *c* et *d*., *H. (Pyreneorites) amoenus* DEJ., de Gavarnie.

l'épipleure qui se trouve de ce fait fortement infléchi. Pronotum subcordiforme, à base étroite, côtés sinués, angles postérieurs obtus ; fossettes basales externes obsolètes. Deux ou trois soies discales.

Organe copulateur très grand, allongé, l'apex fortement asymétrique (fig. 270 *b*), épais et recourbé en crosse, avec l'extrémité crochue ; le style gauche anguleux au sommet, le droit en petit lobe triangulaire.

Pyrénées centrales, toujours à haute altitude. Val d'Aran : Viella. Hautes-Pyrénées : Gavarnie ; vallée d'Ossau ; pic du Midi de Bigorre, abondant au lac Bleu et au lac d'Oncet.

14. **H. (Pyreneorites) amoenus** DEJEAN, 1828, Spec. III, 255 ; type : Hautes-Pyrénées. — JEANNEL, 1937, Rev. fr. Ent., IV, 23. — *Escalerai* TSCHITSCHÉRINE, 1898 (Panticosa). — *ambigenus* DESBROCHERS, 1906. Subsp. *navaricus* JEANNEL, 1937, l. c., 23 ; type : peña Collerada.

Fig. 270 c, d. — Long. 6 à 6,5 mm. Bien différent du précédent par ses élytres à sommet peu à peu atténué, de forme normale. Pronotum transverse, ample, à côtés à peine sinués. Élytres convexes ; deux soies discales.

Organe copulateur à partie apicale allongée, fusiforme, la lame apicale droite, atténuée et terminée par une dilatation transverse un peu tordue et plus saillante à droite (fig. 270 d).

1. Plus robuste, plus large, généralement pigmenté, parfois brunâtre. Partie apicale du pénis sans haute lame sagittale au bord droit ; l'apex droit et relativement robuste..... subsp. *amoenus*.
— Plus grêle, plus allongé, dépigmenté, souvent testacé. Partie apicale du pénis avec une lame sagittale tranchante, tendue le long du bord droit, l'apex très grêle et un peu retroussé. (Pyrénées aragonaises : peña Collerada)..... subsp. *navaricus*.

Pyrénées centrales et occidentales, à haute altitude, autour de 2.000 m. Hautes-Pyrénées : Gavarnie ; Sède de Pan et pic Montagnouï, vallée d'Ossau ; pic du Midi de Bigorre. Basses-Pyrénées : pic d'Orhy (F. BERNARD).

15. **H. (Pyreneorites) arbizonensis** PUEL, 1936, Misc. ent., hors texte, n° 7, p. 83 ; type : pic d'Arbizon. — JEANNEL, 1937, Rev. fr. Ent., IV, 19.

Fig. 271 c, d. — Long. 6 à 6,5 mm. Dépigmenté, testacé rougeâtre. Pronotum aussi long que large, à côtés nettement sinués en arrière, la base aussi large que le bord antérieur. Élytres très déprimés ; deux soies discales ; le sommet des élytres comme chez *amoenus*.

Organe copulateur relativement court, la partie apicale droite, son bord ventral un peu sinué, l'apex en lame épaisse et mousse, non retroussée, inclinée vers la droite (fig. 271 d).

Pyrénées centrales. Hautes-Pyrénées, environs du lac d'Oredon ; cirque d'Estarragne, 2.200 m. (F. BERNARD).

16. **H. (Pyreneorites) Bernardi** JEANNEL, 1937, Rev. fr. Ent., IV, 19 ; type : Viella, — JEANNEL, 1937, Rev. fr. Ent., IV, 19.

Fig. 271 a, b. — Long. 6 à 6,5 mm. Très voisin du précédent, dont il ne

diffère guère extérieurement que par la base du pronotum plus étroite que le bord antérieur. Egalement dépigmenté.

L'organe copulateur est très différent ; il ressemble à celui de l'*H. infimus* de profil (fig. 271 a), mais l'apex est long, parallèle, droit, tronqué à son extrémité.

Pyrénées centrales. Val d'Aran : Viella (coll. FAIRMAIRE).

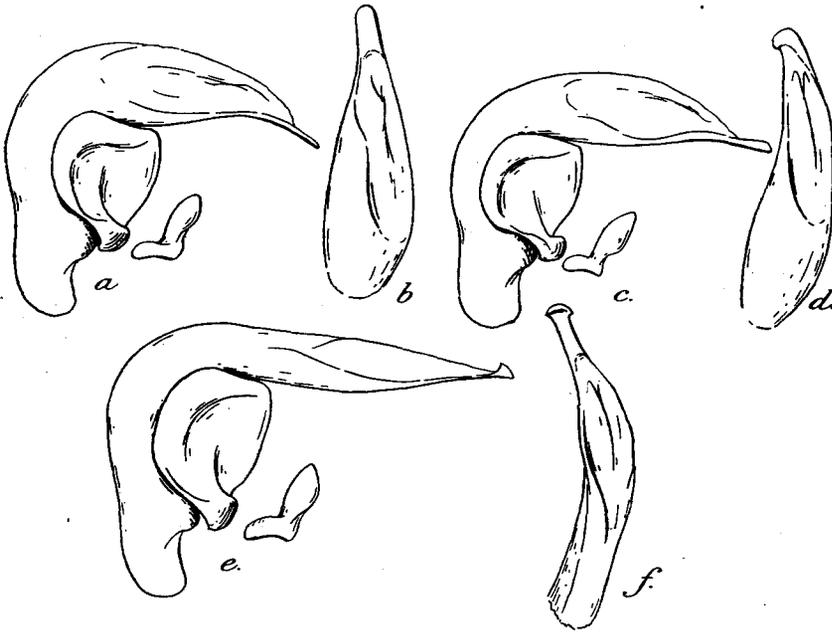


Fig. 271. Gen. *Haptoderus* CHAUD., organes copulateurs, de profil, et sommets des pénis, face dorsale ($\times 42$). — a. et b., *H. (Pyreneorites) Bernardi* JEANN., de Viella. — c. et d., *H. (Pyreneorites) arbizonensis* PUEL, du cirque d'Estarragne. — e et f., *H. (Pyreneorites) glacialis* CH. BRIS., de Montlouis.

17. **H. (*Pyreneorites*) glacialis** CH. BRISOUT, 1863, Ann. Fr., Bull., 35 ; type : Cambredaze. — JEANNEL, 1937, Rev. fr. Ent., IV, 19. — *ni-valis* CH. BRISOUT, 1863 (nom préocc.).

Fig. 271 e, f. — Long. 6 à 6,5 mm. Espèce dépigmentée, testacée, voisine du *pusillus*, mais avec le pronotum plus long que large, à côtés brusquement sinués en arrière et angles postérieurs droits et vifs. Elytres longs et déprimés ; deux soies discales.

Organe copulateur de même type que celui de l'*amoenus*, mais bien plus effilé, l'apex droit et grêle, très incliné à droite et terminé par une petite dilatation transverse (fig. 271 f).

Pyrénées Orientales, du Canigou au Cambredaze, à haute altitude près de la neige.

115. Gen. **TROGLORITES** JEANNEL.

Trogloorites JEANNEL, 1919, Bull. Fr. 1918, 273 ; type : *Breuili* JEANN.

Fig. 272, 273. — Genre cavernicole. Espèces de taille moyenne (9 à 12 mm.), allongées et déprimées, à membres longs et robustes. Entièrement dépigmentées, d'un testacé rougeâtre très brillant, les yeux réduits à l'état de cicatrice blanchâtre.

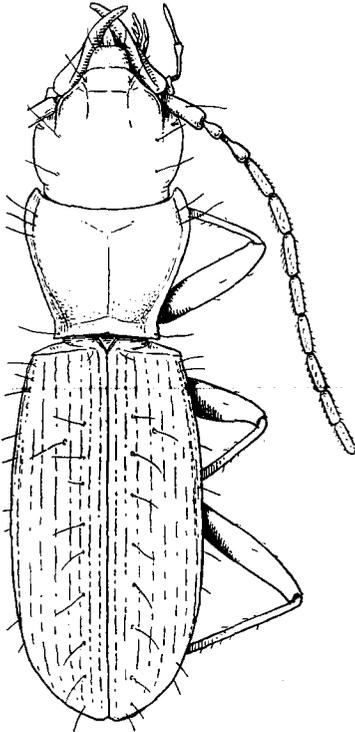


Fig. 272. Gen. *Trogloorites* JEANN. : *T. Breuili* JEANN. subsp., *Mendizabali* JEANN., de la cueva de Hernialde.

Antennes pubescentes à partir du 4^e article. Palpes à dernier article fusiforme, les labiaux dichètes. Pronotum cordiforme, plus long que large, les angles antérieurs très saillants, les angles postérieurs aigus, les fossettes basales profondes et linéaires, simples, sans impression externe. Soies du pronotum bien développées. Elytres rebordés à la base, sans striole basale, ou parfois, chez certains individus, avec un rudiment de striole dans le 2^e interstrie. Epipleures tordus ou non. Stries profondes, les interstries convexes. Des soies discales sur le 3^e et le 5^e interstrie ; une soie apicale sur la 7^e. Série ombiliquée composée d'une quinzaine de fouets. Onychium sétulé.

Saillie prosternale très saillante, anguleuse, à sommet aigu, sa face ventrale cordiforme, non rebordée ; bord postérieur épais et mousse dans sa partie abrupte. Métépisternes très courts et lisses.

Dernier segment ventral du mâle avec une fossette médiane.

Organe copulateur à partie apicale déversée à gauche, la lame apicale dans le plan horizontal. Style droit très réduit, très court, en forme de petit bouton ovalaire sessile.

Le genre présente quelques rapports avec les *Haptoderus* : forme des palpes, disparition de la striole basale, organe copulateur. Mais la forme de la saillie prosternale est très particulière. Sans aucun doute, les *Trogloorites* sont les survivants cavernicoles d'une lignée ancienne qui a dû vivre dans les forêts de la chaîne pyrénéo-provençale, pendant le Nummulitique.

Les deux espèces connues sont assez différentes l'une de l'autre :

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Grosse tête, la base du pronotum et celle des élytres profondément déprimées, excavées. Élytres subparallèles, à épipleures tordus, le repli radial interne visible. Soie antérieure du pronotum double. Six à huit soies discales sur le 3^e interstrie, deux ou trois sur le 5^e. Organe copulateur à lame apicale très développée (fig. 273 c, d). Long. 9 à 12 mm. (Prov. basques espagnoles)..... [Breuili].
- Tête médiocre, la base du pronotum et celle des élytres non déprimées. Élytres ovales, à striole basale parfois rudimentaire, les épipleures simples, sans repli radial interne visible. Soie antérieure du pronotum simple. Trois soies discales sur le 3^e interstrie, parfois quatre ; aucune soie sur le 5^e. Organe copulateur à lame apicale courte (fig. 273 a, b). Long. 9 à 10 mm..... 1. **Ochsi**.

1. **Trogloorites Ochsi** FAGNIEZ, 1921, Bull. Fr., 172 ; type grotte d'Eynési.

Fig. 273 a, b. — Antennes longues et grêles, atteignant le milieu des

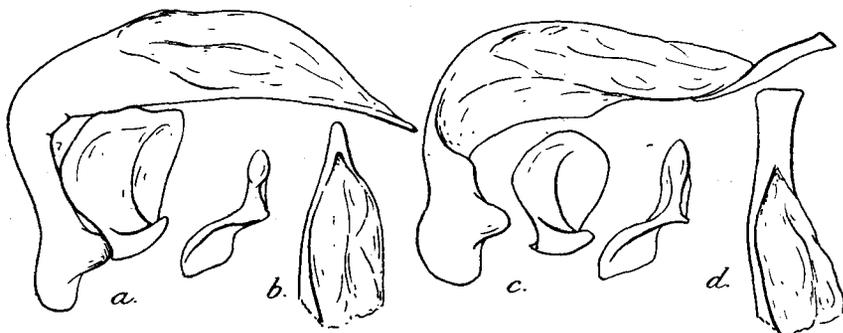


Fig. 273. Gen. *Trogloorites* JEANN., organes copulateurs, de profil, et sommets des pénis, face dorsale ($\times 28$). — a. et b., *T. Ochsi* FAGN., de la grotte d'Eynési. — c. et d., *T. Breuili* JEANN., de la cueva Akelar.

élytres. Pronotum plus long que large, ses côtés longuement sinués en arrière, la gouttière marginale bien plus fine et régulière que chez *Breuili*. Soies antérieure et postérieure très développées. Élytres ovales, deux fois aussi longs que larges, les épaules arrondies ; stries nettes.

Organe copulateur à partie basale coudée très grêle, la partie apicale renflée et fusiforme ; apex petit, atténué, droit (fig. 273 b). Style gauche tronqué ; style droit petit (fig. 273 a).

Alpes-Maritimes : massifs calcaires entre Vence et Coursegoules ; grotte d'Eynési. Aux pièges dans les fentes des rochers, les avens et les grottes. Toujours très rare.

116. Gen. **STEROPUS** STEPHENS

Steropus STEPHENS, 1828, Ill. Brit. Ent. I, 116 ; type : *aethiops* PANZ. (CHAUDOIR, 1838, Bull. Mosc., XI, 9). — *Corax* PUTZEYS, 1846, Mém. Liège, II, 406 — *Steroderus* MOTSCHOUJSKY, 1850, Käf. Russl., 9.

Subgen. *Cophosus* DEJEAN, 1828, Spec. III, 204 ; type : *magnus* DEJ. (= *cylindricus* HERBST).

Subgen. *Feronidius*, nov. ; type : *melas* CREUTZER. — *Omaseus* CHAUDOIR, 1838, Bull. Mosc. XI, 11 (nec STEPHENS). — *Pterostichus* auct. (nec BONELLI) (1).

Subgen. *Petrophilus* CHAUDOIR, 1838, Bull. Mosc., XI, 9 ; type : *Findeli* DEJ.

Fig. 274. — Le genre *Steropus* ainsi compris groupe des espèces de grande taille, à métépisternes courts et lisses et épipleures nettement tordus à leur extrémité : la terminaison du pli radial interne est librement visible, elle atteint le bord apical et y détermine une sinuosité. Striole basale grande, bien développée, tantôt dans le 2^e, tantôt dans le 1^{er} interstrie. Palpes à dernier article épais et tronqué au sommet, les labiaux dichètes.

Élytres avec des soies discales sur le 3^e interstrie ; une apicale sur la terminaison de la 7^e strie. Série ombiliquée formée de fouets nombreux, en série à peu près continue. Onychium sétulé à sa face ventrale.

Organe copulateur à partie apicale déversée à gauche, mais la lame apicale restée horizontale, non déversée. Style droit plus ou moins réduit.

Le genre groupera un certain nombre de lignées dans la faune paléarctique.

TABLEAU DES ESPÈCES

- | | |
|--|---------------------------|
| 1. Angles postérieurs du pronotum effacés, obtus et arrondis.... | 2. |
| — Angles postérieurs du pronotum droits et vifs. | 3. |
| 2. Élytres ovales, convexes. Style droit allongé, en forme de tige aplatie et comprimée, grêle, à peine incurvée, au moins aussi longue que le style gauche..... | Subgen. Steropus . |
| — Élytres longs et cylindriques ; forme générale très allongée. Style | |

1. On a vu ci-dessus que le type d'*Omaseus* STEPH. est en réalité *aterrimus* HERBST. L'espèce *melas* CREUTZER a été généralement considérée comme type de *Pterostichus* BON., sans aucune raison valable, car il n'est pas douteux que la désignation de *fasciopotunctatus* CREUTZ. comme type de *Pterostichus* BON., faite par WESTWOOD (1840), est parfaitement valable. Il en résulte qu'un nouveau nom est nécessaire pour désigner le sous-genre dont l'espèce *melas* est le chef de file.

- droit très réduit, en forme de bouton ovoïde sessile. (Europe orientale)..... [Subgen. **Cophosus**].
3. Forme convexe, les élytres courts et convexes. Septième interstrie de l'élytre élargi et saillant dans sa partie basale. Style droit très court, en forme de gousse de haricot..... Subgen. **Feronidius**.
- Forme déprimée, les élytres courts et plans, le septième interstrie simple, Gouttière marginale du pronotum élargie en arrière. Style droit semblable à celui du précédent. (Europe centrale et orientale)..... [Subgen. **Petrophilus**].

Subgen. *Steropus*, s. str.

1. Fossettes basales du pronotum sans repli saillant externe les séparant de la gouttière marginale, celle-ci paraissant de ce fait expliquée. Partie apicale du pénis tordue, l'apex replié du côté droit (fig. 274 d). Style droit plus court que le gauche. Long. 12 à 14 mm. 3. **aethiops**.
- Fossettes basales du pronotum séparées de la gouttière marginale par un repli saillant. Partie apicale du pénis droite, l'apex droit et effilé (fig. 274 b). Style droit très long, en forme de lame étroite, peu arquée, plus longue que le style gauche..... 2.
2. Angles postérieurs du pronotum saillants quoique arrondis, la base du pronotum large et presque rectiligne. Apex du pénis plus court et plus épais. Long. 13 à 16 mm..... 2. **gallega**.
- Angles postérieurs du pronotum effacés, la base plus ou moins rétrécie, saillante en arrière. Apex du pénis plus effilé. Long. 13 à 20 mm..... 1. **madidus**.

Subgen. *Feronidius*, nov.

1. Pronotum ample, transverse, ses côtés arqués jusqu'à la base, les angles postérieurs petits mais vifs et saillants en dehors, la gouttière marginale fine et régulière. Élytres oblongs, convexes, à stries profondes et finement ponctuées, le 3^e interstrie avec deux points sétigères, petits et accolés à la 2^e strie. Long. 14 à 18 mm. 4. **melas**.

Subgen. *Steropus*, s. str.

1. **Steropus** (s. str.) **madidus** FABRICIUS, 1775, Syst. Ent., 241. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, 84. — *arrogans* STEPHENS, 1832, Ill. Brit. Ent. V, 376; type : Angleterre. — *rufipes* LETZNER, 1852. — *rubripes* D.-TORRE, 1877.

Var. *concinnus* STURM, 1818, D. Ins. IV, 175; type : Allemagne. — *picipes* LETZNER, 1852. — *nigripes* D.-TORRE, 1877.

Var. *validus* DEJEAN, 1828, Spec. III, 294 ; type : Aveyron. —
amplicollis FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, Fne. ent. fr. I, 85 ;
 type : Lozère.

Var. *aquitanicus* BARTHE, 1920, Tabl. an. ill., 207 ; type : Aquitaine.

Fig. 274 a, b. — Espèce aptère, facile à reconnaître aux angles postérieurs de son pronotum toujours très arrondis et effacés. La taille et la forme du pronotum sont très variables. Élytres ovales et convexes, à stries

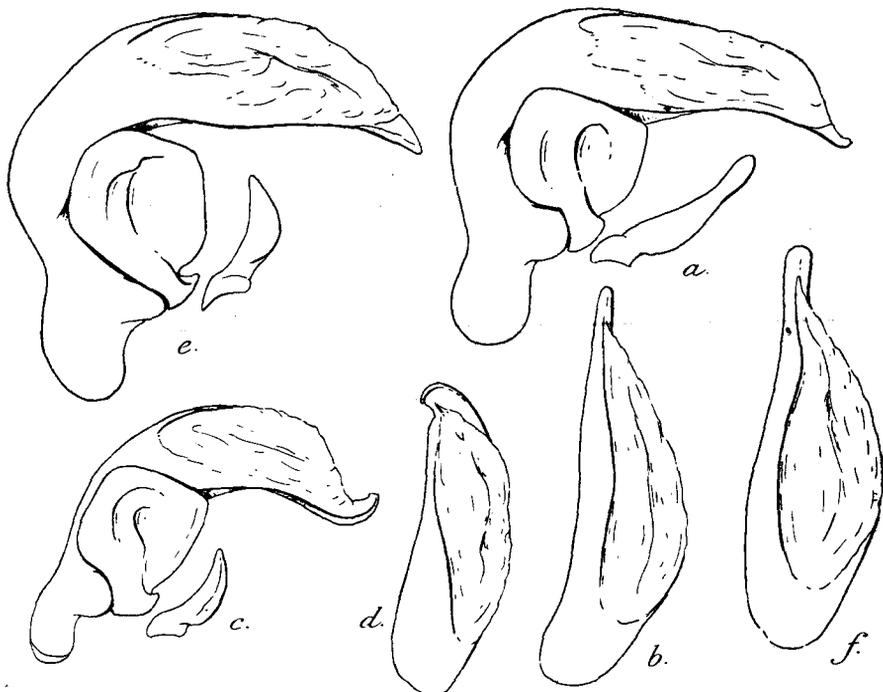


Fig. 274. Gen. *Steropus* STEPH., organes copulateurs, de profil, et sommets des pénis, face dorsale ($\times 16$). — a. et b., *S.* (s. str.) *modidus* F. var. *concinnus* St., de Dinard. — c. et d., *S.* (s. str.) *aethiops* PANZ., de Remiremont, — e. et f., *S.* (*Feronidius*) *melas* Cr. subsp. *italicus* DEJ., des Abruzzes.

fortes, légèrement ponctuées ou lisses, les interstries peu convexes, le 3^e avec un point sétigère peu visible dans la moitié postérieure. Dernier segment ventral du mâle avec une haute crête transversale anguleuse, en arrière de laquelle s'étend une large fossette.

Organe copulateur robuste, coudé à angle droit, la partie apicale du pénis épaisse, mais peu à peu atténuée jusqu'à l'apex ; lame apicale étroite, effilée, droite (fig. 274 b). Style gauche largement tronqué, le droit constitué par une lame étroite, allongée, à peine arquée, plus longue que le style gauche, terminée par une petite palette arrondie.

Toute la France, très commun, surtout dans les plaines et à basse altitude. Europe occidentale ; îles Britanniques. Remplacé dans la péninsule ibérique et le Nord de l'Afrique par d'autres espèces voisines.

VARIATION. — La forme typique, de petite taille, à reflets bronzés et fémurs rouges, est surtout répandue dans l'ouest de la France et les îles Britanniques. La mutation *concinus*, à pattes noires, se produit un peu partout et forme des colonies isolées.

Dans le midi de la France, des races de grande taille, de forme large, sans reflet bronzé, sont fréquentes dans les basses régions : var. *validus* DEJ., à pattes noires, dans le sud-est ; var. *aquitanus* BARTHE, à pattes rouges, dans le bassin de la Garonne.

Dans les Pyrénées et en général sur les montagnes, Massif Central et Alpes, la forme *concinus* est la règle, elle est représentée dans l'Aude et l'Ariège par des individus de taille particulièrement réduite, grêles et étroits, à pronotum à peine transverse et angles postérieurs très effacés.

2. **Steropus** (s. str.) **gallega** FAIRMAIRE, 1859, Ann. Fr., Bull., 150 ; type : Galice. — *Lacordairei* PUTZEYS, 1846, Mém. Liège, II, 406 (nec DEJEAN). — *Louveli* PUEL, 1924, Misc. ent., XXVIII, 33 ; pic de Nère.

Distinct du précédent par la forme de son pronotum, à base large et rectiligne, angles postérieurs saillants quoique arrondis. Noir, avec les pattes noires. Taille moyenne.

Organe copulateur semblable à celui de *madidus*, sauf que l'apex du pénis est bien moins effilé et plus épais. Même forme du style droit.

Pyrénées, depuis les Hautes-Pyrénées : pic de Nère (PUEL) ; pic de Ger (CH. FAGNIEZ), jusqu'à l'extrémité occidentale de la chaîne cantabrique. Il paraît n'occuper que les hautes altitudes dans les Pyrénées françaises, alors que le *madidus concinns* se trouve dans les basses vallées.

3. **Steropus** (s. str.) **aethiops** PANZER, 1797, Fna Ins. Germ., 37, 22 ; type : Allemagne. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, Fne ent. fr. I, 85. — *cognatus* STEPHENS, 1832 Ill. Brit., Ent. V, 377 ; type : Angleterre.

Fig. 274 c, d. — Distinct des petits *concinns* par la forme des fossettes basales du pronotum, sans pli saillant au côté externe. Dernier segment ventral du mâle avec une impression transverse, l'avant-dernier avec une saillie quadrilatère transverse aussi haute que large, dressée contre le bord postérieur.

Organe copulateur peu arqué, la partie apicale du pénis épaisse et tordue vers la droite, la lame apicale repliée en haut et à droite. Style gauche tronqué, le droit court, triangulaire, atténué à l'apex.

Les variétés *glaber* VERBR. (sans points sétigères sur le 3^e interstrie), *quadripunctatus* LETZN. (avec 4 points), *picipes* LETZN. (à pattes brunes) n'ont aucun intérêt.

Vosges ; Jura ; Alpes de la Haute-Savoie. Signalé du centre de la France

dans l'Allier : chaîne du Montancel (OLIVIER) et le Puy-de-Dôme : Randanne (BAYLE).

Europe septentrionale et montagnes de l'Europe centrale. Sibérie. Grande-Bretagne, dans les montagnes.

Subgen. **Feronidius**, nov.

4. **S. (Feronidius) melas** CREUTZER, 1799, Ent. Vers. I, 114. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, Fne ent. fr. I, 87.

Subsp. *italicus* DEJEAN, 1828, Spec. III, 274 ; type : Italie.

Fig. 274 e, f. — Aptère. Noir brillant, les palpes roux, les pattes noires. Pronotum plus large que long, les côtés non sinués, sauf immédiatement avant les angles postérieurs qui sont très petits et saillants en dehors ; base rectiligne. Fossettes basales larges, avec les deux impressions longitudinales bien distinctes. Elytres ovales et convexes. Dernier segment ventral du mâle avec une profonde fossette médiane.

Organe copulateur du même type que chez les *Steropus* s. str. ; la partie apicale du pénis renflée, atténuée en pointe droite, l'apex effilé. Style gauche non tronqué, le droit très petit, ayant la forme d'une courte gousse de haricot.

Est de la France. Vallée supérieure de la Marne, de la Saulx et de la Moselle. Haute-Alsace et région de Belfort. Jura. Allier et Haute-Loire.

La race *italicus* DEJ., de grande taille, à impression basale du pronotum et stries plus fortement ponctuées, se prend dans les Basses-Alpes, les Alpes-Maritimes et la Provence, jusqu'à Marseille.

Espèce répandue dans le sud de l'Europe centrale, le nord de l'Italie et la Dalmatie. Toujours rare.

117. Gen. **PTEROSTICHUS** BONELLI

Pterostichus BONELLI, 1810, Obs. ent., tab. syn. ; type : *fasciatopunctatus* CREUTZER (1). — *Arachnoidius* CHAUDOIR, 1838, Bull. Mosc., XI, 9 ; type : *fasciatopunctatus* CREUTZER.

Subgen. *Cheporus* LATREILLE, 1825, Règne An., 2^e éd., IV, 296 ; type : *metallicus* F. (= *Burmeisteri* HEER). — *Cheropus* MOTSCHOUJSKY, 1850.

Subgen. *Platypterus* CHAUDOIR, 1838, Bull. Mosc., XI, 11 ; type : *Panzeri* PANZ.

1. CHAUDOIR (1838) a désigné comme type de *Pterostichus* BON., l'espèce *parumpunctatus* GERM. Mais cette espèce a été décrite en 1824 et ne peut par conséquent pas servir de type à un genre décrit en 1810. Après CHAUDOIR, on trouve une désignation du type de *Pterostichus*, par WESTWOOD (1840, Gen., Syn. 3), à savoir : *fasciatopunctatus* F. Cette désignation est correcte et doit évidemment faire foi. On sait que, sans aucune raison valable, les Catalogues récents ont pris le *melas* CREUTZER pour type du genre *Pterostichus*.

Subgen. *Adelopterus* REITTER, 1886, W. ent. Ztg., V, 174 ; type : *ambiguus* FAIRMAIRE.

Subgen. *Alecto* HEYDEN, 1883, D. ent. Zs., 73 ; type : *grajus* DEJ.
— *Parapterostichus* HEYDEN, 1906, Frel. XIV, 162 ; type : *nodicornis* FAIRM.

Subgen. *Lianoe* GOZIS, 1882, Mitt. Schw. Ges., VI, 298 ; type : *Boisgiraudi* L.-DUF.

Fig. 275-281. — Genre principalement caractérisé par le déversement à gauche de la lame apicale du pénis qui se trouve non plus dans le plan horizontal, mais dans le plan sagittal. Chez les autres genres de la tribu, le déversement à gauche n'affecte que l'orifice apical et la lame apicale reste en position normale.

D'autre part les épipleures sont simples chez les *Pterostichus*, non tor-dus. Le contour de l'élytre ne montre aucune sinuosité rentrante après la fin de l'épipleure, mais porte parfois des dents ou des angles saillants. Le repli radial interne manque le plus souvent ; quand il existe, il n'atteint pas le bord apical de l'élytre, sauf cependant chez l'*Adelopterus ambiguus* de la Corse.

Espèces plus ou moins déprimées, jamais convexes. Palpes à dernier article plus ou moins tronqué au sommet, le labial dichète. Pronotum de forme variable, le plus souvent cordiforme et bien rétréci à la base. Élytres à striole basale bien développée, toujours dans le 2^e interstrie. Des soies discales sur le 3^e et souvent aussi le 5^e interstrie ; une apicale à la terminaison de la 7^e strie. Série ombiliquée formée de fouets nombreux, échelonnés le long de la 8^e strie, en nombre variable. Onychium de tous les tarsi sétulé à la face ventrale, glabre chez les *P. Sudrei* et *P. microphthalmus*. Métépisternes courts et lisses.

Le genre groupe une grande quantité d'espèces aptères et orophiles, habitant les Alpes et les Pyrénées, les Carpathes et le Caucase. On y rattache aussi des espèces asiatiques dont la position devrait être confirmée.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Forme générale courte et ovale, les élytres courts et presque lisses. Pronotum transverse, à base large ; les angles postérieurs avec une dépression oblique et deux dépressions subégales, très profondes. Dernier segment ventral ogival chez le mâle, arrondi en arc chez la femelle. Partie apicale du pénis déversée vers la gauche au point d'être retournée, la face ventrale devenue dorsale (fig. 275 a) ; style droit court, en palette aplatie. (p. 810). Subgen. **Cheporus**.
- Forme générale allongée, svelte, le pronotum subcordiforme, les stries des élytres profondes. Dernier segment ventral arrondi en

- arc chez le mâle, tronqué chez la femelle. Partie apicale du pénis simplement déversée, non retournée..... 2.
2. Marge latérale du pronotum très développée, s'élargissant en arrière, les angles postérieurs explanés. Style droit de l'organe copulateur court, arqué, terminé en pointe (fig. 275 c, e, g)..... (p. 810). Subgen. **Platypterus**.
- Marge latérale du pronotum étroite fine, régulière, séparant un fin bourrelet marginal..... 3.
3. Épileures légèrement tordus à leur extrémité, laissant voir un repli radial interne bien développé. Style gauche avec un tubercule central; style droit court, en palette lancéolée, à pointe repliée (fig. 277 c)..... (p. 812). Subgen. **Adelopterus**.
- Épileures simples; pas de repli radial interne visible..... 4.
4. Moitié antérieure des côtés du pronotum avec un rang de 4 à 5 soies. Dernier segment ventral du mâle avec un gros tubercule médian triangulaire, en arrière duquel se trouve une fossette. Style droit très court, à sommet tronqué..... (p. 812). Subgen. **Alecto**.
- Moitié antérieure des côtés du pronotum avec une seule soie (deux chez *Boisgiraudi*)..... 5.
5. Style droit plus court que la moitié de la longueur du pénis, son sommet en palette ou en gouge..... (p. 810). Subgen. **Pterostichus**.
- Style droit plus long que la moitié de la longueur du pénis, son extrémité mousse..... (p. 812). Subgen. **Lianoe**.

Subgen. *Cheporus* LATREILLE

1. Dessus métallique. Stries des élytres très fines et superficielles. Dernier segment ventral du mâle avec un gros tubercule à profil triangulaire. Partie apicale du pénis longue et effilée, l'apex atténué, Long. 12 à 14 mm..... 1. **Burmeisteri**.

Subgen. *Platypterus* CHAUDOIR

1. Tête de grosseur normale, les deux sexes semblables. Élytres légèrement déhiscentes à l'angle sutural, non tronqués chez la femelle. Dernier segment ventral du mâle avec une carène longitudinale irrégulière. Long. 13 à 15 mm..... 2. **Panzeri**.
- Tête très grosse; les femelles avec le bord apical des élytres tronqué et plus ou moins sinué. Dernier segment ventral du mâle avec un relief transversal. Long. 14 à 16 mm..... 3. **truncatus**.

Subgen. *Pterostichus*, s. str.

1. Points sétigères du 3^e interstrie petits, occupant au plus la moitié de la largeur de l'interstrie..... 2.

- Points sétigères du 3^e interstrie très gros, fovéolés, occupant toute la largeur de l'interstrie. Impression basale externe du pronotum bien marquée 6.
- 2. Tête peu allongée, les tempes pas plus longues que les yeux. Bourrelet marginal des côtés du pronotum bien formé jusque près du sommet des angles antérieurs. Élytres moins étroits. Dernier segment ventral du mâle avec une saillie longitudinale haute et régulière. Organe copulateur plus grand..... 3.
- Tête allongée, les tempes plus longues que les yeux. Bourrelet marginal des côtés du pronotum effacé en avant, laissant le bord tranchant. Élytres longs, étroits, subparallèles. Carène du dernier segment ventral du mâle irrégulière, souvent déviée. Organe copulateur plus petit..... 4.
- 3. Impression basale interne du pronotum rectiligne. Élytres à 5^e interstrie portant le plus souvent quelques soies. Dernier segment ventral du mâle avec une saillie triangulaire dont la face postérieure borde une large fossette médiane. Style droit court et coudé, sa partie distale incurvée, courte et très large (fig. 276 f). Long. 12 à 14 mm..... 5. **cantalicus**.
- Impression basale interne du pronotum nettement arquée en dehors. Pas de soies sur le 5^e interstrie. Dernier segment ventral du mâle avec une carène longitudinale régulière, atteignant presque le bord apical. Style droit plus long, mais variable. Long. 12 à 18 mm..... 4. **cristatus**.
- 4. Base du pronotum coupée obliquement vers les angles postérieurs; l'impression basale externe nulle. Palpes ferrugineux. Style droit coudé à angle aigu, sa partie terminale dilatée en large gouge. Long. 14 à 17 mm..... 8. **Honorati**.
- Base du pronotum rectiligne, à peine échancrée au milieu; l'impression basale externe nette. Palpes noirâtres..... 5.
- 5. Côtés du pronotum peu arqués en avant. Élytres plans, à stries profondes et interstries convexes. Pattes noires, les fémurs parfois roux. Style droit comme chez le précédent (fig. 276 h). Long. 13 à 17 mm..... 6. **Hagenbachi**.
- Côtés du pronotum bien plus arrondis en avant. Élytres très plans, à stries peu profondes et interstries moins convexes. Pattes rouges. Style droit coudé à angle obtus, sa partie terminale peu dilatée. Long. 16 à 18 mm..... 7. **Devillei**.
- 6. Dessus métallique, rouge cuivreux ou vert, parfois bicolore. Des points sétigères sur le 3^e interstrie seulement; stries fines, interstries peu convexes. Pénis bossu au niveau de la coudure basale (fig. 276 i); style droit coudé à angle droit, grêle et terminé par une palette arrondie. Long. 12 à 15 mm..... 9. **rutilans**.
- Dessus entièrement d'un noir luisant. Stries profondes, des points

sétigères sur le 3^e et parfois aussi le 5^e interstrie (forme typique), les stries souvent anastomosées. Organe copulateur semblable à celui du *rutilans*, le style droit de même forme, mais coudé à angle obtus. Long. 13 à 16 mm. 10. **vagepunctatus**.

Subgen. *Adelopterus* REITTER

1. Forme grêle et déprimée, étroite. Pronotum plus long que large, à côtés profondément sinués en arrière, angles postérieurs aigus et saillants en dehors. Élytres subparallèles, à stries fines et interstries peu convexes. Dernier segment ventral du mâle avec une fine carène longitudinale peu saillante. Organe copulateur (fig. 277 c) de même type que chez *cristatus* ; style droit lancéolé, à pointe repliée⁽¹⁾. Long. 13 à 15 mm. 11. **ambiguus**.

Subgen. *Alecto* HEYDEN

1. Déprimé, d'un noir luisant, les antennes presque moniliformes. Tête très grosse. Pronotum cordiforme, à côtés profondément sinués en arrière, les deux impressions basales nettes, les angles postérieurs aigus et saillants. Élytres subparallèles, très plans, les épaules saillantes, l'apex obtus, les points sétifères du 3^e interstrie fovéolés, très gros. Organe copulateur (fig. 277 a) coudé à angle droit, le style droit très petit, mais terminé par une gouge⁽²⁾. Long. 12 à 13 mm. 12. **nodicornis**.

Subgen. *Lianoe* GOZIS⁽³⁾

1. Extrémité postérieure des épipleures non atténuée, large, finissant brusquement par un bord arrondi, le rebord marginal de l'élytre se trouvant soulevé ; pas trace de repli radial interne. Espèce de petite taille, courte, déprimée, la tête grosse, le pronotum cordiforme, les deux impressions basales nettes, les angles postérieurs droits et vifs. Élytres plans, les points sétigères discaux du 3^e et du

1. Par la forme de son style droit, l'espèce corse se rattache nettement au *P. cristatus* L.-DUF., des Pyrénées. Le seul caractère important qui l'isole, la torsion des épipleures, exceptionnelle dans le genre, se trouve d'ailleurs ébauchée chez *cristatus* qui possède un repli radial interne, peu développé mais cependant visible.

2. Certainement voisin du *P. grajus* DEJ. (fig. 277 b), malgré une notable différence d'aspect extérieur. Les mêmes soies prothoraciques nombreuses et le même tubercule triangulaire du dernier segment ventral des mâles se retrouvent chez les *P. Justus* REDT. (Alpes orientales) et *P. Schaschli* CHAUD. (Alpes méridionales), dont les styles droits (fig. 277 e, f) présentent des formes caractéristiques. Toutes ces espèces doivent être réunies dans le sous-genre *Alecto* HEYDEN.

3. Sous-genre exclusivement pyrénéen, groupant des espèces de faciès assez divers, mais toutes remarquables par la longueur du style droit.

- 5^e interstrie fovéolés. Onychium glabre. Dernier segment ventral du mâle avec un tubercule prolongé en arrière par une carène longitudinale entre deux dépressions symétriques. Style droit grêle, arrondi plutôt que coudé (fig. 278 c). Long. 11 à 13 mm. 13. **Sudrei**.
- Extrémité postérieure des épipleures peu à peu atténuée, de forme normale, le repli radial interne visible..... 2.
2. Espèces oculées, pigmentées. Dernier segment ventral du mâle avec une large saillie arrondie, déclive en arrière, abrupte en avant. Apex du pénis court et obtus (fig. 278 a)..... 3.
- Espèces anophtalmes, dépigmentées. Tarses très courts; fouets de la série ombiliquée en nombre réduit. Dernier segment ventral du mâle avec une haute carène longitudinale courte et anguleuse, lamelleuse, flanquée de deux larges dépressions. Apex du pénis long et très effilé (fig. 278 d, e)..... 4.
3. Une seule soie au tiers antérieur des côtés du pronotum. Sommet des élytres tronqué, formant un angle rentrant chez les femelles, arrondi ou faiblement tronqué chez le mâle, mais sans dent saillante à l'angle apical et externe. Points sétigères discaux sur le 3^e interstrie seulement, au nombre de trois ou quatre, toujours petits. Organe copulateur (fig. 278 a) coudé à angle aigu au tiers basal, la partie apicale très longue, l'apex obtus; style droit coudé à angle droit. Long. 14 à 17 mm..... 14. **Dufouri**.
- Deux soies au tiers antérieur des côtés du pronotum. Sommet des élytres généralement tronqué dans les deux sexes, le bord apical formant un angle rentrant; le mâle avec une dent crochue à l'angle apical et externe. Des soies discales plus nombreuses sur le 3^e et parfois aussi le 5^e interstrie, les points sétigères grands. Organe copulateur comme chez le précédent. Long. 14 à 18 mm..... 15. **Boisgiraudi**.
4. Tête plus petite, à tempes moins convexes. Côtés du pronotum peu arrondis en avant, brièvement sinués en arrière. Bord apical des élytres non tronqué, la 2^e strie infléchie en dehors à l'apex. Deux soies discales seulement, sur le 3^e interstrie. Proépisternes ponctués. Onychium sétulé en dessous. Organe copulateur (fig. 278 e) coudé en angle aigu à la base, la partie apicale droite; style droit faiblement arqué. Long. 4 mm..... 16. **Nadari**.
- Tête plus grosse, à tempes très convexes. Côtés du pronotum bien arrondis en avant, longuement sinués en arrière. Bord apical des élytres largement tronqué, la 2^e strie non infléchie en dehors à l'apex. Trois soies discales sur le 3^e interstrie. Proépisternes non ponctués..... 5.
5. Angles postérieurs du pronotum nettement saillants en dehors et aigus. Stries profondes, les interstries convexes. Série ombiliquée

- avec un fouet vers le milieu de l'élytre. Onychium sétulé en dessous. Mâle inconnu. Long. 12 mm..... 17. **Mascarauxi**.
- Angles postérieurs du pronotum non saillants en dehors, droits. Stries superficielles et fines, les interstries plans. Pas de fouet médian. Onychium glabre en dessous. Style droit replié en angle aigu (fig. 278 d). Long. 14 à 16 mm..... 18. **microphthalmus**.

Subgen. **Cheporus** LATREILLE

1. **P. (Cheporus) Burmeisteri** HEER, 1841, Faun. Col. Helv., 79 ; type : Suisse. — *metallicus* FABRICIUS, 1792, Ent. Syst., 146 (nec SCOPOLI, 1763) (1). — SAINTE-CLAIRE DEVILLE, 1902, 601.

Fig. 275 a, b. — Remarquable par l'ultraévolution de son organe copulateur : le déversement à gauche de la partie apicale a abouti à un retournement complet.

La forme générale ovalaire et large, la finesse des stries sont caractéristiques. Coloration métallique.

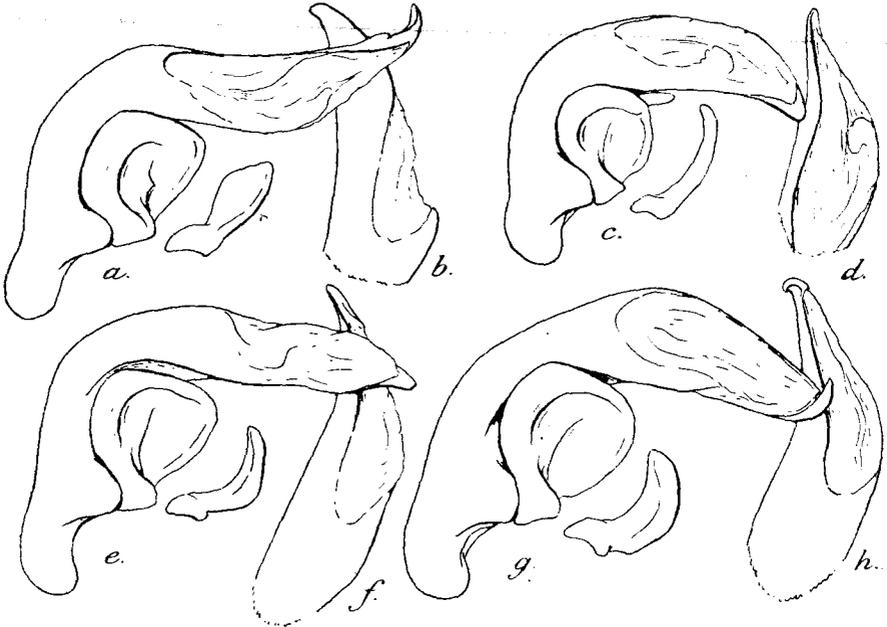


Fig. 275. Gen. *Pterostichus* BON., organes copulateurs, de profil, et sommets des pénis, face dorsale ($\times 16$). — a. et b., *P. (Cheporus) Burmeisteri* HEER, du Dévoluy. — c. et d., *P. (Platypterus) Panzeri* PANZ. subsp. *carthusianus* DEV., de la Grande-Chartreuse. — e. et f., *P. (Platypterus) truncatus* DEJ., du mont Clapier. — g. et h., *P. (Platypterus) truncatus* subsp. *dilatatus* VILLA, du col de Raus.

1. *Carabus metallicus* FABR. (1792) est homonyme de *Carabus metallicus* SCOPOLI (1763), = *Poecilus coerulescens* L. (1758).

Vosges; Jura; Alpes de la Savoie et du Dauphiné (surtout dans les pré-alpes calcaires), au sud jusqu'au Gapençais.

Répandu dans presque toute la bordure externe et orientale de la chaîne des Alpes et les montagnes de l'Allemagne du Sud, de la Bohême jusqu'aux Vosges. Aussi dans le nord de la péninsule Balkanique.

VARIATION. — La forme *Burmeisteri* HEER est une race de petite taille, à dessus bronzé ou noir, décrite de la forêt de la Tête-Noire, dans le Valais (Suisse).

La forme répandue en France correspond à la var. *purpureocupreus* LETZNER, d'un beau rouge cuivreux.

L'ab. *viridinitidus* PIC (1893, *Feuille j. Nat.*, XXIV, 14; type: Brides-les-Bains; syn. *virens* SCHILSKY, 1888, *D. ent. Zs.*, 182, nec O.-F. MÜLLER) est de couleur vert métallique.

Subgen. *Platypterus* CHAUDOIR

2. **P. (*Platypterus*) *Panzeri*** PANZER, 1805, *Faun. Germ.*, 89, 8; type: Alpes.

— SAINTE-CLAIRE DEVILLE, 1902, 602. — *rugulosus* HEER, 1838.

Var. *Heeri* HEER, 1838, *Käf. Schw.* II, 30; type: Suisse. — Var.

intermedius HEER, 1838, l. c., 29; type: Suisse septentrionale.

Subsp. *carthusianus* SAINTE-CLAIRE DEVILLE, 1902, *Ann. Fr.*, 592; type: Grande-Chartreuse.

Fig. 275 c, d. — Tête de grosseur normale, les deux sexes de faciès identique. Coloration noir brillant. Élytres relativement courts, légèrement déhiscents à l'angle sutural, jamais tronqués chez la femelle.

Organe copulateur assez court (fig. 275 c), coudé à angle droit, sa partie apicale courte et renflée, l'apex nettement infléchi. Style droit grêle et recourbé, sa pointe mousse.

Espèce alpine n'existant en France que dans le sud du Jura et dans le massif de la Grande-Chartreuse.

Répandu dans tout le revers extérieur de la chaîne des Alpes, depuis la Basse-Autriche jusqu'à l'Isère; aussi dans la Forêt-Noire.

1. Côtés du pronotum régulièrement arqués jusqu'aux angles postérieurs; gouttière marginale plus dilatée. (Massif de la Grande-Chartreuse)..... subsp. *carthusianus*.
- Côtés du pronotum sinués avant les angles postérieurs..... 2.
2. Taille de 13 à 14 mm. Pronotum plus étroit; les élytres plus parallèles (Ain: chaîne du Reculet)..... subsp. *Panzeri*.
- Taille plus grande: 14 à 15 mm. Pronotum plus large; élytres plus ovales et plus aplanis..... 3.
3. Pattes noires (Jura suisse: mont Chasseral)..... var. *intermedius*.
- Pattes rouges (Suisse)..... var. *Heeri*.

La forme typique est la plus largement répandue dans le nord de la Suisse et les Alpes autrichiennes; elle est représentée en Suisse par des variétés de grande taille, *intermedius* et *Heeri*.

D'autre part, le massif de la Grande-Chartreuse est peuplé par une sous-espèce bien individualisée.

3. **P. (Platypterus) truncatus** DEJEAN, 1828, Spec. III, 347 ; type : Alpes du Piémont (BONELLI). — SAINTE-CLAIRE DEVILLE, 1902, Ann. Fr., 602.

Subsp. *imitator* SAINTE-CLAIRE DEVILLE, 1902, Ann. Fr., 602 ; type : vallon du Lauzanier.

Subsp. *dilatatus* VILLA, 1835, Col. Eur., Suppl., 47 ; type : col de Tende.

Fig. 275 e-h. — Tête robuste ; dimorphisme sexuel accusé, portant sur la forme des élytres, bien plus larges et tronqués chez les femelles, avec le bord apical plus ou moins sinué. Le dernier segment ventral du mâle porte un relief transversal et non longitudinal. Espèce de grande taille, allongée et déprimée, d'un brun de poix peu brillant, les pattes noirâtres.

Organe copulateur avec la partie apicale droite, l'apex droit chez la forme typique, crochu chez la race *dilatatus*. Style droit court et crochu, sa partie apicale en pointe mousse.

Chaîne principale des Alpes, depuis le mont Blanc jusque dans les Alpes maritimes, dans la zone alpine et les forêts supérieures. Surtout sur le versant italien ; par places sur le versant français, où il s'écarte peu de la ligne de partage des eaux qu'il semble n'avoir franchie que dans les grandes dépressions.

1. Élytres subovales, alutacés et mats, à côtés arrondis, les stries peu profondes, les interstries plans ; les points sétifères du 3^e interstrie petits, ceux du 7^e plus nets. Pronotum à côtés largement arrondis. Apex du pénis crochu (fig. 275 g, h), le style droit bien plus gros (fig. 275 g) subsp. *dilatatus*.
- Élytres subparallèles, à base brillante, les stries profondes, les interstries convexes, les points sétifères plus gros. Apex du pénis droit (fig. 275 e, f), le style droit plus petit (fig. 275 e) 2.
2. Côtés du pronotum très arrondis. Pas de soies sur le 7^e interstrie. Bord apical de l'élytre non sinué subsp. *truncatus*.
- Côtés du pronotum moins arqués. Des soies sur le 7^e interstrie. Bord apical de l'élytre sinué en dehors subsp. *imitator*.

La forme typique se trouve en Savoie : Alpes de la Vanoise, mont Cenis, et dans les Hautes-Alpes : forêt de Boscodon, près d'Embrun. La race *imitator* occupe les Basses-Alpes : vallon du Lauzanier, vallon de Chamouze, et les Alpes-Maritimes, dans le nord du département : Saint-Étienne-de-Tinée. Quant à la race *dilatatus*, qu'on pourrait presque considérer comme une espèce distincte, elle est spéciale aux Alpes-Maritimes : vallées du Borréon et de Fenestre, cime de la Valette, col de Raus, L'Authion, mont Scandail. — Aussi sur le versant piémontais.

Subgen. **Pterostichus**, s. str.

4. **Pterostichus** (s. str.) **cristatus** L.-DUFOUR, 1820, Ann. Sc. phys. Brux., VI, 328 ; type : « *in umbrosis Navarrae* ».

Subsp. *parumpunctatus* GERMAR, 1824, Ins. Spec. nov., 19 ; type : « *Gallia* ».

Subsp. *femoratus* DEJEAN, 1828, Spec. III, 345 ; type : mont Dore. — Var. *rufipes* DEJEAN, 1828, l. c., 345 ; type : Lozère. — *Galiberti* PUEL, 1924, Misc. ent., XXVII, hors-texte, 36 ; type : Montagne Noire. — Var. *pseudocantalicus* MÉQUIGNON, 1914, Ann. Fr., 80 ; type : mont Aigoual.

Subsp. *Lasserrei* DEJEAN, 1828, Spec. III, 343 ; type : Provence. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, Fne ent. fr. I, 96. — *fairmaireanus* CSIKI, 1930, Col. Cat., 112, 687. — Var. *funestus* CSIKI, 1930, l. c., 687 ; *moestus* REY, 1887, L'Éch. III, 1 (nec SAY, 1825).

Subsp. *cristatus*, s. str. — *pyrenaeus* CHAUDOIR, 1837, Bull. Mosc., X, 34 ; type : Pyrénées. — *platypterus* FAIRMAIRE, et LABOULBÈNE, 1854, Fne ent. fr. I, 98 ; type : Le Vernet. — *Chobauti* PUEL, 1924, l. c., 35 ; type : Montlouis.

Fig. 276 a-e. — On a souvent cherché à classer les formes diverses de cette espèce (1). Par l'étude de l'organe copulateur, on est amené facilement à distinguer quelques races principales, avec des sous-races plus ou moins localisées.

1. Côtés du pronotum brusquement sinués au quart basal, subparallèles en arrière. Partie apicale du pénis infléchie ; style droit coudé en angle aigu, grêle dans sa partie coudée, terminé par une grande palette ovulaire (fig. 276 d). (Pyrénées)..... subsp. *cristatus*.
- Côtés du pronotum longuement sinués en arrière jusqu'aux angles postérieurs. Style droit plus ou moins coudé, épais dans sa partie coudée..... 2.
2. Extrémité distale du style droit en forme de palette arrondie, plane (fig. 276 a). Taille moyenne ; noir à reflets irisés, les pattes noires. Impression basale externe du pronotum obsolète. (Nord de la France).
..... subsp. *parumpunctatus*.
- Extrémité distale du style droit obliquement tronquée et peu incurvée (fig. 276 c). Taille moyenne ; noir avec les fémurs ordinairement rouges. Impression basale externe faiblement indiquée. (Massif Central).
..... subsp. *femoratus*.
- Extrémité distale du style droit transversalement tronquée et profondément incurvée en forme de gouge. Forme générale variable (fig. 276 b). (Alpes)..... subsp. *Lasserrei*.

Toute la France, dans les endroits frais, sous les pierres ou les amas de feuilles mortes dans les bois. Depuis le bord de la mer jusqu'à haute altitude.

Subsp. *parumpunctatus* GERM. — Largement répandu dans toute l'Europe moyenne. En France, tout le nord, l'ouest et le nord-est ; Vosges et Jura.

Subsp. *femoratus* DEJ. — Massif Central, depuis le Beaujolais et le Limou-

1. J. SAINTE-CLAIRE DEVILLE, 1902, Ann. Fr., 604 ; A. MÉQUIGNON, 1914, Ann. Fr., 75. — Par contre l'essai de PUEL (1924, Misc. ent., XXVII, hors texte, 43) n'a fait qu'apporter la plus grande confusion. Sans aucune étude expérimentale, PUEL a donné des noms à de prétendus hybrides qui ne sont en réalité que des fluctuations individuelles sans importance.

sin jusqu'à la Montagne Noire. La forme typique, à fémurs rouges et tibias noirs, se trouve dans le Limousin (Limoges, Saint-Sulpice-Laurière), au Puy-de-Dôme, au Lioran et dans les Cévennes, largement répandue. La var. *rufipes* DEJ., à tibias rouges comme les fémurs, se prend au mont Aigoual et dans la Montagne Noire. La var. *pseudocantalicus* MÉQU., de forme étroite, à pattes noires, paraît localisée dans le massif de l'Aigoual : col de Jalcreste (Lozère). Aucun *femoratus* n'a jamais été pris, à ma connaissance, ni dans les Alpes, ni dans les Pyrénées-Orientales.

Subsp. *Lasserrei* DEJ. — La forme *Lasserrei*, grande et robuste, à impressions basales externes nulles, occupe les massifs des Basses-Alpes et de la Provence, depuis le Rhône jusqu'au Var. La var. *funestes*, de taille plus petite, avec les impressions basales externes nettes, remplace le *Lasserrei* à l'est du Var, dans les Alpes-Maritimes, et s'étend dans toute la chaîne des Alpes et les Apennins. La var. *phaeopus* CHAUD., des Abruzzes, en est peu différente.

Subsp. *cristatus*, s. str. — Spéciale aux Pyrénées, sur les deux versants. Les individus des Pyrénées-Orientales sont de grande taille et robustes ; mais on trouve dans les Pyrénées centrales et occidentales tous les passages vers la forme *cantaber* CHAUD. (*cantabricus* SCHAUF.) qui ne diffère que par sa petite taille. L'organe copulateur est à peu près semblable chez les *cantaber* de Pajares et les *cristatus* du Canigou.

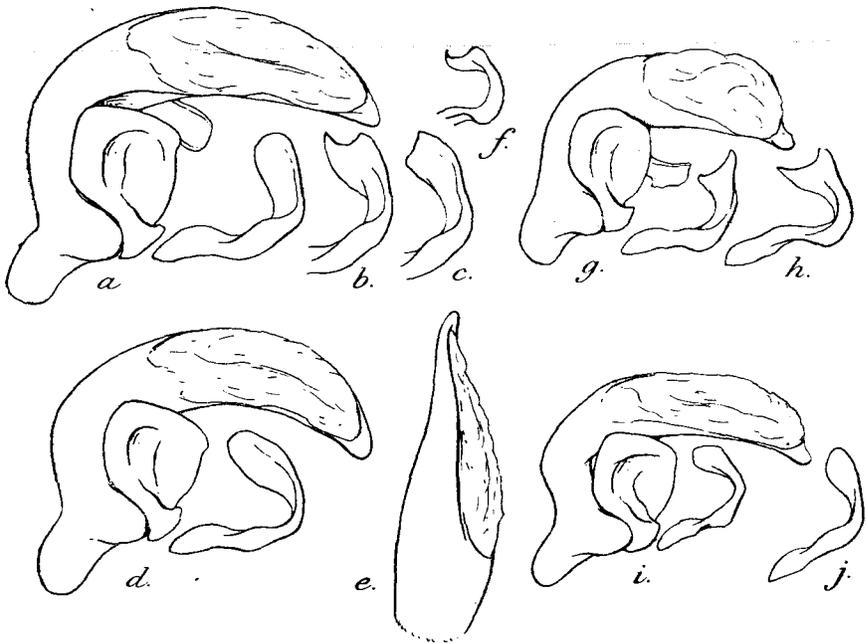


Fig. 276. Gen. *Pterostichus* BON., organes copulateurs, de profil, sommets du pénis, face dorsale, et styles droits, face droite ($\times 16$). — a., *P.* (s. str.) *cristatus* L.-DUF. subsp. *parumpunctatus* GERM., de Haute-Silésie. — b., subsp. *Lasserrei* DEJ. var. *funestes* Cs., de l'Authion. — c., subsp. *femoratus* DEJ., du Mont-Dore. — d. et e., *P.* (s. str.) *cristatus* L.-DUF., forme typique, de Sare. — f., *P.* (s. str.) *cantalicus* CHAUD., du Lioran. — g., *P.* (s. str.) *Devillei* PUEL, du col d'Allos. — h., *P.* (s. str.) *Hagenbachi* ST., de l'Isère. — i., *P.* (s. str.) *rutilans* DEJ., de la Maurienne. — j., *P.* (s. str.) *vagepunctatus* HEER d'Abriès.

5. **Pterostichus** (s. str.) **cantalicus** CHAUDOIR, 1868, L'Ab., V, 230 ; type : Le Lioran.

Fig. 276 f. — Il ressemble beaucoup à la forme *pseudocantalicus* du *P. cristatus* race *femoratus*. Mais la différence très nette dans la forme de la saillie du dernier segment ventral du mâle et celle du style droit indiquent qu'il s'agit d'une espèce distincte. D'ailleurs, *cantalicus* et *femoratus* cohabitent.

Massif central. Plomb du Cantal : Le Lioran, dans les mousses.

6. **Pterostichus** (s. str.) **Hagenbachi** STURM, 1824, D. Ins. V, 9 ; type : Muttenzerberg, près de Bâle. — SAINTE-CLAIRE DEVILLE, 1902, Ann. Fr., 606. — *Jacqueti* PIC, 1903, L'Éch., XIX, 153 ; type : Jura.
Subsp. *alpicola* MULSANT et REY, 1853, Op. ent. II, 95 ; type : Faillefeu. — Ab. *Carreti* SAINTE-CLAIRE DEVILLE, 1902, l. c., 607 ; type : col des Charmettes.

Fig. 276 h. — Forme générale grêle et allongée, déprimée, les pattes longues. Noir de poix. Base du pronotum rectiligne, le disque très plan.

Organe copulateur bien plus court que celui des deux espèces précédentes, semblable à celui du *P. Devillei* (fig. 276 g) ; l'apex en bouton arrondi. Style droit coudé à angle aigu, sa partie apicale largement incurvée et tronquée en forme de gouge (fig. 276 h).

Toute la chaîne du Jura ; massifs calcaires de la bordure des Alpes.

La forme typique, jurassienne, a les fémurs rouges. Celle des Alpes a les pattes noirâtres (*alpicola* MULS. et REY). L'ab. *Carreti* DEV., à angles postérieurs du pronotum émoussés, occupe le massif de la Grande-Chartreuse.

Espèce subalpine.

7. **Pterostichus** (s. str.) **Devillei** PUEL, 1924, Misc. ent., XXVII, hors-texte, 40 ; type : col d'Allos.

Fig. 276 g. — Pronotum de même forme que chez *Hagenbachi*, mais plus long, ses côtés plus arrondis, plus rétrécis en avant. Élytres plans, étroits et allongés. Brun de poix, les fémurs d'un rouge vif.

Organe copulateur (fig. 276 g) semblable à celui d'*Hagenbachi*, sauf que le style droit est bien moins incurvé.

Basses-Alpes et Alpes-Maritimes : massif de l'Enchastraye et des Trois-Évêchés ; col d'Allos.

8. **Pterostichus** (s. str.) **Honorati** DEJEAN, 1828, Spec. III, 343 ; type : Basses-Alpes. — *Hustachei* FAGNIEZ, 1927, Misc. ent., XXX, 11 ; type : col des Tourettes.

Subsp. *Sellai* STIERLIN, 1881, Mitt. Schw. ent. Ges., VI, 142 ; type : Valle di Pesio.

Très voisin, de l'*Hagenbachi* par son aspect général. La base du pronotum, obliquement coupée latéralement, l'impression basale externe effacée et les angles postérieurs toujours obtus permettent cependant de le reconnaître facilement. Coloration toujours brunâtre. L'organe copulateur est identique.

1. Côtés du pronotum nettement sinués avant les angles postérieurs qui sont plus accusés, légèrement obtus. Taille plus grande..... subsp. *Honorati*.
 — Côtés du pronotum à peine sinués avant les angles postérieurs qui sont franchement obtus..... subsp. *Sellai*.

Toutes les Alpes occidentales, depuis le Vaudois jusqu'en Ligurie, sans distinction de terrain. Exclusivement alpin dans les Alpes méridionales, alors qu'il descend à des altitudes basses dans le Vercors et sur la montagne de Lans. Il cohabite sur la montagne de Lans et dans d'autres stations de l'Isère avec l'*Hagenbachi*, ce qui confirme l'indépendance des deux espèces.

La forme typique est répandue dans presque toutes les Alpes françaises, depuis le lac de Genève jusqu'au mont Ventoux et à l'Ubaye. La race *Sellai* se trouve dans le massif de l'Enchastraye, région commune des sources de la Tinée, du Var, du Verdon et de l'Ubayette.

9. *Pterostichus* (s. str.) **rutilans** DEJEAN, 1828, Spec. III, 356 ; type : Simplon (d'après HEER). — SAINTE-CLAIRE DEVILLE, 1902, Ann. Fr., 609.

Subsp. *auratus* HEER, 1838, K. Schw. II, 32 ; type : Valais. — *amplialipennis* CARRET, 1904, L'Éch., XX, 59 ; type : mont Cenis.

Subsp. *obtusus*, nov. ; type : Bonneval.

Subsp. *collianus*, nov. ; type : Coazze.

Fig. 276 i. — Coloration métallique, rouge cuivreux ou vert, souvent bicolore, le pronotum cuivreux, les élytres verts. Forme générale svelte, étroite et déprimée. Stries fines. Dernier segment ventral du mâle avec une saillie triangulaire, dont la face postérieure forme le rebord d'une fossette toujours asymétrique.

Organe copulateur à partie basale coudée courte et bossue. Partie apicale du pénis allongée et infléchie, l'apex obtus. Style droit coudé à angle droit, terminé par une palette (fig. 276 i).

Alpes principales, du Simplon au mont Thabor ; plus répandu sur le versant italien qu'en France. Zone supérieure des forêts et prairies alpines.

1. Côtés du pronotum nullement sinués en arrière, rétrécis peu à peu en ligne droite jusqu'aux angles postérieurs qui sont obtus. Cuivreux, de petite taille. (Haute-Maurienne)..... subsp. *obtusus*.
 — Côtés du pronotum nettement sinués en arrière avant les angles postérieurs qui sont droits..... 2.

2. Sinuosité basale des côtés du pronotum longue et régulière, en courbe continue, le pronotum aussi long que large. Cuivreux; petite taille. (Simplon, Suisse)..... subsp. *rutilans*.
 — Sinuosité basale des côtés du pronotum brusque vers le quart basal, le pronotum nettement plus large que long, peu rétréci à la base. Forme plus large, grande taille. (Massif du mont Cenis)... subsp. *auratus*.
 — Pronotum plus long que large, ses côtés très arrondis en avant, très rétrécis à la base, la sinuosité des côtés brusque, les côtés parallèles avant les angles postérieurs qui sont droits. Élytres allongés, les points du 3^e interstrie moins gros que chez les précédents. Forme générale longue; coloration entièrement verte; très grande taille: 15 mm. (Alpes Cottiennes)..... subsp. *cottianus*.

La forme typique ne paraît pas exister en France, sauf peut-être au col de l'Iseran.

La race *obtusus* se prend autour de Bonneval, dans la Haute-Maurienne (A. CARRET).

La race *auratus* est représentée par les individus à pronotum transverse des environs de Modane et du mont Cenis. L'ab. *ampliatipennis* CARRET désigne des *auratus* de coloration terne.

Enfin, il se trouve sur le versant italien des Alpes Cottiennes, à Coazze, une race de grande taille, à pronotum allongé, *cottianus*, nov., qui pourrait se retrouver un jour en France, au sud du mont Cenis.

10. *Pterostichus* (s. str.) *vagepunctatus* HEER, 1838, K. Schw., II, 31; type: mont Gries (err.). — SAINTE-CLAIRE DEVILLE, 1902, 608.

Subsp. *impressicollis* FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, Fne ent. fr. I, 98; type: Lozère (err.).

Fig. 276 j. — Espèce d'un noir luisant, avec les antennes, les palpes et les pattes noires. Pronotum cordiforme, les côtés longuement sinués et rétrécis en arrière, les angles postérieurs droits et vifs. Élytres oblongs, ovalaires, aplanis; les stries profondes et les interstries convexes.

Organe copulateur de même forme que chez *rutilans*; le style droit semblable, mais bien moins coudé (fig. 276 j).

Espèce subalpine et hygrophile, vivant avec les *Nebria* au bord des petits torrents, presque dans l'eau.

Chaîne principale des Alpes, au sud du mont Thabor, surtout sur le versant italien. Dans l'Apennin jusqu'en Toscane.

1. Des points fovéolés (soies discales) sur les 3^e et 5^e interstries, les stries irrégulières, anastomosées..... subsp. *vagepunctatus*.
 — Des points fovéolés sur le 3^e interstrie seulement, les stries régulières..... subsp. *impressicollis*.

La forme typique dans les Hautes-Alpes: vallée du Guil, à Abriès, et les Basses-Alpes: col de Larche.

La race *impressicollis* est commune dans les Alpes de Tende et de Lantosque, c'est-à-dire dans les Alpes-Maritimes, à l'est de la Tinée.

Subgen. **Adelopterus** REITTER

11. **P. (Adelopterus) ambiguus** FAIRMAIRE, 1858, Rev. Zool., 455 ; type : monte Renoso.

Fig. 277 *c, d*. — Noir de poix peu brillant. Forme grêle et allongée, étroite, comme *Dufouri*, mais de bien plus petite taille. Pronotum cordiforme, à côtés rétrécis et longuement sinués en arrière, les angles posté-

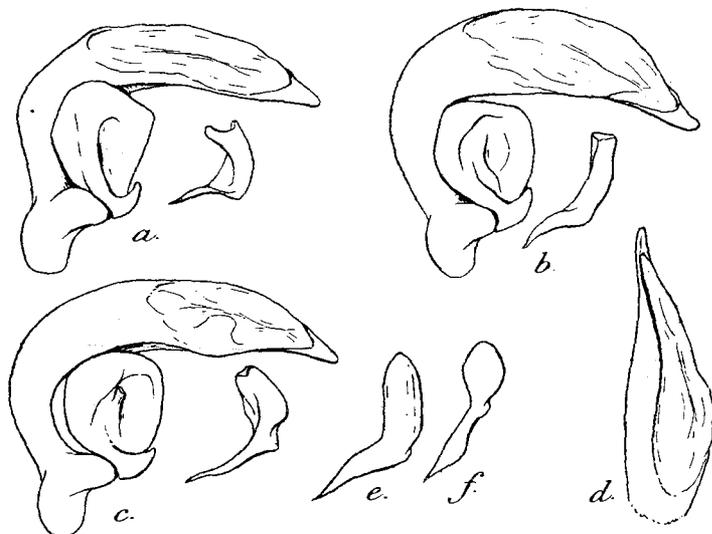


Fig. 277. Gen. *Pterostichus* BON., organes copulateurs, de profil, sommets des pénis, face dorsale, et styles droits, face droite ($\times 16$). — *a.*, *P. (Alecto) nodicornis* FAIRM. et LAB., de la chartreuse de Portes. — *b.*, *P. (Alecto) grajus* DEJ., de Ceresole Reale. — *c.* et *d.*, *P. (Adelopterus) ambiguus* FAIRM., de la Corse. — *e.*, *P. (Alecto) Justusi* REDT., du Koralpe. — *f.*, *P. (Alecto) Schaschli* MARS., du Rolle Pass.

rieurs droits, l'impression basale externe nulle. Élytres ovales ; trois points sétigères très petits sur le 3^e interstrie. Épipleures nettement tordus, comme chez un *Poecilus* ; ce caractère est tout à fait exceptionnel dans le genre *Pterostichus*.

Organe copulateur de même type que chez les *Pterostichus* s. str. Partie apicale du pénis allongée, l'apex obtus. Style droit court et non courbé, sa partie distale dilatée en une palette lancéolée dont la pointe est repliée (fig. 277 *c*).

Corse : forêts de la région montagneuse, de 800 à 1.700 m.

Subgen. **Alecto** HEYDEN

12. **P. (Alecto) nodicornis** FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, Fne ent. fr., I, 95 ; type : Chartreuse de Portes.

Fig. 277 *a*. — Subparallèle, d'un noir brillant, avec les antennes et les

pattes brunâtres. Tête volumineuse, les antennes noueuses à la base, les yeux petits, peu convexes, bien plus courts que les tempes. Pronotum cordiforme, peu rétréci à la base, les côtés longuement sinués en arrière, les angles postérieurs droits et vifs, l'impression basale externe effacée. Élytres subparallèles, plans, à stries profondes, l'apex très obtus ; points sétifères sur le 3^e et le 7^e interstrie, gros et fovéolés.

Organe copulateur de même type que chez les *Pterostichus* s. str., l'apex du pénis atténué. Style droit court, arqué, terminé en gouge (fig. 277a).

Par la présence de 4 à 5 soies sur la moitié antérieure des côtés du pronotum, le *P. nodicornis* se place auprès de *P. (Alecto) grajus* DEJ., dont l'organe copulateur est assez différent (fig. 277 b), mais présente un style droit de même type. Les *P. Justusi* REDT. et *P. Schaschli* MARS. se placent dans le même sous-genre, mais avec des formes du style droit caractéristiques (fig. 277 e, f).

Jura méridional, dans le Bugey. Ain : Chartreuse de Portes, très localisé dans les bois autour de la Chartreuse, au printemps ; pris aussi à Ladange (AUDRAS).

Subgen. *Lianoe* GOZIS

13. *P. (Lianoe) Sudrei* SAINTE-CLAIRE DEVILLE, 1922, Bull. Fr., 210 ; type : col de Port.

Subsp. *Gaudini*, nov. ; type : pic de Jambré (Mus. Paris).

Fig. 278 b, c. — Noir luisant, très brillant. Forme subparallèle. Tête médiocre, le front aplani, les mandibules très saillantes ; yeux gros et convexes, bien plus longs que les tempes. Pronotum cordiforme, les côtés longuement sinués, les angles postérieurs un peu aigus et saillants en dehors, l'impression basale externe courte. Élytres assez courts, déprimés, à stries profondes et points sétigères fovéolés sur les 3^e et 5^e interstries. Sommet des élytres semblable dans les deux sexes, largement tronqué, l'angle sutural saillant, l'angle apical externe obtus ; épipleures larges au sommet, brusquement terminés par un bord arrondi. Onychium exceptionnellement glabre.

Organe copulateur, (fig. 278 b), coudé à angle droit, la partie apicale du pénis renflée, l'apex mousse. Style droit très long, grêle, coudé ou plutôt arqué en son milieu formant un angle droit.

L'organe copulateur confirme l'opinion de SAINTE-CLAIRE DEVILLE, comme quoi cette espèce se place auprès des *Lianoe*, quoique son onychium soit nu. On verra d'ailleurs que le *P. microphthalmus* aussi présente un onychium nu ; la position systématique de cette espèce souterraine ne peut cependant pas être mise en doute.

Pyrénées ariégeoises, très localisé dans quelques stations où on le trouve au bord des torrents, presque dans l'eau, vivant avec les *Nebria*.

1. Forme plus large, le pronotum aussi long que large, à côtés peu profondément sinués ; élytres plus larges à la base. Antennes noires, trochanters et fémurs, sauf le genou, d'un rouge orangé vif, le reste des pattes noir. subsp. *Sudrei*.
 — Forme plus étroite, le pronotum nettement plus long que large, ses côtés plus profondément sinués, les angles postérieurs plus saillants en dehors. Élytres plus ovales, plus étroits en avant, les points fovéolés très gros. Antennes, palpes et pattes d'un noir luisant uniforme. Organe copulateur identique. subsp. *Gaudini*.

La forme typique se trouve dans l'Ariège, au-dessus du col de Port, entre Aulus et Massat, et au col de la Tour Lafond. La race *Gaudini* a été découverte par M. A. GAUDIN, sur le pic de Jambré, au-dessus du col du Portet d'Aspet, Haute-Garonne.

14. **P. (*Lianoe*) Dufouri** DEJEAN, 1828, Spec. III, 346 ; type : Hautes-Pyrénées. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, 98.

Fig. 278 a. — Grande taille, allongé et déprimé ; noir, avec les pattes



Fig. 278. Gen. *Pterostichus* BON., organes copulateurs, de profil, et sommets des pénis, face dorsale ($\times 16$). — a., *P. (*Lianoe*) Dufouri* DEJ., de Biella. — b. et c., *P. (*Lianoe*) Sudrei* DEV., du col de Port. — d., *P. (*Lianoe*) microphthalmus* DEL., de la grotte de Bétharram. — e., *P. (*Lianoe*) Nadari* VUILL., de la grotte d'Istaürdy.

noirâtres, les mâles plus luisants que les femelles. Tête médiocre. Pronotum cordiforme, très rétréci à la base, les côtés très arrondis en avant, très profondément sinués au tiers basal, les angles postérieurs droits ; impression basale externe courte. Élytres très longs et étroits, aplanis,

les stries peu profondes; des soies discales sur le 3^e interstrie seulement, les points petits. Extrémité apicale des élytres arrondie chez le mâle, plus ou moins obtuse. Onychium sétulé.

Organe copulateur très grand (fig. 278 a), coudé à angle aigu au tiers basal, la partie apicale du pénis allongée et tordue, l'apex très court. Style droit coudé à angle droit.

Toute la chaîne pyrénéenne, à haute altitude, depuis le Canigou jusque dans le Guipuzcoa : cueva de San Andrian (R. JEANNEL).

La race *aragonensis* G. COLAS (1935, *Rev. fr. Ent.*, II, 108), décrite de la Peña Collerada, en Aragon, diffère du type par ses élytres à bord apical bien plus largement arrondi, l'angle sutural denté et le style droit plus fortement coudé. Elle se trouve dans la vallée d'Arrasas (R. JEANNEL) et doit vraisemblablement occuper tout le massif du mont Perdu.

15. **P. (Lianoe) Boisgiraudi** L.-DUFOUR, 1843, Exc. Vall. Ossau, 22 ; type : pic du Midi de Bigorre.

Subsp. *andorranus* PUEL, 1924, Misc. ent., XXVII, hors-texte, 42 ; type : Val d'Andorre.

Subsp. *Noui*, nov. ; type : Canigou.

Aspect général, taille et coloration du précédent, avec lequel il est souvent confondu. On le considère parfois comme une sous-espèce, mais sa validité spécifique est prouvée par le fait qu'il cohabite avec le *Dufouri* dans presque toute la chaîne pyrénéenne.

Pronotum avec la partie basale rétrécie bien plus courte ; deux ou trois soies au quart antérieur des côtés. Élytres longs et parallèles, déprimés ; des soies discales nombreuses (6 à 10) sur le 3^e interstrie, quelques soies aussi, parfois, sur le 5^e ; les points sétigères, assez gros. Apex des élytres variable, ordinairement tronqué dans les deux sexes, le bord apical convexe entre les deux angles, apical externe et sutural, tous deux plus ou moins dentés. Mais chez la race *Noui* l'apex est simple, semblable à celui du *Dufouri* typique.

Organe copulateur semblable à celui du *Dufouri* ; le style droit est plus fortement coudé.

Toute la chaîne pyrénéenne, depuis le Canigou jusqu'à la vallée d'Ossau. Trois races :

1. Pronotum à côtés très faiblement sinués avant les angles postérieurs.

Élytres à points sétigères du 3^e interstrie plus nombreux, le bord apical normalement arrondi, nullement tronqué, l'angle sutural à peine denté. Forme générale grêle. Long. 14 à 16 mm. (Canigou). subsp. *Noui*.

— Pronotum à côtés plus nettement sinués en arrière. Élytres à points sétigères moins nombreux et plus petits, le bord apical largement tronqué dans les deux sexes.....

2. Forme de grande taille (17 à 18 mm.), le pronotum peu rétréci à la base; élytres larges, les angles apicaux externes accusés, mais sans dent crochue (Andorre)..... subsp. *andorranus*.

- Forme plus grêle (long. 15 à 18 mm.), le pronotum plus étroit à la base. Angles apicaux externes de l'élytre avec une dent crochue bien saillante..... subsp. *Boigiraudi*.

La race *Noui* paraît spéciale au Canigou, où le guide Nou l'a capturée jadis en nombre, pour le compte de F. de SAULCY. Elle est généralement confondue avec le *Dufouri*, dont elle a l'aspect ; mais les soies pronotales multiples, la forme de la base du pronotum et les soies discales nombreuses le distinguent aisément.

La subsp. *andorranus*, forme large, de grande taille, se trouve dans le massif du Carlit : lac Lanoux (G. COLAS), lac Fourcat (FAGNIEZ) et dans l'Andorre : pic Caramanya (BREIT, G. COLAS).

La forme typique enfin se trouve un peu partout, à haute altitude, dans la Haute-Garonne et les Hautes-Pyrénées.

16. **P. (Lianoe) Nadari** VUILLEFROY, 1893, Ann. Fr., Bull., 212 ; type : grotte d'Istaürdy. — JEANNEL, 1927, Bull. Fr., 301.

Fig. 278 e, 281. — Espèce endogée, dépigmentée, de forme générale

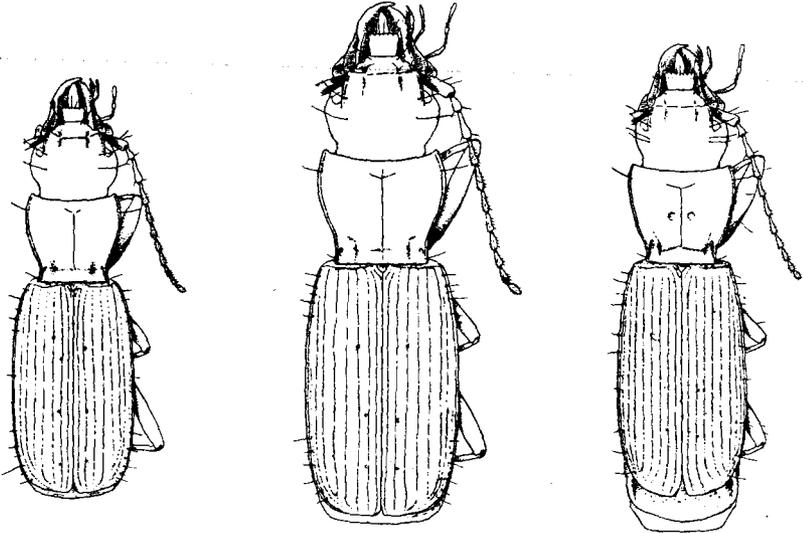


Fig. 279. *Pterostichus* (*Lianoe*) *Mascarauzi* JEANN., femelle, du Sède de Pan.

Fig. 280. *Pterostichus* (*Lianoe*) *microphthalmus* DEL., femelle, de la grotte de Béthararam.

Fig. 281. *Pterostichus* (*Lianoe*) *Nadari* VUILL., femelle, de la grotte d'Istaürdy.

particulièrement étroite et parallèle. Yeux très petits, plans, mais pigmentés. Côtés du pronotum très peu arqués en avant. Élytres à bord apical convexe, l'angle sutural déhiscent ; les deux derniers segments abdominaux dépassant le bord apical de l'élytre. Série ombilicée formée de fouets nombreux, en série continue. Onychium sétulé.

Organe copulateur coudé à angle aigu, la partie apicale du pénis courte, l'apex long et effilé. Style droit très peu arqué.

Basses-Pyrénées, massif des Arbailles: grotte d'Istaürdy [Biosp. 509], près d'Ahusquy, deux femelles (types); un mâle, le 7 août 1938 (LEPESME, PAULIAN et VILLIERS).

17. **P. (Lianoe) Mascarauzi** JEANNEL, 1927, Bull. Fr., 298 ; type : Sède de Pan.

Fig. 279. — Espèce endogée, les téguments dépigmentés ; long. 12 mm. Tête grosse et arrondie, à tempes convexes, les yeux un peu plus grands que chez le précédent. Côtés du pronotum plus arrondis en avant, les angles postérieurs saillants en dehors. Élytres à bord apical obtusément arrondi, presque tronqué, laissant une partie du pygidium seule à découvert. Série ombiliquée divisée en deux groupes bien séparés, mais avec un fouet isolé vers le milieu de l'élytre. Onychium sétulé.

Mâle inconnu.

Basses-Pyrénées, vallée d'Ossau : pic Montagnouï, et Sède-de-Pan, alt. 1.800 m., sous de très grosses pierres enfoncées ; forêt d'Aspeigt, 1.200 m. Découvert par F. MASCARAUZ en août 1914 ; l'espèce a été reprise par A. et L. GAUDIN.

18. **P. (Lianoe) microphthalmus** DELAROUZÉE, 1857, Ann. Fr., Bull., 94 ; type : grotte de Bétharram. — JEANNEL, 1927, Bull. Fr., 301.

Fig. 278 d, 280. — Espèce endogée, dépigmentée, de forme étroite et subparallèle ; long. 14 à 16 mm. Grosse tête, à tempes très convexes, les yeux très petits, plans, presque dépigmentés. Côtés du pronotum peu arqués, les angles postérieurs droits, non saillants en dehors. Élytres subparallèles, peu convexes, à striation fine, le bord apical très obtusément arrondi. Les deux groupes de fouets de la série ombiliquée bien agrégés ; les points des soies discales très petits. Onychium glabre à la face ventrale.

Organe copulateur (fig. 278 d) très arqué dans la partie basale ; la partie apicale renflée du pénis se continue vers la base presque jusqu'au bulbe basal, sans être limité par une coudure ; lame apicale longue et effilée, comme chez *Nadari*. Un type particulier de lame apicale effilée paraît donc commun aux espèces endogées. Style droit coudé à angle aigu.

Basses-Pyrénées : grotte de Bétharram. L'espèce se prenait régulièrement aux pièges dans les premières salles de la grotte, mais ne se retrouve plus depuis que la caverne est aménagée et éclairée pour les touristes.

118. Gen. **OREOPHILUS** CHAUDOIR

Oreophilus CHAUDOIR, 1838, Bull. Mosc., XI, 9 ; type : *multipunctatus* DEJ. — *Psychobius* CHAUDOIR, 1838, l. c., 9 ; type : *Spinolai* DEJ. —

Bryobius CHAUDOIR, 1838, l. c., 10 ; type : *Jurinei* PANZ. — *Coscinioplerus* CHAUDOIR, 1838, l. c., 11 ; type : *Welensi* DEJ. (= *variolatus* DEJ.). — *Dasalus* MOTCHOULSKY, 1850, Käf. Russl., 9 ; type : *fossulatus* GERM. (= *variolatus* DEJ.).

Subsp. *Calopterus* CHAUDOIR, 1838, Bull. Mosc., XI, 11 ; type : *Duvali* DEJ. (= *Selmanni* DUFTS.). — *Aello* GOZIS, 1882, Mitt. Schw. Ges., VI, 298 ; type : *Prevosti* DEJ.

Fig. 282, 283. — Distinct des *Pterostichus* BON. par l'onychium non sétulé et le déversement à gauche de la partie apicale de l'organe copulateur qui n'intéresse pas la lame apicale.

Espèces aptères et orophiles, souvent de petite taille, de coloration noire ou métallique. Palpes à dernier article tronqué au sommet, les labiaux dichètes. Pronotum peu cordiforme, peu rétréci à la base. Élytres à striole basale bien développée, les épipleures simples, sans repli radial interne, le bord de l'élytre continu, sans sinuosité après la terminaison des épipleures. Des soies discales sur les 3^e, 5^e et 7^e interstries ; une apicale. Série ombiliquée formée de fouets échelonnés, en nombre variable. Onychium non sétulé. Il existe cependant quelques soies sur l'onychium des tarses postérieurs, chez certains individus de l'*O. multipunctatus*.

Métépisternes courts et lisses.

Organe copulateur de même type que chez *Pterostichus*, sauf que la lame apicale n'est pas déversée, toujours à peu près orientée dans le plan horizontal.

Les *Oreophilus* peuplent exclusivement les Alpes et les Carpathes, l'Apennin et les Pyrénées. Ce sont des espèces de même lignée qui se trouvent à la fois dans les Pyrénées et les Alpes occidentales, et cette distribution paraît bien dater de l'époque où existait une chaîne pyrénéo-provençale (Nummulitique).

Les espèces des Alpes sont généralement distribuées dans une série de sous-genres (*Bryobius*, *Coscinioplerus*, etc.), qui ne reposent vraiment sur aucun caractère valable. Seuls les *Calopterus*, sans rebord basal aux élytres, méritent d'être isolés.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Élytres rebordés à la base..... (p. 831). Subgen. **Oreophilus**.
— Élytres non rebordés à la base.... (p. 836). Subgen. **Calopterus**.

Subgen. *Oreophilus* s. str.

1. Impressions basales du pronotum bien distinctes, l'externe plus courte que l'interne, toutes deux bien isolées et séparées l'une de l'autre par une bosse lisse..... 2.

- Impressions basales du pronotum confondues dans une profonde fossette commune rugueuse..... 9.
2. Gouttière marginale du pronotum étroite, mais distincte en dedans du bourrelet formant le bord du pronotum..... 3.
- Gouttière marginale nulle, représentée par un simple trait le long du bourrelet marginal..... 4.
3. Dessus métallique, d'un rouge cuivreux, parfois obscurci, rarement vert ; élytres alutacés. Des soies discales peu nombreuses sur les 3^e, 5^e et 7^e interstries. Dernier segment ventral du mâle avec une carène longitudinale. Partie apicale du pénis allongée, l'apex pointu ; style droit plus long que le gauche, digitiforme, arqué (fig. 282 a). Long. 12 à 15 mm..... 1. **multipunctatus**.
- Dessus noir, lisse et brillant, parfois les pattes rouges (var. *valesiacus*). Des soies discales sur le 3^e, rarement aussi sur le 5^e interstrie. Dernier segment ventral du mâle avec une bosse arrondie sur la ligne médiane. Style droit bien plus court. Forme générale plus trapue. Long. 12 à 14 mm. (Alpes Pennines). [**Spinolai**].
4. Élytres avec quelques points sétigères sur le 3^e et le 5^e interstrie et une série plus serrée sur le 7^e. Dessus métallique, ordinairement rouge cuivreux. Tête de grosseur normale ; pronotum à côtés non sinués en arrière, les angles postérieurs très obtus. Dernier segment ventral du mâle avec une carène longitudinale. Apex du pénis droit et pointu (fig. 283 a, b), le style droit en olive, très petit. Long. 14 à 16 mm..... 2. **externepunctatus**.
- Élytres sans série de points sétigères plus nombreux sur le 7^e interstrie. Dernier segment ventral du mâle toujours avec une carène longitudinale..... 5.
5. Tête de grosseur normale ; taille inférieure à 15 mm..... 6.
- Tête volumineuse, les mandibules très saillantes ; pronotum transverse quoique cordiforme ; élytres avec quelques points sétigères sur les 3^e, 5^e et 7^e interstries..... 8.
6. Pronotum cordiforme, à côtés nettement sinués et rétrécis en arrière. Élytres sans soies discales sur le 7^e interstrie, les fouets de la série ombiliquée au nombre de 16. Dernier segment ventral du mâle avec une carène longitudinale anguleuse. Long. 11 à 13 mm. (Alpes centrales, jusque dans le Valais)..... [**Jurinei**].
- Pronotum non cordiforme, non rétréci à la base, les côtés très faiblement sinués en arrière. Élytres sans soies discales sur le 7^e interstrie, les fouets au nombre d'une trentaine. Dernier segment ventral du mâle avec une carène longitudinale brusquement terminée en avant par un tubercule arrondi. Pénis à partie apicale courte ; le style droit assez long, terminé par une spatule arrondie. Long. 13 à 15 mm..... 7.
7. Apex des élytres très obtus. Noir avec les élytres d'un rouge cui-

- vieux très brillant. Apex du pénis grêle (fig. 283 d), le style droit peu coudé (fig. 283 c)..... 3. **bicolor.**
- Apex des élytres atténué. Noir avec les élytres verdâtres métalliques, mais peu brillants. Apex du pénis plus épais (fig. 283 g), le style droit très coudé (fig. 283 f)..... 4. **Xatarti.**
8. Points sétigères très gros et nombreux. Élytres relativement courts. Dessus noir bronzé. Organe copulateur très grand, assez régulièrement arqué, l'apex grêle et tordu à droite (fig. 283 h, i). Style gauche avec un tubercule médian, le droit court, à sommet ovalaire. Long. 16 à 19 mm..... 5. **impressus.**
- Points sétigères plus petits et moins nombreux. Élytres plus allongés. Noir avec les élytres rouge cuivreux ou vert métallique très brillant. (Alpes maritimes italiennes)..... [**Durazzo**].
9. Dernier segment ventral du mâle avec une carène longitudinale saillante. Noir à reflets bronzés. Côtés du pronotum faiblement sinués en arrière. Élytres brillants chez le mâle, mats chez la femelle ; des points sétigères sur les 3^e et 5^e interstries. Style droit digitiforme, arqué (fig. 282 b)..... 6. **Yvani.**
- Dernier segment ventral du mâle avec une fossette médiane large et peu profonde 10.
10. Gouttière marginale du pronotum largement explanée. Court et large, les élytres avec des points sétigères sur les 3^e, 5^e et 7^e interstries. Noir ou métallique. (Alpes Pennines)..... [**parnassius**].
- Gouttière marginale du pronotum étroite. Noir ; pas de points sétigères sur le 7^e interstrie 11.
11. Côtés du pronotum avec 2 ou 3 soies avant le milieu. Pronotum fortement rétréci à la base, les côtés non sinués, les angles postérieurs très obtus. Pas de points sétigères sur le 5^e interstrie. Apex du pénis obtus et tordu à droite. Style droit en olive, très petit (fig. 282 g) Long. 12 à 13 mm..... 7. **planusculus.**
- Côtés du pronotum avec une seule soie avant le milieu. Pronotum peu rétréci à la base, les côtés longuement sinués, les angles postérieurs droits et vifs..... 12.
12. Bourrelet marginal du pronotum bien saillant dans toute sa longueur ; les impressions basales peu distinctes ou totalement fusionnées dans le fond de la fossette. Forme générale moins déprimée, les élytres plus ovales, plus étroits. Partie apicale du pénis plus allongée, l'apex plus grêle ; style droit très court, en olive. Long. 10 à 14 mm..... 8. **morio.**
- Bourrelet marginal du pronotum très effacé en avant, laissant le bord tranchant ; impressions basales bien distinctes l'une de l'autre dans la fossette basale. Forme plus déprimée, les élytres plus larges et plus parallèles. Noir brillant, les pattes rouges, les

antennes rougeâtres. Partie apicale du pénis plus courte, l'apex plus obtus ; style droit semblable. Long. 13 mm..... 9. **Alberti**.

Subgen. *Calopterus* CHAUDOIR

1. Côtés du pronotum avec 2 ou 4 soies avant le milieu. Insecte métallique mais de coloration variable ; des points sétigères sur les 3^e, 5^e et 7^e interstries. Dernier segment ventral du mâle avec une carène longitudinale. Organe copulateur très arqué, l'apex grêle. Style droit court et épais, ovoïde. Long. 14 à 18 mm... 10. **Selmanni**

Subgen. *Oreophilus* CHAUDOIR

1. *Oreophilus* (s. str.) **multipunctatus** DEJEAN, 1828, Spec. III, 370 ; type : Grand Saint-Bernard (1). — SAINTE-CLAIRE DEVILLE, 1902, 609.

Fig. 282 a et f. — Dessus métallique. Déprimé, le pronotum large à la base, ses deux impressions basales bien distinctes et séparées par une bosse lisse. Stries profondes et régulières, avec deux à quatre points sétigères sur le 3^e interstrie, parfois aussi quelques-uns sur le 5^e et le 7^e interstrie. La gouttière marginale du pronotum est très étroite et régulière. L'onychium du tarse postérieur porte le plus souvent quelques soies dressées à la face ventrale.

Organe copulateur à partie apicale effilée, l'apex très pointu. Style droit exceptionnellement long, digitiforme.

Zone alpine des Alpes principales, depuis le Tyrol jusqu'en Haute-Maurienne. Commun en Suisse. Limité en France aux Alpes du Mont Blanc et de la Vanoise.

Des races géographiques particulières occupent les Alpes Bergamasques et du Trentin (*porphyrophilus* J. DAN). En France se trouve la forme typique avec ses variétés :

- a. Rouge cuivreux. Les 2^e, 5^e et 7^e interstries avec des points sétigères (Grand Saint-Bernard)..... forme *multipunctatus* s. str.
 b. Pas de points sur les 5^e et 7^e interstries (mont Buet, mont Joli)..... var. *interstitialis* SCHILS.
 c. Pattes rougeâtres (avec le type)..... ab. *erythropus* VILLA.
 d. Vert à reflets cuivreux, les points nombreux (Petit Saint-Bernard).. ab. *semiviridis* PIC.
 e. Noir bleuâtre..... ab. *purpuratus* LASS.
 f. Noirâtre (Savoie)..... ab. *obscuricolor* PIC.

2. *Oreophilus* (s. str.) **externepunctatus** DEJEAN, 1828, Spec. III, 369 ; type : Suisse ? — SAINTE-CLAIRE DEVILLE, 1902, 615.

1. DEJEAN, qui fut comte et général de l'Empire, précise : « J'en ai pris un individu sur le Grand-Saint-Bernard, lors du célèbre passage de l'armée française, en 1800. »

Fig. 283 a, b. — Facile à reconnaître à la forme de son pronotum bien rétréci à la base et à angles postérieurs obtus ; la surface basale profondément déprimée. Le 7^e interstrie porte une rangée de points sétigères nombreux et serrés.

Organe copulateur coudé à angle droit, la partie apicale du pénis droite, à bord ventral presque droit, l'apex droit et grêle, non infléchi à droite (fig. 283 b). Style droit en olive, très petit.

Espèce sylvatique et subalpine, commune dans les Alpes occidentales depuis le mont Blanc jusqu'au cours du Var et de la Tinée. Plus répandue dans la chaîne principale que dans les massifs avancés.

Aussi sur le versant italien.

L'ab. *glesianus* VITURAT (1901, l'Ech. XVII, 75) est noire, avec le pronotum et les épipleures verts, ainsi que l'intérieur des fossettes du pronotum. Isère : mont Glésin, près d'Allevard.

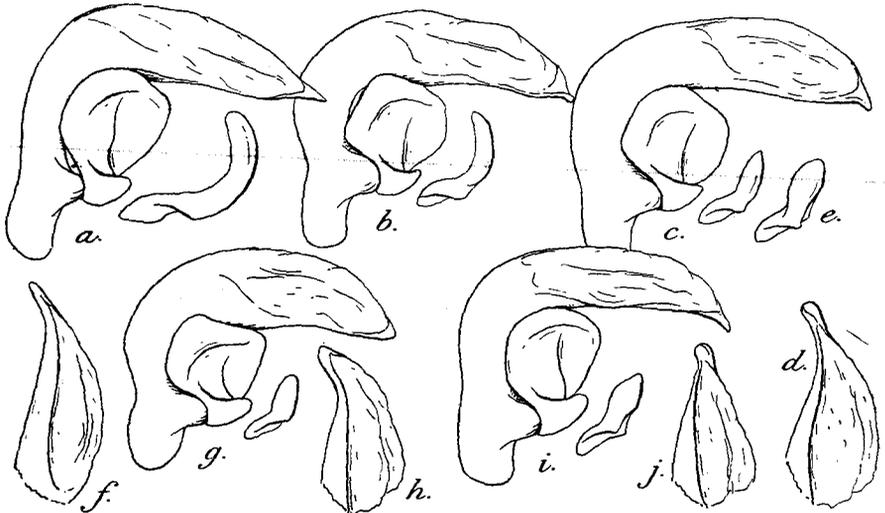


Fig. 282. Gen. *Oreophilus* CHAUD., organes copulateurs, de profil, sommets des pénis, face dorsale, et styles droits, face droite ($\times 16$). — a. et f., *O.* (s. str.) *multipunctatus* DEJ., du col d'Isère. — b., *O.* (s. str.) *Yvani* DEJ., de Bonneval. — c. et d., *O.* (s. str.) *morio* DUFTS. subsp. *Baudii* CHAUD., du mont Genève. — e., subsp. *validiusculus* CHAUD. var. *vesubianus* J. DAN., de l'Authion. — g. et h., *O.* (s. str.) *planiusculus* CHAUD., d'Abriès. — i. et j., *O.* (s. str.) *Alberti*, n. sp., du pic Lafond.

3. *Oreophilus* (s. str.) *bicolor* ARAGONA, 1830, De quib. Ins., 7 ; Sainte-Claire Deville, 1902, 615.

Fig. 283 c, d. — Noir, avec les élytres d'un rouge cuivreux très brillant ou vert métallique. Tête petite. Pronotum non rétréci à la base, les impressions basales bien individualisées. Élytres à sommet très obtus, avec des soies discales sur le 3^e interstrie seulement. Antennes et pattes noires.

Organe copulateur à partie apicale courte et droite, l'apex très grêle,

à peine infléchi vers la droite. Style droit relativement long, coudé et terminé par une spatule arrondie (fig. 283 c).

Espèce sylvatique et subalpine, occupant les Alpes principales et l'Apennin, depuis l'Enchastraye jusqu'en Toscane.

Les formes décrites de Suisse (ab. *dubius* HEER) se rapportent sans doute à l'*O. Jurinei*.

4. **Oreophilus** (s. str.) **Xatarti** DEJEAN, 1828, Spec. III, 366 ; type : vallée d'Eyne. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, 99.

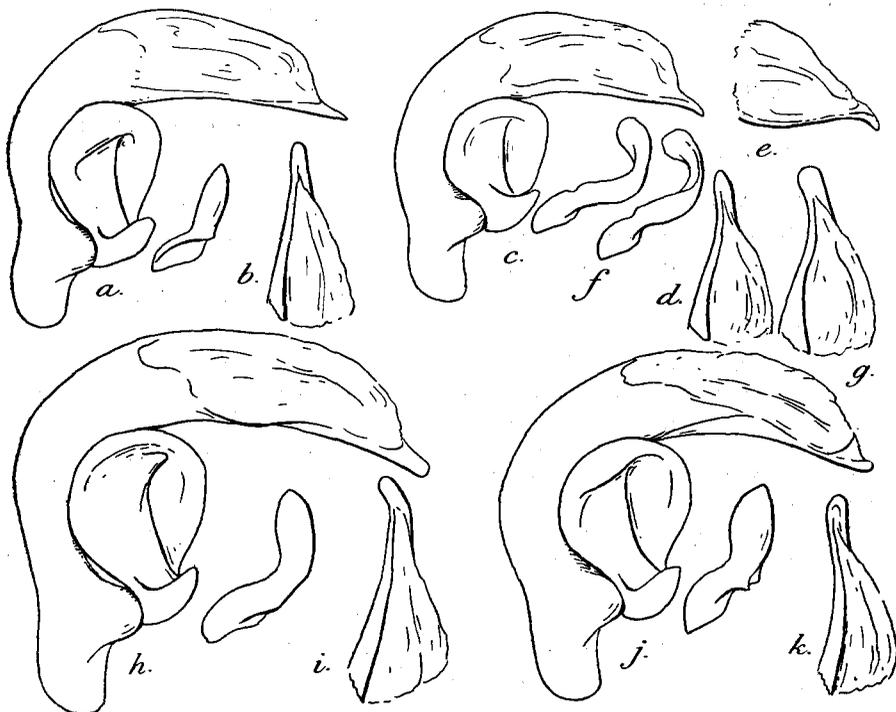


Fig. 283. Gen. *Oreophilus* CHAUD., organes copulateurs, de profil, sommets des pénis, face dorsale, et styles droits, face droite ($\times 16$). — a. et b., *O.* (s. str.) *externepunctatus* DEJ., de Lanslebourg. — c. et d., *O.* (s. str.) *bicolor* AR., de l'Authion. — e., f. et g., *O.* (s. str.) *Xatarti* DEJ., de Barèges. — h. et i., *O.* (s. str.) *impressus* FAIRM. et LAB., de Saint-Martin-Vésubie. — j. et k., *O.* (*Calopterus*) *Selmanni* DUFTS. subsp. *Prevosti* DEJ., de la Grande-Chartreuse.

Fig. 283 e, f, g. — Très voisin du *bicolor*, dont il diffère surtout par sa coloration toujours moins brillante, plus verdâtre que cuivreuse, et par le sommet des élytres atténué et non largement obtus. Mêmes caractères chétotaxiques. La carène longitudinale du dernier segment ventral du mâle se termine en avant par un tubercule arrondi, comme chez *bicolor*.

Organe copulateur de même forme ; l'apex est plus épais, un peu crochu et infléchi vers la droite. Style droit semblable, mais plus coudé.

Pyrénées, depuis les Albères, dans la forêt de la Massane, jusqu'à la vallée d'Ossau : pic de Jaout (L. et A. GAUDIN).

La forme typique est noire avec les élytres verts peu brillants. Il existe parfois des variétés de coloration.

- a. Entièrement cuivreux, même sur la tête et le pronotum (Prats-de-Mollo)..... ab. *cuprinus* BARTHE.
 b. Entièrement noir (Aude : forêt de Niave, près de Belcaire ; Hautes-Pyrénées : Barèges)..... ab. *Nicolasi* HEYD.

5. **Oreophilus** (s. str.) **impressus** FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, Fne ent. fr., I, 99 ; type : « Fenestrelle ». — SAINTE-CLAIRE DEVILLE, 1902, 616.

Fig. 283 *h, i*. — Remarquable par sa forme large et déprimée, sa très grosse tête et sa coloration d'un noir verdâtre bronzé. Antennes longues et robustes. Pronotum cordiforme mais transverse. Élytres à sommet obtus, larges et courts, déprimés, avec de gros points sétigères sur les 3^e, 5^e et 7^e interstries.

Organe copulateur grand et arqué, l'apex grêle et tordu vers la droite. Le style gauche, largement arrondi, porte une dent saillante sur la carène médiane du disque ; style droit court et épais, à sommet ovoïde.

Espèce sylvatique et subalpine, localisée dans les Alpes méridionales, depuis la mont Viso jusqu'au col de Tende. Presque toujours sur le versant italien, sauf en un seul point : vallée du Borréon et vallon de Fenestre, au-dessus de Saint-Martin-Vésubie.

6. **Oreophilus** (s. str.) **Yvani** DEJEAN, 1828, Spec. III, 372 ; type : Basses-Alpes. — SAINTE-CLAIRE DEVILLE, 1902, 610.

Fig. 282 *b*. — Espèce toujours noire, à élytres brillants chez le mâle, mats chez la femelle. La gouttière marginale du pronotum est fine, les deux impressions basales sont fondues dans une profonde fossette rugueuse, le dernier segment ventral du mâle porte une carène longitudinale. Pronotum non rétréci à la base, les angles postérieurs vifs, dentés. Élytres avec quelques points sétigères sur le 3^e et le 5^e interstrie. Pattes noires. L'ab. *transversus* CHAUD., à fémurs rouges, ne se trouve pas en France.

Organe copulateur à partie apicale droite, l'apex obtus, le style droit digitiforme et arqué, un peu comme chez *multipunctatus*, mais plus court et moins épais.

Forêts supérieures et zone alpine des Alpes principales, depuis la Vanoise jusqu'aux sources de la Tinée.

7. *Oreophilus* (s. str.) *planiusculus* CHAUDOIR, 1859, Stett. ent. Ztg., XX, 122. — *Peirolerii* SAINTE-CLAIRE DEVILLE, 1902, 614 (nec HEER).

Fig. 282 *g, h*. — Facile à reconnaître à son pronotum très rétréci à la base, avec les angles postérieurs très obtus et plusieurs soies sur la moitié antérieure du bord marginal. Très déprimé ; noir avec les pattes noirâtres ou rougeâtres.

Organe copulateur de même type que chez *Yvani*, mais l'apex est tordu vers la droite, le style droit extrêmement réduit.

Zone alpine, jusqu'à 2.800 m., dans toute la région axiale des Alpes Graies et Cottiennes, sur les deux versants.

La var. *sturensis* J. DAN. (1903, *M. k. Zs.*, I, 214), à pattes rousses, se prend dans les Alpes Graies.

8. *Oreophilus* (s. str.) *morio* DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr., II, 161 ; type : Schneeberg. — *maurus* DUFTSCHMID, 1812, l. c., 160 ; type : Wien (nec FABRICIUS). — J. DANIEL, 1903, *M. k. Zs.*, I, 197.

Subsp. *Baudii* CHAUDOIR, 1868, L'Ab., V, 225 ; type : Alpes Graies. — *parallelepennis* CHAUDOIR, 1868, l. c., 226.

Subsp. *validiusculus* CHAUDOIR, 1868, l. c., 225 ; type : Alpes-Maritimes. — Ab. *vesubianus* J. DAN., 1903, *M. k. Zs.*, I, 205 ; type : Vésubie. — Var. *maritimus* J. DAN., 1903, l. c., 206 ; type : Passo delle Fenestrelle. — Var. *frigidus* J. DAN., 1903, l. c., 206 ; type : mont Clapier.

Subsp. *Guedeli* SAINTE-CLAIRE DEVILLE, 1902, Ann. Fr., 598 ; type : Grande-Chartreuse.

Fig. 282 *c, d*. — Noir, parfois à reflet bronzé, les pattes noirâtres ou rougeâtres. Pronotum peu rétréci à la base, les côtés faiblement sinués en arrière, les angles postérieurs droits, vifs, souvent dentés. Dernier segment ventral du mâle avec une fossette médiane, large et peu profonde.

Organe copulateur de même forme générale que chez les précédents, le style droit très réduit. Apex variable de forme et d'inclinaison suivant les races géographiques nombreuses qui ont été décrites et dont les suivantes seules se trouvent en France (J. DANIEL, 1903, l. c., 197).

1. Élytres avec des points sétigères sur le 3^e et le 5^e interstrie. Pronotum de forme variable. Style droit plus dilaté (fig. 282 *e*)..... subsp. *validiusculus*.
- Élytres avec des points sétigères sur le 3^e interstrie seulement. Style droit ovoïde..... 2.
2. Pronotum à peine rétréci à la base, les deux impressions distinctes dans la fossette basale. Élytres peu allongés. Pattes noires. subsp. *Baudii*.
- Pronotum plus rétréci à la base, les deux impressions complètement fondues dans la fossette basale. Élytres plus allongés et parallèles... subsp. *Guedeli*.

L'espèce est répandue dans toute la chaîne des Alpes et les Carpathes et d'autre part dans l'Apennin jusque dans les Abruzzes. La forme typique, *morio* DUFTS. (= *maurus* auct.) occupe les Carpathes et les Alpes jusqu'en Suisse ; les races *liguricus* J. DAN. et *samniticus* FIORI se trouvent dans les Apennins.

Subsp. *Baudii* CHAUD. — Alpes principales du Dauphiné, Alpes Graies et Cottiennes ; dans la zone alpine et la zone supérieure des forêts.

Subsp. *Guedeli* DEV. — Avant-chaîne calcaire du Dauphiné, au-dessus des forêts. Grande-Chartreuse, montagne du Lans, etc.

Subsp. *validiusculus* CHAUD. — Alpes Cottiennes et Maritimes. L'ab. *vesubianus* J. DAN., à pattes rouges, avec le type. La var. *maritimus* J. DAN., de petite taille, à reflets métalliques et apex du pénis très effilé, se prend à la Madone de Fenestre, au-dessus de Saint-Martin-Vésubie. La var. *frigidus* J. DAN., au contraire de grande taille, noire sans reflet métallique, avec l'apex pénien effilé comme chez *maritimus*, est spéciale aux pentes du mont Clapier.

9. **Oreophilus** (s. str.) **Alberti**, s. sp. ; type : col de la Tour Lafond (Mus. Paris).

Fig. 282 *i, j*. — Espèce de la lignée de l'*O. morio*, mais cependant bien différente par l'effacement du bourrelet marginal du pronotum et surtout la conformation des fossettes basales où les deux impressions sont particulièrement distinctes, quoique enfoncées dans les fossettes. Forme plus large, plus déprimée, les élytres plus parallèles, les stries peu profondes, les 3^e et 5^e interstries avec des pointes sétigères. Noir brillant, les pattes d'un rouge vif, les antennes et les palpes rougeâtres.

Dernier segment ventral du mâle avec une large fossette, comme chez *morio*. Organe copulateur de même type ; l'apex plus court (fig. 282 *i*), le style droit très réduit.

Pyrénées. Ariège : col de la Tour Lafond, non loin du col de Port ; dans les cascades des ruisseaux, avec le *P. Sudrei* DEV., un seul mâle (A. GAUDIN).

Subgen. **Calopterus** CHAUDOIR

10. **O. (Calopterus) Selmanni** DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr., II, 154 ; type : Haute-Autriche.

Subsp. *Prevosti* DEJEAN, 1828, Spec. III, 364 ; type : Suisse. — SAINTE-CLAIRE DEVILLE, 1902, 616. — Ab. *Duvali* DEJEAN, 1828, l. c., 365. — Ab. *cupreonitens* VITURAT, 1901, L'Éch., XVII, 75.

Subsp. *Mayeti* SAINTE-CLAIRE DEVILLE, 1935, L'Ab., XXXV, 53 ; type : pic d'Ourthizet.

Fig. 283 *j, h*. — Facile à reconnaître à l'absence de rebord basal aux élytres et aux soies multiples du bord marginal du pronotum. Forme générale étroite et allongée, la tête robuste, les élytres subparallèles, assez convexes, à sommet obtus.

Les sous-espèces se distinguent surtout par la chétotaxie de l'élytre.

1. Pronotum plus étroit en avant, les angles postérieurs plus émoussés et arrondis. Élytres à stries très fines, les points sétigères très petits, manquant sur le 5^e interstrie. subsp. *Mayeti*.
- Pronotum à côtés moins arqués en avant, les angles postérieurs vifs, non émoussés. Élytres à stries plus nettes et points sétigères plus gros. 2.
2. Points sétigères plus nombreux sur les 3^e, 5^e et 7^e interstries. Tibias souvent roussâtres. subsp. *Selmanni*.
- Points sétigères moins nombreux. Tibias noirs... subsp. *Prevosti*.

La forme typique occupe les Alpes orientales : Haute et Basse Autriche, Styrie.

Subsp. *Prevosti* DEJ. — Forme sylvatique et subalpine, répandue dans le Jura, les avant-chaînes des Alpes de la Savoie du Diois et du Gapençais ; aussi dans les massifs de Belledone et de l'Oisans.

La forme normale est vert bronzé. La var. *cupreonitens* VIT. est cuivreuse, l'ab. *Duvali* DEJ. noire.

Subsp. *Mayeti* DEV. — Aude : pic d'Ourthizet et forêt de Niave, près de Belcaire.

Trib. SPHODRINI CASTELNAU

Sphodridae CASTELNAU, 1834, Ét. ent., 78. — *Sphodrini* BEDEL, 1881, Fne Col. Bass. Seine, I, 102. — JEANNEL, 1937, Rev. fr. d'Ent., IV, 73.

Différant des tribus précédentes surtout par les caractères de l'organe copulateur, non déversé du côté gauche et, sauf chez *Synuchus* et *Platyderus*, toujours muni d'un style droit très long, en forme de tige grêle aussi longue que le pénis. Le style gauche porte un appendice membraneux.

Labium profondément échancré. Épipleures toujours simples, non tordus, sans carène interne du champ radial visible de profil à leur extrémité apicale. Apophyse prosternale à partie abrupte comprimée et tranchante en arrière, entre les hanches antérieures.

Les Sphodrides vrais (*Sphodrus*, *Laemosihenes*, *Pristonychus*, etc.) ont un ligule membraneux dans l'orifice apical du pénis ; ce ligule manque chez les *Calathus*.

Les *Sphodrini* sont tous répartis dans les deux régions paléarctique et néarctique. Il semble qu'il sera possible de les rattacher à certains Ptérostichides de la région australienne, lorsque ceux-ci auront été révisés.

TABLEAU DES GENRES

1. Pronotum large, transverse, à angles postérieurs toujours très émoussés. Élytres avec des soies discales sur le 3^e interstrie. Tarsès glabres en dessus, très grêles, les quatre postérieurs avec le premier article sillonné sur les faces interne et externe. 2.

- Pronotum subcarré ou cordiforme, à angles postérieurs vifs, les côtés sinués dans la moitié postérieure. Élytres sans soies discales. 5.
2. Ongles simples. Dent labiale simple. Bord antérieur du pronotum saillant. Saillie prosternale rebordée. Style droit très court, en forme de petite palette sessile. Petite taille..... (p. 839). 119. Gen. **Platyderus**.
- Ongles fortement pectinés 3.
3. Saillie prosternale non rebordée. Dernier article des palpes labiaux très renflé, ovoïde et pubescent. Dent labiale bifide. Style droit très court. Petite taille..... (p. 840). 120. Gen. **Synuchus**.
- Saillie prosternale rebordée. Dernier article des palpes labiaux simple, semblable à celui des palpes maxillaires. Style droit très long, en forme de tige grêle, plus ou moins arquée, aussi longue que le pénis 4.
4. Forme générale oblongue, le pronotum relativement étroit. Dent labiale simple. Espèces ailées, à métépisternes très allongés..... (p. 850). 122. Gen. **Dolichus**.
- Forme large et déprimée, le pronotum trapézoïde, à base large. Dent labiale le plus souvent bifide.. (p. 841). 121. Gen. **Calathus**.
5. Tarses glabres en dessus, au plus avec quelques poils sur la partie basale ou le milieu du premier article du métatarse..... 6.
- Tarses entièrement pubescents sur la face dorsale..... 7.
6. Métatrochanters longuement acuminés. Tarses non strigieux en dessus. Mésosternum avec une dent saillante au-devant des hanches intermédiaires. Espèce ailée, de très grande taille (20 à 40 mm.)..... (p. 852). 123. Gen. **Sphodrus**.
- Métatrochanters à sommet mousse et obtus. Tarses strigieux en dessus. Mésosternum sans dent au-devant des hanches intermédiaires. Métatibias sans brosses. Espèce aptère, dépigmentée (long. 15 à 17 mm.)..... (p. 853). 124. Gen. **Sphodropsis**.
7. Métatibias sans brosse de poils sur la partie distale de la face interne 8.
- Métatibias avec une brosse de poils courts et serrés ⁽¹⁾, plus ou moins étendue sur la partie distale de la face interne..... 10.
8. Premier article du métatarse glabre en dessous, entre les deux rangées d'épines ventrales ; les tarses robustes, à articles courts, les 3^e et 4^e articles des postérieurs dilatés et bicornes. Mésosternum avec une dent saillante au-devant des hanches postérieures. Ongles pectinés..... (p. 856). 126. Gen. **Cryptotrichus**.
- Premier article du métatarse pubescent en dessous, entre les deux

1. Très développée chez les *Pristonychus*, la brosse est réduite chez les *Ceuthosphodrus*, représentée alors par une pubescence plus dense de la partie apicale de la face interne du métatibia.

- rangées d'épines ventrales ; les tarses grêles, à articles allongés, peu dilatés au sommet..... 9.
9. Mésosternum avec une dent saillante au-devant des hanches intermédiaires..... (p. 858). 127. Gen. **Antisphodrus**.
— Mésosternum sans dent au-devant des hanches intermédiaires⁽¹⁾.
..... (p. 854). 125. Gen. **Laomasthenes**.
10. Profémurs avec deux arêtes bordant la face ventrale, qui est aplaniée ; ces arêtes tranchantes ou crénelées, l'antérieure parfois dentée, la postérieure le plus souvent garnie d'une rangée de soies..... (p. 865). 129. Gen. **Pristonychus**.
— Profémurs sans arêtes saillantes, la surface ventrale mal délimitée et convexe. Pas de rangées de soies sur la partie postérieure de la surface ventrale..... (p. 859) 128. Gen. **Ceuthosphodrus**.

119. Gen. **PLATYDERUS** STEPHENS

Platyderus STEPHENS, 1828, Ill. Brit. Ent., I, 101 ; type : *ruficollis* MARSHAM (WESTWOOD, 1840, Gen. Syn., 2). — *Lissotarsus* CHAUDOIR, 1838, Bull. Mosc., XI, 10 ; type : *depressus* SERV. (= *ruficollis* MARSH.).

Fig. 284 c, d. — Faciès des *Calathus*, mais les ongles simples, non pectinés. Antennes grêles, pubescentes à partir du 4^e article. Palpes à dernier article acuminé ; les labiaux dichètes. Dent du menton simple. Pronotum transverse, trapézoïde ; le bord antérieur saillant au milieu, sinué de chaque côté. Élytres un peu plus larges que le pronotum, la base rebordée, la striole basale courte, les épipleures simples. Stries fines, le 3^e interstrie avec trois soies discales ; une apicale à la terminaison de la 7^e strie. Série ombiliquée : 6 + 11. Saillie prosternale rebordée. Métépisternes un peu plus longs que larges. Tarses glabres, les ongles lisses. Brachyptère ou aptère.

Organe copulateur avec le style droit très réduit, en forme de petite palette arrondie sessile.

Le genre comprend une quinzaine d'espèces dans la région méditerranéenne.

1. **Platyderus ruficollis** MARSHAM, 1802, Ent. Brit., 1, 456 ; type : Angleterre. — *depressus* SERVILLE, 1821, Fne fr., 37 ; type : France. — *jugicola* FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, Fne ent. fr., I, 89 ; type : Canigou. — *dilatatus* CHAUDOIR, 1866, Ann. Fr., 111 ; type : midi de la France.

1. Il existe cependant une dent mésosternale, peu saillante, il est vrai, chez le *L. venustus*, bien reconnaissable à ses stries élytrales crénelées.

Fig. 284 *c, d*. — Long. 5,5 à 8 mm. Brun de poix, la bordure et la base du pronotum rougeâtres, les antennes et les pattes testacé rougeâtre. Tête-petite et lisse. Impressions basales du pronotum peu profondes, linéaires, éparsément ponctuées. Élytres ovales, aplanis, les stries fines, les externes plus superficielles ; interstries presque plans.

Organe copulateur court et épais, l'apex obtus, très court (fig. 284 *d*). Style gauche avec un lobe membraneux apical, le droit très petit.

Presque toute la France ; manque en Bretagne et au nord d'une ligne allant d'Abbeville à Saint-Claude. Jura et Vosges. Corse.

Europe occidentale. Grande-Bretagne et Irlande. Dans les forêts, sous les pierres et les amas végétaux, surtout dans les montagnes.

BIOLOGIE. — D'après DUDICH (1921, *Ent. Bl.*, 145) un appareil stridulatoire existe entre le vertex et le bord antérieur du pronotum.

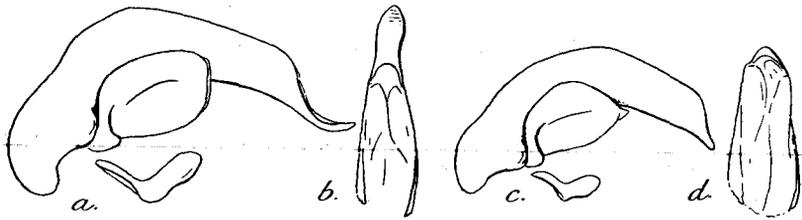


Fig. 284 *a et b*. Gen. *Synuchus* GYLL., organe copulateur et sommet du pénis du *S. nivalis* PANZ., du port de Vénasque.

Fig. 285 *c et d*. Gen. *Platyderus* STEPH., organe copulateur et sommet du pénis du *P. ruficollis* MARSH., de Lyon.

120. Gen. **SYNUCHUS** GYLLENHAL

Synuchus GYLLENHAL, 1810, *Ins. Suec.* I, 77 ; type : *nivalis* PANZ. (WESTWOOD, 1840, *Gen. Syn.*, 2). — *Taphria* DEJEAN, 1828, *Spec.* III, 84 ; type : *vivalis* ILL. (= *nivalis* PANZ.).

Fig. 284 *a, b*. — Faciès des *Calathus*, mais la saillie prosternale sans rebord, les palpes labiaux de forme particulière.

Antennes fines, pubescentes à partir du 4^e article. Dernier article du palpe labial ovoïde, très renflé, à sommet mousse, sa surface pubescente ; le palpe labial dichète. Dent du menton bifide. Pronotum un peu transverse, avec une impression basale de chaque côté ; la soie postérieure avant l'angle postérieur. Élytres ovales, assez convexes, les stries fines, les interstries plans ; deux soies discales sur le 3^e interstrie, la première près de la base ; une apicale. Série ombiliquée : 6 + 1 + 6. Saillie prosternale non rebordée. Métépisternes un peu plus longs que larges. Brachyptères. Ongles pectinés.

Organe copulateur peu arqué, l'apex très allongé. Style gauche sans

lobe membraneux, mais avec un fin liséré membraneux apical ; style droit court, en forme de lame étroite à sommet arrondi (fig. 284 a).

Le genre renferme quelques espèces, la plupart localisées dans l'Asie orientale, et la suivante :

1. **Synuchus nivalis** PANZER, 1797, Faun. Germ., 37, n° 19 ; type : Allemagne. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, Fne ent. fr., I, 73. — *alpinus* HEER, 1838, Fna Helv., I, 57 ; type : Suisse. — *vivalis* ILLIGER, 1798, Käf. Preuss. 197 ; type : Allemagne. — *silvalis* MOT-SCHOULSKY, 1864.

Fig. 284 a, b. — Long. 6 à 8 mm. Brun de poix brillant, la bordure du pronotum rougeâtre, les antennes et les pattes testacé rougeâtre. Pronotum plus large que long, un peu rétréci à la base, les côtés régulièrement arqués. Élytres ovales, à épaules arrondies.

Organe copulateur peu arqué, le bulbe basal bien développé, l'apex du pénis long, subparallèle, plus long que large, à sommet ovale et retroussé. Style droit plus court que le gauche.

Toute la France, sauf la plaine méditerranéenne. Corse, dans les montagnes.

Surtout dans les forêts des régions montagneuses de l'Europe septentrionale et moyenne, jusqu'à 1.300 m. ; Sibérie. Portugal ; îles Britanniques.

BIOLOGIE. — Cette espèce est parasite des *Balaninus* (Col. Curculionides). Les œufs sont déposés sur la ponte des *Balaninus*, dans les glands de chêne tombés à terre ; un œuf dans chaque gland. La larve du *Synuchus* dévore les excréments et exuvies de celle du charançon, puis la larve du charançon elle-même ; nymphose dans le gland (BLUNCK, Syll. I, 34).

121. Gen. **CALATHUS** BONNELI

Calathus BONELLI, 1801, Obs. ent., tab. syn. ; type : *melanocephalus* L. (WESTWOOD, 1840, Gen. Syn., 2). — *Amphigynus* HALIDAY, 1841, Ent. 175 ; type : *piceus* MARSH.

Subgen. *Bedelinus* RAGUSA, 1885, Nat. Sicil. IV, 125 ; type : *circumseptus* GERM. — *Bedelius* GANGLBAUER, 1892.

Fig. 285, 286. — Insectes de forme ovulaire, larges, déprimés. Antennes pubescentes à partir du 4^e article. Palpes plus grêles, leur dernier article effilé mais tronqué à l'apex ; palpes labiaux dichètes. Pronotum trapézoïde, non ou peu rétréci à la base ; deux soies, l'une avant le milieu des côtés, l'autre sur l'angle postérieur. Élytres rebordés à la base, la striole basale courte, les épipleures simples, le bord apical faiblement sinué. Des soies discales sur le 3^e interstrie, parfois aussi sur le 5^e ; une apicale au sommet de la 7^e strie. Série ombiliquée formée de nombreux fouets échelonnés le long de la 8^e strie. Saillie prosternale rebordée. Métépisternes va-

riables, ponctués ou lisses, allongés ou courts, sans qu'il y ait une corrélation absolue entre leur allongement et la présence d'ailes. Des espèces ailées ont les métépisternes courts et vice versa. Tarses glabres en dessus, les ongles pectinés.

Protarse mâle avec les trois premiers articles dilatés, triangulaires et déliés, avec double rangée ventrale de phanères adhésives. Par exception les protarses mâles simples chez *piceus* MARSH.

Organe copulateur allongé, très peu arqué, à gros bulbe basal et partie apicale du pénis longuement effilée. Orifice apical très grand, symétrique, non déversé ; lame apicale toujours très longue et étroite. Style gauche de forme ovale, plus long que large, avec un petit lobe membraneux apical. Style droit très long, effilé, presque aussi long que le pénis et terminé par un crochet dorsal en hameçon, généralement aigu, parfois émoussé.

Le genre groupe près d'une centaine d'espèces dans les deux régions paléarctique et néarctique. Les espèces européennes ont été récemment revisées par SCHATZMAYR (1937, *Publ. Mus. ent. Pietro Rossi*, 2, 1).

Les espèces se trouvent les unes dans les endroits secs, les autres en forêt ; elles sont occasionnellement phytophages à l'état d'imagos, mais les larves sont carnassières.

TABLEAU DES ESPÈCES

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| 1. Dent labiale simple..... | Subgen. Bedelinus . |
| — Dent labiale bifide..... | Subgen. Calathus . |

Subgen. *Bedelinus* RAGUSA

- | | |
|---|--------------------------|
| 1. Brun de poix, avec une large bordure des quatre côtés du pronotum, les antennes, les pattes et les palpes flaves. Pronotum peu transverse, un peu rétréci à la base, plus étroit que les élytres. Métépisternes plus longs que larges, lisses. Ailé. Long. 11 à 13 mm..... | 1. circumseptus . |
|---|--------------------------|

Subgen. *Calathus*, s. str.

- | | |
|---|----|
| 1. Métépisternes plus ou moins longs et lisses. Surface basale du pronotum lisse, l'impression interne linéaire, superficielle et lisse. Élytres avec 2 ou 3 soies discales sur le 3 ^e interstrie. Espèces souvent ailées. Brun de poix..... | 2. |
| — Métépisternes courts et ponctués. Surface basale du pronotum ponctuée, les impressions confuses. Angles postérieurs du pronotum droits, un peu émoussés. Élytres avec 10 à 15 soies discales contre la 3 ^e strie. Espèces aptères, noires, de taille supérieure à 10 mm. | 8. |
| 2. Angles postérieurs du pronotum droits..... | 3. |
| — Angles postérieurs du pronotum arrondis, très émoussés. Angles huméraux des élytres non dentés..... | 5. |

3. Pronotum transverse, ses côtés divergents et arqués en arrière, la base large. Angles huméraux des élytres non dentés. Assez convexe. Ailé. Long. 8 à 12 mm..... 6. **ambiguus**.
- Pronotum subcarré, ses côtés subparallèles dans la moitié postérieure, la base guère plus large que le bord antérieur. Angles huméraux dentés. Métépisternes un peu plus larges que longs, peu rétrécis en arrière..... 4.
4. Côtés du pronotum longuement sinués dans la moitié postérieure. Élytres plus étroites, à disque plan. Antennes et pattes rougeâtres. Ailé. Long. 8 à 12 mm..... 7. **erratus**.
- Côtés du pronotum non sinués en arrière. Élytres plus larges, leurs côtés plus arqués, le disque plus convexe. Antennes rougeâtres, pattes brunes. Aptère. Long. 8 à 12 mm..... 8. **asturiensis**.
5. Pronotum petit, à côtés très arqués et angles postérieurs tout à fait effacés. Élytres amples. Protarse mâle simple, semblable à celui des femelles. Brun de poix uniforme, peu brillant. Aptère ; les métépisternes courts, pas plus longs que larges. Long. 9 à 12 mm..... 5. **piceus**.
- Pronotum à côtés peu arqués, les angles postérieurs marqués quoique arrondis. Protarse mâle avec ses trois premiers articles dilatés..... 6.
6. Pronotum étroit, pas plus large que long, ses côtés subparallèles ; fossettes basales larges, les angles postérieurs explanés et soulevés. Métépisternes courts, à peine plus longs que larges, peu rétrécis en arrière. Brun de poix uniforme. Aptère. Long. 7 à 8 mm..... 4. **micropterus**.
- Pronotum transverse, ses côtés plus arrondis en arrière, les fossettes basales réduites, les parties latérales de la base convexes devant les angles postérieurs..... 7.
7. Métépisternes très allongés, presque deux fois aussi longs que larges en avant, très rétrécis en arrière. Brun de poix brillant, les pattes pâles. Ailé. Long. 6 à 9 mm..... 2. **mollis**.
- Métépisternes courts, à peine plus longs que larges, peu rétrécis en arrière. Brun de poix, ordinairement avec le pronotum rougeâtre, la tête noire ; pattes pâles. Ailé. Long. 6 à 8 mm..... 3. **melanocephalus**.
8. Pronotum aussi long que large, ses côtés nullement arqués dans la moitié postérieure. Élytres ovales, à disque plan ; des soies discales (10 à 15) le long de la 3^e strie ; aucune soie sur la 7^e. Métépisternes très courts, plus larges que longs. Noir, souvent à reflets verdâtres, les élytres des femelles mats ; antennes rougeâtres, pattes brunes. Aptère. Long. 10 à 14 mm..... 9. **luctuosus**.
- Pronotum un peu plus large que long, ses côtés arqués dans la partie postérieure. Élytres ovales, plus larges, très plans ; des soies

discales sur la 5^e et la 7^e strie. Métépisternes moins courts, un peu plus longs que larges. Noir, la base des antennes rougeâtre, les pattes noires, parfois rougeâtres. Aptère. Long. 10 à 15 mm. . . .

..... 10. **fuscipes**.

Subgen. **Bedelinus** RAGUSA

1. **C. (Bedelinus) circumseptus** GERMAR, 1824, Ins. Spec. nov., 15; type : France méridionale. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, 71. — *limbatus* DEJEAN, 1828, Spec. III, 72; type : Espagne.

Fig. 285 a, b. — Brun de poix, le pronotum bordé de flave, les pattes pâles. Pronotum subcarré, ses angles postérieurs arrondis. Élytres sans dent saillante à l'épaule, les interstries plans, le 3^e avec deux soies discales.

Organe copulateur peu arqué, la partie apicale du pénis peu à peu atténuée et infléchie, l'apex symétrique, assez court, large et arrondi (fig. 285 b). Style gauche atténué au sommet dont toute la largeur est occupée par le lobe membraneux. Chez les *Calathus* s. str., ce lobe s'insère sur la moitié ventrale du bord apical du style. Style droit large à la base, effilé dans sa partie apicale et terminé par un fort crochet à pointe aiguë.

Plaine méditerranéenne et bordure des Pyrénées. Corse.

Péninsule Ibérique ; Corse et Sardaigne ; Sicile ; île de Pantellaria ; Dalmatie. Tout le nord de l'Afrique, du Maroc à la Tunisie.

Subgen. **Calathus**, s. str.

2. **Calathus** (s. str.) **mollis** MARSHAM, 1802, Ent. Brit. I, 456; type : Angleterre. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, 72. — SCHATZMAYR, 1937, Publ. Mus. P. Rossi, 2, 37.

Var. *erythroderus* GAUTIER DES COTTES, 1869, Mitt. Schw. Ges., III, 131; type : Sicile. — *ruficollis* GAUTIER DES COTTES, 1868, l. c., II, 323 (nec DEJEAN). — *Pécoudi* SIRGUEY, 1928, Misc. ent., XXXI, 70; type : Saint-Jean-de-Monts.

Fig. 286 c, d. — Bien distinct du *melanocephalus* par la longueur des métépisternes, deux fois aussi longs que larges en avant, et très rétrécis. Le pronotum est plus étroit. Ailé.

Organe copulateur court, peu arqué, l'apex du pénis sinué, vu de profil (fig. 286 c), la lame apicale étroite, allongée, avec l'extrémité dilatée, arrondie et un peu saillante du côté droit lorsqu'on l'examine par sa face dorsale (fig. 286 d). Style droit très atténué dans sa partie apicale, le crochet aigu.

La forme typique est brune, avec le pronotum concolore, les élytres brillants chez le mâle, mats chez les femelles. La forme *erythroderus* a le pronotum rouge, comme le *melanocephalus* typique.

Espèce commune dans les sables maritimes et sur les rives sablonneuses

des fleuves côtiers du Languedoc. Corse. Rare dans l'intérieur des terres. La var. *erythroderus* est commune à Saint-Jean-de-Monts, en Vendée (SIRGUEY).

— Majeure partie de l'Europe; îles Britanniques. Région méditerranéenne; Syrie et Asie occidentale. Remplacé aux Açores par d'autres espèces.

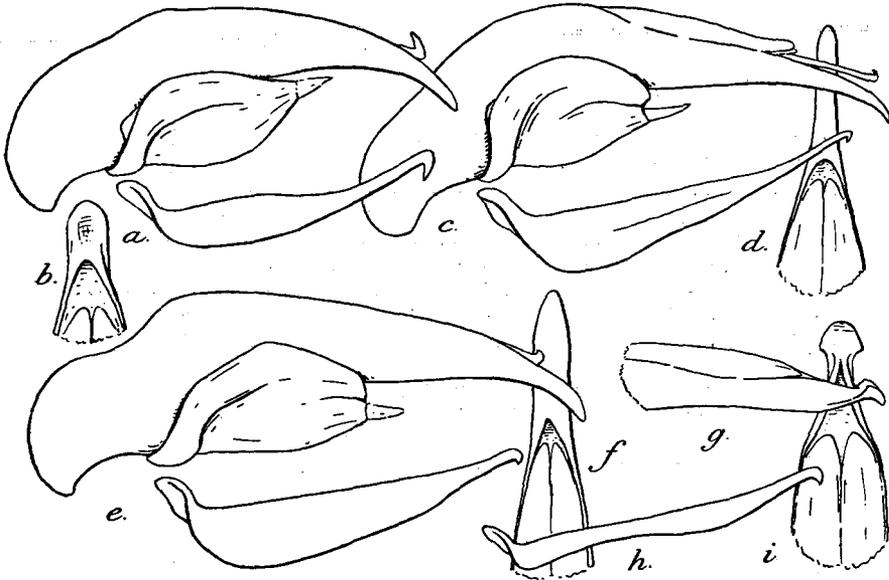


Fig. 285. Gen. *Calathus* BON., organes copulateurs, de profil, avec le style droit vu par la face droite, et sommets des pénis, face dorsale ($\times 23$). — a. et b., *C. (Bedelinus) circumseptus* GERM., de Rognac. — c. et d., *C. (s. str.) fuscipes* GOEZE, de Gudmont. — e et f., *C. (s. str.) luctuosus* LATR., de Ria. — g., h. et i., *C. (s. str.) erratus* SAHLB., de Briançon.

3. *Calathus* (s. str.) *melanocephalus* LINNÉ, 1758, Syst. Nat., 10^e éd., 415. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, 72. — SCHATZMAYR, 1937, 40. — *parisiensis* GAUTIER DES COTTES, 1867, Mitt. Schw. Ges., II, 191; type: Saint-Ouen. — *armoricus* HOULBERT, 1909, Fne ent. armor. I, 234; type: Loire-Inférieure.

Var. *ochropterus* DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr. II, 124; type: Schneeberg (Wien). — *obscuricollis* CHAUDOIR, 1837, Bull. Mosc. X, 22; type: Piémont. — *pa isiensis* ♂ GAUTIER DES COTTES, 1867, l. c. 191. — *Barthel* PUEL, 1939, Notes Carab., Misc., XXXIX, 230; type: Camargue. — *camarguensis* PUEL, 1939, l. c., 231; type: Camargue.

Subsp. *tarsalis* J. SAHLBERG, 1874, Not. F. Fl. Fenn. XIV, 114; type: Laponie.

Subsp. *alpinus* DEJEAN, 1828, Spec. III, 82; type: Judenburg. — *noricus* K. et J. DANIEL, 1891, Col. St. I, 60; type: Carinthie.

Fig. 286 a, b. — Plus large que le précédent, les côtés du pronotum plus arrondis, les métépisternes plus courts et moins rétrécis en arrière. Ailé.

Organe copulateur peu différent de celui de *mollis* ; le pénis est plus arqué, la lame apicale plus courte et symétriquement dilatée (fig. 286 b). Style droit un peu arqué.

Espèce généralement confondue avec le *C. mollis*, par exemple par PUEL dans son étude récente sur les *Calathus* de France (*Misc. XXXIX*, 1938, hors-texte du n° 12).

1. Tête noire ; pronotum et mésoépimères rouges, les pattes pâles ; élytres bruns, brillants chez le mâle, mats chez la femelle. Stries plus profondes..... *Forma typica*.
- Tête noire, pronotum brunâtre, comme les élytres ; pattes pâles, avec les tarses rembrunis..... 2.
2. Stries fortes, comme chez la forme typique..... var. *ochropterus*.
- Stries très fines, petite taille..... 3.
3. Élytres brillants chez le mâle, mats chez la femelle... subsp. *tarsalis*.
- Élytres brillants dans les deux sexes..... subsp. *alpinus*.

Toute la France et la Corse. Commun partout dans toute l'Europe et la région méditerranéenne ; fréquent au pied des *Verbascum*.

On l'a observé dans les aspergières ou les melonnières (P. LESNE), se nourrissant de matières végétales.

La forme typique est la plus répandue ; la var. *ochropterus* est une mutation qui se produit un peu partout et a reçu sans raison des noms divers.

La subsp. *tarsalis*, d'après SCHATZMAYR, serait une forme boréo-alpine, répandue en Laponie, mais avec une colonie isolée sur le Petit Saint-Bernard, en Savoie.

La forme *alpinus* enfin est une race de montagne, qui occupe les Alpes et les Carpathes, les monts de l'Auvergne et les Pyrénées.

4. **Calathus** (s. str.) **micropterus** DUFTSCHMID, 1812, *Fna Austr.* II, 123 ; type : Autriche. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, 72. — SCHATZMAYR, 1937, 36. — *glabripennis* STURM, 1824, *D. Ins.* V, 118 ; type : Allemagne. — *elongatus* DEJEAN, 1828, *Spec.* III, 76 ; type : Carlsruhe. — *microcephalus* DEJEAN, 1828, l. c., 78.

Fig. 286 e, f. — Brun de poix, la bordure du pronotum et les épipleures roussâtres ; antennes et pattes flaves. Distinct des précédents par son pronotum rétréci à la base, ses élytres plus arrondis et ses métépisternes plus courts. Aptère.

Organe copulateur proportionnellement plus grand, l'apex très effilé, en tige longue et étroite, terminée par un renflement arrondi, un peu asymétrique (fig. 286 f). Style droit très atténué au sommet, son crochet émoussé et arrondi.

Vosges ; Jura ; toutes les Alpes ; Cévennes : mont Pilat.

Europe septentrionale et moyenne, surtout dans les montagnes. Îles Britanniques.

5. *Calathus* (s. str.) *piceus* MARSHAM, 1802, Ent. Brit. I, 444 ; type : Angleterre. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, 72. — *rotundicollis* DEJEAN, 1828, Spec. III, 75 ; type : France. — *angustatus* RAMBUR, 1838 ; type : Andalousie. — *rotundatus* J. DUVAL, 1857 ; type : Portugal.

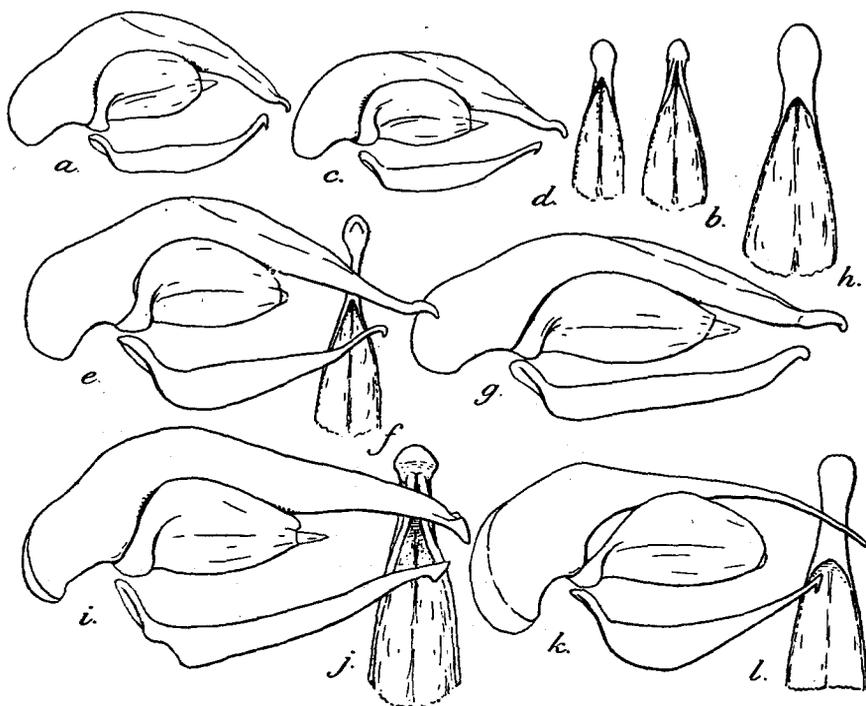


Fig. 286. Gen. *Calathus* BON., organes copulateurs, de profil, avec le style droit vu par la face droite, et sommets des pénis, face dorsale ($\times 28$). — a. et b., *C.* (s. str.) *melanocephalus* L., de Champignolles. — c. et d., *C.* (s. str.) *mollis* MARSH., de Vendée. — e. et f., *C.* (s. str.) *micropterus* DUFRES., de la Forêt Noire. — g. et h., *C.* (s. str.) *ambiguus* PAYK., de Paris. — i. et j., *C.* (s. str.) *asturiensis* VUILL., du col de Barcelco. — k. et l., *C.* (s. str.) *piceus* MARSH., de Mortain.

Fig. 286 k, l. — Espèce bien tranchée par son pronotum étroit, petit, à angles très arrondis, et l'absence de différences sexuelles aux protarses. On a voulu en faire le type d'un sous-genre particulier, ce qui ne me semble pas justifié.

Organe copulateur peu arqué, le bulbe basal volumineux, l'apex du pénis très aplati et atténué, un peu infléchi; lame apicale longue et étroite, dilatée et arrondie à l'extrémité. Style droit très effilé, à crochet aigu.

Espèce atlantique, répandue dans l'ouest de la France. Elle manque à

l'est de Paris, à partir de la Champagne crétacée, à l'est de la Saône et du Rhône, ainsi que dans toute la plaine méditerranéenne.

Péninsule Ibérique ; îles Britanniques. Sporadique dans l'Europe centrale.

6. *Calathus* (s. str.) **ambiguus** PAYKULL, 1790, Mon. Car. Suec., 130 ; type : Suède. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, 71. — *rufipes* FABRICIUS, 1792 Ent. Syst., I, 138. — *fuscus* FABRICIUS, 1792, Syst. Ent., I, 158. — *tardus* FABRICIUS, 1801, Syst. El., I, 194. — *rufangulus* MARSHAM, 1802, Ent. Brit. I, 441.

Fig. 286 *g, h*. — Large et convexe ; brun de poix, la bordure du pronotum roussâtre, les pattes et les antennes pâles. Pronotum à base large, les angles postérieurs vifs ; fossettes basales obsolètes. Ailé.

Organe copulateur très allongé, peu arqué, l'apex sinué, vu de profil ; lame apicale de même forme que chez *piceus*, mais plus courte, l'extrémité plus ovale. Style droit en lame régulière, peu rétrécie dans sa partie apicale, le crochet apical émoussé et arrondi (fig. 286 *g*). La forme du style droit isole cette espèce de toutes les autres.

Presque toute la France, mais surtout commun dans les dunes du littoral de l'Atlantique. On trouve à Saint-Jean-de-Monts (Vendée) une var. *rufus* SIRGUEY remarquable par sa coloration : la bordure du pronotum et les élytres sont dépigmentés, d'un testacé rougeâtre uniforme.

Europe méditerranéenne et occidentale ; Grande-Bretagne. Toujours commun, dans les terrains incultes et sablonneux.

7. *Calathus* (s. str.) **erratus** C. R. SAHLBERG, 1827, Diss. Fenn. I, 240. — *flavipes* DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr. II, 122 (nec FOURCROY). — *crocopus* STEPHENS, 1828. — *Lasserrei* HEER, 1838, Fna Helv. I, 55.

Fig. 285 *g, h, i*. — Différent du précédent par la forme de son pronotum, rétréci à la base, avec les côtés nettement sinués dans la partie postérieure. Espèce ailée, noire, les élytres brillants chez les mâles, mats chez les femelles.

Organe copulateur à partie apicale atténuée, droite, non infléchie. L'apex brusquement rétréci puis dilaté et lancéolé, et parfaitement symétrique (fig. 285 *i*). Style droit étroit à la base, dilaté puis atténué au sommet, son crochet peu courbé et mousse (fig. 285 *h*).

Toute la France, sous les pierres ou les troncs d'arbre abattus, en terrains sableux.

Assez commun dans toute l'Europe et la Sibérie.

8. *Calathus* (s. str.) **asturiensis** VUILLEROY, 1866, Ann. Fr., 347 ; type : Reinoso. — *bipunctatus* GAUTIER DES COTTES, 1867, Mitt. Schw. Ges., II, 188 ; type : Galice.

Fig. 286 *i, j*. — Voisin de l'*erratus*, dont il n'est peut-être qu'une race

géographique. Le pronotum a ses côtés rectilignes en arrière, non sinués. Même coloration. Métépisternes un peu plus courts. Aptère.

Organe copulateur de même type, mais différent par plusieurs caractères : l'apex est infléchi et plus allongé (fig. 286 *i, j*) ; le style droit est large à la base, peu à peu atténué et terminé par une dilatation triangulaire à pointe aiguë et dent rétrograde émousée.

Pyrénées occidentales. Basses-Pyrénées : col de Barceleco (MASCARAUX). Répandu dans toute la chaîne cantabrique.

9. **Calathus** (s. str.) **luctuosus** LATREILLE, 1804, Hist. Nat. Ins. VIII, 363. — *gallicus* FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, Fne ent. fr., I, 71 ; type : Fontainebleau.

Subsp. *pyrenaeus* SCHATZMAYR, 1937, Publ. Mus. P. Rossi, 2, 11 ; type : Andorre. — *Colasi* PUEL, 1938, Notes sur les Carab., Misc. XXXIX, hors-texte, 223 ; type : forêt d'Iraty.

Fig. 285 *e, f*. — Noir profond, les élytres souvent avec un léger reflet verdâtre, mats chez les femelles ; premier article des antennes rougeâtre, le reste de l'antenne et les pattes brunâtres. Facile à reconnaître à sa taille (10 à 13 mm.), à la ponctuation de la surface basale du pronotum et à la rangée de 10 à 15 soies discales le long de la 3^e strie. Métépisternes très courts, plus larges que longs.

Organe copulateur volumineux, peu arqué, un peu bossu ; l'apex du pénis atténué et infléchi (fig. 285 *e*), long et étroit, terminé en pointe mousse. Deux ligules chitinisées à l'orifice apical. Style droit très large à la base, lamelleux, atténué au sommet, le crochet apical très émousé (fig. 285 *e*).

Sporadique dans le nord de la France : Alsace ; Fontainebleau ; forêts de l'Oise ; Granville ; Massif Central et plaines du centre ; sud-ouest et chaîne pyrénéenne. Il paraît manquer dans l'extrême nord, en Bretagne, ainsi que dans les Alpes et la Provence. Il recherche les bois de pins.

Aussi dans la péninsule Ibérique.

La subsp. *pyrenaeus* SCHATZM., caractérisée surtout par sa petite taille et ses fossettes basales peu accusées, occupe les Pyrénées centrales et les Basses-Pyrénées : col de Barceleco (MASCARAUX).

10. **Calathus** (s. str.) **fuscipes** GOEZE, 1777, Ent. Beytr. I, 666. — *cistelloides* PANZER, 1793, Fauna Germ. II, 12. — *leporinus* FOURCROY, 1785, Ent. Paris., 55. — *frigidus* FABRICIUS, 1801, Syst. El., I, 189. — *latus* BRULLÉ, 1834, Hist. nat. Ins. IV, 304. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, 70.

Var. *imitator* SCHATZMAYR, 1937, Publ. Mus. P. Rossi, 2, 25 ; type : Bourg-Madame.

Subsp. *latus* SERVILE, 1821, Fne fr., 35 ; type : midi de la France.

— *punctipennis* GERMAR, 1824, Ins. Spec. nov., 13 ; type : midi de la France. — *signaticornis* CHAUDOIR, 1863.

Fig. 285 c, d. — Bien distinct du précédent par la présence de soies discales sur le 5^e interstrie ; le 3^e porte aussi une rangée de soies nombreuses, alignées contre la 3^e strie. Aptère. Métépisternes un peu plus longs que larges.

Organe copulateur de même type que celui de *luctuosus*, mais avec l'apex bien plus effilé, le style droit très atténué dans sa partie apicale, son crochet très petit.

Toute la France et la Corse. Très commun.

Dans les Pyrénées, à Bourg-Madame, se trouvent des individus sans soies sur le 5^e interstrie (var. *imitator* SCHATZM.).

La subsp. *latus* est une race de grande taille (14 à 15 mm.), à pronotum plus élargi à la base et plus fortement ponctué sur la surface basale ; les stries des élytres sont plus nettement ponctuées. L'organe copulateur est semblable à celui de la forme typique. La race *latus* remplace le type dans les régions chaudes du midi de la France et la Corse.

Toute l'Europe et la région méditerranéenne.

Signalé plusieurs fois comme phytophage, dévorant des céréales, des semences d'arbres. LESNE l'a vu manger des côtes de melons ; on l'a trouvé à l'état de nymphe dans un gland de chêne où s'était développé un *Balaninus* (BLUNCK, Syll. I, 33.)

122. Gen. **DOLICHUS** BONELLI

Dolichus BONELLI, 1810, Obs. ent., tab. syn. ; type : *halensis* SCHALL.
— JEANNEL, 1937, Rev. fr. Ent., IV, 75.

Distinct de *Calathus* par ses métépisternes très allongés, la présence d'ailes et la forme des articles du protarse des mâles. L'apex du pénis est d'un autre type.

Fig. 287. — Antennes grêles, pubescentes à partir du 4^e article. Dernier article des palpes non acuminé, tronqué à son sommet. Dent labiale simple. Pronotum un peu plus long que large, subcarré, à côtés arqués et rétrécis à la base, les angles très arrondis ; une seule impression basale, très large et rugueusement ponctuée. Élytres oblongs, peu convexes, rebordés à la base ; épaules effacées ; stries fines, les interstries plans. Bord apical profondément sinué, les épipleures simples. Deux soies discales sur le 3^e interstrie, près de la 2^e strie ; une soie apicale sur la 7^e. Série ombiliquée formée de fouets nombreux échelonnés le long de la 8^e strie ; les trois premiers serrés à l'épaule. Saillie prosternale à surface ogivale, nettement rebordée. Métépisternes deux fois aussi longs que larges, fortement ponctués.

Protarse mâle avec le premier article triangulaire, très allongé, les deux suivants plus courts et carrés.

Organe copulateur épais, peu arqué, le bulbe basal bien développé, la partie apicale du pénis atténuée et crochue; l'apex bifide, montrant la trace de deux lobes entrecroisés. Style droit en forme de tige comprimée, étroite, arquée, aussi longue que le pénis, à sommet mousse.

Genre représenté en Asie par plusieurs espèces dont l'une s'étend vers l'ouest dans toute l'Europe.

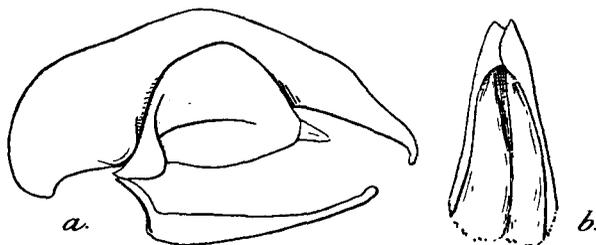


Fig. 287. Gen. *Dolichus* BON. — a., organe copulateur du *D. halensis* SCHALL., de Transylvanie. — b., sommet du pénis, face dorsale.

1. *Dolichus halensis* SCHALLER, 1783, Nat. Ges. Halle, I, 317; type: Allemagne. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, 73. — *erythronotus* D.-TORRE, 1877.

Var. *flavicornis* FABRICIUS, 1787, Mant. Ins. I, 199. — *nigripennis* GISTL, 1857. — *dispar* PIC, 1895, L'Éch., XI, 106; type: Lyon.

Fig. 287. — Long. 18 à 20 mm. Brun de poix brillant, mat sur les élytres qui sont très fortement alutacés; bords du pronotum et le plus souvent une large tache suturale sur la moitié antérieure des élytres d'un rouge testacé; le front avec une double macule flave sur l'aire cérébrale; antennes, palpes et pattes flaves. Pronotum plus long que large, rétréci à la base, les fossettes basales très larges et rugueuses. Élytres déprimés, longs et ovaes. Pattes longues.

Coloration variable. Des variétés à pronotum rouge et élytres bruns se trouvent en Asie. En France se trouve surtout la forme typique, bien plus rarement la mutation *flavicornis*, à élytres bruns, sans tache suturale rouge.

Organe copulateur: fig. 287.

Sporadique en France, où il a été signalé d'Alsace, des Vosges, des environs de Lyon et de Grenoble, de la Lozère, des plaines du Languedoc: Toulouse, et des Pyrénées-Orientales.

Toute la région paléarctique dans la zone moyenne. N'existe pas dans les îles Britanniques. Beaucoup plus abondant au Japon et dans la Chine, où sa distribution est continue, il paraît bien s'être propagé de l'Asie vers l'ouest, dans la zone des steppes.

123. Gen. **SPHODRUS** CLAIRVILLE

Sphodrus CLAIRVILLE, 1806, Ent. Helv. II, p. 86; type : *planus* F., = *leucophthalmus* L. — JEANNEL, 1937, Rev. fr. d'Ent., IV, 81.

Antennes pubescentes à partir du 4^e article. Dernier article des palpes tronqué au sommet, celui des maxillaires plus court que l'avant-dernier ; palpes labiaux dichètes. Dent du menton bifide. Pronotum cordiforme, ses deux soies, antérieure et postérieure, présentes. Élytres rebordés à la base, les stries fines, la striole basale présente, les épipleures simples. Série ombiliquée nombreuse. Métatrochanters longuement acuminés. Les tarses glabres en dessus, sauf le premier article du métatarse qui porte quelques poils sur sa partie basale ; les méso- et métatarses sillonnés sur la face externe. Protarse avec trois articles dilatés et garnis en dessous de doubles rangées de phanères adhésives.

Organe copulateur peu arqué, l'apex du pénis atténué, droit. Style gauche oblong, avec un large lobe membraneux apical. Style droit en lame étroite, comprimée, presque aussi longue que le pénis, à sommet mousse.

BÖVING et CRAIGHEAD (1931, Ill. Syn., p. 22) assignent à la larve du *Sphodrus* des caractères étranges ne répondant pas à la réalité. La véritable larve du *S. leucophthalmus* a été décrite par BOLDORI (1934, Bull. II. LXVI, 102) ; elle a bien deux ongles et est du même type que celles des autres *Sphodrini* connus (voir ci-dessus, p. 732, fig. 252).

Le genre a été fondé pour le *leucophthalmus* d'Europe. Les *S. indus* CHAUD. (Inde) et *punctatus* LAF. (Guinée) en sont peu distincts.

1. ***Sphodrus leucophthalmus*** LINNÉ, 1758, Syst. Nat., 10^e éd., 413. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, 68. — JEANNEL, 1937, 84. — *planus* Fabricius, 1792, Ent. Syst. I, 133.

Très grande espèce (20 à 40 mm.) d'un brun de poix peu brillant. Pronotum à peine plus large que long, ses côtés sinués en arrière, les angles postérieurs droits et vifs ; gouttière large, l'impression basale peu profonde. Élytres oblongs, élargis en arrière, l'apex atténué ; stries finement ponctuées, les interstries plans. Mésosternum avec un tubercule au-devant des hanches intermédiaires.

Toute la France et la Corse, principalement dans les lieux habités, les caves et les celliers.

Répandu dans toute l'Europe et la région méditerranéenne. Iles Britanniques. Iles Canaries et Salvages.

124. Gen. **SPHODROPSIS** SEIDLITZ

Sphodropsis SEIDLITZ, 1887, Fauna Balt., 2^e éd., Art., 33 ; type : *Ghilianii* SCHAUM. — JEANNEL, 1937, Rev. fr. d'Ent., IV, 82.

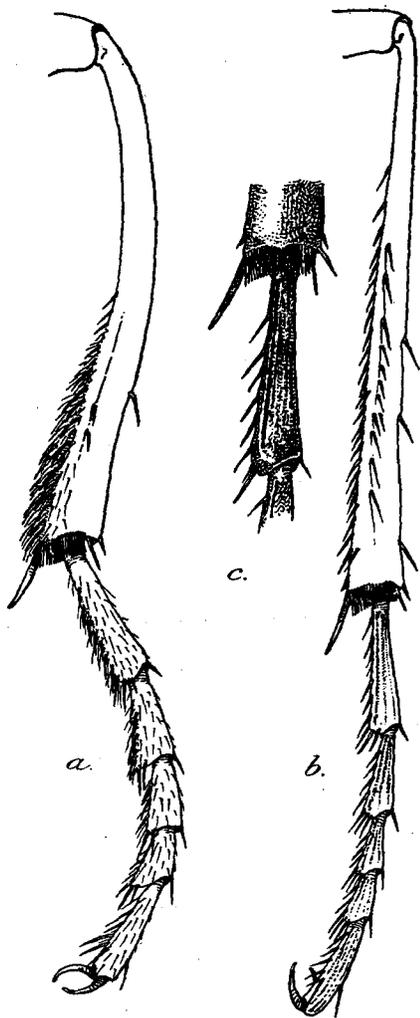


Fig. 288 a. Métatibia muni d'une brosse et métatarse pubescent d'un *Pristonychus*. — b., métatibia droit et sans brosse, métatarse strigieux en dessus du *Sphodroides Ghilianii* SCHAUM. — c., premier article du métatarse du *Sphodropsis*.

Fig. 288 b, c. — Diffère de *Sphodrus* par la taille moindre des espèces et leur aspect général plus svelte et délié. Le 3^e article des antennes est plus court que les 4^e et 5^e ensemble, au lieu d'être plus long. Métépisternes courts, les espèces aptères. Trochanters à sommet mousse. Tarses glabres en dessus, les articles strigieux, c'est-à-dire sculptés de sillons longitudinaux. Premier article du métatarse pubescent en dessous, entre les deux rangées marginales de soies épineuses.

Organe copulateur de même type que celui des *Sphodrus*, l'apex du pénis atténué et terminé par un épaississement plus ou moins prononcé. Style droit semblable à celui des *Sphodrus*, sa pointe mousse.

Une description de la larve du *S. Ghilianii* a été donnée par XAMBEU (1907, *Ann. Gen.*, XLIII, 324).

Le genre groupe une série d'espèces lucicoles de l'Asie centrale et occidentale et une espèce cavernicole des Alpes occidentales.

1. ***Sphodropsis Ghilianii*** SCHAUM, 1858, *Naturl. Ins. D.*, Col. I, 383 ; type : Certosa di Pesio. — BINAGHI, 1939, *Mem. It.*, XVIII, 177. — *glyptomerus* CHAUDOIR, 1859, *Stett. ent. Ztg.*, 127.

Var. *dilatatus* SCHAUFUSS, 1865, *Isis*, 136 ; type : « Alpi mer ».

Subsp. *Bucheti* OCHS, 1937, Rev. fr. d'Ent., IV, 62 ; type : Peïra-Cava. — JEANNEL, 1937, 83.

Fig. 288 b, c. — Long. 15 à 18 mm. Aptère, dépigmenté, testacé rougeâtre brillant. Yeux réduits, mais pigmentés, non saillants. Pronotum cordiforme et plus long que large, ses côtés profondément sinués, les angles postérieurs plus ou moins aigus. Élytres oblongs, assez convexes, élargis après le milieu ; stries fines.

L'espèce est très variable. La base du pronotum est aussi large que le bord antérieur chez les individus typiques ; le pronotum est au contraire plus cordiforme, avec ses côtés plus arrondis en avant, plus rétrécis en arrière chez les exemplaires répondant à la var. *dilatatus* SCHAUF., toujours de grande taille et à élytres amples.

Alpes occidentales. La forme typique occupe les grottes des Alpes maritimes italiennes, à l'est de la vallée de la Roya, et le versant italien du mont Viso. Elle doit sans doute se trouver aussi en France.

La race *Bucheti* OCHS est une forme de grande taille, à angles postérieurs du pronotum non saillants en dehors et élytres plus parallèles ; elle se trouve dans la forêt de Peïra-Cava, dans les grottes et sous les grosses pierres en forêt.

D'autre part, le *S. Ghilianii* est représenté en Italie par deux autres races bien individualisées et présentant des différences dans la forme de l'apex du pénis ; ce sont les races *grajus* JEANN. (Alpes Graies) et *Caprai* BIN. (Alpes Pennines) (BINAGHI, 1939, l. c. 182).

125. Gen. **LAEMOSTHENES** SCHAUFUSS (1)

Laemosthenes SCHAUFUSS, 1865, Isis, 121 ; type : *complanatus* DEJ. —

Laemostenus BONELLI, 1810, Obs. ent., tab. syn. (nom. nudum). —

JEANNEL, 1937, Rev. fr. d'Ent., IV, 84.

1. *Laemostenus* BONELLI doit être abandonné comme *nomen nudum*, parce qu'il a été fondé sur une espèce restée *in litteris* jusqu'en 1828, donc sans valeur pour le tableau synoptique de BONELLI.

DEJEAN (1828, Spec. III, 60) indique formellement que BONELLI avait fondé son genre *Laemostenus* sur le *coeruleus* BONELLI (*in litt.*), synonyme du *Sphodrus venustus* CLAIRVILLE. Tous les auteurs, jusqu'à l'époque actuelle, ont toujours attribué cette espèce *venustus* à CLAIRVILLE (1806, Ent. Helv. II), précisant même qu'elle est décrite à la page 87 ; *venustus* pouvait ainsi être tenu pour le type du genre *Laemostenus* BONELLI, qui se trouvait donc valable.

Malheureusement, on cherchera en vain la moindre allusion à un *Sphodrus venustus* à la page 87 du tome II de l'« Entomologie Helvétique », ainsi d'ailleurs que dans n'importe quelle autre partie de l'ouvrage. L'attribution du *venustus* à CLAIRVILLE a été reproduite sans contrôle par tous les catalogues, mais en réalité l'espèce doit appartenir à DEJEAN (1828, p. 60). Il s'ensuit que *Laemostenus* est un *nomen nudum*, comme *Feronia* LATR., car il n'a pas de génotype. Il faut l'abandonner et prendre à sa place *Laemosthenes* SCHAUFUSS, dont la diagnose s'applique exactement à l'espèce *complanatus* DEJ., citée en deuxième ligne et considérée depuis longtemps comme type de ce genre.

Fig. 289. — Genre caractérisé par la pubescence de la face dorsale des tarsi et de la face ventrale du premier article du métatarse, l'absence de brosses à la face interne des métatibias et généralement l'absence de dent saillante sur le mésosternum, au-devant des hanches intermédiaires. Profémurs à face ventrale convexe, sans arêtes saillantes ni rangées de soies. Antennes pubescentes à partir du 4^e article. Espèces ailées, à métépisternes très allongés (espèces françaises).

Organe copulateur assez court, arqué, l'apex atténué mais court. Style droit à sommet mousse.

Le genre renferme une série d'espèces dans la région méditerranéenne, et paraît issu de souches originaires de l'Égée méridionale (JEANNEL, 1937, l. c., 100). Les deux espèces qui se trouvent en France appartiennent au groupe des *Laemosthenes* s. str. (segments ventraux non vermiculés ; hanches antérieures uniséculées ; deuxième article du métatarse glabre en dessous).

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Tête et poitrine ponctuées, les stries des élytres profondes et ponctuées, crénelées, les interstries convexes. Élytres bleutés, mats. Long. 15 à 17 mm. 1. **venustus**.
— Tête et poitrine lisses, les stries moins profondes, finement ponctuées, les interstries plans. Pronotum transverse, à marge rousâtre ; élytres brillants, d'un noir bleuâtre. 2. **complanatus**.

1. **Laemosthenes venustus** (1) DEJEAN, 1828, Spec. III, 60 ; type : midi de la France. — JEANNEL, 1937, 84.

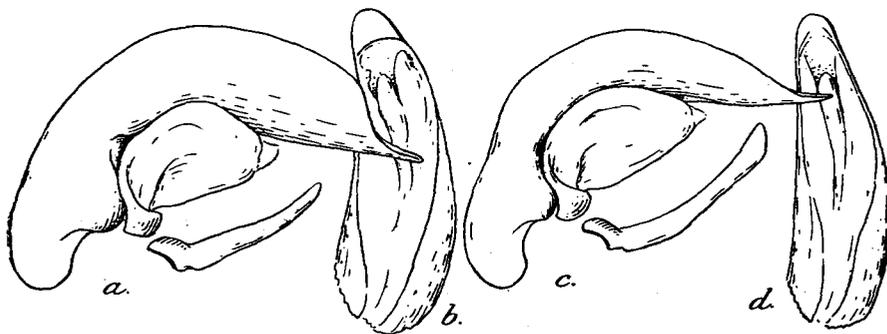


Fig. 289. Gen. *Laemosthenes* SCHAUF., organes copulateurs, de profil, et sommets des pénis, face dorsale ($\times 24$). — a. et b., *L. complanatus* DEJ., de Jemmapes. — c. et d., *L. venustus* DEJ., d'Asie Mineure.

1. Espèce généralement attribuée à CLAIRVILLE (1806), mais dont cet auteur ne fait pas mention.

Fig. 289 *c, d*. — Long. 15 à 17 mm. Ailé. Bleu foncé, les élytres mats. Facile à reconnaître à la forte ponctuation de sa tête et à ses stries crénelées. Pronotum à gouttière marginale plus large et angles postérieurs plus émoussés que chez *complanatus*. Le mésosternum porte une dent en avant des hanches postérieures, plus petite que chez les *Antisphodrus*, mais cependant bien visible.

Organe copulateur court et arqué (fig. 289 *c, d*), l'apex du pénis très effilé, simple ; style gauche ovale, avec un lobe membraneux apical court ; le style droit élargi au sommet (fig. 289 *c*).

France méridionale : depuis le massif des Maures jusqu'à Carcassonne. Corse.

Europe méditerranéenne ; Asie Mineure et Syrie.

2. **Laemosthenes complanatus** DEJEAN, 1828, Spec. III, 58 ; type : midi de la France. — SCHAUFUSS, 1865, Isis, 115 (3). — JEANNEL, 1937, 84.

Fig. 289 *a, b*. — Long. 13 à 16 mm. Ailé. Noir avec les élytres bleuâtres. Tête lisse ; stries des élytres finement ponctuées. Ongles lisses, ou avec quelques petites denticulations à la base. Très voisin du *barbarus* LUC., du nord de l'Afrique, dont il diffère parce que, chez *complanatus*, les côtés du pronotum sont finement marginés de roussâtre.

Organe copulateur moins arqué, la partie apicale du pénis très bombée, fusiforme, infléchie du côté droit ; l'apex très court. Style droit à sommet atténué et mousse.

Par places dans les régions littorales, surtout au voisinage des ports. Corse. Dans les lieux habités, les docks, les caves.

Espèce originaire du Nord de l'Afrique où elle se trouve dans les régions subdésertiques. Elle s'est répandue dans le monde entier, d'abord dans toute la région méditerranéenne, puis aux Canaries, à Madère et aux Açores, au Canada, à Sainte-Hélène, au Chili, en Australie, etc. Elle a été redécrite de tous ces pays sous des noms divers (JEANNEL, 1937, 84).

126. Gen. **CRYPTOTRICHUS** SCHAUFUSS

Cryptotrichus SCHAUFUSS, 1865, Isis, 110 ; type : *alpinus* DEJ. — JEANNEL, 1937, 86. — *Laemostenus* auct. (*pars*).

Fig. 290. — Dans ce genre sont rangées des espèces de coloration bleue ou verdâtre toujours assez marquée, dont les métatibias sont droits et

1. L'espèce *complanatus* SCHAUF., type du genre *Laemosthenes* SCHAUF., est bien la même espèce que le *complanatus* DEJ. CSIKI (Cat. Col., 115, 809) la place en synonymie de *janthinus* var. *coeruleus* DEJ., sans doute parce que la diagnose de SCHAUFUSS lui donne des ongles denticulés. Mais tout le reste de la description, ainsi d'ailleurs que l'indication de provenance des nombreux matériaux utilisés, prouvent qu'il s'agit de l'espèce de DEJEAN.

sans brosse, les tarses pubescents en dessus, avec le premier article du métatarse glabre en dessous, entre les deux rangées ventrales de soies épineuses. Tarses toujours robustes, à articles moyens courts. Mésosternum avec une petite dent en avant des hanches intermédiaires (fig. 291). Espèces aptères, à métépisternes courts.

Organe copulateur peu arqué, de même type que chez les *Laemosthenes*.

Le genre ne renferme que quelques espèces des Alpes et de l'Apennin, dont les souches sont originaires des Égées. Chez les deux espèces françaises, le dessus de la tête et les métépisternes sont lisses.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Grande taille (19 à 23 mm.), les côtés du pronotum bien arrondis en avant, fortement sinués en arrière, les angles postérieurs très saillants en dehors ; surface basale fortement ponctuée. Élytres amples, peu convexes, à stries profondes. Noir bleuâtre, souvent violacé...
..... 1. **alpinus**.
- Taille de 15 à 20 mm. Côtés du pronotum peu arqués en avant, faiblement sinués en arrière, la surface basale faiblement ponctuée. Élytres allongés, en ovale régulier, les stries plus fines. Noir bleu ou bleu violet, souvent très brillant..... 2. **janthinus**.

1. **Cryptotrichus alpinus** DEJEAN, 1828, Spec. III, 56 ; type : Basses-Alpes. — JEANNEL, 1937, 87. — *chalybaeus* DEJEAN, 1828, Spec. III, 57 ; type : Basses-Alpes.

Bien distinct par sa grande taille ; le pronotum est un peu plus large que long, à large gouttière marginale assez fortement ponctuée. Stries finement ponctuées.

Montagnes calcaires de la Provence et des Alpes méridionales ; au nord jusque dans le Queyras ; forêts subalpines.

Aussi sur le versant italien.

2. **Cryptotrichus janthinus** DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr. II, 177 ; type : Carinthie — JEANNEL, 1937, 87.

Subsp. *amethystinus* DEJEAN, 1828, Spec. III, 54 ; type : Italie.

Subsp. *coeruleus* DEJEAN, 1828, Spec. III, 53 ; type : Piémont.

Fig. 290 a, b. — Long. 15 à 20 mm. Espèce assez variable dans sa coloration. Le pronotum est aussi long ou plus long que large. Stries fines et finement ponctuées.

Organe copulateur assez volumineux, l'apex atténué et long. Style droit atténué dans sa partie apicale, l'extrémité mousse.

1. Angles postérieurs du pronotum aigus et saillants en dehors. Élytres en ovale plus régulier. Taille moyenne, coloration métallique brillante (Alpes, depuis le Mont Rose jusqu'en Basse-Autriche)..... subsp. *janthinus*.
- Angles postérieurs du pronotum droits, non saillants en dehors. Élytres plus rétrécis en avant. Races d'un beau violet métallique brillant. 2.
2. Sinuosité basale des côtés du pronotum presque nulle. Taille de 15 à 17 mm..... subsp. *amethystinus*.
- Sinuosité basale des côtés du pronotum accusée. Grande taille : 18 à 20 mm..... subsp. *coeruleus*.

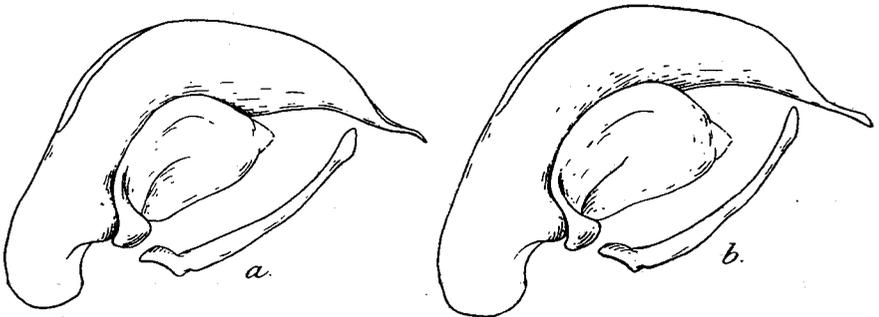


Fig. 290. Gen. *Cryptotrichus* SCHAUF., organes copulateurs, de profil ($\times 18$). — a., *C. janthinus* DUFTS. subsp. *baldensis* JEANNEL, du monte Baldo. — b., *C. janthinus* subsp. *amethystinus* DEJ., de Saint-Martin-Vésubie.

Alpes occidentales, toujours à haute altitude. La race *amethystinus* dans le massif de Belledone et la zone axiale des Alpes, depuis la Haute-Maurienne jusqu'aux Alpes de Lantosque; la race *coeruleus* dans les Alpes de Lantosque.

L'espèce occupe aussi toute la bordure intérieure des Alpes (JEANNEL, 1937, 87).

127. Gen. **ANTISPHODRUS** SCHAUFUSS

Antisphodrus SCHAUFUSS, 1865, Isis, 126 ; type : *Schreibersi* KÜST. (JEANNEL, 1914, 239). — JEANNEL, 1937, Rev. fr. d'Ent., IV, 88 (*sensu novo*).

Fig. 291. — Le genre a été créé pour les formes cavernicoles balkaniques, mais doit être étendu à toute une série d'espèces plus ou moins lucifuges, peuplant la région méditerranéenne.

Les tarses sont pubescents, avec le premier article du métatarse pubescent en dessous ; ils sont grêles, avec les articles moyens allongés, peu dilatés au sommet ; métatibias sans brosses. Mésosternum denté au-devant des hanches antérieures. Profémurs sans arêtes ni rangs de soies.

Le genre est formé de lignées originaires des Égéides. Les unes viennent

de l'Égée méridionale et ont atteint le nord de l'Afrique (*A. Mairei* PEYER.). La plupart dérivent de souches originaires de l'Égée septentrionale ; ce sont les espèces cavernicoles dinariques, celles des Alpes méridionales et l'espèce corso-sarde.

1. **Antisphodrus carinatus** CHAUDOIR, 1859, Stett. ent. Ztg., XX, 128 ; type : Corse. — JEANNEL, 1937, 89. — *parviceps* FAIRMAIRE, 1859, Ann. Fr., 270 ; type : Corse. — *carinulatus* SCHAUFUSS, 1862, Isis, 67 ; type : Corse.

Long. 12 à 15 mm. Espèce aptère, de forme grêle et déliée, les membres longs. Brun de poix. Tête relativement petite, à cou étroit et yeux saillants, le front lisse. Élytres ovales et aplanis. Métatibias avec un profond sillon sur la face externe. Ongles denticulés. Abdomen glabre.

Corse : région montagneuse, de 600 à 1.300 m., sous les pierres et les vieilles souches.

Aussi en Sardaigne, dans les grottes des environs de Sassari, de Seulo et d'Aritzo.

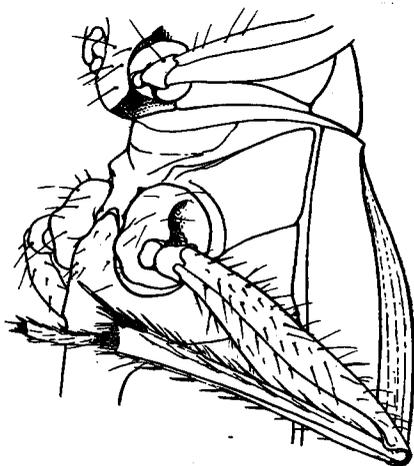


Fig. 291. Face sternale d'un *Antisphodrus*, vue de trois quarts, pour montrer la dent saillante au-devant des hanches intermédiaires.

128. Gen. CEUTHOSPHODRUS JEANNEL

Ceuthosphodrus JEANNEL, 1914, Bull. Fr., 239 ; type : *navaricus* VUILL.

— JEANNEL, 1937, Rev. fr. d'Ent., IV, 90 (*sensu novo*).

Subgen. *Actenipus* JEANNEL, 1937, 79 et 90 ; type : *oblongus* DEJ.

— *Laemostenus* auct. (*pars*).

Fig. 292. — Le genre groupe une série d'espèces cavernicoles et épigées, dont les tarsi sont pubescents, avec le premier article du métatarse pubescent en dessous, les ongles plus ou moins pectinés, le mésosternum denté ; mais les métatibias portent une brosse plus ou moins développée sur la partie apicale de leur bord interne. Face ventrale du profémur sans arêtes saillantes ni rangées de soies. Antennes pubescentes à partir du 4^e article.

Organe copulateur plus ou moins grand mais toujours de même type, peu arqué, avec la partie apicale du pénis bombée. Style droit à sommet mousse.

Le genre est tyrrhénien. Les souches sont originaires du vieux massif nummulitique ibéro-mauritanien.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Sommet des protibias lisse et glabre sur la face antérieure. Espèces lucifuges, mais pigmentées..... Subgen. **Actenipus**.
- Sommet des protibias pubescent sur la face antérieure, au moins sur l'extrémité distale. Espèces dépigmentées, cavernicoles....
..... Subgen. **Ceuthosphodrus**.

Subgen. *Actenipus* JEANNEL

1. Mésotibias arqués, surtout chez le mâle. Sommet des métatibias pubescent sur la face externe. Ongles pectinés ou non. Long. 8 à 15 mm..... 1. **oblongus**.
- Mésotibias droits. Ongles toujours pectinés..... 2.
2. Sommet des métatibias rugueux et pubescent sur la face externe. Long. 16 à 18 mm..... 2. **angustatus**.
- Sommet des métatibias lisse et glabre sur la face externe. Long. 8 à 15 mm..... 3. **obtusus**.

Subgen. *Ceuthosphodrus*, s. str.

1. Pubescence des protibias bien développée sur toute la surface apicale de la face antérieure. Tête grosse et subsphérique, à tempes renflées. Pronotum pas plus long que large. Long. 10 à 15 mm..... 4. **navaricus**.
- Pubescence des protibias réduite à quelques poils sur l'extrémité apicale de la face antérieure. Tête allongée, plus longue que large, le cou étroit et pédonculé. Pronotum plus long que large. Long. 12 mm..... 5. **vasconicus**.

Subgen. **Actenipus** JEANNEL

1. **C. (Actenipus) oblongus** DEJEAN, 1828, Spec. III, 50 ; type : Pyrénées centrales (P. DE LA BRÛLERIE, 1872, Ann. Fr., 455). — JEANNEL, 1937, Rev. fr. d'Ent., IV, 91.

Subsp. *pyrenaeus* L. DUFOUR, 1843, Exc. Vall. Oss., 19 ; type : Hautes-Pyrénées. — *hypogaeus* FAIRMAIRE, 1856, Ann. Fr., 517 ; type : grotte d'Isturitz. — *latus* SCHAUFUSS, 1862, Isis, 67 ; type : Bagnères-de-Bigorre.

Subsp. *ursuius* JEANNEL, 1937, Rev. fr. d'Ent., IV, 91 ; type : mont Ursuïa.

Subsp. *aragonicus* JEANNEL, 1937, l. c., 91 ; type : cova fosca del S. Gervasi.

Subsp. *latebricola* FAIRMAIRE, 1859, Ann. Fr., 23 ; type : grotte de Sorèze.

Subsp. *orientalis* JEANNEL, 1937, l. c., 91 ; type : forêt de Sorède.

Subsp. *Jacquelini* BOIELDIEU, 1859, Ann. Fr., 461 ; type : grotte de Villefranche.

Subsp. *balmae* DELAROUZÉE, 1860, Ann. Fr., Bull., 26 ; type : grotte des Demoiselles.

Subsp. *cebennicus* JEANNEL, 1837, l. c., 92 ; type : grotte de la Poujade.

Fig. 292 a, b. — Long. 8 à 15 mm. Espèce très variable, caractérisée surtout par la forme arquée de ses mésotibias. Les ongles sont pectinés, mais les denticules s'effacent chez les races cavernicoles, surtout chez celles des Cévennes.

Organe copulateur court et épais, l'apex du pénis en lame élargie, à bord libre transverse, les côtés formant des angles saillants et un peu relevés.

Les races se distinguent de la façon suivante :

1. Côtés du pronotum divergents en arrière dans leur quart basal, les angles postérieurs saillants en dehors et plus ou moins aigus. Pigmentés, noir de poix ; robustes, les élytres larges, pas deux fois aussi longs que larges..... 2.
- Côtés du pronotum non divergents en arrière, les angles postérieurs droits ou obtus, non saillants en dehors..... 5.
2. Côtés du pronotum très profondément sinués dans le tiers basal, les angles postérieurs très grands..... 3.
- Côtés du pronotum faiblement sinués en arrière, les angles postérieurs plus petits..... 4.
3. Plus robuste, le pronotum plus court, à côtés plus arrondis en avant ; élytres amples, l'apex peu déclive..... subsp. *pyrenaeus*.
- Robuste, toujours très pigmenté, le pronotum plus long que large, à côtés peu arrondis en avant, mais très profondément sinués en arrière. Élytres étroits aux épaules, convexes, l'apex déclive. (Monts Cantabriques)..... [subsp. *ellipticus*].
- Très petit (8 à 10 mm.), peu pigmenté, les côtés du pronotum peu arrondis en avant, les angles postérieurs très grands et très saillants..... subsp. *ursuius*.
4. Côtés du pronotum très arrondis en avant. Élytres amples. Peu pigmenté..... subsp. *oblongus*.
- Côtés du pronotum peu arrondis en avant ; le pronotum allongé, sa base aussi large que le bord antérieur. Élytres plus convexes. Très pigmenté..... [subsp. *aragonicus*].
5. Pronotum bien cordiforme, presque aussi large que long, ses côtés très arrondis en avant, très sinués et rétrécis en arrière, subparallèles avant les angles postérieurs qui sont droits ; base étroite. Élytres ovales, dé-

- primés, deux fois aussi longs que larges, à stries profondes et lisses. Dépigmenté, les pattes longues. Long. 15 à 16 mm. subsp. *latebricola*.
- Pronotum peu cordiforme, toujours plus long que large, non rétréci à la base qui est à peu près aussi large que le bord antérieur. 6.
6. La plus grande largeur du pronotum au tiers antérieur. 7.
- La plus grande largeur du pronotum au quart antérieur. Forme très grêle. Entièrement dépigmentés. 8.
7. Robuste et pigmenté, le pronotum relativement petit, à côtés normalement arrondis en avant ; élytres amples et peu convexes, moins de deux fois aussi longs que larges. subsp. *orientalis*.
- Grêle, allongé et dépigmenté, le pronotum plus allongé en raison de l'effacement de l'arcature des côtés. Élytres oblongs, déprimés, deux fois aussi longs que larges. subsp. *Jacquelini*.
8. Élytres aplanis, ovales, allongés, deux fois aussi longs que larges, les stries fortes et ponctuées, l'aspect comme granité. Pronotum allongé. Ongles pectinés. subsp. *balmae*.
- Élytres un peu convexes, étroits en avant et élargis en arrière, deux fois aussi longs que larges, les stries lisses et d'aspect brillant. Pronotum long et étroit. Ongles à pectination effacée. subsp. *cebennicus*.

Pyrénées et bordure méridionale du Massif Central. Presque toujours cavicole et guanobie ; on le trouve, l'abdomen distendu par la nourriture, courant sur les tas de guano dans l'obscurité complète, ou encore sous les pierres dans la pénombre, près des entrées. Très rarement en forêt hors des grottes.

La race *ellipticus* SCHAUF. occupe les monts Cantabriques et le Guipuzcoa ; la race *aragonicus* JEANN. les sierras aragonaises et la vallée d'Arrasas ; toutes deux s'approchent de quelques km. de la frontière française.

Dans les Pyrénées françaises, la race *pyrenaeus* L. DUF. se prend dans les grottes des Basses-Pyrénées et des Hautes-Pyrénées, la race *oblongus* s. str. dans la Haute-Garonne et l'Ariège, la race *orientalis* enfin, dans les Albères. L'*ursuius* est une race naine propre au mont Ursuia, dans les Basses-Pyrénées ; le *Jacquelini* BOIELD. une forme cavernicole des environs de Villefranche-de-Conflens, dans les Pyrénées-Orientales.

Quant aux autres races, non pyrénéennes, elles sont connues des grottes suivantes :

Subsp. *latebricola* FAIRM. Tarn : Trou du Calel, à Sorèze.

Subsp. *balmae* DELAR. Hérault : grotte des Demoiselles ; grotte de Saint-Jean-de-Buèges ; grottes de Matelle.

Subsp. *cebennicus* JEANN. Aveyron : grotte de la Poujade [Biosp. 480], à Millau. Lozère : grotte de Nabrigas, à Meyrueix.

2. **C. (*Actenipus*) *angustatus*** DEJEAN, 1828, Spec. III, 50 ; type : Basses-Alpes. — JEANNEL, 1937, Rev. fr. d'Ent., IV, 92.

Var. *Ochsi* PUEL, 1925, Misc. ent., XXVIII, 63 ; type : Madone de Fenestre.

Fig. 292 c, d. — Long. 16 à 18 mm. Grande espèce allongée, déprimée, à pronotum bien plus long que large, ses côtés à peine sinués en arrière, ses angles postérieurs non saillants, très émoussés. Élytres aplanis, longs, régulièrement ovales, plus de deux fois aussi longs que larges, le sommet non déclive.

Organe copulateur très grand, bien plus volumineux que celui d'*oblongus*, large et épais, l'apex aplati et simple.

La var. *Ochsi* PUEL est fondée sur un exemplaire à angles postérieurs du pronotum particulièrement émoussés.

Basses-Alpes et Alpes-Maritimes, toujours à haute altitude, dans les terriers de marmottes.

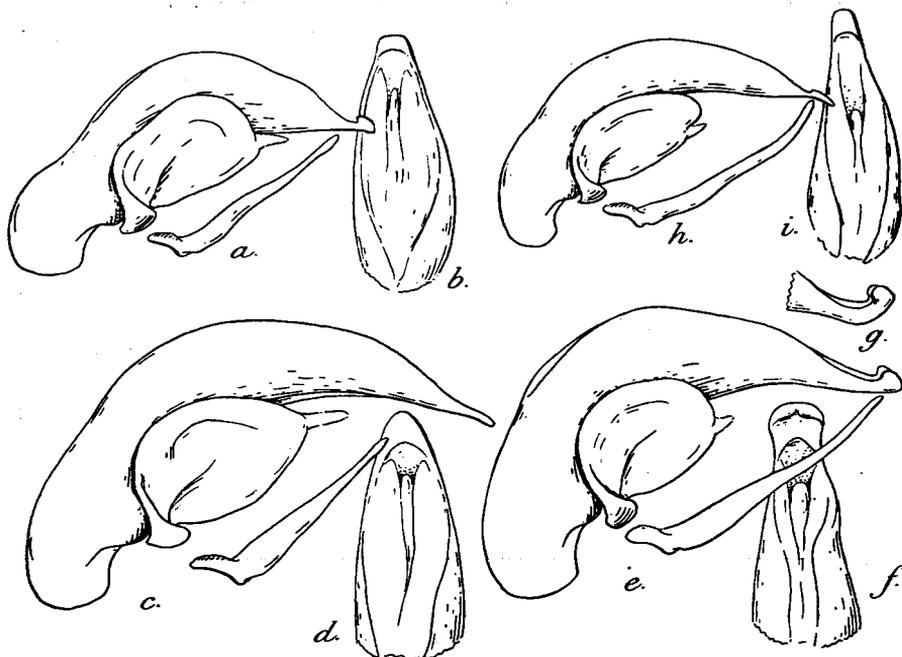


Fig. 292. Gen. *Ceuthosphodrus* JEANN., organes copulateurs, de profil, et sommets des pénis, face dorsale ($\times 18$). — a. et b., *C. (Actenipus) oblongus* DEJ., de Ria. — c. et d., *C. (Actenipus) angustatus* DEJ., de Monestier, Basses-Alpes. — e. et f., *C. (Actenipus) obtusus* CHAUD., du Piémont. — g., subsp. *caussolensis* OCHS, du plateau de Caussol, Alpes-Maritimes. — h. et i., *C. (s. str.) navaricus* VUILL., de la grotte d'Oxibar.

3. *C. (Actenipus) obtusus* CHAUDOIR, 1861, Bull. Mosc., XXXIV, 11; type : Alpes piémontaises. — JEANNEL, 1937, Rev. fr. d'Ent., IV, 92.

Subsp. *caussolensis* OCHS, 1937, Rev. fr. d'Ent., IV, 63 ; type : grotte de la Statue.

Fig. 292 e, f, g. — Long. 8 à 15 mm. Petite taille ; forme oblongue, le pronotum à côtés nettement sinués en arrière, ses angles postérieurs vifs. Élytres étroites en avant, élargies après le milieu, la surface apicale déclive. Sommet des métatibias glabre.

Organe copulateur (fig. 292 e) court, rappelant celui d'*oblongus*, mais plus arqué, l'apex du pénis en lame épaisse, élargie et retroussée, avec des angles latéraux saillants et relevés.

1. Forme relativement épaisse et convexe. Pronotum à peine plus long que large, élargi en avant, étroit à la base qui est un peu plus étroite que le bord antérieur. Élytres larges. Taille variable (8 à 15 mm.).
 subsp. *obtusus*.
 — Forme grêle et allongée; toujours très dépigmenté. Pronotum une fois et quart aussi long que large, allongé, subparallèle, ses côtés peu arrondis en avant, la base aussi large que le bord antérieur. Élytres étroits, surtout aux épaules. Petite taille (10 à 12 mm.).
 subsp. *caussolensis*.

Alpes-Maritimes, à basse altitude, de 1.000 à 1.500 m., à l'entrée des grottes. Environs de Beuil, de Peïra-Cava, de Sospel.

La race *caussolensis* le remplace sur le plateau de Caussol : grotte de la Statue ; grotte de Revest (Ochs).

Subgen. **Ceuthosphodrus**, s. str.

4. **Ceuthosphodrus** (s. str.) **navaricus** VUILLEFROY, 1893, Ann. Fr., Bull., 212 ; type : grotte d'Oxibar, à Camou-Cihigue. — JEANNEL, 1908, Arch. Zool. exp., (4) VIII, 280. — 1937, 95.
 Subsp. *Jeanneli* CARRET, 1907, Ann. Fr., 103 ; type : grotte d'Istaürdy.
 Subsp. *Fagniezi* JEANNEL, 1937, Rev. fr. d'Ent., IV, 95 ; type : grotte de Château-Pignon.

Fig. 292 h, i. — Long. 10 à 15 mm. Espèce cavernicole, dépigmentée, d'un testacé rougeâtre brillant ; les yeux réduits mais pigmentés, les antennes et les pattes très longues.

Organe copulateur (fig. 292 h, i), peu arqué, l'apex allongé et aminci, à bords arrondis. Style droit très long ; style gauche avec le lobe membraneux apical reporté sur le bord ventral.

1. Pronotum nettement rétréci à la base, ses côtés longuement sinués dans la moitié postérieure, les angles postérieurs droits, la base plus étroite que le bord antérieur. Angles huméraux des élytres très effacés. subsp. *Fagniezi*.
 — Pronotum non rétréci à la base qui est aussi large que le bord antérieur. 2.
 2. Côtés du pronotum nettement arrondis et élargis dans le tiers antérieur. subsp. *navaricus*.
 — Côtés du pronotum très peu élargis en avant, le pronotum plus allongé. subsp. *Jeanneli*.

Basses-Pyrénées : massifs des Arbailles et d'Orion. Le *navaricus* s. str. dans les grottes du versant oriental des Arbailles, la race *Jeanneli* sur le versant occidental : grotte d'Istaürdy [Biosp. 550]. La sous-espèce *Fagniezi* peuple les cavernes des environs de Saint-Jean-Pied-de-Port : grotte de Château-Pignon [Biosp. 490.]

5. **Ceuthosphodrus** (s. str.) **vasconicus** JEANNEL, 1937, Rev. fr. d'Ent., IV, 92 ; type : grotte de Landarbaso.

Plus grêle et plus allongé que le *navaricus*, la tête plus longue que large, plus étroite que le pronotum, le cou allongé et grêle. Pronotum très allongé, ses angles antérieurs obtus, les côtés peu arqués en avant, profondément sinués en arrière, les angles postérieurs très saillants en dehors, la base presque aussi large que le bord antérieur. Élytres oblongs, à angles huméraux très effacés. Pubescence apicale des protibias très réduite.

Organe copulateur plus court, mais peu épais, l'apex allongé.

Guipuzcoa : grotte de Landarbaso, à Renteria [Biosp. 705] (BREUIL).

Non signalé de France, mais la grotte de Landarbaso se trouve à peu de distance à l'ouest du massif de la Rhune, où il est fort probable que l'espèce sera retrouvée un jour.

129. Gen. PRISTONYCHUS DEJEAN

Pristonychus DEJEAN, 1828, Spec. III, 43 ; type : *terricola* HERBST. — JEANNEL, 1937, 96. — *Eutrichomerus* CARRET, 1907, Ann. Fr., 95 ; type : *terricola* HERBST.

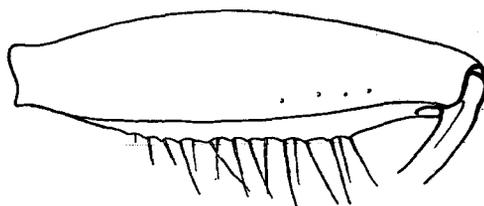


Fig. 293. Gen. *Pristonychus* DEJ. — Profémur gauche, vu par sa face antérieure, du *P. conspicuus* WALT. : carène antérieure lisse, carène postérieure crénelée et sétulée.

Fig. 293, 294. — Distinct des *Ceuthosphodrus* (*sensu lato*) par les profémurs munis de deux arêtes bordant la face ventrale aplanie, ces arêtes tranchantes ou crénelées, l'antérieure parfois dentée, la postérieure presque toujours garnie d'une rangée de soies (fig. 293). Les tarsi sont pubescents en dessus, les métatibias munis d'une brosse ; le mésosternum non denté.

Organe copulateur de même type que chez les genres précédents.

Le genre se subdivise en divers sous-genres, constituant autant de lignées, toutes originaires de l'Égée. Les deux espèces françaises appartiennent au sous-genre *Pristonychus* s. str., à protarse dilaté chez les mâles, métatrochanters mousses et profémurs sans dent sur l'arête antérieure ou avec une dent médiane (JEANNEL, 1937, 79). Toutes deux sont noires, à élytres bleuâtres ; pronotum à base lisse, stries lisses. Les espèces sont troglaphiles et guanobies.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Profémur sans tubercule au milieu de l'arête antérieure ; une rangée de 5 à 6 soies sur l'arête postérieure. Pronotum non transverse. Long. 10 à 18 mm. 1. **terricola**.
 — Profémur avec un tubercule ou une petite dent au milieu de l'arête antérieure ; une rangée de 10 à 12 soies sur l'arête postérieure. Pronotum transverse, à côtés très arrondis en avant, très brièvement sinués en arrière. Ongles pectinés. 2. **algerinus**.

1. **Pristonychus terricola** HERBST, 1783, Fuessly Arch., 140 ; type France. — JEANNEL, 1937, 99. — *inaequalis* PANZER, 1796, Faun. Germ., n° 18. — *subcyaneus* ILLIGER, 1801, Mag. Ins., I, 57. — *episcopus* DRAPIEZ, 1819, Ann. Sc. phys. Brux., I, 130. — *marginatus* DESCOURTILZ, 1825, Mém. Soc. Linn. Paris, V, 159. — *subterraneus* DEJEAN, 1831, Spec. V, 707.

Subsp. *Reichenbachi* SCHAUFUSS, 1861, Stett. ent. Ztg., XXII, 243 ; type : Espagne.

Fig. 294 a, b. — Noir, à élytres bleuâtres, les antennes et les pattes brunes. Yeux peu saillants. Pronotum subcordiforme, aussi long que large,

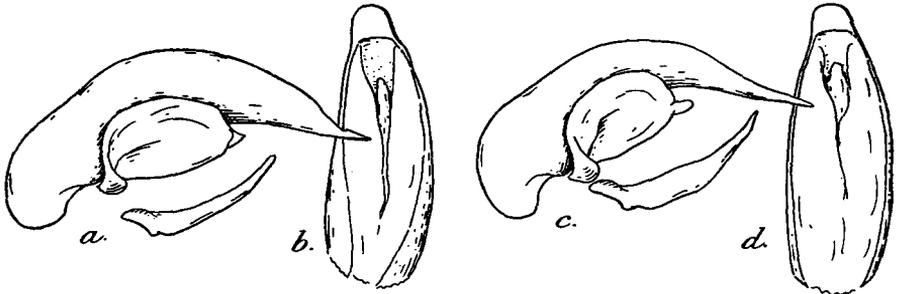


Fig. 294. Gen. *Pristonychus* DEJ., organes copulateurs, de profil, et sommets des pénis, face dorsale ($\times 18$). — a. et b., *P. terricola* HERBST, de Troyes. — c. et d., *P. algerinus* GORY, de Corse.

ses côtés longuement sinués en arrière, les angles postérieurs assez grands, droits, un peu saillants en dehors. Élytres oblongs, peu convexes, à stries fines, distinctement ponctuées.

Organe copulateur (fig. 294 a) court et large, peu arqué, la partie apicale du pénis très élargie, l'apex court et quadrangulaire. Partie membraneuse dorsale du pénis relativement réduite, de dimension normale. Style droit court.

Chez la forme typique, les ongles sont nettement pectinés ; ils sont lisses chez la race espagnole *Reichenbachi*.

Toute l'Europe moyenne et la péninsule Ibérique, dans les caves, les endroits sombres, aux entrées des grottes, souvent abondant sur le guano.

En France, la forme typique se trouve partout, dans les caves et dans les grottes. Elle est remplacée dans les Basses-Pyrénées et sur le littoral atlantique par la forme ibérique à ongles lisses *Reichenbachi* SCHAUF.

Le *P. terricola* n'existe pas dans le nord de l'Afrique. On le trouve dans les îles Britanniques et il a été importé dans l'Amérique du Nord.

2. ***Pristonychus algerinus*** GORY, 1833, Ann. Fr., 232 ; type : Algérie. — JEANNEL, 1937, 99.

Fig. 294 c, d. — Noir bleuté. Pronotum nettement transverse, ses côtés très brièvement sinués en arrière, de sorte que les angles postérieurs sont petits, émoussés, mais saillants en dehors. Élytres toujours plus larges, à stries fines, plus finement ponctuées que chez *terricola*. Profémurs avec une dent sur l'arête antérieure et des soies postérieures plus nombreuses.

Organe copulateur (fig. 294 c, d) à partie apicale plus aplatie que chez le précédent ; la partie membraneuse dorsale du pénis beaucoup plus étendue, le ligule plus grand ; apex plus court. Style droit plus long et plus atténué au sommet.

Espèce répandue dans toute la région méditerranéenne occidentale. En France dans le sud-est et en Corse. Surtout dans les grottes, sur le guano.

Trib. ANCHOMENINI BONELLI

Anchomenini BONELLI, 1810, Obs., tab. syn. — *Anchomenidae* CASTELNAU, 1834, Ét. ent., 79. — *Platyni* LE CONTE, 1861, Class. Col. N. Am. I, 25. — *Agoni* CSIKI, 1931, Col. Cat., 115, 739.

Tribu voisine de celle des *Sphodrini*, dont elle diffère cependant par la forme non comprimée de la carène prosternale et l'atrophie toujours prononcée du style droit de l'organe copulateur.

Mêmes caractères généraux, sauf que les espèces sont toujours de petite taille. Épileures simples.

Organe copulateur à orifice apical non déversé à gauche ; la région membraneuse apicale et dorsale du pénis s'étend loin vers la base, jusqu'au bulbe basal.

Cette tribu est certainement un des groupes les plus confus de tous les Carabiques. Une multitude immense d'espèces, habitant toutes les régions chaudes du globe, sont réunies sous le nom de *Colpodes*, mais appartiennent assurément à des lignées diverses. D'autre part de nombreux genres placés dans les *Anchomenini* devront en être retirés (1).

1. Par contre, l'*Agelaea fulva* GENÉ, de la Sicile, généralement placé près des *Stomis* (*Poecilini*), est un Anchoméniide.

Le tableau suivant propose une distribution des espèces françaises dans des cadres génériques nouveaux.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Labium sans dent médiane. Dernier article des palpes pointu. Pronotum discoïde. Insectes bronzés. Organe copulateur grêle, le pénis effilé, l'apex avec un épaississement terminal bien visible de profil..... (p. 869). 130. Gen. **Odontonyx**.
— Labium avec une dent médiane. Dernier article des palpes plus ou moins tronqué ou pointu..... 2.
2. Antennes pubescentes à partir du 3^e article inclus..... 3.
— Antennes pubescentes à partir du 4^e article seulement..... 5.
3. Quatrième article des tarses bilobé, l'onychium entièrement glabre en dessous (p. 895). 136. Gen. **Cardiomera**.
— Quatrième article des tarses non bilobé, l'onychium avec deux rangées de soies sur la face ventrale..... 4.
4. Pronotum subcordiforme, à côtés sinués en arrière, angles postérieurs obtus mais saillants, sans soie postérieure. Bicolore, la tête et le pronotum vert métallique, les élytres jaunes avec une tache discale postérieure d'un vert bleuâtre. (p. 894). 135. Gen. **Anchomenus**.
— Pronotum petit, non transverse, à côtés arqués, non sinués en arrière, les angles postérieurs arrondis, la soie postérieure présente. Noir ou métallique..... (p. 890). 134. Gen. **Europhilus**.
5. Espèces aptères, à métépisternes courts. Élytres amples et déprimés, à gouttière marginale large et stries profondes ; les épaules effacées. Orifice basal du pénis prolongé sur le fond du bulbe basal qui ne présente pas, de ce fait, un cul-de-sac basal (fig. 302)..... (p. 896). 137. Gen. **Platynidius**.
— Espèces ailées, à métépisternes longs et très rétrécis en arrière. Élytres à gouttière marginale fine et régulière, les épaules arrondies mais saillantes. Le bulbe basal avec un cul-de-sac profond en avant (proximal) de l'orifice basal..... 6.
6. Styles de l'organe copulateur avec de longues soies apicales. Élytres amples, déprimés et subcarrés, les épaules très saillantes, les côtés parallèles..... (p. 872). 131. Gen. **Agonodromius**.
— Styles de l'organe copulateur sans soies. Élytres amples mais ovales, les côtés bien arqués..... 7.
7. Convexes. Pronotum cordiforme, plus long que large, ses côtés longuement sinués, les angles postérieurs vifs, la gouttière marginale fine et étroite. Élytres ovoïdes, atténués au sommet, le bord apical à peine sinué..... (p. 874). 132. Gen. **Anchus**.
— Déprimés. Pronotum de forme variable, mais avec la gouttière marginale élargie dans sa partie postérieure. Élytres amples, peu

convexes, avec le bord apical largement sinué.....
 (p. 876). 133. Gen. **Agonum**.

130. Gen. **ODONTONYX** STEPHENS

Odontonyx STEPHENS, 1827, Ill. Brit. Ent., I, 67; type: *rotundicollis* MARSH., = *rotundatus* PAYK. — *Olisthopus* DEJEAN, 1828, Spec. III, 176; type: *rotundatus* PAYK. (WESTWOOD, 1840, Gen. Syn., 2). — PUEL, 1935, Misc. ent., XXXVI, 49 (espèces françaises).

Fig. 295. — Distinct par l'absence de la dent labiale. Espèces de petite taille, plus ou moins bronzées. Antennes fines, pubescentes à partir du 4^e article. Dernier article des palpes fusiforme et pointu; palpes labiaux dichètes. Pronotum transverse, discoïde, à côtés et angles postérieurs très arrondis, les soies bien développées. Élytres ovales, à stries fines, la striole basale présente; épipleures simples, le bord apical plus ou moins sinué. Trois soies discales sur le 3^e interstrie; une apicale sur la 7^e strie, à sa terminaison contre le bord apical. Série ombiliquée: 6 + 8. Pattes grêles, les ongles lisses. Insectes ailés; métépisternes plus longs que larges, lisses.

Organe copulateur toujours grêle et long; l'apex du pénis très atténué, avec un épaississement apical bien visible de profil. Lame apicale longue, bien développée. Style gauche plus ou moins ovale, plus long que large, sa surface unie. Style droit plus court que le gauche, mais toujours lamelleux et large.

Le genre groupe une vingtaine d'espèces dans les deux régions paléarctique et néarctique. Les espèces vivent sous les pierres, sous les feuilles mortes, au pied des arbres.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Assez convexe, la gouttière marginale du pronotum fine et régulière, le disque convexe, la surface basale sans ponctuation. Élytres à bord apical non sinué. Apex du pénis obtus et tordu vers la droite. Long. 5 à 5,5 mm..... 1. **Sturmi**.
- Plus ou moins déprimé, la gouttière marginale large, explanée en arrière, la surface basale ponctuée, au moins latéralement, le disque aplani. Élytres à bord apical sinué..... 2.
2. Interstries lisses, sans ponctuation. Points pilifères du 3^e interstrie fins, non fovéolés. Ponctuation basale du pronotum réduite. Élytres un peu convexes, à épaules peu saillantes. Long. 6 à 7 mm.... 2. **rotundatus**.
- Interstries des élytres uniformément couverts de points aciculés peu serrés; points pilifères du 3^e interstrie fovéolés. Élytres très déprimés, à épaules très saillantes..... 3.

3. Ponctuation des interstries forte et bien visible. Ponctuation basale du pronotum réduite, peu étendue vers le disque qui est lisse et brillant. Forme large, les élytres amples. Apex du pénis sans épaississement terminal visible de profil (fig. 295 c), la lame apicale courte et tronquée. Long. 6 à 7 mm..... 3. **glabricollis**.
- Ponctuation des interstries très fine. Ponctuation basale du pronotum rugueuse, étendue vers le disque. Apex du pénis avec un épaississement terminal bien saillant (fig. 295 g)..... 4.
4. Plus large, les élytres amples, une fois et demie aussi longs que larges, les côtés arqués. Apex du pénis bien plus long (fig. 295 g), à sommet obtusément tronqué. Long. 5 à 6 mm..... 4. **fuscatus**.
- Plus étroit et allongé, les élytres subparallèles, presque deux fois aussi longs que larges. Apex du pénis plus court, plus atténué, en pointe mousse (fig. 295 i). Long. 5 à 6 mm..... 5. **elongatus**.
1. **Odontonyx Sturmi** DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr. II, 143 ; type : Autriche. — *rotundicollis* FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, Fne ent. fr. I, 73 (*Taphria*).

Fig. 295 e, f. — Brun de poix, à reflet bronzé, la base des antennes et les pattes testacées. Pronotum un peu plus large que long, à peine ponctué près des angles postérieurs. Élytres courts et convexes, les stries profondes, les interstries lisses ; points pilifères du 3^e interstrie non fovéolés.

Apex du pénis un peu retroussé, obtus et dévié à droite, l'extrémité mousse (fig. 295 f). Style droit en palette triangulaire, large à la base, arrondie à l'apex.

Haute-Alsace : Westhalten, près de Rouffach (SCHERDLIN). Pyrénées-Orientales : Montlouis (LE SOURD).
Europe moyenne.

2. **Odontonyx rotundatus** PAYKULL, 1798, Fauna Suec. I, 136 ; type : Suède. — *vafes* DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr. II, 140 ; type : Krems. — *rotundicollis* MARSHAM, 1802 ; Angleterre.

Fig. 295 a, b. — Brun de poix bronzé, les épipleures et souvent tout le dessous roussâtre, la base des antennes, les palpes et les pattes testacées. Pronotum deux fois aussi large que long, la base ponctué sur les parties latérales, le disque lisse. Élytres ovales, assez convexes, le bord apical sinué ; stries finement ponctuéées, interstries lisses ; les trois points du 3^e non fovéolés.

Apex du pénis droit, symétrique, à sommet tronqué (fig. 295 b). Style droit semblable à celui de *Sturmi*.

Toute la France, sauf la plaine méditerranéenne.

Europe septentrionale et moyenne ; Caucase. Iles Britanniques. Signalé d'Espagne par FUENTE, ce qui est douteux.

3. *Odontonyx glabricollis* GERMAR, 1817, Reise Dalm., 198; type : Zara. — *punctulatus* DEJEAN, 1828, Spec. III, 179 ; type : midi de la France.

Fig. 295 *c, d*. — Brun bronzé brillant, avec la bordure du pronotum et des élytres roussâtre, les antennes et les pattes testacées. Forme large, les élytres amples, à interstries très plans et fortement ponctués.

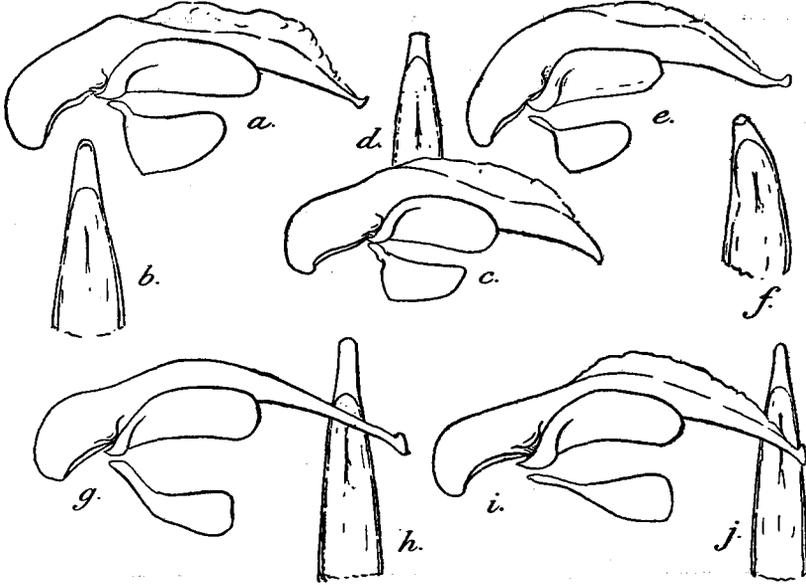


Fig. 295. Gen. *Odontonyx* STEPH., organes copulateurs, de profil, et sommets des pénis, face dorsale ($\times 28$). — *a.* et *b.*, *O. rotundatus* PAYK., de Suisse. — *c.* et *d.*, *O. glabricollis* GERM., de Corse. — *e.* et *f.*, *O. Sturmi* DUFTS., du Wienerwald. — *g.* et *h.*, *O. fuscatus* DEJ., du Beausset. — *i.* et *j.*, *O. elongatus* WOLL., de Bonifacio.

Organe copulateur plus court que chez les autres espèces, la partie apicale comprimée, infléchie du côté ventral, l'apex sans épaississement terminal, mais atténué et transversalement tronqué. Style droit large à la base comme chez les deux précédents, mais anguleux au sommet.

France méridionale, dans le bassin de la Garonne et la région méditerranéenne. Corse. Vers le nord jusqu'à l'île de Ré.

Toute la région méditerranéenne. Représenté par une race particulière, *hispanicus* DEJ., dans la péninsule Ibérique et une autre, *puncticollis* LUC., dans le Nord de l'Afrique. La forme typique se trouve en France, dans le sud de l'Europe et en Orient.

4. *Odontonyx fuscatus* DEJEAN, 1828, Spec. III, 180 ; type : midi de la France.

Fig. 295 *g, h*. — Brun bronzé assez clair, avec la bordure du pronotum

et des élytres, le dessous du corps, les antennes et les pattes testacées. Différent du précédent par l'extension de la ponctuation rugueuse sur toute la base du pronotum et par la finesse de la ponctuation des interstries. Par contre, les trois points sétifères du 3^e interstrie sont fovéolés.

Organe copulateur très effilé, l'apex long et obtusément tronqué à son sommet. Le style droit est étroit à la base, peu à peu élargi et tronqué au sommet.

France méridionale : bassin de la Garonne et zone méditerranéenne. Corse. Sur le littoral atlantique jusqu'à la Rochelle.

Commun dans l'Europe méditerranéenne et les îles tyrrhéniennes, ainsi qu'à Majorque ; aussi dans le nord de l'Afrique : Margueritte (SIETTI).

5. **Odontonyx elongatus** WOLLASTON, 1854, Ins. Mad., 38 ; type : Madère.
— *interstitialis* COQUEREL, 1858, Ann. Fr., 781 ; type : Ain-el-Turk.

Fig. 295 *i, j*. — Très voisin du *fuscatus* auquel il est souvent rattaché comme race géographique. C'est en réalité une espèce, différant par sa forme bien plus étroite et allongée et par les caractères de l'organe copulateur.

Pénis plus court, moins effilé ; l'apex plus court, plus atténué, en pointe mousse. Style droit de même type, mais encore plus dilaté et largement tronqué.

Dans les terrains incultes, salés ou non ; il hiverne dans les racines des plantes et sous les débris végétaux.

Midi de la France. Hérault : Le Caylar (THÉRON) ; Lattes (LAVAGNE). Bouches-du-Rhône : Camargue, Plan d'Aren (PUÉL). — Corse, aux environs de Bonifacio.

L'espèce occupe tout le Nord de l'Afrique, les îles Baléares, Madère, Porto-Santo et les îles Canaries orientales : Lanzarote et Fuerteventura.

O. elongatus cohabite donc avec *fuscatus* en France, en Corse, à Majorque, en Algérie. Ce fait confirme encore son indépendance spécifique.

131. Gen. **AGONODROMIUS** REITTER

Agonodromius REITTER, 1908, Fna Germ. I, 139 ; type : *quadripunctatus* DE GEER.

Fig. 298 *a, b*. — Très remarquable par la présence de grandes soies au sommet des styles ; parmi les *Conchifera*, je ne connais que les *Agonodromius* et les *Agra* avec des styles sétifères.

Noir profond, les antennes et les pattes noires. Tête à cou délié, les yeux très grands et très saillants, l'aspect général rappelant les *Dromius*. Ailés. Antennes courtes et épaisses, pubescentes à partir du 4^e article. Palpes maxillaires à dernier article fusiforme, renflé et pointu, l'avant-dernier plus court et plus étroit que le dernier ; palpes labiaux dichètes. Pronotum plus ou moins court, à côtés sinués avant les angles postérieurs qui

sont très obtus mais accusés ; base obliquement tronquée latéralement ; gouttière large, explanée en arrière ; le disque déprimé. Élytres subcarrés et déprimés, plus ou moins longs, les épaules saillantes mais très arrondies. Bord apical sinué. Stries fines ; trois à cinq points sétigères sur le 3^e interstrie ; deux soies apicales tout près du bord apical. Série ombiliquée : 6 + 1 + 7. Métépisternes plus longs que larges et lisses.

Organe copulateur de même type que chez les *Agonum*, sauf qu'il est proportionnellement bien plus petit et qu'il existe un aileron sagittal sur le bulbe basal. Styles sétifères, le gauche très allongé, le droit fusiforme, un peu plus court que le gauche ; tous deux avec de fortes soies apicales bien développées (fig. 298 a).

Le genre est surtout arctique, mais avec distribution boréo-alpine. Les deux espèces se trouvent dans l'Europe moyenne ou méditerranéenne, dans des stations-refuges où elles ont survécu depuis le Glaciaire. L. GANGLBAUER et J. SAINTE-CLAIRE DEVILLE (Cat. Col. Corse, 1914, 500) remarquent que, dans ces stations méridionales, on les trouve généralement sur le sol carbonisé de forêts de sapins récemment incendiées.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Pronotum court et très transverse, la gouttière marginale et les fossettes basales larges et rugueuses, mates. Antennes atteignant le milieu du corps. Élytres subcarrés, peu allongés, le 3^e interstrie avec trois ou quatre, parfois cinq, très gros points fovéolés. Noir brillant. Long. 5 à 5,5 mm..... 1. **quadripunctatus**.
- Pronotum petit, pas plus large que long, subcordiforme, la gouttière marginale réduite. Élytres deux fois aussi larges ensemble que le pronotum, amples et allongés, rectangulaires, déprimés, les épaules arrondies ; surface mate ; le 3^e interstrie avec trois points pilifères non fovéolés. Long. 6,5 à 8 mm..... 2. **Bogemanni**.

1. **Agonodromius quadripunctatus** DE GEER, 1774, Mem. Ins. IV, 102 ; type : Europe septentrionale. — *foveolatus* ILLIGER, 1801. — *cupratus* STURM, 1824.

Fig. 298, a, b. — Entièrement noir brillant, un peu bronzé. Pronotum une fois et demie aussi large que long, déprimé, les fossettes basales très larges et rugueuses. Élytres une fois et quart aussi longs que larges, les épaules arrondies, les fovéoles du 3^e interstrie très larges, empiétant sur les stries limitrophes.

Organe copulateur peu allongé et peu arqué, le bulbe avec un grand aileron sagittal, la partie apicale du pénis infléchi du côté ventral ; lame apicale réduite, anguleuse (fig. 298 b). Style gauche muni de deux soies, le gauche avec une seule soie très grande.

Haute-Alsace (FAUVEL). Seine-et-Marne : forêt de Fontainebleau, dans les régions incendiées (GRUARDET). Hautes-Pyrénées : Barousse (PANDELLÉ, coll. PUTON).

Europe septentrionale, jusque dans la zone arctique ; Grande-Bretagne ; nord de l'Amérique. Dans l'Europe centrale signalé de Rhénanie, de l'Autriche et de Silésie.

VARIATION. — La var. *cupratus* STURM a les élytres nettement bronzés. D'autre part, il existe parfois cinq soies discales au lieu de quatre sur chaque élytre (var. *quinquepunctatus* LETZNER).

2. **Agonodromius Bogemanni** GYLLENHAL, 1813, Ins. Suec. I, 697 ; type : Suède. — *obsoletus* SAY, 1823 (Amérique du Nord).

Bien plus grand que le précédent (7 à 8 mm.), plus allongé, avec le pronotum bien plus petit, les élytres plus amples et plus longs. Antennes exceptionnellement courtes. Points discaux des élytres non fovéolés. Noir mat, les élytres alutacés.

Organe copulateur semblable à celui du *quadripunctatus*, mais avec l'aileron sagittal plus court et l'apex retroussé au lieu d'être infléchi ; même forme que la lame apicale. Style gauche avec une seule soie, le droit semblable.

Corse, pris une seule fois, en 1907, à Vizzavona, sous des débris de bois carbonisé dans un canton forestier récemment incendié (BUDTZ) (1).

Toujours très rare : Scandinavie, Finlande, Sibérie, Amérique du Nord. En Europe centrale, cité de Bosnie (APFELBECK) et de la Haute-Autriche (OTTO).

132. Gen. **ANCHUS** LE CONTE

Anchus LE CONTE, 1854, Proc. Ac. Philad., VII, 38 ; type : *pusillus* LE C., = *obscurus* HERBST (2). — *Anchonus* DESBROCHERS, 1905.

Fig. 296. — Insectes plus ou moins convexes, à pronotum cordiforme, plus long que large, ses côtés longuement sinués, les angles postérieurs vifs, la gouttière marginale fine et étroite.

Antennes pubescentes à partir du 4^e article. Palpes maxillaires à dernier article fusiforme, renflé et pointu, l'avant-dernier plus court et plus étroit que le dernier. Dent labiale simple ; palpes labiaux dichètes. Pronotum à base droite, les soies bien développées. Élytres ovoïdes, convexes, atténués au sommet, la striole basale nette, le bord apical à peine sinué. Deux ou trois soies discales ; une apicale. Série ombiliquée : 6 + 6 (*obscurus*), ou : 6 + 1 + 8 (*ruficornis*). Ailés. Métépisternes allongés et lisses.

1. Cet exemplaire ne se trouve pas dans la collection de J. SAINTE-CLAIRE DEVILLE. J'ai pu cependant examiner un mâle étiqueté « Autriche », de la coll. Ch. DEMAISON.

2. Le Catalogue CSIKI (pars 115, 865) met *Anchus* LE C. (1854) en synonymie de *Oxytselaphus* CHAUDOIR (1843, type : *pallidulus* CHAUD.). D'après sa description, le genre de CHAUDOIR n'a aucun rapport avec les *Anchus* : « *thorax orbiculatus... angulis haud prominulis, rotundatis* ». Cela ne peut s'appliquer qu'à un *Agonum*.

Organe copulateur allongé, peu arqué, le bulbe basal avec un cul-de-sac terminal, comme chez les *Agonum*, *Anchomenus*, *Platynus*, etc. Apex réduit. Style gauche allongé, le droit en palette plus courte et plus étroite.

Le genre ne comprend que deux espèces en Europe. Mais il est représenté dans les îles Canaries (*Nicholsi* WOLL.) et surtout dans l'Amérique du Nord par de nombreuses espèces actuellement rangées comme *Anchomenus*.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Tarses sillonnés à la face dorsale. Angles postérieurs du pronotum obtus. Élytres convexes, à stries lisses ; deux points discaux très petits. Brun de poix, une tache sur l'aire cérébrale, les épipleures roussâtres, les antennes et les pattes testacées pâles. Long. 7 à 9 mm. 1. **ruficornis**.
- Tarses non sillonnés en dessus. Pronotum plus allongé, à angles postérieurs droits. Élytres très convexes, à stries fortement ponctuées ; trois points discaux. Brun de poix brillant, les élytres plus clairs, les antennes et les pattes testacées pâles. Long. 5 à 6 mm. 2. **obscurus**.

1. **Anchus ruficornis** GOEZE, 1777, Ent. Beytr. I, 663. — BEDEL, 1881, Fne Bass. Seine, I, 109. — *pallipes* FABRICIUS, 1801, Syst. El., 187. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, 74. — *albipes* FABRICIUS, 1796.

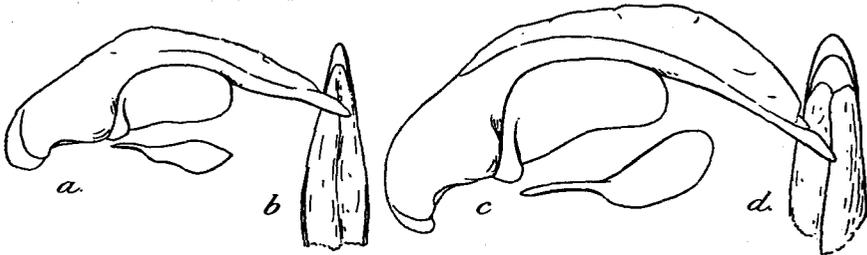


Fig. 296. Gen. *Anchus* LE C., organes copulateurs, de profil, et sommets des pénis, face dorsale. — a. et b., *A. obscurus* HERBST, de Rambouillet. — c. et d., *A. ruficornis* GOEZE, d'Algérie.

Fig. 296 c, d. — Pronotum à peu près aussi long que large, rétréci à la base, les angles postérieurs obtus mais vifs et saillants en dehors, la surface basale ponctuée. Élytres oblongs, convexes, les stries lisses et fines.

Organe copulateur arqué, l'apex non infléchi, droit, en lame arrondie très courte (fig. 296 d). Style droit longuement ovale.

Toute la France et la Corse. Très commun partout, souvent dans les souterrains et aux entrées des grottes.

Europe et région méditerranéenne. Iles Britanniques. Aussi aux Canaries, à Madère, aux Açores et dans certains points de la côte orientale des États-Unis, où il est sans doute importé (Maine).

2. **Anchus obscurus** HERBST, 1784, Fuessly Arch. IV, 139. — *pusillus* LE CONTE, 1854 (Amérique du Nord). — *oblongus* FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, 74.

Fig. 296 a, b. — Bien distinct par la forme allongée et étroite de son pronotum, à angles postérieurs droits et vifs et surface basale fortement ponctuée, par ses élytres ovoïdes, très convexes, à stries très fortement ponctuées.

Organe copulateur de même type que celui du *ruficornis*, l'apex très court mais plus étroit. Style droit acuminé.

Toute la France, sauf la région méditerranéenne.

Répandu dans presque toute la zone holarctique : Amérique du Nord, Europe septentrionale et moyenne, Sibérie.

133. Gen. **AGONUM** BONELLI

Agonum BONELLI, 1810, Obs. ent., tab. syn. ; type : *sexpunctatum* LINNÉ (WESTWOOD, 1840, Gen. Syn., 3). — REITTER, 1907, W. ent. Ztg., XXVI, 63.

Subgen. *Platynus* BONELLI, 1810, l. c. ; type : *angusticollis* FABRICIUS, = *assimilis* PAYK. (WESTWOOD, 1840, Gen. Syn., 3). — *Limodromus* MOTSCHOUJSKY, 1864, Bull. Mosc., XXXVII, 316 ; type : *assimilis* PAYK.

Subgen. *Balenus* MOTSCHOUJSKY, 1864, l. c., 317 ; type : *livens* GYLL.

Subgen. *Anchodemus* MOTSCHOUJSKY, 1864, l. c., 317 ; type : *cyanus* DEJ.

Fig. 297, 298, 299 et 300 l. — Genre groupant des espèces ailées, à antennes pubescentes à partir du 4^e article seulement (sauf chez *antennarium*), et de forme ample et peu convexe.

Palpes maxillaires à dernier article fusiforme, tronqué ou obtus au sommet, à peu près de même longueur que l'avant-dernier. Dent labiale simple, les palpes labiaux dichètes.

Pronotum variable, mais aplani, avec la gouttière marginale toujours élargie en arrière, les fossettes basales très larges. Élytres amples, déprimés, à épaules saillantes et bord apical largement sinué. Des soies discales sur le 3^e interstrie ; une seule apicale sur la terminaison de la 7^e strie. Série ombilicquée : 6 + 1 + 7 (ou 8) fouets. Métépisternes allongés, très rétrécis en arrière. Tarses grêles, non sillonnés et simples.

Organe copulateur peu arqué, le bulbe basal du pénis toujours avec

un cul-de-sac terminal au delà de l'orifice basal. Lame apicale toujours réduite, anguleuse, parfois effilée. Styles sans soies, le gauche ovale, très ample, le droit lamelleux mais très petit, de forme variable, toujours étroit à la base et dilaté dans sa partie apicale.

Chez les *Platynus* la partie apicale du pénis est tordue en hélice de façon que l'apex se trouve seul déversé du côté gauche (fig. 297).

Les *Agonum* sont nombreux dans toute la région holarctique.

TABLEAU DES ESPÈCES

- 1. Tête à cou étroit, la constriction étendue sur la face dorsale. Pronotum simple, à gouttière marginale très large, la soie postérieure présente..... 2.
- Tête à cou étroit, mais sans constriction intéressant la face dorsale..... 3.
- 2. Angles postérieurs du pronotum vifs..... Subgen. **Platynus**.
- Angles postérieurs du pronotum très arrondis.. Subgen. **Batenus**.
- 3. Pronotum très petit, à angles postérieurs droits et vifs, sans soie postérieure..... Subgen. **Anchodemus**.
- Pronotum plus ou moins transverse, à angles postérieurs obtus et très effacés, la soie postérieure présente..... Subgen. **Agonum**.

Subgen. *Platynus*, s. str.

- 1. Côtés du pronotum profondément sinués avant les angles postérieurs qui sont droits ; gouttière marginale et impressions basales rugueuses. Élytres amples, élargis après le milieu, les stries finement ponctuées, les interstries convexes. Noir brillant, les antennes et les pattes brunâtres. Long. 10 à 13 mm.. 1. **assimile**.
- Côtés du pronotum à peine sinués, presque rectilignes avant les angles postérieurs qui sont obtus mais vifs, denticulés ; gouttière et impressions basales rugueuses. Élytres plus parallèles, à stries plus profondes et interstries plus convexes. Long. 11 à 15 mm... 2. **Krynckii**.

Subgen. *Batenus* MOTSCHOUJSKY

- 1. Allongé et subparallèle. Brun de poix brillant, le front avec deux taches pâles sur l'aire cérébrale, le dessous roux, les antennes et les pattes testacées. Pronotum un peu plus large que long, les impressions basales larges et profondes, lisses, les angles postérieurs effacés, la base très arrondie latéralement. Élytres étroits, déprimés sur le disque, les stries fines, les interstries très peu convexes. Long. 8 à 11 mm..... 3. **livens**.

Subgen. *Anchodemus* MOTSCHOUJSKY

1. Bleu métallique, parfois verdâtre ; antennes et pattes noires. Pronotum aussi long que large, à côtés peu arqués en avant, sinués en arrière, les angles postérieurs saillants, les côtés de la base arrondis ; impressions basales rugueuses. Élytres amples, deux fois aussi larges que le pronotum, élargis en arrière, déprimés ; stries profondes et lisses, interstries convexes, le 3^e avec quatre points discaux. Long. 9 à 11 mm. 4. **cyaneum**.

Subgen. *Agonum* s. str.

1. Insectes de coloration métallique plus ou moins vive. 2.
 — Insectes d'un noir brillant. Fossettes basales du pronotum toujours lisses et superficielles. 9.
 2. Fossettes basales du pronotum profondes et rugueusement ponctuées. 3.
 — Fossettes basales du pronotum peu profondes, lisses. 7.
 3. Troisième interstrie avec cinq à sept grosses fovéoles sétigères qui occupent toute la largeur de l'interstrie et dévient les stries limitrophes. Bronzé cuivreux, la tête, le disque du pronotum et la bordure des élytres verdâtres. Pronotum transverse ; élytres amples. Long. 8 à 9,5 mm. 5. **impressum**.
 — Troisième interstrie avec des points sétigères non fovéolés. 4.
 4. Points sétigères du 3^e interstrie très petits. Tête et pronotum d'un rouge doré ou bronzé, les élytres vert pré mat. Pronotum transverse, à gouttière étroite. Élytres allongés et déprimés. Long. 8 à 10 mm. 6. **viridicupreum**.
 — Points sétigères du 3^e interstrie bien visibles. 5.
 5. Gouttière marginale du pronotum large, largement explanée en arrière et très rugueusement ponctuée. Tête et pronotum d'un vert métallique brillant, les élytres rouge cuivreux, à bordure verte (parfois le dessus vert, ou bleu, ou bronzé métallique uniforme). Pronotum ample, transverse, ses côtés très arrondis ; élytres oblongs, les points sétigères du 3^e interstrie au nombre de six à sept, rarement quatre ou huit. Long. 7 à 9 mm. 7. **sexpunctatum**.
 — Gouttière marginale du pronotum étroite, peu explanée en arrière, sa ponctuation réduite, les fossettes basales rugueuses. . 6.
 6. Pronotum transverse, à côtés bien arqués. Bronzé uniforme, parfois verdâtre. Élytres oblongs, à bord apical faiblement sinué. Points sétigères du 3^e interstrie au nombre de trois à sept. Long. 6 à 7 mm. 8. **ericeti**.
 — Pronotum petit, non transverse, la base aussi large que le bord antérieur, les angles postérieurs mieux marqués. Bronzé brillant, les pattes brun rougeâtre, le premier article des antennes rou-

- geâtre. Élytres oblongs, allongés, à bord apical peu sinué ; quatre à six points sétigères sur le 3^e interstrie. Long. 7 à 9 mm. 9. **gracilipes.**
7. Pronotum très petit, subcarré, à côtés peu arqués et gouttière marginale très étroite, les fossettes basales très superficielles ; angles postérieurs très effacés. Vert métallique clair et brillant, avec le liséré marginal du pronotum et une large bande marginale des élytres testacés, le dessous vert métallique, le premier article des antennes pâle, le reste de l'antenne, les palpes et les pattes brunâtres. Élytres amples ; trois points sétigères sur le 3^e interstrie. Long. 8,5 à 10 mm 10. **marginatum.**
- Pronotum transverse, ample, à côtés bien arrondis ; fossettes profondes, avec une impression linéaire..... 8.
8. Angles postérieurs du pronotum bien marqués ; la gouttière marginale assez large. Bronzé brillant, verdâtre sur la tête et le pronotum ; antennes brunes, à premier article pâle ; pattes brunes. Élytres à stries très fines ; trois points sétigères sur le 3^e interstrie. Long. 6 à 9 mm..... 11. **Mülleri.**
- Angles postérieurs du pronotum effacés, la gouttière marginale très étroite. Bronzé métallique ordinairement violacé, les pattes testacées, les antennes brunes à premier article pâle. Élytres plus convexes, plus ovales, à stries plus fortes. Long. 6 à 8 mm.... 12. **numidicum.**
9. Gouttière du pronotum large dans sa moitié antérieure, explanée en arrière, le pronotum toujours transverse. Trois points sétigères non fovéolés sur le 3^e interstrie. 10.
- Gouttière marginale du pronotum très fine en avant, un peu plus large en arrière, mais non explanée. Trois points sétigères sur le 3^e interstrie..... 13.
10. Fossettes basales mates. Tarses postérieurs sillonnés en dessus et mats ; élytres mats. Premier article des antennes rougeâtre, les pattes brunes. Pronotum à côtés bien arqués, les angles postérieurs bien accusés. Élytres amples, atténués au sommet, déprimés sur le disque, les stries fines, les interstries plans. Pattes longues. Long. 7 à 10 mm..... 13. **lugens.**
- Fossettes basales brillantes. Tarses postérieurs non sillonnés, brillants..... 11.
11. Stries fines, interstries plans. Noir bronzé, le premier article des antennes rougeâtre, les pattes brunes. Angles postérieurs du pronotum effacés. Élytres courts et larges, un peu convexes. Long. 7 à 8 mm..... 14. **versutum.**
- Stries fortes, les interstries convexes..... 12.
12. Pronotum non rétréci à la base qui est aussi large que le bord

- antérieur. Noir bronzé, les pattes brunes. Élytres oblongs, déprimés sur le disque. Long. 7 à 9 mm. 15. **viduum**.
- Pronotum rétréci à la base. Noir profond uni. Élytres oblongs et déprimés, sur le disque. Long. 7 à 9 mm. 16. **moestum**.
13. Troisième article des antennes, par exception, pubescent à son extrémité apicale. Pronotum transverse, à angles postérieurs effacés. Noir bleuâtre ou verdâtre, les pattes brunes, les tibias souvent testacés. Élytres assez courts, amples et un peu convexes, les stries profondes. Long. 6 à 8 mm. 20. **antennarium**.
- Troisième article des antennes entièrement glabre. 14.
14. Pronotum transverse, à marge roussâtre, les angles postérieurs effacés. Noir de poix, les pattes brunes. Assez convexe, les élytres atténués au sommet, à stries profondes. Long. 7 à 8 mm. 19. **longicorne**.
- Pronotum non transverse, sans bordure roussâtre. 15.
15. Pronotum allongé, un peu plus long que large, les côtés peu arqués, ses angles postérieurs obtus mais indiqués. Noir, souvent bronzé, les pattes souvent rougeâtres. Élytres oblongs, amples, déprimés, à stries fines et interstries plans, le 3^e interstrie avec trois ou quatre points sétigères très gros, presque fovéolés. Long. 8 à 9 mm. 17. **atratum**.
- Pronotum à peine plus large que long, à côtés arrondis et angles postérieurs tout à fait effacés. Noir, les pattes brunes. Élytres plus courts, déprimés, à stries fortes et interstries un peu convexes, le 3^e avec deux ou trois points sétigères très petits. Long. 8 à 9 mm. 18. **nigrum**.

Subgen. **Platynus**, s. str.

1. **A. (Platynus) assimile** PAYKULL, 1790, Mon. Car. Suec., 53 ; type : Suède. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, 74. — *angusticollis* FABRICIUS, 1801, Syst. El., I, 182. — DEJEAN, 1828, 104. — *distinctum* CHAUDOIR, 1843, Bull. Mosc. XVI, 762 ; type : Tessin. — *Ab. sanguinipes* REITTER, 1908, Fna Germ. I, 143 (*rufipes* LETZNER).

Fig. 297 a, b. — Noir brillant, les pattes brunes (forme typique), ou rarement testacé rougeâtre (*ab. sanguinipes* REITT.).

Organe copulateur arqué, la partie apicale du pénis atténuée, tordue en spirale vers la gauche (fig. 297 a), l'apex styloïde et long (fig. 297 b). Style gauche allongé, ovale, le droit en lame arrondie.

Toute la France, très commun dans les forêts sous les accumulations de feuilles mortes, dans les mousses, au pied des arbres.

Europe septentrionale et moyenne ; Sibérie. Îles Britanniques.

2. **A. (Platynus) Krynickii** SPERK, 1835, Bull. Mosc., VIII, 151 ; — *uliginosum* ERICHSON, 1837, — *nigerrimum* CHAUDOIR, 1837. — *corsicum* TOURNIER, 1860, Berl. ent. Zs., IV, 317 ; type : Corse.

Fig. 297 *c, d*. — Plus grand que *l'assimile* et bien distinct par les côtés du pronotum à peine sinués immédiatement avant les angles postérieurs, qui sont représentés par un denticule saillant en dehors. Élytres moins élargis en arrière.

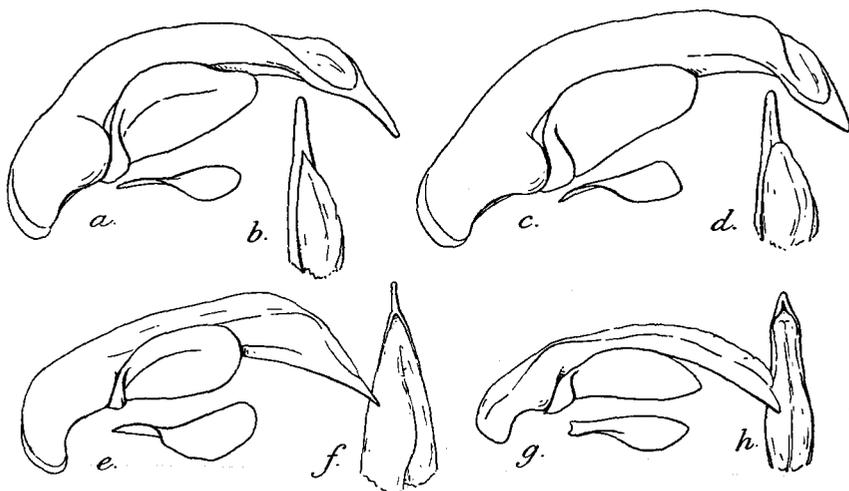


Fig. 297. Gen. *Agonum* BON., organes copulateurs, de profil, et sommets des pénis, face dorsale. — *a*. et *b*., *A. (Platynus) assimile* PAYK., de Saint-Martin-Vesubie. — *c*. et *d*., *A. (Platynus) Krynickii* SPERK, de Corse. — *e*. et *f*., *A. (Batenus) livens* GYLL., de France. — *g*. et *h*., *A. (Anchodemus) cyaneum* DEJ., de Saint-Gaudens.

Organe copulateur semblable, l'apex tordu de la même manière. Style droit largement tronqué au sommet.

Corse : régions marécageuses de la côte orientale.

Russie et Sibérie ; Allemagne orientale ; Italie centrale et Corse. Cette distribution discontinue est assez étrange.

Subgen. **Batenus** MOTSCHOUJSKY

3. **A. (Batenus) livens** GYLLENHAL, 1810, Ins. Suec. I, 149 ; type : Suède. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, 80. — *memnonium* NICOLAÏ, 1822. — *bipunctatum* STURM, 1824. — *mundum* GERMAR, 1837.

Fig. 297 *e, f*. — Coloration brun brillant, les pattes et les antennes testacées rougeâtres. Allongé et étroit, délié, le pronotum bien rétréci à la base, à gouttière étroite en avant, élargie en arrière. Élytres subparallèles, les trois points discaux assez forts.

Organe copulateur à partie apicale non tordue, l'apex très fin, comprimé et étroit (fig. 297 f). Style gauche ovale, le droit ample, largement arrondi.

Toute la France, sauf dans les Alpes et dans la plaine méditerranéenne. Europe septentrionale et moyenne ; Sibérie. Sud et est de l'Angleterre.

Subgen. **Anchodemus** MOTSCHOUJSKY

4. **A. (Anchodemus) cyaneum** DEJEAN, 1828, Spec. III, 106 ; type : Saint-Jean-Pied-de-Port. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, 74.

Fig. 297 g, h. — Très distinct par sa coloration d'un bleu ou vert métallique en dessus, ses antennes, palpes et pattes noires. Pronotum à peine plus large que la tête, élytres subcarrés, deux fois aussi larges que le pronotum.

Organe copulateur grêle et peu arqué, l'apex réduit comme chez le *Europhilus* (fig. 297 h). Style gauche allongé, à sommet anguleux ; style droit de même forme, mais plus court et plus étroit.

Pyrénées occidentales et centrales, de la Nive jusqu'à l'Ariège, au bord des torrents, sous les pierres.

Encore cité par PORTA de la Vénétie Tridentine, du monte Rosa et des environs du lac de Côme, du Lazio.

Subgen. **Agonum**, s. str.

5. **Agonum** (s. str.) **impressum** PANZER, 1797, Fna Germ., 37, 17 ; type : Allemagne. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, Fne ent. fr. I, 75.

Fig. 298 g, h. — Grande espèce remarquable par la série de fovéoles du 3^e interstrie.

Organe copulateur assez grand, peu arqué, l'apex infléchi, la lame apicale courte et arrondie (fig. 298 h). Style gauche très grand et arrondi, le droit un peu anguleux.

L'espèce est variable dans sa coloration ; on peut retenir les variations suivantes, qui peuvent se rencontrer avec le type.

- | | |
|---|-----------------------------------|
| a. Tout le dessus vert émeraude..... | ab. <i>subsmaragdinum</i> REITT. |
| b. Cuivreux, presque sans teinte verte..... | ab. <i>cupreatum</i> LETZN. |
| c. Dessus violacé foncé, à reflets verts..... | ab. <i>cupreoviolaceum</i> LETZN. |
| d. Dessus noir violacé..... | ab. <i>obscurum</i> LETZN. |
| e. Des fovéoles sur le 1 ^{er} et le 5 ^e interstrie..... | ab. <i>irregulare</i> LETZN. |

Alsace : Strasbourg (PUTON). Vosges : Remiremont (PUTON).

Europe septentrionale et moyenne : Sibérie.

6. *Agonum* (s. str.) *viridicupreum* GOEZE, 1777, Ent. Beytr. I, 664. — *ihoracicum* FOURCROY, 1785, Ent. par. I, 45. — *nigricorne* PANZER, 1793. — *modestum* STURM, 1824 ; FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, 75.

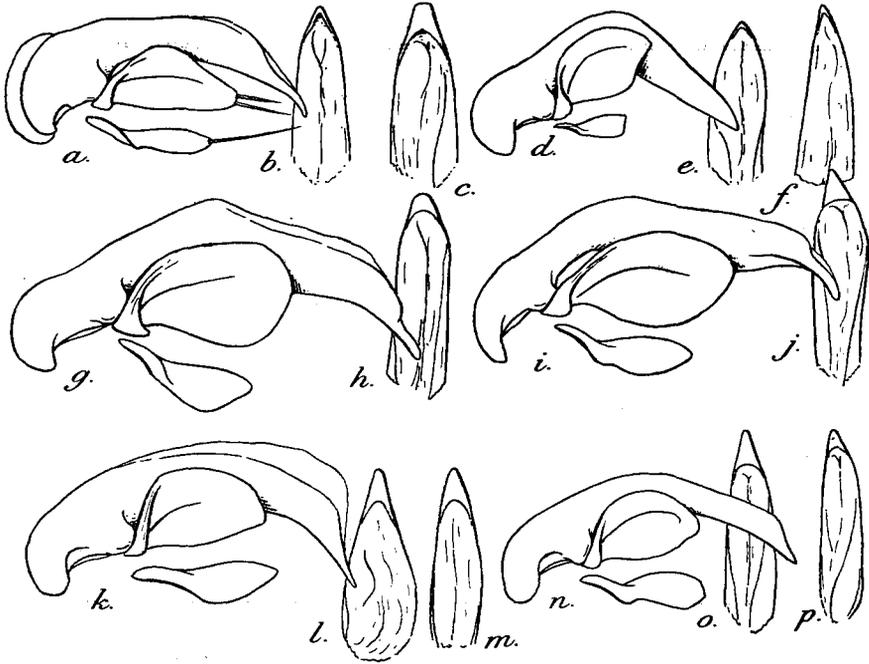


Fig. 298 a. et b. Gen. *Agonodromius* REITT., organe copulateur, de profil, et sommet du pénis, face dorsale ($\times 32$) de l'*A. quadripunctatus* DE G., d'Autriche.

Fig. 298 c. à p. Gen. *Agonum* BON., organes copulateurs de profil, et sommets des pénis, face dorsale ($\times 28$). — c., *A.* (s. str.) *viridicupreum* GOEZE, de Châteauroux. — d. et e., *A.* (s. str.) *gracilipes* DUFTS., de Norvège. — f., *A.* (s. str.) *ericeti* PANZ., de Pontarlier. — g. et h., *A.* (s. str.) *impressum* PANZ., de Suisse. — i. et j., *A.* (s. str.) *sexpunctatum* L., de Transylvanie. — k. et l., *A.* (s. str.) *marginatum* L., de Bénaménil. — m., *A.* (s. str.) *numidicum* LUC., d'Ajaccio. — n. et o., *A.* (s. str.) *Mülleri* HERBST, de Bénaménil. — p., *A.* (s. str.) *lugens* DUFTS. du Djurjura.

Fig. 298 c. — Bien reconnaissable à sa coloration ; les élytres sont toujours mats, avec les stries très fines et les interstries très plans ; points du 3^e interstrie imperceptibles.

Organe copulateur de même forme générale que celui de *sexpunctatum* (fig. 298 i), le style droit ovale et atténué. L'apex du pénis est tronqué à son extrémité (fig. 298 c).

Toute la France, assez commun.

Europe moyenne et méditerranéenne ; Sibérie.

7. *Agonum* (s. str.) *sexpunctatum* LINNÉ, 1758, Syst. Nat., 10^e éd., 416.

— FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, 75.

Subsp. *montanum* HEER, 1838, Fna Helv. I, 61 ; type : Valais.

Fig. 298 *i, j*. — Facile à reconnaître à la forme large et transverse de son pronotum, avec de vastes fossettes basales profondes et rugueusement ponctuées. La coloration est variable.

Organe copulateur peu arqué, la partie apicale du pénis fusiforme, l'apex infléchi, court et anguleux (fig. 298 *j*). Style gauche ovale, le droit atténué au sommet.

Toute la France, sauf la plaine méditerranéenne. Commun sur les chemins dans les forêts, aux places humides et ensoleillées.

Europe septentrionale et moyenne ; Sibérie, Angleterre.

La race *montanum*, d'un bronzé métallique foncé, se trouve dans le Valais et peut-être aussi en France.

VARIATION. — Chez la forme typique, répandue dans toute la France, la tête et le pronotum sont d'un vert métallique clair, les élytres d'un rouge cuivreux flamboyant. Les variations de couleur suivantes ont été nommées :

- a. Tête et pronotum d'une couleur de laiton brillante et plus ou moins dorée. (Toute la France)..... ab. *aurocupreum* LEBIS.
- b. Tête d'un bronzé cuivreux, pronotum bleuâtre, mais cuivreux sur le disque. (Orne : forêt d'Andaines ; Cher)..... ab. *cupricolle* LEBIS.
- c. Tête et pronotum vert bleuâtre, le pronotum à bordure cuivreuse ; élytres bronzé cuivreux. (Cher : Jouet-sur-l'Aubois)..... ab. *fulgidiaeneum* PITON.
- d. Tête et pronotum vert cuivreux ; élytres cuivreux, sans lustre vert. (Cher : Jouet-sur-l'Aubois)..... ab. *cuproaeneum* PITON.
- e. Plus ou moins largement bleuâtre ou violacé (Cher : Jouet-sur-l'Aubois)..... ab. *violaceotinctum* PITON.

On pourrait évidemment multiplier à l'infini de telles désignations de variétés sans grand intérêt.

8. *Agonum* (s. str.) *ericeti* PANZER, 1809, Fna Germ., 108, 6 ; type : Alle-

magne. — *bifoveolatum* C.-R. SAHLBERG, 1827. — *fulgens* DAVIS, 1832. — *alpestre* HEER, 1838.

Fig. 298 *f*. — Voisin du *sexpunctatum*, mais distinct par sa coloration bronzée uniforme, sa taille plus petite (6 à 7 mm.), son pronotum à côtés moins arrondis et fossettes basales moins profondes. Le disque du pronotum est souvent impressionné de chaque côté de la ligne médiane, vers le milieu.

Organe copulateur analogue à celui de *Mülleri* (fig. 298 *n*), la partie apicale du pénis grêle, non infléchie. Mais la lame apicale est extrêmement réduite, quoique très pointue (fig. 298 *f*). Style droit de même forme.

Tourbières du haut Jura : Pontarlier ; Frasnè.

Rare dans l'Europe centrale ; plus commun dans le nord et dans les îles Britanniques (Angleterre et Écosse).

VARIATION. — On a décrit quelques variétés de coloration : ab. *thoracicum* LETZNER (vertex, pronotum et suture à reflet vert) ; ab. *versicolor* LETZNER (violacé, la bordure des élytres cuivreuse) ; ab. *nigroaeneum* LETZNER (bronzé noirâtre ou violacé) ; ab. *coracinum* LETZNER (noir).

9. *Agonum* (s. str.) ***gracilipes*** DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr. II, 144 ; type : Autriche. — *elongatum* DEJEAN, 1828, 146.

Fig. 298 d, e. — Espèce grêle et déliée, à pronotum petit, à peine plus large que long, ses angles postérieurs obtus, les côtés très peu arqués, les fossettes basales rugueusement ponctuées. Élytres oblongs, allongés, profondément échancrés à la base ; de trois à six soies discales. Coloration d'un bronzé clair.

Organe copulateur très différent de celui des espèces voisines. Le pénis est profondément coudé au milieu, la partie apicale droite, largement évasée ; lame apicale obsolète (fig. 298 e.). Style droit très petit, en forme de lamelle à sommet transversalement tronqué.

Alsace.

Europe moyenne et septentrionale ; Sibérie. Sud de l'Angleterre.

VARIATION. — Tête, bordure du pronotum et des élytres verdâtres : ab. *virescens* LETZNER.

10. *Agonum* (s. str.) ***marginatum*** LINNÉ, 1758, Syst. Nat., 10^e éd., 416. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, 75. — *viridinitidum* GOEZE, 1777. — *agrorum* FOURCROY, 1785, Ent. par. I, 43. — *lucorum* FOURCROY, 1785, l. c., 44.

Fig. 298 k, l. — La couleur vert métallique, avec une large bordure élytrale jaune, est caractéristique ; fémurs bruns et tibias jaunes. Pronotum petit, non transverse, à fossettes basales très superficielles et lisses. Trois soies discales.

Organe copulateur arqué, l'apex du pénis infléchi, très atténué en pointe (fig. 298 l). Style gauche anguleux, le droit atténué au sommet.

Presque toute la France et la Corse. Commun dans les marécages sablonneux et les endroits humides, dans les plaines et les basses vallées.

Europe et région méditerranéenne. Iles Britanniques. Afrique du Nord ; îles Canaries, Madère et Açores.

VARIATION. — On rencontre parfois les variétés suivantes :

- | | |
|--|--------------------------------|
| a. Épisternes métathoraciques jaunâtres..... | ab. <i>pretiosum</i> FRIEDR. |
| b. Fémurs jaunes comme les tibias..... | ab. <i>flavocinctum</i> SUFFR. |
| c. Dessus vert-de-gris bleuté..... | ab. <i>prasinum</i> LETZN. |
| d. Suture des élytres jaune, comme la bordure..... | ab. <i>suturale</i> LETZN. |
| e. Dessus cuivreux, sans trace de vert..... | ab. <i>cupreum</i> LETZN. |
| f. Dessus et dessous, pattes et antennes jaunâtres, la tête à peine plus foncée, les élytres vaguement bronzés sur le disque (Landes : env. de Dax)..... | ab. <i>Clermontii</i> PUEL. |

11. **Agonum** (s. str.) **Mülleri** HERBST, 1784, Arch., 139. — BEDEL, 1881, Fne Bass. Seine, I, 111. — *parumpunctatum* FABRICIUS, 1801, Syst. El. I, 199. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, 76. — *laeve* DAWSON, 1854.

Subsp. *Melleti* HEER, 1938, Fna Helv. I, 61 ; type : Jura méridional.

Fig. 298 n, o. — Espèce très répandue, bronzée, verdâtre sur la tête et le pronotum, de forme courte et large, peu convexe. Pronotum transverse, à fossettes basales absolument lisses. Élytres oblongs.

Organe copulateur grêle, la partie apicale du pénis droite, la lame apicale bien développée, très atténuée en pointe aiguë (fig. 298 o). Style droit en palette arrondie.

Commun dans toute la France, jusque vers 1.400 m. d'altitude.

Europe et région méditerranéenne. Îles Britanniques ; îles Açores.

VARIATION. — Les ab. *plicicollis* NIC. et *clandestinum* ST. sont des malformations individuelles. Les variétés de coloration connues sont les suivantes :

- a. Tête et pronotum verts, élytres verdâtres..... ab. *virescens* LETZN.
 b. Tête et pronotum bleutés, élytres bronzés... ab. *aeruginosum* LETZN.
 c. Dessus à reflets bleus..... ab. *coerulescens* LETZN.
 d. Tout entier cuivreux..... ab. *cupreum* LETZN.
 e. Entièrement vert, sans reflet cuivreux..... ab. *unicolor* LEONI.
 f. Tête et pronotum noirs, élytres bruns..... ab. *brunneum* LETZN.

Toutes ces aberrations se prennent çà et là avec le type.

La subsp. *Melleti* HEER est de petite taille, d'un bleu noir, avec le pronotum très petit et les élytres très arrondis. Elle occupe le Jura méridional.

12. **Agonum** (s. str.) **numidicum** LUCAS, 1849, Expl. sc. Alg. II, 54 ; type : Mustapha. — BEDEL, 1902, Cat. Col. N. Afr. I, 219.

Fig. 298 m. — Voisin du précédent, mais plus allongé, le pronotum moins transverse. Bronzé, les épipleures et les pattes pâles, les genoux et les tarses noirâtres.

Organe copulateur semblable à celui de *Mülleri*, l'apex du pénis plus aplati, en pointe moins aiguë (fig. 298 m) ; styles semblables.

Corse, environs d'Ajaccio.

Nord de l'Afrique, du Maroc à la Tunisie ; Andalousie ; Sicile, Sardaigne et Corse.

13. **Agonum** (s. str.) **lugens** DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr. II, 139 ; type : Wien. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, 76.

Fig. 298 p. — Noir profond, les fossettes du pronotum et les élytres mats. Élytres amples, assez longs, peu convexes, les stries finement ponctuées, les interstries plans. Métatarse sillonné en dessus et mat. Pattes grêles.

Organe copulateur très voisin de celui de *Mülleri* (fig. 298 n), mais un peu plus arqué dans la partie apicale ; apex plus court, un peu incliné à droite (fig. 298 p). Style droit semblable.

Toute la France, dans les régions d'étangs et de grands marécages. Corse. Toute l'Europe. Portugal. Nord de l'Afrique et Transcaucasie.

14. **Agonum** (s. str.) **versutum** GYLLENHAL, 1827, Ins. Suec. I, 451 ; type : Suède. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, 77. — *laeve* DEJEAN, 1828, Spec. III, 151 ; type : Suède.

Fig. 299 c, d. — Pronotum transverse, à gouttière largement explanée et angles postérieurs effacés. Élytres convexes, à stries fines et interstries plans. Noir.

Organe copulateur court, la partie apicale du pénis comprimée, l'apex court, atténué en pointe mousse (fig. 299 d). Style gauche arrondi, le droit en palette tronquée à son sommet.

France septentrionale et moyenne, au sud jusque dans le Berry, l'Auvergne et les Dombes. Bords des mares et des étangs dans les bois.

Europe septentrionale et moyenne ; Sibérie. Grande-Bretagne et Irlande.

VARIATION. — La var. *Matheji* PUEL, du Jura Suisse, est d'un noir bleuté.

15. **Agonum** (s. str.) **viduum** PANZER, 1797, Fna Germ., 37, 18. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, 77. — *obscurum* PAYKULL, 1790 (nec HERBST). — *vernale* PAYKULL, 1798.

Fig. 299 e, f. — Distinct du précédent par son pronotum plus transverse, ses élytres déprimés sur le disque, à stries fortes et interstries convexes ; les trois points du 3^e interstrie mieux marqués.

Organe copulateur arqué, la partie apicale grêle, la lame apicale courte, en pointe très obtuse (fig. 299 f). Style droit en palette arrondie.

France septentrionale et moyenne ; au sud jusqu'à Niort, au Mont-Dore et à Annecy. Endroits marécageux, en hiver au pied des saules.

Europe et Sibérie. Grande-Bretagne et Irlande.

VARIATION. — L'ab. *cyanescens* PRELL., à reflets bleus, est signalée de Berck-Plage par ANTOINE (*Misc. ent.* XXV, 11). Quant à l'ab. *Benoiti* ANTOINE (1920, l. c. 11), « qui diffère du type par la présence d'un ou deux points pilifère à l'extrémité du 7^e intervalle », c'est, en réalité, un individu typique sur lequel l'auteur a « vu » la soie apicale qui existe toujours. D'autres variétés signalées par PUEL (*Misc.* XXXIX, 1938, hors-texte, 171) ne méritent pas davantage d'être retenues.

16. **Agonum** (s. str.) **moestum** DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr. II, 138 ; type : Wien. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, 76.

Subsp. *longipenne* CHAUDOIR, 1844, Bull. Mosc., XVII, 426 ; type : Perse. — *permoestum* PUEL, 1938, *Misc.*, XXXIX, hors-texte, 173 ; type : Camargue.

Fig. 299 *g, h*. — Ordinairement considéré comme une race du précédent. Il en diffère cependant par la forme de son pronotum, bien moins transverse et rétréci à la base, ainsi que par son organe copulateur.

Celui-ci est bien plus grand et plus épais, l'apex comprimé, à pointe arrondie (fig. 299 *h*). Style droit plus largement arrondi.

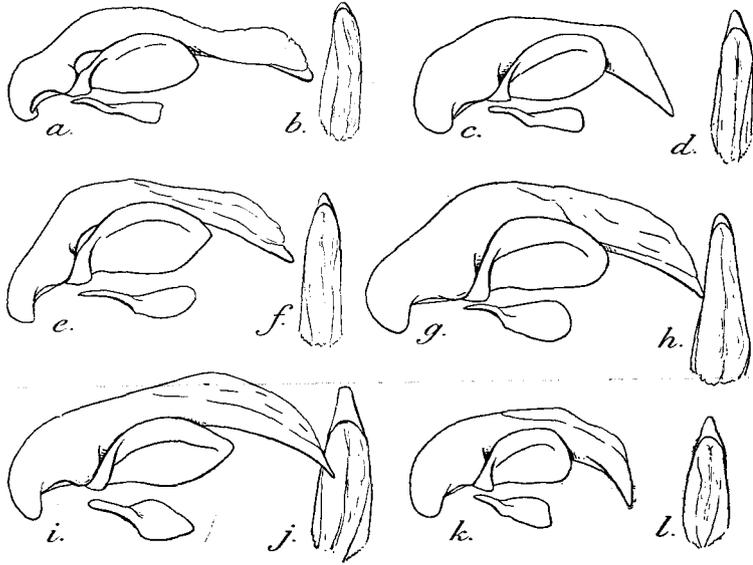


Fig. 299. Gen. *Agonum* BON., organes copulateurs, de profil, et sommets des pénis, face dorsale ($\times 28$). — *a. et b.*, *A. (s. str.) longicornis* CHAUD., de Corse. — *c. et d.*, *A. (s. str.) versutum* GYLL., de Bohême. — *e. et f.*, *A. (s. str.) viduum* PANZ., des Carpathes. — *g. et h.*, *A. (s. str.) moestum* DUFTS., de Castres. — *i. et j.*, *A. (s. str.) nigrum* DEJ., de Corse. — *k. et l.*, *A. (s. str.) atratum* DUFTS., de Camargue.

Toute la France et la Corse, sous les feuilles mortes, en forêt.
Europe. Grande-Bretagne mais non en Irlande.

VARIATION. — Les variations de forme de la gouttière marginale signalées par PUEL (l. c., 172) sont sans intérêt.

D'autre part, l'espèce est représentée dans la région méditerranéenne par une forme à élytres plus longs et métatarses plus grêles et plus allongés, qui doit recevoir le nom de subsp. *longipenne* CHAUDOIR (= *permoestum* PUEL). Cette race se trouve en France, dans le Gard, l'Hérault, le Var, les Bouches-du-Rhône. Elle est commune en Camargue (PUEL). C'est encore elle qui représente l'espèce en Corse.

17. *Agonum* (s. str.) *atratum* DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr. II, 138; type : Wien. — *monachum* DUFTSCHMID, 1812, l. c., 139; type : Wien. — *lucidum* FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, Fne ent. fr. I, 78; type : Hyères. — *laterale* REDTENBACHER, 1858.

Fig. 299 *k, l*. — Parmi les espèces noires, bien distinct par son pronotum petit, étroit, pas plus large que long, à gouttière marginale fine et côtés peu arqués, enfin par ses élytres amples, déprimés, à interstries plans et points sétigères du 3^e interstrie très gros, presque fovéolés.

Organe copulateur très petit, à partie apicale très infléchie ; l'apex court et anguleux, mousse (fig. 299 *l*). Style gauche arrondi, le droit obliquement tronqué.

Midi de la France, dans les terrains salés des marécages littoraux. Côtes de la Méditerranée ; Gironde ; Loire-Inférieure ; ile d'Yeu (PAULIAN).

Europe méditerranéenne ; Caucase.

VARIATION. — L'ab. *laterale* REDT. a les pattes testacées. Les var. *lucidum* FAIRM. et *Venetii* PUEL se distingueraient par leur pronotum plus allongé.

18. **Agonum** (s. str.) **nigrum** DEJEAN, 1828, Spec. III, 157 ; type : France. — BEDEL, 1902, Cat. Col. N. Afr. I, 220. — *atratum* FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, 78 (nec DUFTSCHMID.) — *Dahli* PREUDHOMME DE BORRE, 1879, Ann. Belg., 54.

Fig. 299 *i, j*. — Distinct du précédent par son pronotum transverse, à côtés bien arrondis, ses élytres plus courts, plus élargis en arrière, à points sétigères du 3^e interstrie bien plus petits.

Organe copulateur plus grand, plus allongé, l'apex peu développé, tronqué au sommet (fig. 299 *j*). Style gauche atténué au sommet, style droit en lame lancéolée.

Espèce atlantique. Midi de la France et Corse ; région ouest jusque dans le nord : env. de Rouen (DUPREZ) ; Seine-et-Marne : Bouray (DUPREZ). Rare à l'est du méridien de Paris : Lorraine ; Alsace ; Jura.

Région méditerranéenne et Europe occidentale. Iles Britanniques. Tout le nord de l'Afrique jusqu'en Égypte ; Palestine.

19. **Agonum** (s. str.) **longicorne** CHAUDOIR, 1846, Én. Car. Cauc., 134 ; type : Lenkoran. — *Holdhausi* APFELBECK, 1904, Käf. Balk. I, 293 ; type : péninsule Balkanique. — J. MÜLLER, 1926, Studi ent. I, 247.

Fig. 299 *a, b*. — Reconnaissable au premier abord à la bordure rousâtre des côtés du pronotum. Espèce noire, à pronotum nettement transverse, avec les angles postérieurs assez marqués, la gouttière marginale très fine. Élytres amples et courts, plus ou moins déprimés sur la base ; points discaux petits.

Organe copulateur très particulier, de petite taille, avec la partie apicale du pénis grêle et sinuée. Apex très court et très obtus (fig. 299 *b*). Style gauche ovale, le droit transversalement tronqué.

Corse : Fotelli, sur la côte orientale.

Espèce égéidienne, répandue dans toute la péninsule Balkanique, le Caucase, l'Italie, l'Autriche : Neusiedler See, près de Wien.

OBS. — La synonymie de l'*A. Holdhausi* APF. avec *A. longicorne* CHAUD. a été établie par PUEL (*Misc.*, XXXIX, 1938, hors texte, 189).

20. **Agonum** (s. str.) **antennarium** DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr. II, 145 ; type : Autriche. — *subaeneum* DEJEAN, 1828, Spec. III, 158 ; type : Banat. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, 77.

Fig. 300 l. — On range ordinairement cette espèce dans le groupe des *Europhilus*, parce qu'il existe une pubescence à l'extrême sommet du 3^e article de l'antenne. Mais cette pubescence est bien plus réduite que chez les *Europhilus* et, d'autre part, le pronotum et les palpes maxillaires ont la forme habituelle chez les *Agonum*.

Noir avec un reflet bleuâtre. Pronotum transverse, à base large, comme chez *nigrum* DEJ., les côtés arrondis, les angles postérieurs très effacés. Élytres assez courts, amples, les stries distinctement ponctuées, les points sétigères du 3^e interstrie petits.

Organe copulateur de même forme générale que chez *nigrum* (fig. 299 i). le style droit arrondi, non lancéolé. Partie apicale du pénis épaisse et asymétrique, déviée à droite (fig. 300 l), la lame apicale bien développée, en pointe obtuse, à sommet tronqué.

Alpes-maritimes : plateau de la Céva, près de Fontan.

Espèce répandue dans les Alpes orientales et les Carpathes (1), connue aussi des environs de Gênes : monte Penna (DODERO).

134. Gen. **EUROPHILUS** CHAUDOIR

Europhilus CHAUDOIR, 1859, Stett. ent. Ztg., XX, 124, ; type : *micans* NICOLAÏ.

Fig. 300 c à k, m, n. — Bien distinct d'*Agonum* par la forme des palpes et la pubescence des antennes étendue sur presque tout le 3^e article. Même aspect général, mais toujours avec le pronotum petit et étroit. Ailés.

Antennes longues et grêles, avec le 3^e article pubescent dans ses trois quarts apicaux. Palpes maxillaires à dernier article fusiforme, renflé et pointu, l'avant-dernier aussi long que le dernier, mais plus étroit. Palpes labiaux dichètes ; dent labiale simple. Pronotum petit, non transverse, toujours rétréci à la base, les côtés non sinués avant les angles postérieurs qui sont très arrondis ; les deux soies pronotales présentes. Élytres comme chez les *Agonum*, mais bien moins déprimés, moins larges, plus obtusément arrondis au sommet ; bord apical sinué. Quatre à cinq soies discales sur

1. La répartition de cette espèce rappelle celle du *Trechus latus* PUTZ., avec sa race *Grouvellei* isolée dans les Alpes-Maritimes.

le 3^e interstrie ; une apicale. Série ombiliquée : 6 + 1 + 6 (ou 7). Métépisternes plus longs que larges.

Organe copulateur de même type que chez les *Agonum*.

Le genre est répandu dans les deux régions paléarctique et néarctique, mais son aire de répartition est différente de celle des *Agonum*, ce qui confirme qu'il s'agit bien d'une lignée indépendante. Aucun *Europhilus* n'existe dans les Iles Britanniques ni dans le Nord de l'Afrique.

Quant aux espèces décrites comme *Europhilus* de l'Afrique orientale ou de la Nouvelle-Zélande, il est bien probable qu'une révision conduira à les écarter.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Tarses profondément sillonnés à la face dorsale. Brun de poix, la marge du pronotum roussâtre, le premier article des antennes et les pattes testacées, les élytres rougeâtres ou bruns. Pronotum bien plus long que large, ses côtés droits en arrière, presque sinués, la base étroite ; impressions basales réduites. Élytres allongés, rétrécis à la base, assez convexes ; quatre à cinq points sétigères sur le 3^e interstrie. Long. 6,5 à 8 mm. 1. **Thoreyi**.
- Tarses non sillonnés sur leur face dorsale. 2.
2. Élytres allongés, subparallèles, assez convexes ; stries plus fines. 3.
- Élytres plus larges, à côtés bien arrondis, le disque aplani ; stries plus profondes. 4.
3. Pronotum plus étroit ; élytres avec trois points sétigères très petits sur le 3^e interstrie. Brun de poix, les élytres roux avec reflet bronzé verdâtre ; marge du pronotum roussâtre ; premier article des antennes et palpes d'un brun rougeâtre, les pattes testacées. Long. 6 à 7 mm. 2. **piceus**.
- Pronotum un peu plus large ; élytres avec quatre à cinq points sétigères plus gros sur le 3^e interstrie. Entièrement noir brillant, les pattes noires ou brunes. Long. 6 à 7 mm. 3. **gracilis**.
4. Pronotum à peine plus long que large, à côtés bien arrondis, la gouttière marginale fine, à peine élargie en arrière, les impressions basales moins profondes. Élytres courts, les stries nettes, les interstries plans, le 3^e avec cinq points sétigères petits. Long. 5,5 à 6,6 mm. 4. **fuliginosus**.
- Pronotum un peu plus large que long, à gouttière marginale large et nettement explanée en arrière, les impressions basales larges et étendues sur le disque. 5.
5. Côtés du pronotum peu arrondis. Élytres plus courts, à sommet plus obtus, les interstries plans, le 3^e avec cinq points sétigères. Noir verdâtre ou bleuâtre métallique en dessus, noir en dessous, les antennes et les palpes bruns, les pattes roussâtres à fémurs noirs. Long. 6 à 7 mm. 5. **scitulus**.

— Côtés du pronotum plus arrondis. Élytres plus longs et moins obtus au sommet, les interstries un peu convexes ; cinq points discaux. Vert foncé métallique, les élytres souvent roux à reflets verdâtres, dessous noir ; premier article des antennes, palpes et pattes roussâtres. Long. 6 à 7,5 mm..... 6. *micans*.

1. **Europhilus Thoreyi** DEJEAN, 1828, Spec. III, 165 ; type : Hambourg.
— FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, 79.

Var. *puellus* DEJEAN, 1828, l. c., 166 ; type : Berlin. — *longicollis* BOISDUVAL et LACORDAIRE, 1835, Fne Paris I, 215.

Fig. 300 c, d. — Très caractérisé par la forme allongée de son pronotum, rétréci à la base, avec les côtés presque droits dans la partie postérieure. La forme typique a les élytres roux assez pâles, la var. *puellus* est brun de poix, avec les épipleures des élytres roussâtres.

Organe copulateur peu arqué, l'apex court et anguleux (fig. 300 d). Style droit ovalaire.

Ça et là dans toute la France. Corse, sur la côte orientale. Sous les détritux au bord des étangs et des marécages.

Europe moyenne et septentrionale.

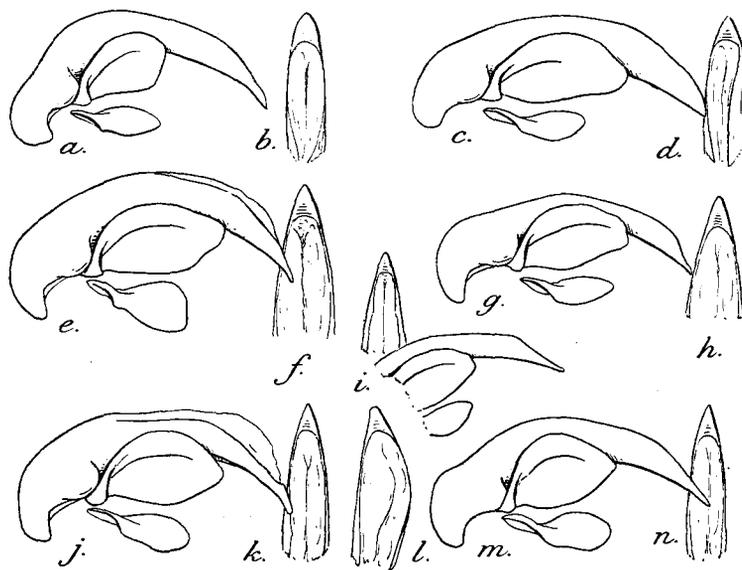


Fig. 300 a. et b. Gen. *Anchomenus* BON., organe copulateur de profil, et sommet du pénis, face dorsale ($\times 32$). — a. et b., *A. dorsalis* PONT., du Vernet.

Fig. 300 c. à n. Gen. *Europhilus* CHAUD., organes copulateurs, de profil, et sommets des pénis, face dorsale ($\times 32$). — c. et d., *E. Thoreyi* DEJ., de Castres. — e. et f., *E. fuliginosus* PANZ., de la forêt de Troisfontaines. — g. et h., *E. gracilis* GYLL., des Vosges. — i., *E. piceus* L., du lac de Grandlieu. — j. et k., *E. micans* NIC., de Saint-Dizier. — m. et n., *E. scitulus* DEJ., de Condé-sur-Aube.

Fig. 300 l. Gen. *Agonum* BON., sommet du pénis, face dorsale, de l'*A. (s. str.) antennarium* DUFRES., de Ligurie.

2. **Europhilus piceus** LINNÉ, 1758, Syst. Nat., 10^e éd., 416. — *picipes* FABRICIUS, 1787, Mant. I, 203. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, 79.

Fig. 300 *i*. — Assez voisin du *Thoreyi*, mais le pronotum est plus court, avec ses côtés plus arqués en arrière, les angles postérieurs plus arrondis ; les élytres sont plus convexes, avec les stries plus fines. Quatre ou cinq points discaux.

Organe copulateur de même forme générale, mais avec la partie apicale du pénis bien plus grêle, l'apex plus effilé (fig. 300 *i*). Style droit semblable.

France septentrionale et moyenne ; au sud jusque dans le Berry. Détritrus au bord des marécages.

Europe septentrionale et moyenne. Sibérie.

3. **Europhilus gracilis** GYLLENHAL, 1827, Ins. Suec. I, 449 ; type : Suède. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, 79. — *oblongus* DEJEAN, 1831, Spec. V, 736.

Fig. 300 *g, h*. — Très voisin du *piceus* dont il diffère surtout par sa coloration noire ; le pronotum est un peu plus large, les points discaux plus gros et plus nombreux.

Organe copulateur semblable à celui du *piceus*, un peu plus arqué et avec l'apex un peu plus court.

France septentrionale et moyenne ; au sud jusque dans le Berry, l'Auvergne et l'Isère. Surtout dans les régions tourbeuses.

L'ab. *metallescens* ANTOINE (1920, *Misc. ent.* XXV, 11), à reflets bronzés métalliques, est décrite du Pas-de-Calais : Merlimont.

4. **Europhilus fuliginosus** PANZER, 1809, Fna Germ. 108, 5. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, 79.

Fig. 300 *e, f*. — Noir, les élytres le plus souvent brun rougeâtre, les pattes brunes. Pronotum plus long que large, rétréci à la base, la gouttière fine et régulière, les angles postérieurs très arrondis, les impressions basales peu profondes. Élytres relativement amples, déprimés ; cinq points discaux très fins.

Organe copulateur bien arqué, l'apex assez long et aigu. Style droit très élargi dans sa partie apicale, bien différent en cela de celui des autres espèces du genre.

France septentrionale et moyenne, bords des étangs et marécages.

Europe septentrionale et moyenne ; Sibérie.

5. **Europhilus scitulus** DEJEAN, 1828, Spec. III, 162 ; type : Hambourg.

Fig. 300 *m, n*. — Distinct du précédent par son pronotum plus court, ses élytres plus courts et plus obtusément arrondis au sommet.

Organe copulateur peu différent, plus grêle, un peu moins arqué, l'apex plus effilé et plus aigu (fig. 300 n). Style droit en palette arrondie.

Nord de la France. Assez répandu dans l'Aisne et l'Oise. Aussi dans l'est, dans la Marne, la Moselle, l'Alsace. Toujours rare, au bord des étangs et dans les marécages.

Europe occidentale.

6. **Europhilus micans** NICOLAÏ, 1822, Diss. Col. Hal. 19. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, 78.

Fig. 300 j, k. — Très voisin du *scitulus*, dont il diffère par son pronotum un peu plus arrondi, à gouttière très explanée en arrière, par ses élytres plus longs, moins obtus au sommet, avec cinq points discaux plus gros sur le 3^e interstrie.

Organe copulateur plus arqué, l'apex fortement infléchi, mais aussi atténué et aigu. Styles semblables.

France septentrionale et moyenne ; bassin de la Garonne. Au bord des rivières ou des étangs, souvent au pied des saules ; commun.

Europe septentrionale et moyenne. Sibérie.

135. Gen. **ANCHOMENUS** BONELLI

Anchomenus BONELLI, 1810, Obs. ent., tab. syn. ; type : *prasinus* F., = *dorsalis* PONTOPPIDAN (WESTWOOD, 1840, Gen. Syn., 3 (1)). — *Clibanarius* GOZIS, 1882, Mitt. Schw. VI, 295 (nec DANA). — *Idiochroma* BEDEL, 1902, Cat. Col. N. Afr. I, 216 ; type : *dorsale* PONT.

Fig. 300 a, b. — Genre bien isolé par divers caractères s'ajoutant à un type de coloration très particulier.

Bicolore, la tête et le pronotum vert métallique, les élytres jaunes à reflets violacés, avec une vaste tache discale postérieure d'un vert bleuâtre ; pattes et antennes jaunes. Ailé.

Antennes longues et robustes, pubescentes à partir du 3^e article, comme chez les *Europhilus*. Palpes maxillaires à dernier article peu renflé et tronqué au sommet, l'avant-dernier presque aussi long et aussi épais que le dernier. Palpes labiaux dichètes ; dent labiale simple. Pronotum subcordiforme, plus long que large et très peu convexe ; les côtés longuement sinués en arrière, les angles postérieurs obtus et émoussés mais saillants,

1. Je ne sais pourquoi on a pris l'habitude de considérer l'espèce *ruficornis* GOEZE comme type d'*Anchomenus* BON. (BEDEL, 1881 ; GANGLBAUER, 1892). STEPHENS (1828) place le *prasinus* en tête de ses *Anchomenus* et la même espèce est formellement désignée comme type par WESTWOOD (1840). D'ailleurs, *prasinus* correspond bien mieux que *ruficornis* à la diagnose du tableau synoptique de BONELLI : « *Palpi articulo 4^{to} praecedenti aequali... Corpus depressiusculum* » ne peuvent pas s'appliquer au *ruficornis* mais conviennent parfaitement pour le *prasinus*.

la base étroite et saillante; impressions basales rugueuses, très grandes et prolongées vers le disque. Pas de soie pronotale postérieure. Élytres ovoïdes, peu convexes, à stries fines, la base peu déprimée, l'apex atténué; trois soies discales. Métépisternes plus longs que larges.

Organe copulateur de même type que chez les *Europhilus* ou les *Agonum*. Le genre ne renferme qu'une seule espèce très largement répandue.

1. **Anchomenus dorsalis** PONTOPPIDAN, 1763, Dansk. Atl. I; type : Danemark. — BEDEL, 1881, Fne Bass. Seine, I, 112. — *viridifulvus* GOEZE, 1777. — *prasinus* THUNBERG, 1784. — *bicolor* FOURCROY, 1785, Ent. paris., I, 44. — *Thunbergi* GMELIN, 1790. — *viridanus* FABRICIUS, 1787.

Fig. 300 a, b. — Organe copulateur arqué, sa partie apicale grêle et infléchie, l'apex assez grand, arrondi et mousse (fig. 300 b). Style gauche ovale, à sommet anguleux; style droit plus petit, de même forme quoique plus étroit.

Toute la France et la Corse. Très commun dans les endroits cultivés, sous les pierres des fossés, au bord des routes; en hiver au pied des arbres. Souvent en colonies avec celles des *Brachinus*.

Europe et Sibérie; région méditerranéenne. Îles Britanniques. Dans le Nord de l'Afrique, à Tanger, à Volubilis et Azrou; Grand Atlas jusqu'à 2.000 m.

136. Gen. **CARDIOMERA** BASSI

*Cardiomer*a BASSI, 1834, Ann. Fr., 319; type : *Genei* BASSI. — BEDEL, 1902, Cat. Col. N. Afr. I, 215.

Fig. 301. — Genre fondé pour une espèce de 10 à 12 mm. de long, de forme grêle et élancée. Ailée. Le 4^e article des tarsi est bilobé.

Tête volumineuse, plus grande que le pronotum, les yeux petits. Antennes pubescentes à partir du 3^e article. Palpes maxillaires à dernier article peu renflé et tronqué au sommet, l'avant-dernier plus court que le dernier. Dent labiale simple, le palpe labial dichète. Pronotum très petit, cordiforme, non rétréci à la base, les angles postérieurs droits et vifs; soies pronotales bien développées. Élytres amples et déprimés, les épaules arrondies, l'apex atténué, le bord apical faiblement sinué. Stries fines, nettes et lisses, la striole basale bien développée; interstries plans; le 3^e avec deux soies discales; une apicale. Série ombiliquée presque continue: 6 + 10. Métépisternes plus longs que larges, rétrécis en arrière, ponctués comme les autres pièces sternales. Pattes robustes, les tarsi sillonnés à la face dorsale, le 4^e article nettement bilobé, l'onychium glabre en dessous.

Organe copulateur assez particulier. Le pénis est allongé, peu arqué; le bulbe basal volumineux avec un fort cul-de-sac terminal bombé, l'ori-

ficé basal à bord anguleux ; partie apicale atténuée et retroussée. Apex styloïde, long et mousse, rappelant celui des *Platynus*. Style gauche ovale, ample, le droit en longue palette. L'orifice apical du pénis est légèrement déversé vers la gauche ; ce caractère le rapproche des *Platynus* du type *assimilis*, dont le déversement vers la gauche n'affecte que la partie distale de l'orifice (fig. 297 a, b).

Le genre s'apparente certainement à des lignées d'Anchomérides gondwaniens, actuellement confondues sous le nom de *Colpodes*, et dont la revision serait bien nécessaire. L'unique espèce du genre *Cardiomera* est une relique de la faune nummulitique de la Tyrhénide.

1. **Cardiomera Genei** BASSI, 1834, Ann. Fr., 319 ; type : env. de Palerme. — *Bonvouloiri* SCHAUM, 1860, Berl. ent. Zs. IV, 66 ; type : Pyrénées-Orientales.

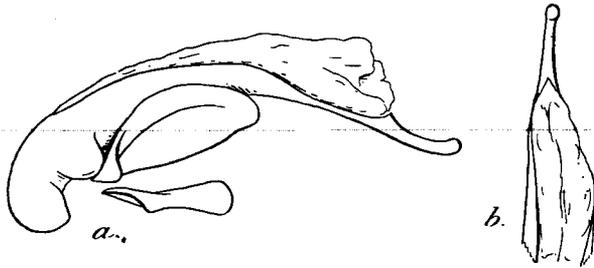


Fig. 301. Gen. *Cardiomera* BASSI, organe copulateur, de profil, et sommet du pénis, face dorsale ($\times 28$). — a. et b., *C. Genei* BASSI, de Ria.

Fig. 301. — Noir brillant, les antennes brunes, les pattes testacée pâle. Pronotum aussi long que large, ses côtés longuement sinués en arrière, la gouttière assez large et régulière, les impressions basales larges, rugueusement ponctuées comme toute la base.

Pyrénées-Orientales : Prades, Le Vernet, Ria. Corse. Toujours sous les pierres ou dans les mousses des cascades ou des chutes d'eau.

Toujours très localisé. Les stations connues jalonnent les restes de la Tyrhénide nummulitique (1) : Maroc : El Hadjeb (ALLUAUD et JEANNEL) ; Grand Atlas (ANTOINE). Algérie : gorges de la Chiffa. Sicile : Palerme. Sierra Nevada. Pyrénées-Orientales et Corse.

137. Gen. **PLATYNIDIUS** CASEY

Platynidius Th. CASEY, 1920, Mem. Col. IX, 4 ; type : *hypolithus* SAY (Amérique du Nord).

Fig. 302. — On a vu que le nom de *Platynus* BONELLI doit s'appliquer

1. R. JEANNEL. Les Bembidiides endogés (*Rev. fr. d'Ent.*, III, 1936, p. 366, fig. 230).

aux espèces ailées du type *assimilis* PAYK., le type du genre (*angusticollis* F.) ayant été formellement désigné par WESTWOOD et correspondant d'ailleurs parfaitement à la diagnose du « tableau synoptique ». Les espèces aptères d'Europe, rangées à tort par les divers auteurs (GANGLBAUER, REITTER, etc.) comme *Platynus*, devraient donc recevoir un nouveau nom générique. Mais ces espèces aptères des montagnes de l'Europe centrale et du Caucase appartiennent manifestement à la même lignée qu'une série d'espèces américaines ; il faudra donc adopter pour elles le nom générique *Platynidius* CAS. (1).

Les *Platynidius* européens sont relativement de petite taille (10 à 16 mm.), avec le pronotum à peu près aussi long que large, les élytres très amples, très déprimés, à gouttière latérale largement explanée.

Noirs ou dépigmentés, sans coloration métallique. Yeux toujours réduits, pas plus longs que les tempes. Antennes pubescentes à partir du 4^e article. Palpes maxillaires à dernier article renflé, ovoïde, à sommet tronqué, l'avant-dernier aussi long et plus étroit que le dernier ; dent labiale simple, palpes labiaux dichètes. Pronotum subcordiforme, rétréci à la base, la gouttière latérale évasée, les fossettes basales profondes ; angles postérieurs arrondis, effacés ; disque très aplani. Élytres amples, bien plus larges que le pronotum, les côtés très arrondis, le bord apical profondément sinué, l'angle sutural non saillant. Stries profondes et interstries convexes, le 3^e avec trois points discaux ; une soie apicale. Série ombiliquée moins nettement agrégée en deux groupes que chez les précédents ; le groupe huméral de 6 à 8 fouets, l'apical de 8 à 10. Métépisternes très courts. Aptères. Pattes longues et tarsi grêles, le 4^e article simple.

Organe copulateur court et épais, régulièrement arqué, l'apex comprimé et bien développé, en pointe aiguë. L'orifice basal se prolonge sur le bulbe basal jusque sur sa partie la plus saillante, de sorte qu'il n'existe pas de cul-de-sac en deçà de l'orifice. Styles comme chez les genres précédents.

La forme du bulbe basal et de l'orifice basal du pénis est caractéristique et distingue les *Platynidius* de tous les autres Anchoméniens européens. Je l'ai constatée chez le *Platynidius cervicalis* CAS. et on la retrouve chez les *Rhadine* (*Rh. caudatus* LE C., *Rh. longicollis* BÉN.), chez certains *Colpodes* et chez les *Onychopterygia* DEJ. Cette forme du bulbe basal doit donc être commune à tous les membres d'une vaste lignée d'Anchoméniens américains, dont un genre, *Platynidius*, a passé en Europe pendant le Tertiaire.

1. Les *Platynidius* nord-américains ont le faciès des espèces de l'Europe. Mais certains sont de grande taille et se relient à un autre genre américain, *Rhadine* LE CONTE, remarquable par ses espèces souterraines de faciès aphenopsien. La saillie de l'angle sutural des élytres paraît être le seul caractère séparant les *Rhadine* des *Platynidius*. Chez les premiers, on trouve toute une série de formes de plus en plus grêles et allongées, depuis celles qui ressemblent aux *Platynidius* jusqu'à l'extraordinaire *Comstockia troglodytes* VAN DYKE.

Les espèces européennes vivent sous les pierres, au bord des lacs ou des torrents, à haute altitude dans les Alpes, les Carpathes et le Caucase. Deux espèces se trouvent en France.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Noir, la marge du pronotum roussâtre. Plus large, le pronotum transverse, peu rétréci à la base, les angles postérieurs bien marqués mais émoussés, obtus. Élytres plus larges, les stries bien plus profondes, vaguement ponctuées, les interstries convexes et superficiellement bosselés. Long. 10 à 12 mm..... 1. **sexualis**.
- Rougeâtre, les élytres rembrunis. Plus allongé, le pronotum aussi long que large, très rétréci en arrière, les côtés non sinués, la gouttière marginale plus large et plus creuse, rugueuse; angles postérieurs arrondis; soie postérieure absente. Élytres oblongs, plus allongés, les stries fines et lisses, les interstries très peu convexes. Long. 10 à 13 mm..... 2. **Peirolerii**.

1. **Platynidius sexualis** K. et J. DANIEL, 1898, Col. St. II, 20; type: Piémont.

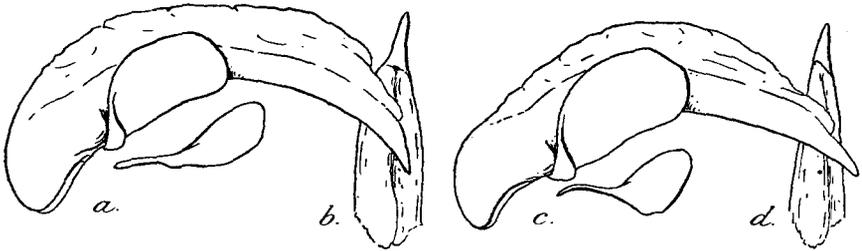


Fig. 302. Gen. *Platynidius* CAS., organes copulateurs de profil, et sommets des pénis, face dorsale ($\times 28$). — a. et b., *P. Peirolerii* BASSI, de la forêt de Turini. — c. et d., *P. sexualis* DAN., du lago Rovina.

Fig. 302 c, d. — Front avec deux taches pâles sur l'aire cérébrale. Le pronotum assez variable, plus ou moins transverse. Striole basale très développée. Deux soies discales.

Organe copulateur peu arqué, l'apex assez court et pointu. Style droit large à la base, arrondi.

Hautes-Alpes: Abriès (P. MARIÉ; DAILLÉ; MÉQUIGNON).

Sur le versant italien: Val Vallante et Val Maira, au sud du mont Viso; lago Rovina, dans les Alpes maritimes.

2. **Platynidius Peirolerii** BASSI, 1834, Ann. Fr., 470; type: Alpes maritimes.

Fig. 302 *a, b*. — Bien distinct par la forme de son pronotum et sa coloration. Par exception, la soie postérieure du pronotum manque chez cette espèce.

Organe copulateur plus arqué que chez le précédent, l'apex plus allongé. Style droit en palette plus allongée.

Alpes de Tende et de Lantosque, vers le nord jusqu'au col d'Allos; forêt de Turini, vers 1700 m. (JEANNEL).

Sur le versant italien, du Val di Stura jusque dans les Alpes maritimes.

Subfam. **ZABRITAE**, *sensu lato*

Zabrides ZIMMERMAN, 1831, Monogr., 1. — *Amarinae* BATES, 1881, Biol. centr.-am., Col. I, 75.

Je réunis ici dans une même sous-famille, les *Zabrus* et les *Amara*. Primitivement rapprochés par ZIMMERMANN, les deux groupes se sont toujours trouvés séparés par toutes les classifications basées sur le nombre des soies frontales. En réalité, tous les caractères des *Zabrus* et des *Amara*, leur forme, leurs pièces buccales, leurs épipleures, les styles de leur organe copulateur, soulignent leur étroite parenté.

Les *Zabritae* diffèrent essentiellement des *Pterostichitae* par leurs palpes labiaux polychètes. Leur organe copulateur est de même type que chez les Sphodrides.

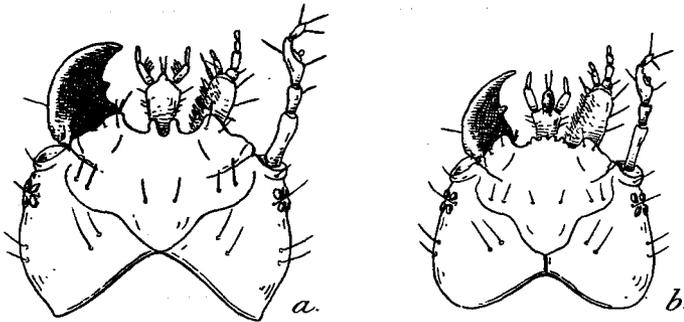


Fig. 303. Caractères larvaires des *Zabritae*. — *a.*, tête de la larve âgée du *Zabrus tenebrioides* GOEZE (d'après A. BÖVING, *Ent. Medd.* II, 1911, 155, pl. vi à xi). — *b.*, tête de la larve âgée du *Cyrtotus convexiusculus* MARSH. (d'après J.-C. SCHIÖDTE).

Caractères larvaires (fig. 303). — Assez aberrants dans la famille des *Pterostichidae*. Les larves des *Zabritae* sont phytophages, comme celles des *Harpalidae* et montrent de ce fait des adaptations convergentes avec ces dernières (voir plus haut, p. 734).

La tête est courte et transverse sans cou distinct. La suture coronale, courte chez les *Amara*, n'existe pas chez les *Zabrus*. Suture frontale à branches très onduleuses; côtes tentoriales libres, très obliques. Antennes insérées

en dehors des mandibules ; celles-ci très courtes, aussi larges à la base que longues, comme chez les Harpales. Maxille courte, à lobe interne bien développé, sa soie insérée au sommet. Prémentum allongé, à soies latérales nombreuses, la ligula bisétulée.

Urogomphes normaux, ni articulés ni segmentés, comme chez les *Pterostichus*. Tarses constitués par deux ongles égaux.

Les mœurs du *Zabrus tenebrioides* ont été maintes fois décrites. On sait que sa larve creuse des terriers profonds et verticaux au pied des touffes de blé, dans les cultures. Elle sort de son abri pendant la nuit et ronge les tiges au-dessus du collet pour en absorber les sucs. Sans doute, les larves de tous les *Zabrilae* ont-elles des mœurs analogues.

TABLEAU DES TRIBUS

1. Deux soies frontales (sauf rares exceptions). Soie pronotale postérieure présente sur l'angle postérieur. Taille généralement petite, inférieure à 10 mm. (p. 900). Trib. **Amarini**.
- Une seule soie frontale. Soie pronotale postérieure absente. Taille généralement plus grande, dépassant 10 mm. (p. 949). Trib. **Zabrini**.

Trib. AMARINI BATES

Ptérostichides à palpes labiaux polychètes. Petite taille, généralement inférieure à 10 mm. ; forme générale courte et large, plus ou moins ovale et trapue, le pronotum toujours transverse. Sommet des épipleures tordus et laissant apparaître l'extrémité apicale du pli radial interne.

Comme chez les *Pterostichitae*, il existe deux soies frontales ; mais la soie antérieure disparaît chez certaines espèces alpines (*Leirides*), les deux soies chez le *Leiocnemis pyrenaea* DEJ., et ces cas de réduction font prévoir celle régulière des *Zabrini*, à une seule soie frontale. Série ombiliquée formée de fouets nombreux, le plus souvent répartis en deux groupes : le groupe huméral est formé de 6 fouets, 3 le long de la gouttière humérale, 3 sur l'origine de la 8^e strie ; le groupe postérieur de 8 fouets ; il s'y ajoute de plus 1 ou 2 fouets intermédiaires (6 + 1 + 8). Chez quelques espèces la série est de 18 à 20 fouets, à peine plus espacés dans le milieu qu'aux deux extrémités.

Organe copulateur du type habituel. La partie apicale du pénis est plus ou moins déversée à droite. Style gauche conchoïde, mais presque toujours avec le bord apical anguleux, l'angle étant le vestige de la partie distale, disparue, du style primitif. Style droit toujours aussi long ou plus long que le gauche, atteignant presque toujours la partie apicale du pénis, toujours grêle, styloïde, effilé et terminé par un crochet en forme de harpon, qui ne manque que dans le genre *Cyrlonotus*.

Toutes les espèces rangées dans cette tribu étaient jusqu'ici groupées

dans un genre unique, *Amara* BON. Elles seront ici réparties dans six genres bien tranchés, eux-mêmes subdivisés en sous-genres.

La tribu est largement représentée dans toute la région holarctique, depuis l'extrême nord jusque dans le Mexique, l'Abyssinie, l'Himalaya. Sauf *Acorius* et *Leiocnemis*, tous les genres s'étendent à la fois dans l'Amérique du Nord et l'Eurasie, ce qui s'accorde bien avec leur ancienneté et leur indépendance systématique.

Les *Amarini* vivent dans les endroits secs et très ensoleillés. Ils sortent au premier printemps et se trouvent, courant avec agilité, sur les chemins et dans les champs et les cultures.

Quelques espèces vivent à haute altitude dans les montagnes. Les unes sont des formes boréo-alpines, comme les *Percosia erratica* DUFPS. et *P. Quenseli* SCHÖNH., ailées et qui sont très largement distribuées; d'autres, comme les *Leiocnemis*, *Paraleirides* et *Leirides*, sont des espèces alpines, aptères et localisées.

Les imagos se nourrissent surtout de tissus végétaux, fleurs, graines de Graminées, de Crucifères, de Composées. Aussi les trouve-t-on souvent perchés sur les inflorescences des plantes, le long des chemins et dans les champs. Ils poursuivent aussi des proies vivantes, larves de petits Coléoptères (*Aphodius*, Curculionides).

Les larves des *Amarini* sont bien connues depuis les travaux de SCHIÖDTE. Elles sont remarquables par la brièveté des mandibules qui les font rapprocher de celles des *Harpalidae*. Cette brièveté des mandibules des larves paraît être en corrélation avec un régime phytophage. Les larves des *Amarini* sont sans doute foncièrement phytophages; mais on les a souvent observées se nourrissant de proies vivantes.

TABLEAU DES GENRES

1. Apophyse prosternale rebordée, glabre ou frangée de soies. Style droit terminé par un crochet dorsal en forme de harpon..... 2.
- Apophyse prosternale non rebordée et glabre..... 5.
2. Tête transverse, bien plus large que longue, difforme, la suture fronto-épistomiale rectiligne, le bord antérieur de l'épistome profondément échancré. Côtés du pronotum plus ou moins sinués en arrière. Antennes rougeâtres. Métatibias des mâles avec ou sans brosses..... (p. 939). 141. Gen. **Bradytus**.
- Tête non transverse, arrondie, la suture fronto-épistomiale arquée, le bord de l'épistome peu échancré..... 3.
3. Métatibias des mâles avec une brosse de poils courts sur la moitié distale de la face interne. Antennes toujours foncées, le plus souvent à premiers articles pâles (sauf *Navigi*). Côtés du pronotum non sinués en arrière, non rétrécis à la base. (p. 902). 138. Gen. **Amara**.
- Métatibias des mâles sans brosse. Antennes rougeâtres (noires en totalité chez *erratica*)..... 4.

4. Côtés du pronotum non sinués avant les angles postérieurs qui sont obtus ou arrondis..... (p. 921). 139. Gen. **Percosia**.
 — Côtés du pronotum sinués avant les angles postérieurs qui sont droits et vifs..... (p. 936). 140. Gen. **Leiocnemis**.
5. Style droit de l'organe copulateur terminé par un crochet en forme de harpon, comme chez les genres précédents. Forme ramassée ; petite taille..... (p. 943). 142. Gen. **Acorius**.
 — Style droit terminé en pointe, sans crochet dorsal. Forme allongée ; grande taille (plus de 9 mm.)... (p. 946). 143. Gen. **Cyrtonotus**.

138. Gen. **AMARA** BONELLI

Amara BONELLI, 1810, Obs. ent., tab. syn. ; type : *lunicollis* SCHIÖDTE (ANDREWES, 1935, Ann. Mag. Nat. Hist., (10) XVI, 20).

Subgen. *Zezea* CSIKI, 1929, Col. Cat., pars 104, 402 ; *Triaena* LE CONTE, 1848, Geod. Col., 93 ; type : *angustata* SAY (nec HÜBNER).

Fig. 304, 305, 306. — Petite taille, ordinairement de 5 à 8 mm., mais allant jusqu'à 11 mm. (*eurynota*). Ailés. Coloration toujours métallique ou noire, le dessous du corps noir, les antennes foncées. Forme ovale, également atténuée en avant et en arrière, le pronotum toujours large, transverse, à base large et côtés régulièrement arqués jusqu'aux angles postérieurs, la plus grande largeur à la base ou peu avant la base.

Tête petite, arrondie, non transverse, les yeux peu saillants, le cou toujours très épais. Antennes pubescentes à partir du 4^e article. Dernier article du palpe maxillaire fusiforme ; palpes labiaux polychètes ; dent labiale bifide, la languette avec 2 soies, les paraglosses libres, membraneux, courts. Pronotum avec deux impressions basales de chaque côté, la surface basale non ou faiblement ponctuée. Élytres courts, à stries entières, toutes égales, la striole basale présente, entre les 1^ee et 2^ee stries, rarement absente ou rudimentaire. Prosternum avec l'apophyse intercoxale rebordée, sans soies sur son sommet.

Pattes courtes. Protarses dilatés chez les mâles et munis de deux rangées de grandes phanères adhésives. Métatibias des mâles avec une brosse de poils courts étendue sur la moitié distale de la face interne. Dernier segment ventral le plus souvent avec une (♂) ou deux (♀) soies de chaque côté. Prosternum sans caractères sexuels.

Organe copulateur à style droit long et terminé par un harpon bien développé.

TABLEAU DES ESPÈCES

- I. Éperon interne des protibias trifide, sa pointe médiane la plus longue (fig. 304 a, b). Série ombiliquée séparée en deux groupes

- de fouets (6 + 1 + 8) ; fouet basal presque toujours présent (¹).
 Métépisternes lisses..... Subgen. **Zezea**.
 — Éperon interne des protibias simple. Série ombiliquée séparée
 en deux groupes, ou parfois en série continue ; fouet basal générale-
 ment absent. Métépisternes plus ou moins ponctués.....
 Subgen. **Amara**.

Subgen. **Zezea** CSIKI

1. Bord antérieur du pronotum régulièrement échancré, les angles antérieurs bien saillants. — Bord antérieur de l'épistome sans bourrelet. Pronotum un peu rétréci à la base, les angles postérieurs droits, la surface basale ponctuée sur les côtés, les fossettes très réduites. Pattes sombres, les fémurs d'un noir bronzé. Bronzé verdâtre assez clair. Long. 6 à 6,5 mm..... 1. **plebeja**.
- Bord antérieur du pronotum plus ou moins tronqué dans sa partie moyenne, les angles antérieurs mousses, peu saillants..... 2.
2. Surface basale du pronotum lisse, les fossettes obsolètes. Pattes entièrement fauves. — Bord antérieur de l'épistome simple ; abdomen non ponctué ; doigt médian de l'éperon du protibia effilé en pointe. Noir bronzé. Long. 7 à 8 mm..... 2. **concinna**.
- Surface basale du pronotum plus ou moins ponctuée, ses fossettes profondes, linéaires, longitudinales..... 3.
3. Doigt médian de l'éperon des protibias épais, à bout largement arrondi. — Bord antérieur de l'épistome simple ; segments abdominaux lisses. Noir bronzé. Long. 7 à 7,5 mm.... 3. **erythrocnema**.
- Doigt médian de l'éperon des protibias spiniforme, effilé en pointe..... 4.
4. Bord antérieur de l'épistome très échancré et épaissi en bourrelet très net. Stries des élytres ponctuées ; premiers segments abdominaux fortement et densément ponctués. Noir bronzé. Long. 9 à 11 mm..... 7. **fulvipes**.
- Bord antérieur de l'épistome peu échancré, sans bourrelet net. Stries des élytres indistinctement ponctuées..... 5.
5. Suture fronto-épistomiale effacée, surtout dans ses parties latérales. Corps ovale, assez court ; stries des élytres profondes, les interstries convexes. Côtés des premiers segments ventraux lisses. Noir, un peu verdâtre, à faibles reflets bronzés. Long. 6,5 à 8 mm.
 4. **tricuspidata**.
- Suture fronto-épistomiale nette, ses parties latérales bien visibles, en pans coupés. Corps oblong, plus allongé ; stries des élytres plus fines, les interstries aplanis..... 6.

1. Il manque parfois chez *A. strenua*.

6. Bronzé clair. Côtés des premiers segments abdominaux fortement ponctués. Long. 8 mm..... 5. **strenua**.
 — Noir bronzé, souvent verdâtre, bleuâtre ou violacé. Côtés des premiers segments abdominaux lisses. Fossettes basales du pronotum plus profondes. Long. 8 à 9 mm..... 6. **rufipes**.

Subgen. *Amara*, s. str.

1. Soie de l'angle postérieur du pronotum insérée nettement plus près du bord basal que du bord latéral. — Espèces de taille moyenne, larges, peu convexes, à pronotum ample, plus large que les élytres ; surface basale du pronotum lisse, unie, sans fossettes bien marquées ; série ombiliquée nettement interrompue (6 + 1 + 8). Coloration métallique, les trois premiers articles des antennes fauves ; stries approfondies à l'apex..... 2.
 — Soie de l'angle postérieur du pronotum insérée à peu près à égale distance des deux bords..... 3.
 2. Pronotum à angles antérieurs proéminents, en pointe obtuse. Élytres avec un fouet basal. Généralement vert métallique, souvent bleuâtre, rarement bronzé ; tibias noirs. Long. 7 à 8 mm..... 8. **montivaga**.
 — Pronotum à angles antérieurs obtus, arrondis. Élytres avec ou sans fouet basal. Bronzé ; tibias roux. Long. 7 à 8 mm.... 9. **nitida**.
 3. Élytres avec un fouet basal à l'origine de la striole basale..... 4.
 — Élytres sans fouet basal 8.
 4. Série ombiliquée nettement divisée en deux groupes de fouets, l'intervalle qui les sépare souvent avec un fouet isolé (6 + 1 + 8). Pattes entièrement fauves. Petite espèce, convexe, à yeux très saillants, les quatre premiers articles des antennes pâles. Noir bronzé, souvent bleuâtre. Long. 5 à 7 mm..... 10. **anthobia**.
 — Série ombiliquée formée d'une vingtaine de fouets en série continue. Pattes sombres, les fémurs noirs ; antennes avec les trois premiers articles fauves, le troisième un peu rembruni..... 5.
 5. Stries des élytres égales, non approfondies dans la partie apicale, les interstries réguliers, presque plans. — Mésotibias sans brosse de poils courts sur la moitié distale de la face interne. Métépisternes presque lisses. Ovale et large, peu convexe. Bronzé verdâtre ou noir, les tibias noirs. Fossettes basales du pronotum courtes et profondes, presque punctiformes. Long. 9 à 11 mm.... 11. **eurynota**.
 — Stries des élytres approfondies dans la partie apicale, les interstries devenant plus convexes près du sommet..... 6.
 6. Mésotibias du mâle sans brosse de poils courts sur la partie apicale de la face interne. Noir bronzé peu brillant, les tibias roux. Long. 7 à 8 mm..... 12. **subconvexa**.

- Mésotibias du mâle avec une brosse de poils courts sur la partie distale de la face interne, comme aux métatibias. Taille plus grande..... 7.
- 7. Plus allongé, les élytres plus longs. Surface basale du pronotum distinctement ponctuée latéralement. Bronzé à reflets verdâtres, les tibias roux, plus pâles que les fémurs. Long. 7,5 à 9,5 mm. 13. **similata**.
- Plus court, les élytres plus courts. Surface basale du pronotum à peu près lisse. Bronzé, parfois bleuâtre, les tibias noirs, Long. 8 à 10 mm..... 14. **ovata**.
- 8. Pattes entièrement fauves. — Espèces étroites et convexes, avec les trois premiers articles et la base du 4^e fauves ; surface basale du pronotum lisse et sans fossettes, les stries approfondies à l'apex, la série ombiliquée divisée en deux groupes de fouets. 9.
- Pattes sombres, les fémurs noirs..... 10.
- 9. Plus grand, les yeux très peu saillants. Bord antérieur du pronotum largement échancré, les angles antérieurs très saillants. Bronzé à reflets verdâtres, plus rarement bleuâtre ou noir. Long. 5 à 7 mm..... 15. **familiaris**.
- Plus petit, les yeux très saillants. Bord antérieur du pronotum peu échancré, les angles antérieurs obtus, peu saillants. Même coloration. Long. 4,5 à 6 mm..... 16. **lucida**.
- 10. Stries des élytres nettement approfondies sur la partie apicale ; les interstries devenant plus convexes près du sommet..... 11.
- Stries des élytres fines et régulières, pas plus profondes en arrière ; les interstries à peu près plans jusqu'au sommet (groupe d'*aenea*) 15.
- 11. Antennes avec les trois premiers articles franchement fauves, le quatrième et les suivants noirs 12.
- Antennes avec le premier article fauve, les 2^e et 3^e plus ou moins rembrunis, les suivants noirs ou noirâtres..... 13.
- Antennes entièrement noires. Convexe, bronzé foncé, avec les pattes noires. Pronotum à angles antérieurs peu saillants, rebordés ; surface basale lisse, à fossettes très petites et superficielles. Stries fines, les interstries égaux et régulièrement rétrécis en arrière. Long. 7 à 8,5 mm..... 21. **Natvigi**.
- 12. Série ombiliquée nettement divisée en deux groupes de fouets (6 + 1 + 8). Pronotum à bord antérieur profondément échancré, mais rectiligne dans sa partie moyenne, les angles antérieurs très saillants ; surface basale ponctuée, les fossettes allongées et superficielles. Bronzé bleuâtre ou verdâtre, les tibias roux. Long. 6 à 7 mm..... 17. **communis**.
- Série ombiliquée formée de 18 à 20 fouets en série presque continue. Pronotum à bord antérieur régulièrement échancré, con-

- cave, les angles antérieurs peu saillants et obtus ; surface basale plus largement ponctuée, les fossettes allongées et superficielles. Forme plus large, même coloration. Long. 7 à 8 mm... 18. **convexior.**
13. Surface basale du pronotum ponctuée dans toute sa largeur ; la ponctuation s'étend sur les côtés plus ou moins en avant sur les parties latérales du disque. Aspect de *lunicollis*, le pronotum plus court, à côtés bien arrondis, plus rétrécis en avant ; fossettes basales profondes. Métépisternes fortement ponctués. Pattes noires. Long. 6 mm..... 20. **Schimperi.**
- Surface basale du pronotum lisse ou peu ponctuée, les fossettes basales superficielles..... 14.
14. Tibias noirs ; le sommet des protibias anguleusement saillant entre l'éperon et le premier article du tarse. Pronotum à côtés arqués en arrière, les angles antérieurs obtus et peu saillants. Bronzé foncé brillant. Long. 7 à 8 mm..... 19. **lunicollis.**
- Tibias roux ; le sommet des protibias sans saillie anguleuse. Pronotum à angles antérieurs obtus et côtés non arqués dans la partie basale, les angles postérieurs très droits. Bronzé foncé peu brillant. Long. 6 à 7 mm..... 22. **curta.**
15. Étroit, subparallèle et très convexe. Pronotum avec deux impressions basales linéaires et profondes de chaque côté. Striole basale de l'élytre nulle ou rudimentaire. Bronzé foncé, les deux premiers articles des antennes fauves, le troisième rembruni dans sa moitié apicale, les suivants noirâtres ; tibias fauves. Long. 4 à 5 mm..... 23. **tibialis.**
- Ovale, modérément convexe. Pronotum avec une ou deux impressions basales, larges ou effacées. Striole basale de l'élytre généralement bien développée..... 16.
16. Antennes avec les trois premiers articles fauves, les suivants noirâtres, le 3^e parfois rembruni..... 17.
- Antennes avec les deux premiers articles franchement fauves, le troisième et les suivants d'un noir métallique profond. Bronzé clair mat, les tibias noirs. Large et peu convexe ; le pronotum à angles antérieurs saillants et pointus, la surface basale ponctuée, les impressions externes visibles. Élytres amples, à interstries très plans, le 3^e plus large que ses voisins dans sa partie apicale. Long. 7,5 à 8,5 mm..... 28. **spreti.**
- Antennes avec les premiers articles tous rembrunis au moins sur leur face dorsale. Bronzé clair mat, les tibias noirs. Forme générale du précédent, le pronotum à angles antérieurs arrondis, surface basale peu ponctuée et impression externe nulle. Élytres amples, à interstries moins plans, inégaux sur la partie apicale, le 3^e élargi. Long. 7,5 à 8,5 mm..... 29. **famelica.**

17. Le 3^e article des antennes entièrement fauve, comme les précédents. Élytres atténués au sommet et peu convexes..... 18.
 — Le 3^e article des antennes rembruni, parfois noirâtre, mais avec sa base et sa partie distale plus ou moins rougeâtre. Élytres obtus, non atténués au sommet..... 19.
18. Ordinairement bronzé brillant, les tibias roux. Surface basale du pronotum avec quelques points superficiels autour de la fossette basale qui est peu marquée. Organe copulateur à partie apicale longue, atténuée, bisinuée. Long. 6 à 8 mm..... 24. **aenea**.
 — Même aspect extérieur, quoique de petite taille, les élytres très atténués au sommet ; surface basale du pronotum sans ponctuation. Bleu métallique. Organe copulateur de même forme, plus épais et plus arqué, mais inversé, le style en coquille à droite, celui en harpon à gauche. Long. 5 mm..... 25. **Devillei**.
19. Noir brillant, le troisième article des antennes en majeure partie noirâtre, les tibias noirs. Pronotum à impression basale externe visible. Forme courte et convexe. Organe copulateur plus grand, peu arqué, la partie apicale du pénis épaisse, l'apex infléchi. Long. 5 à 5,5 mm..... 26. **nivium**.
 — Bronzé foncé cuivreux, le troisième article des antennes en majeure partie fauve, les tibias roux. Moins convexe, le pronotum sans impression basale externe visible. Organe copulateur plus petit, plus arqué, sa partie apicale très aplanie, l'apex non infléchi. Long. 5 à 5,5 mm..... 27. **Manevali**.

Subgen. **Zezea** CSIKI

1. **A. (Zezea) plebeja** GYLLENHAL, 1810, Ins. Suec. I, 141 ; type : Suède.
 — BEDEL, 1879, Fne Bass. Seine, I, 92. — *nitida* STEPHENS, 1827, Ill. Brit. Ent. I, 192 (nec STURM). — *femorales* DEJEAN, 1831, Spec. V, 789 ; type : Autriche. — *lapidicola* HEER, 1837, Käf. Schw. II, 39 ; type : Alpes suisses.

Fig. 304 e. — Long. 6 à 6,5 mm. Bronzé clair, le dessous noir, les trois premiers articles des antennes, la base du 4^e, les palpes et les tibias rougeâtres, les fémurs plus ou moins rembrunis. Élytres à stries fines, lisses, approfondies sur la partie apicale. Facile à reconnaître, parmi les *Zezea*, aux angles antérieurs du pronotum très saillants et à la profonde échancrure du bord antérieur ; les parties latérales de la base du pronotum sont nettement déprimées.

Les variétés de coloration nommées par LETZNER n'ont vraiment aucun intérêt. La var. *lapidicola* HEER, des Alpes suisses, est de taille plus grande, de coloration foncée, avec les stries plus profondes.

Organe copulateur assez court ; la partie apicale du pénis déversée vers la droite, l'apex largement arrondi (fig. 304 e).

France septentrionale et moyenne ; massifs montagneux du midi.
Commun dans toute l'Europe septentrionale et moyenne.

2. **A. (*Zezea*) *concinna*** ZIMMERMANN, 1831, Gistl Faun. I, 32 ; type : Brandenburg. — BEDEL, 1879, Fne Bass. Seine, I, 92. — *lepida* ZIMMERMANN, 1831, l. c., 32 ; type : Brandenburg.

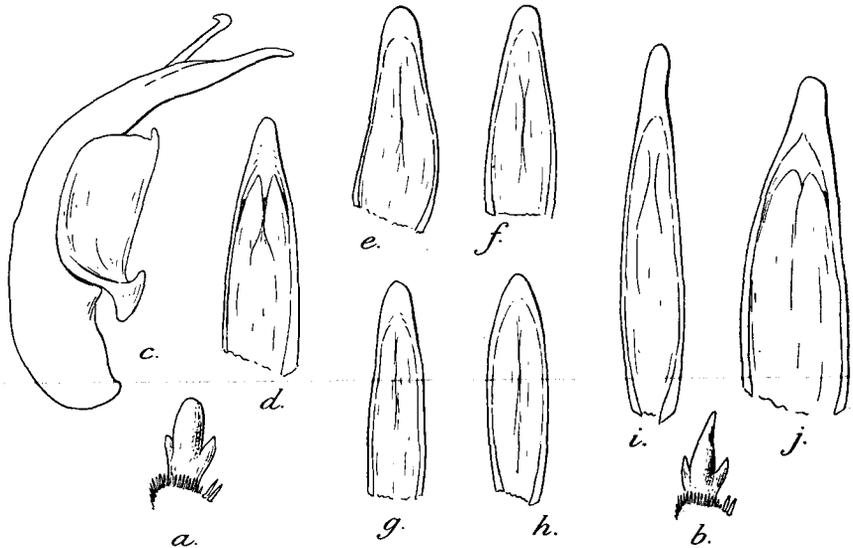


Fig. 304. Gen. *Amara* BON., organe copulateur de profil, sommets des pénis, face dorsale ($\times 28$), et épérons des protibias. — a., épéron de l'A. (*Zezea*) *erythrocnema* ZIMM. — b., épéron de l'A. (*Zezea*) *concinna* ZIMM. — c. et d., organe copulateur de l'A. (*Zezea*) *sirena* ZIMM., de Noyon. — e., de l'A. (*Zezea*) *plebeja* GYLL., de Dol. — f., de l'A. *concinna* ZIMM., de Dol. — g., de l'A. (*Zezea*) *tricuspidata* DEJ., de Châteauroux. — h., de l'A. (*Zezea*) *erythrocnema* ZIMM., d'Hyères. — i., de l'A. (*Zezea*) *rujipes* DEJ., de Bordeaux. — j., de l'A. (*Zezea*) *fulvipes* SERV., de Saint-Tropez.

Fig. 304 b, f. — Long. 7 à 8 mm. Bronzé brillant chez le mâle (*lepida* ZIMM.), mat chez la femelle, les épipleures rougeâtres, les trois premiers articles des antennes et les pattes fauves. Surface basale du pronotum sans impression externe, l'interne peu profonde, la surface à peu près lisse. Stries des élytres fines, à peine ponctuées, approfondies sur la partie apicale. Épéron des protibias à dent médiane aiguë (fig. 304 b).

Organe copulateur à partie apicale non déversée à droite, presque symétrique, l'apex un peu moins largement arrondi que chez le précédent (fig. 304 f).

France centrale ; Bretagne ; Vendée ; partie sud du bassin de la Seine ; Pyrénées centrales.

Europe centrale et occidentale ; Espagne. On l'a cité de la Corse où sa présence n'a pas été confirmée.

3. **A. (*Zezea*) *erythrocnema*** ZIMMERMANN, 1831, Gistl Faun. I, 32 ; type : îles Ioniennes. — BEDEL, 1879, Fne Col. Bass. Seine, I, 92. — *floralis* GAUBIL, 1844, Rev. Zool., 341 ; type : sud de la France.

Fig. 304 a, h. — Long. 7 à 7,5 mm. Aspect du précédent, mais bleuâtre, la dent médiane de l'éperon des protibias large et obtuse (fig. 304 a). Surface basale du pronotum plus ou moins ponctuée, les deux fossettes, externe et interne, visibles. Les trois premiers articles des antennes et les pattes fauves.

Organe copulateur avec la partie apicale du pénis un peu déversée à droite, l'apex ovale, à peu près symétrique (fig. 304 h).

Sur les terrains salés du littoral de l'Océan, depuis le Calvados jusque dans les Landes ; littoral de la Méditerranée ; champs salés de Saint-Nectaire (Puy-de-Dôme). Corse : env. de Bonifacio et île Cavallo, près de Bonifacio.

Aussi en Hongrie, en Slovaquie, en Macédoine, en Grèce : mont Veluchi, à Corfou. Il ne paraît pas aussi strictement halophile dans l'Europe orientale qu'en France. En Camargue, il se tient sur une Graminée (*Agropyrum*) dont il dévore les graines.

4. **A. (*Zezea*) *tricuspidata*** DEJEAN, 1831, Spec. V, 792 ; type : Berlin. — BEDEL, 1879, Fne Bass. Seine, I, 92.

Fig. 304 g. — Long. 6,5 à 8 mm. Épais et convexe, généralement noir à reflets bleuâtres (*coerulescens* LETZN.), parfois vert métallique (forme typique) ; les quatre premiers articles des antennes et les tibias fauves ; fémurs sombres. Base du pronotum sans impression externe, l'interne peu profonde, entourée d'une ponctuation peu marquée. Stries approfondies à l'apex. Dent médiane de l'éperon des protibias aiguë. Facile à distinguer des autres espèces du groupe à l'effacement de la suture fronto-épistomiale.

Organe copulateur à partie apicale du pénis non déversée, symétrique, étroite et parallèle, l'apex arrondi (fig. 304 g).

Presque toute la France. Corse. Dans les endroits frais, surtout les champs de blé.

Europe moyenne.

5. **A. (*Zezea*) *strenua*** ZIMMERMANN, 1831, Gistl Faun. I, 32 ; type : Allemagne. — BEDEL, 1889, Fne Bass. Seine, I, 92. — *vectensis* DAWSON, 1849, Ann. Mag. nat. Hist., (2) III, 213 ; type : Angleterre.

Fig. 304 c, d. — Long. 8 mm. Bronzé clair (forme typique), souvent verdâtre (*virescens* LETZN.), les trois premiers articles des antennes et les tibias fauves ; fémurs sombres. Assez étroit et allongé. Pronotum à angles antérieurs très saillants et surface basale ponctuée ; les deux impressiers

basales plus ou moins marquées (1). Élytres plus allongés que chez le précédent, les stries plus fines et nettement ponctuées ; le fouet basal existe généralement chez les exemplaires du nord de la France, il manque cependant assez souvent sur les individus méridionaux. Dent médiane de l'éperon des protibias aiguë.

Organe copulateur (fig. 304 c), à partie apicale déversée à droite, l'apex atténué, à peu près symétrique ; ligules très développés, à pointe aiguë (fig. 304 d).

Ça et là, dans les régions voisines de la mer et les grandes vallées : nord de la France ; région parisienne ; sud de la Bretagne ; basse Loire ; Lorraine ; vallée de l'Aude.

Europe septentrionale, assez rare. Plus commun dans les îles Britanniques. On l'a pris, une fois, par centaines en Allemagne sur les épis de l'*Alopecurus pratensis* L.

6. **A. (*Zezea*) rufipes** DEJEAN, 1828, Spec. III, 478 ; type : midi de la France. — BEDEL, 1899, Cat. Col. N. Afr. I, 167. — *lepida* FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, Fne ent. fr. I, 107 (nec ZIMMERMANN).

Fig. 304 i. — Long. 8 à 9 mm. Noir bronzé à reflets verdâtres ou bleuâtres, les trois premiers articles des antennes et les pattes fauves. Pronotum à bord antérieur très peu échancré, les angles antérieurs arrondis et obtus, les postérieurs droits ; surface basale ponctuée sur les côtés seulement (forme typique) ou sur toute la largeur (ab. *punctata* LETZNER), l'impression externe parfois absente (ab. *subimpressa* LETZNER), ou encore la ponctuation basale très réduite (ab. *laevipennis* LETZNER). Élytres à stries ponctuées, approfondies à l'apex, les interstries aplanis. Dent médiane de l'éperon aiguë.

Organe copulateur particulièrement allongé et étroit, la partie apicale du pénis effilée, presque symétrique, à peine déversée à droite, la pointe très légèrement infléchie à gauche (fig. 304 i).

Midi de la France, centre et ouest jusque dans la Sarthe et la Bretagne. Europe méditerranéenne et nord de l'Afrique.

7. **A. (*Zezea*) fulvipes** SERVILLE, 1821, Fne fr., 35 ; type : env. de Paris. — BEDEL, 1879, Fne Bass. Seine, I, 92. — *striatopunctata* DEJEAN, 1828, Spec. III, 480 ; type : France. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, Fne ent. fr. I, 105. — *valida* FAIRMAIRE, 1859, Ann. Fr., 21 ; type : France.

Fig. 304 j. — Long. 9 à 11 mm. Bien différent du *rufipes* par sa grande taille et la profonde échancrure de l'épistome. Noir bronzé, les trois pre-

1. Les « aberrations » nommées par LETZNER et concernant les petites variations de ces impressions basales n'ont aucun intérêt.

miers articles des antennes, la base du quatrième et les palpes fauves, les pattes brunâtres avec les tibias plus clairs. Pronotum à bord antérieur très peu échancré, les angles antérieurs obtus ; base avec une seule impression autour de laquelle la ponctuation est assez forte. Élytres à stries fortes et ponctuées, approfondies à l'apex. Dent médiane de l'éperon aiguë.

Organe copulateur à partie apicale fortement déversée à droite, épaisse et renflée, l'apex atténué mais obtus (fig. 304 j).

Majeure partie de la France, sauf en haute montagne. Corse. Dans les endroits sablonneux, sur les épis des Graminées ; réputé nuisible aux céréales. Europe moyenne et méditerranéenne.

Subgen. **Amara**, s. str.

8. **Amara** (s. str.) **montivaga** STURM, 1825, D. Ins. VI, 45 ; type : Allemagne. — BEDEL, 1879, Fne Bass. Seine, I, 90. — *communis* FABRICIUS, 1801, Syst. El. I, 195 (nec PANZER).

Fig. 306 a. — Long. 7 à 8 mm. Caractérisé par la position de la soie angulaire du pronotum plus rapprochée du bord basal que des côtés, et par la saillie proéminente des angles antérieurs.

Coloration variable : vert métallique, le dessous et les pattes noires (forme typique), ou vert foncé (*viridis* LETZN.), ou bronzé clair (*aurichalcea* LETZN.) ou foncé (*cuprina* LETZN.), ou encore noir brillant (*nigra* LETZN.) ; parfois les pattes rousses (*fuscipes* LETZN.) ; les trois premiers articles des antennes et la base du 4^e fauves. Surface basale du pronotum peu ponctuée. Stries fortes, approfondies en arrière. Fouet basal présent ; pas de brosse aux mésotibias du mâle. Dernier segment abdominal avec une soie (♂) ou deux (♀) de chaque côté.

Organe copulateur à partie apicale du pénis symétrique, non déversée à droite, l'apex arrondi ; ligules bien développés (fig. 306 a).

Presque toute la France, sauf la plaine méditerranéenne et les Pyrénées. Europe centrale, surtout dans les montagnes. Dans les cultures, surtout en terrain sablonneux.

9. **Amara** (s. str.) **nitida** STURM, 1825, D. Ins. VI, 35 ; type : Allemagne. — BEDEL, 1879, Fne Bass. Seine, I, 90. — *formosa* SCHIÖDTE, 1837, Nat. Tidskr., I, 163.

Fig. 306 b. — Long. 7 à 8 mm. Même disposition de la soie angulaire du pronotum que chez le précédent, mais les angles antérieurs obtus et très peu saillants.

Même coloration, sauf que les tibias sont fauve clair. Stries approfondies dans la partie apicale. Mêmes caractères sexuels.

Organe copulateur à partie apicale du pénis plus déversée à droite, asy-

métrique, l'apex plus effilé, en lame plus longue, avec une petite encoche du bord gauche.

Une ab. *imbella* REITT., sans fouet basal, se prend parfois mêlée à la forme typique.

Presque toute la France, rare dans le midi en dehors des massifs montagneux. — Corse.

Europe moyenne, toujours rare.

10. **Amara** (s. str.) **anthobia** VILLA, 1833, Col. Eur. Dupl., 33 ; type : Lombardie. — BEDEL, 1879, Fne Bass. Seine, I, 92 — *Krekichi* SCHATZMAYR, 1909, W. ent. Ztg., XXVIII, 40 ; type : Vodena, — ? Var. *Brisouti* CSIKI, 1929, Col. Cat., pars 104, 410 ; *Barnevillei* CROISSANDEAU, 1893, Misc. ent. I, 112 ; type : Alpes.

Fig. 306 f. — [Long. 5 à 7 mm. Espèce de petite taille, bronzé foncé, souvent noire ou bleuâtre, réunissant les deux caractères d'avoir les pattes fauves et un fouet basal sur l'origine de la striole basale. Étroit et convexe, les antennes avec les trois premiers articles fauves. Surface basale du pronotum presque lisse, avec une impression interne allongée et superficielle, petite, et la trace de l'impression externe sous forme d'une fossette arrondie. Yeux peu saillants ; bord antérieur du pronotum peu échancré.

Organe copulateur court, la partie apicale du pénis épaisse, l'apex brusquement rétréci en pointe ; ligules bien visibles (fig. 306 f).

La var. *Brisouti* Cs. (*Barnevillei* CROISS.) a été décrite sur trois exemplaires, provenant des Alpes, à haute altitude, dont les impressions externes de la base du pronotum sont longuement étendues en avant sur les côtés. Je n'ai vu aucun *A. anthobia* présentant ce caractère. S'agirait-il simplement du *P. (Celia) Quenseli* ?

Majeure partie de la France, sauf en haute montagne. Corse.

Europe méditerranéenne ; Asie Mineure. Dans les sablières et les dunes, au printemps.

11. **Amara** (s. str.) **eurynota** PANZER, 1797, Fna Germ., 37 ; type : Suède. — BEDEL, 1879, Fne Bass. Seine, I, 90. — *acuminata* PAYKULL, 1798, Fna Suec. I, 166 ; type : Scandinavie. — *vulgaris* FABRICIUS, 1801, Syst. El. I, 195 (nec PANZER). — *aerata* STEPHENS, 1828, Ill. Brit. Ent. I, 127 ; Angleterre.

Fig. 305 b. — Long. 9 à 11 mm. Espèce bronzée, de grande taille, largement ovale et peu convexe, à fouet basal présent, série ombiliquée en série continue et interstries plans jusque dans la région apicale. Les trois premiers articles des antennes fauves, les pattes noirâtres. La coloration est variable : bronzé clair (forme typique), brun cuivreux (*fuscuprea* LETZN.), noir bronzé (*nigroaenea* PANZ.), vert sombre (*virescens* LETZN.), bleu violacé (*violacea* LETZN.).

Pronotum à angles antérieurs saillants, la surface basale plus ou moins ponctuée, avec l'impression interne courte et profonde, l'externe obso-
lète. Dernier segment ventral avec une (δ) ou deux (φ) soies de chaque côté.

Organe copulateur à partie apicale du pénis effilée en pointé longue (fig. 305 b).

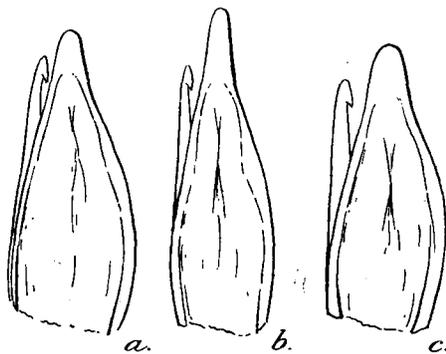


Fig. 305. Gen. *Amara* BON., sommet du pénis, face dorsale ($\times 28$). — a., *A.* (s. str.) *similata* GYLL., de Mareuil. — b., *A.* (s. str.) *eurynota* PANZ., de Provence. — c., *A.* (s. str.) *ovata* F., de Liverdun.

Toute la France et la Corse. Dans les endroits frais des cultures, où il dé-
vore les graines de *Capsella bursa-pastoris* MOENCH.

Europe septentrionale et moyenne ; îles Britanniques. Sibérie. Aussi dans
l'Afrique du Nord, où il est rare.

12. *Amara* (s. str.) **subconveza** PUTZEYS, 1865, Stett. ent. Ztg., XXVI,
339 ; type : Algérie. — *palustris* BAUDI, 1864, Berl. ent. Zs., VIII,
210 ; type : Sicile (nec GISTL).

Long. 7 à 8 mm. Noir bronzé peu brillant, la base des antennes fauve,
les fémurs noirs et les tibias roux. Fouet basal présent ; série ombiliquée
continue. Voisin de *l'ovata*, avec les stries nettement approfondies en ar-
rière, mais le mâle sans brosse mésotibiales.

Corse, dans les endroits humides et herbeux.

Aussi en Sardaigne, au Portugal, dans le sud de l'Espagne et l'Afrique du
Nord.

13. *Amara* (s. str.) **similata** GYLLENHAL, 1810, Ins. Suec. I, 138 ; type :
Suède. — BEDEL, 1879, Fne Bass. Seine I, 91. — *obsoleta* DUFTSCHMID,
1812, Fna Austr. II, 116 ; type : Autriche. — *depressa* ZIMMERMANN,
1831, Gistl Faun. I, 37.

Fig. 305 a. — Long. 7,5 à 9,5 mm. Ovale allongé, les trois premiers ar-

ticles des antennes et souvent la base du quatrième, ainsi que les tibias fauves. Coloration variable. Le pronotum à angles antérieurs saillants, le disque assez convexe, les impressions basales faibles, l'externe obsolète, la surface basale ponctuée latéralement. Élytres à stries approfondies au sommet, le fouet basal présent, la série ombiliquée continue. Dernier segment ventral avec deux soies de chaque côté dans les deux sexes. Les mésotibias avec des brosses chez le mâle, ou sans brosses (*depressa* ZIMM.).

Les variétés de coloration nommées par LETZNER sont peu sensibles ; cuivreux verdâtre (forme typique), noir métallique à reflets bleuâtres (*coerulescens* LETZNER.). D'autres aberrations signalées par le même auteur concernent la ponctuation du pronotum et ne méritent pas d'être retenues.

Presque toute la France, dans les champs et le long des chemins.
Région paléarctique, commun.

14. **Amara** (s. str.) **ovata** FABRICIUS, 1792, Ent. Syst. I, 154 ; type : Saxe.
— BEDEL, 1879, Fne Bass. Seine, I, 91. — *trivialis* DUFTSCHMID, 1812 (nec GYLLENHAL). — *obsoleta* DEJEAN, 1828 (nec DUFTSCHMID).
— *pratensis* STURM, 1825. — Var. *adamantina* KOLENATI, 1845, Mel. Ent. I, 52.

Fig. 305 c. — Long. 8 à 10 mm. Voisin du précédent, mais plus court, plus ovale et convexe, la surface basale du pronotum à peu près lisse. Élytres courts, à stries approfondies au sommet. Mêmes caractères sexuels. LETZNER a décrit ici encore une série de variations de couleur et de ponctuation du pronotum ne méritant certainement pas d'être nommées. Par contre, il existe dans les montagnes une variété d'un bleu métallique intense très remarquable : *adamantina* KOL.

Organe copulateur semblable à celui du *similata*, mais plus épais, l'apex plus obtus (fig. 305 c).

Presque toute la France ; l'ab. *adamantina* dans les Basses-Alpes, les Pyrénées, la Corse. Au bord des cours d'eau, dans les endroits humides ; on l'a vu dévorer les fleurs ou les jeunes siliques du *Sisymbrium alliaria* Scop.

Europe centrale ; Portugal ; Caucase.

15. **Amara** (s. str.) **familiaris** DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr. II, 119 ; type : Wien. — BEDEL, 1879, Fne Bass. Seine I, 92 ; 1899, Cat. Col. N. Afr. I, 168. — *cursor* STURM, 1825. — *levis* STURM, 1825. — *perplexa* DEJEAN, 1828, Spec. III, 470 ; type : Volhynie.

Fig. 306 i. — Long. 5 à 7 mm. Pattes entièrement fauves, pas de fouet basal à l'élytre, différent du suivant par ses yeux peu saillants, le bord antérieur du pronotum profondément échancré, les angles antérieurs proéminents. Bronzé, souvent verdâtre ou bleuâtre, les trois premiers articles des antennes et la base du quatrième fauves. Surface basale du pronotum avec l'impression externe peu visible ; stries des élytres appro-

fondies au sommet, nettement ponctuées. Chez cette espèce, comme chez les suivantes, la série ombiliquée est nettement divisée en deux groupes, avec un fouët intermédiaire isolé (6 + 1 + 8). Pas de brosse mésotibiale chez le mâle; dernier segment ventral avec une (♂) ou deux (♀) soies de chaque côté.

Organe copulateur à partie apicale du pénis atténuée en pointe aiguë et infléchie à gauche (fig. 306 i).

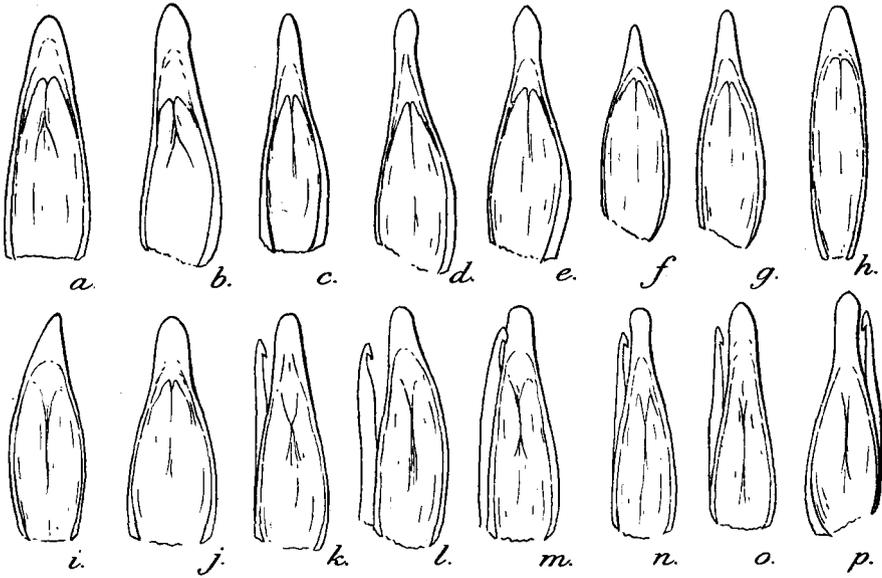


Fig. 306. Gen. *Amara* BON., sommet du pénis, face dorsale ($\times 28$). — a., *A.* (s. str.) *montivaga* ST., d'Argenteuil. — b., *A.* (s. str.) *nitida* ST., de Lyon. — c., *A.* (s. str.) *communis* PANZ., de Dol. — d., *A.* (s. str.) *convexior* STEPH., d'Argenteuil. — e., *A.* (s. str.) *lunicollis* SCHÜDTE, de Saint-Etienne. — f., *A.* (s. str.) *anhobia* VILLA, de Nice. — g., *A.* (s. str.) *curta* DEJ., de Liverdun. — h., *A.* (s. str.) *lucida* DUFTS., de Metz. — i., *A.* (s. str.) *familiaris* DUFTS., d'Argenteuil. — j., *A.* (s. str.) *Navigi* CS., du mont Lozère. — k., *A.* (s. str.) *aenea* DE G., de Paris. — l., *A.* (s. str.) *famelica* ZIMM., d'Angleterre. — m., *A.* (s. str.) *spreti* DEJ., de Saint-Amand. — n., *A.* (s. str.) *nivium* TSCHIRS., de Blayeul. — o., *A.* (s. str.) *Manevali*, n. sp., de Tence. — p., *A.* (s. str.) *Devillei*, n. sp., de Gabas.

Commun dans toute la France, dans les champs et le long des chemins, courant au soleil. Observé parfois en grand nombre sur les pannicules de *Poa pratensis* L.

Presque toute la région paléarctique.

16. ***Amara*** (s. str.) ***lucida*** DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr. II, 121 ; type : Wien. — BEDEL, 1879, Fne Bass. Seine, I, 92. — *erythropus* STEPHENS, 1828, Ill. Brit. Ent., I, 134 ; type : Angleterre. — *gemina* ZIMMERMANN, 1831, Gistl Faun. I, 37.

Fig. 306 h. — Long. 4,5 à 6 mm. Très voisin du *familiaris*, dont il se distingue surtout par le bord antérieur de son pronotum peu échancré, les angles antérieurs obtus, les yeux plus saillants. Même coloration, mêmes caractères sexuels et chétotaxiques.

Organe copulateur à partie apicale du pénis ovale, allongée, l'apex large et arrondi (fig. 306 h).

Toute la France et la Corse, sur les terrains sablonneux ; les individus corses toujours de couleur bleuâtre.

Aussi largement répandu que l'*A. familiaris*, mais plus rare.

17. *Amara* (s. str.) **communis** PANZER, 1797, Fna Germ. 40, n° 2 ; type : Europe centrale. — BEDEL, 1879, Fne Bass. Seine, I, 91. — *vagabunda* DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr. II, 117 ; type : Autriche. — *ferrea* STURM, 1825. — *atrocoerulea* STURM, 1825. — *obtusa* STEPHENS, 1828. — Var. *atrata* HEER, 1841.

Fig. 306 c. — Long. 6 à 7 mm. Toujours ailé. Bronzé brillant, rarement verdâtre ou bleuâtre, les trois premiers articles des antennes fauves, le 4^e franchement noir, les pattes noires à tibias fauves. Pronotum ample, à bord antérieur carrément échancré et angles antérieurs très proéminents, la surface basale assez densément ponctuée et avec les deux impressions superficielles et larges. Élytres oblongs, à stries nettement approfondies en arrière. Pas de fouet basal, série ombiliquée bien séparée en deux groupes. Dernier segment ventral avec une seule soie de chaque côté dans les deux sexes.

Organe copulateur avec l'apex du pénis très atténué en pointe longue et à peu près symétrique (fig. 306 c) ; les ligules développés ; style droit grêle.

Commun dans toute la France, dans les endroits frais, en plaine et en montagne. La var. *atrata* HEER, de petite taille et d'un noir mat, se prend à haute altitude dans les Alpes.

Région paléarctique.

18. *Amara* (s. str.) **convexior** STEPHENS, 1828, Ill. Brit. Ent. I, 131 ; type : Londres. — BEDEL, 1879, Fne Bass. Seine, I, 91. — *continua* C.-G. THOMSON, 1873, Op. ent. V, 529 ; type : sud de la Suède.

Fig. 306 d. — Long. 7 à 8 mm. Ailé. Aspect de l'*A. communis*, même coloration des pattes et de la base des antennes, mais les angles antérieurs du pronotum peu saillants, le bord antérieur régulièrement échancré, la série ombiliquée formée par une vingtaine de fouets en série presque continue.

Organe copulateur bien différent. La partie apicale du pénis renflée, asymétrique, fortement déversée à droite, l'apex plus atténué et terminé en pointe infléchie vers la gauche (fig. 306 d).

Toute la France, mais bien plus rare dans la plaine méditerranéenne.
Région paléarctique.

19. **Amara** (s. str.) **lunicollis** SCHIÖDTE, 1837, Nat. Tidsskr., I, 164 ; type : Danemark. — BEDEL, 1879, Fne Bass. Seine, I, 91. — *vulgaris* PANZER, 1797, Fna Germ., 40, 1 (nec LINNÉ). — *poeciloides* HEER, 1837, Käf. Schw. II, 40 ; type : Alpes Suisses.

Fig. 306 e. — Long. 7 à 8 mm. Ailé. Noir bronzé brillant, rarement vert. Voisin de l'*A. communis*, plus grand, les antennes différemment colorées : les trois premiers articles pâles et plus ou moins rembrunis sur leur face dorsale ; tibias foncés. Pronotum à angles antérieurs non saillants, bord antérieur régulièrement échancré, surface basale ponctuée, à impressions superficielles. Série ombiliquée nettement interrompue. Le bord apical des protibias est anguleusement denté de façon caractéristique.

Organe copulateur à partie apicale du pénis analogue à celle de *convexior* mais moins effilée, l'apex droit (fig. 306 e).

France septentrionale et moyenne, et régions montagneuses du midi. Sous les pierres, au bord des chemins dans les détritux en montagne, jusque vers 1.300 m. Assez rare.

Europe septentrionale et moyenne ; îles Britanniques ; Sibérie.

20. **Amara** (s. str.) **Schimperi** WENCKER, 1866, Cat. Col. Als., 125 ; type : inondations du Rhin. — BEDEL, 1879, Fne Bass. Seine I, 89.

Long. 6 mm. Voisin de *communis*, mais avec la coloration des antennes de l'*A. lunicollis*. Pronotum court et transverse, la ponctuation basale très étendue et remontant en avant sur les côtés ; impressions interne et externe fortes. Élytres à stries approfondies en arrière ; série ombiliquée nettement interrompue. Tous les épisternes fortement ponctués.

Strasbourg, inondations du Rhin (type). Haute-Savoie : col de Balens (d'après FAUVEL). Très rare.

Espèce orophile des Alpes, des Carpathes, des Beskides et de l'Apennin.

21. **Amara** (s. str.) **Natvigi** CSIKI, 1929, Col. Cat., pars 104, 422 ; *nigricornis* C.-G. THOMSON, 1857, Skand. Col., Car., 39 ; type : Laponie.

Fig. 306 j. — Long. 7 à 8,5 mm. Ailé. Aspect de l'*A. lunicollis*, bronzé, mais avec les antennes et les pattes entièrement noires, les premiers articles des antennes concolores. Surface basale du pronotum à peine ponctuée, les fossettes réduites. Stries fines, très peu approfondies en arrière, les interstries peu convexes.

Très reconnaissable au premier abord à la coloration uniformément noire des antennes qu'on ne retrouve que chez le *P. (Celia) erratica*.

Organe copulateur robuste, la partie apicale du pénis épaisse, symétrique, l'apex large, long et arrondi (fig. 306 j).

Cévennes : monts Lozère, deux individus (Ch. FAGNIEZ).

Connu jusqu'ici seulement du nord de la Scandinavie, entre les 62° et 67° lat. N.

22. *Amara* (s. str.) *curta* DEJEAN, 1828, Spec. III, 468 ; type : France. —
— BEDEL, 1879, Fne Bass. Seine, I, 91. — *brunneicornis* HEER, 1837,
Käf. Schw. II, 36 ; type : Engadine.

Fig. 306 g. — Long. 6 à 7 mm. Plus court et moins convexe que l'*A. lunicollis*, noir bronzé, vert métallique sombre, ou bleu métallique, ou encore noir mat. Antennes courtes avec les trois premiers articles pâles mais rembrunis sur la face dorsale, comme chez *lunicollis*, les tibias roux. Pronotum à angles antérieurs peu saillants, la surface basale peu ponctuée, avec l'impression externe obsolète. Élytres courts, les stries fines en avant, approfondies en arrière, la série ombiliquée interrompue. Pas de saillie anguleuse du bord apical du protibia ; dernier segment ventral avec une (♂) ou deux (♀) soies de chaque côté.

Organe copulateur à partie apicale du pénis assez grêle, étroite, effilée en pointe assez fine et symétrique (fig. 306 g).

Nord et est de la France, depuis le Calvados jusqu'en Lorraine ; environs de Paris. Cévennes : monts Lozère. Alpes et Pyrénées.

Généralement ailé. Les individus de plaine sont plus ou moins bronzés ; ceux des Pyrénées et des Alpes, d'un noir mat et de petite taille, correspondent au *brunneicornis* HEER et constituent une variété de montagne. Dans les Alpes-Maritimes, ces petits individus noirs sont ailés à Saint-Martin-Vésu-bie, aptères dans la forêt de Turini.

Il court au soleil par beau temps et a été signalé comme se nourrissant de petits vers et de Mollusques ; la larve chasserait les larves d'*Aphodius* et de Charançons. Cette espèce ne serait donc pas granivore.

Région paléarctique jusqu'en Sibérie.

23. *Amara* (s. str.) *tibialis* PAYKULL, 1798, Fna Suec. I, 168 ; type : Suède.
— BEDEL, 1879, Fne Bass. Seine, I, 90. — *viridis* DUFTSCHMID, 1812,
Fna Austr. II, 120 ; type : Autriche.

Long. 4 à 5 mm. Ailé. Petite espèce étroite et convexe, remarquable par l'atrophie de la striole basale de l'élytre, qui est rudimentaire ou nulle. Bronzé, parfois verdâtre, les trois premiers articles des antennes fauves, ainsi que la base du quatrième, les pattes fauves en entier ou avec les fémurs un peu rembrunis. Pronotum étroit et convexe, le bord antérieur presque tronqué, les angles antérieurs effacés ; surface basale à peine ponctuée, les deux impressions très profondes. Élytres à stries fines, non approfondies à l'apex, les interstries plans, même en arrière. Prosternum du

mâle fossulé ; dernier segment ventral avec une (♂) ou deux (♀) soies de chaque côté.

Organe copulateur semblable à celui de l'*A. anthobia* (fig. 306 f).

Dunes littorales de la mer du Nord, de la Manche et de l'Océan ; ça et là dans les landes à Bruyères et les montagnes granitiques ou gréseuses. Europe septentrionale et moyenne ; îles Britanniques ; Sibérie.

24. *Amara* (s. str.) *aenea* DE GEER, 1774, Mém. Ins. IV, 98 ; type : Suède. — BEDEL, 1879, Fne Bass. Seine, I, 90 ; 1899, Cat. Col. N. Afr. I, 168. — *vulgaris* O.-F. MÜLLER, 1776, Zool. Dan. Prodr., 79 (nec LINNÉ). — *trivialis* GYLLENHAL, 1810, Ins. Suec., I, 140 ; type : Suède. — *atra* STEPHENS, 1828, Ill. Brit. Ent. I, 134 ; type : Angleterre. — Var. *vogesiaca* BOURGEOIS, 1898, Cat. Col. Vosges, I, 49 ; type : Sainte-Marie-aux-Mines.

Fig. 306 k. — Long. 6 à 8 mm. Ailé. Ovale allongé, peu convexe, atténué en avant et en arrière. Bronzé cuivreux, ou vert, ou bleu, ou noir, toujours brillant chez le mâle, d'aspect soyeux chez la femelle ; les trois premiers articles des antennes et la base du quatrième fauves, pattes noirâtres à tibias clairs. Yeux peu saillants. Pronotum à bord antérieur profondément échancré, les angles antérieurs très saillants, la surface basale presque pas ponctuée, avec l'impression interne linéaire et profonde, l'externe obsolète. Élytres à stries fines et régulières, nullement approfondies en arrière, les interstries larges et parfaitement plans jusqu'à l'apex. Pas de fouet basal ; série ombiliquée interrompue. Dernier segment ventral avec une (♂) ou deux (♀) soies de chaque côté.

Organe copulateur assez court, la partie apicale du pénis symétrique, un peu déversée à droite, l'apex progressivement effilé (fig. 306 k) ; style droit non épaissi.

Les variations de coloration ont naturellement été nommées par LETZNER ; le même auteur a dénommé également les petites variations de la ponctuation prothoracique, toujours assez fluctuantes. Par contre, il semble exister dans les Vosges des variations remarquables de la striole basale. BOURGEOIS avait séparé dans sa collection des individus de Sainte-Marie, sans striole basale, comme chez *tibialis*. Son *A. vogesiaca*, décrite sur un seul mâle, est une curieuse anomalie où la fossette basale du pronotum est effacée et la striole basale de l'élytre rudimentaire. L'organe copulateur de cet individu atteste qu'il s'agit bien d'un *A. aenea* et non d'un *A. tibialis*.

Toute la France, surtout dans les endroits habités ; Corse. Dans les champs et sur les chemins, courant au soleil du printemps. Souvent au vol dans les villes.

Très commun dans toute la région paléarctique, jusqu'en Sibérie orientale et dans l'Himalaya. Vers l'ouest, dans les îles Canaries orientales, Madère et les Açores.

25. *Amara* (s. str.) **Devillai**, n. sp. ; type : Gabas (Mus. Paris).

Fig. 306 p. — Long. 5 mm. Petite espèce ailée, d'un vert métallique bleuâtre, les antennes et les pattes comme chez *aenea*. Mêmes caractères généraux, le pronotum sans ponctuation basale, les élytres très atténués au sommet, les stries fines, superficielles jusqu'à l'apex.

La caractéristique essentielle réside dans l'organe copulateur, qui est inversé, le style en coquille à droite, celui en harpon à gauche (fig. 306 p). L'apex est bien plus étroit et parallèle que chez les *A. aenea* que j'ai examinés de localités diverses.

Pyrénées occidentales. Basses-Pyrénées : Gabas, un mâle (coll. J. SAINTE-CLAIRE DEVILLE) ; pic d'Orhy, une femelle (FAGNIEZ).

26. *Amara* (s. str.) **nivium** TSCHITSCHÉRINE, 1900, Bull. Fr., 358 ; type : montagne de Blayeul.

Fig. 306 n. — Long. 5 à 5,5 mm. Ailé. Noir brillant, les antennes avec les deux premiers articles et la base du troisième pâles, les pattes noires. Court et convexe, les extrémités obtuses. Pronotum à angles antérieurs bien saillants, la surface basale sans ponctuation, mais avec les deux impressions réduites mais nettes, l'externe aussi marquée que l'interne. Élytres courts, subparallèles, à stries très fines et nettement ponctuées, non approfondies au sommet ; interstries plans.

Organe copulateur allongé, la partie apicale du pénis effilée en pointe, l'apex étroit, parallèle, obtusément tronqué (fig. 306 n).

Basses-Alpes : montagne de Blayeul, près de Digne, où il paraît étroitement localisé (P. de PEYERIMHOFF).

27. *Amara* (s. str.) **Manevali**, n. sp. ; type : Tence.

Fig. 306 o. — Long. 5 à 5,5 mm. Voisin du précédent, mais bronzé cuivreux, avec les élytres plus atténués au sommet. Ailé. Même coloration de la base des antennes, sauf que le 3^e article est plus largement fauve ; pattes noires, à tibias roux. Forme moins convexe. Pronotum de même forme, mais sans impression basale externe visible. Stries fines, sans ponctuation, non approfondies au sommet, les interstries parfaitement plans.

Organe copulateur moins effilé, plus petit et plus arqué. Partie apicale du pénis aplanie, l'apex assez large, subparallèle et terminé en pointe (fig. 306 o).

Haute-Loire : Tence, deux individus (H. MANEVAL).

28. *Amara* (s. str.) **spreti** DEJEAN, 1831, Spec. V, 791 ; type : Berlin. — BEDEL, 1879, Fne Bass. Seine, I, 90. — *signalicornis* DELAHON, 1914, D. ent. Zs., 620 ; type : Brandenburg.

Fig. 306 m. — Long. 7,5 à 8,5 mm. Ailé. Voisin de l'*aenea*, mais plus grand et plus large, moins convexe. Bronzé clair, les deux premiers articles des antennes fauves, le troisième d'un noir profond ; tibias noirs. Pronotum à angles antérieurs très saillants et pointus ; surface basale ponctuée autour des impressions, l'externe bien visible. Stries comme chez *aenea*, les interstries larges et plans, le 3^e toujours plus large que ses deux voisins dans la partie apicale. Dernier segment ventral avec une seule soie de chaque côté dans les deux sexes.

Organe copulateur à partie apicale du pénis droite, l'apex atténué et subcarré (fig. 306 m).

Dunes du nord-ouest et du nord de la France ; régions sablonneuses du bassin de Paris.

Europe septentrionale et moyenne ; îles Britanniques ; Sibérie.

29. *Amara* (s. str.) *famelica* ZIMMERMANN, 1832, Gistl Faun. I, 36 ; type : Allemagne centrale. — GANGLBAUER, 1892, Käf. Mitt. I, 319. — *contrusa* SCHIÖDTE, 1841, Danm. El. I, 186 ; type : Danemark.

Fig. 306 l. — Long. 7,5 à 8,5 mm. Ailé. Différent surtout du précédent, par les premiers articles des antennes qui sont rembrunis sur leur face dorsale, comme chez *lunicollis*. Bronzé clair mat, les tibias noirs. Pronotum à angles antérieurs très peu saillants, obtus, la surface basale à peine ponctuée autour des impressions, l'impression externe nulle. Élytres amples et peu convexes, les stries fines, non ponctuées, non approfondies en arrière, les interstries plans, le 3^e élargi en arrière, comme chez *spretta*. Dernier segment ventral avec deux soies de chaque côté chez la femelle.

Organe copulateur analogue à celui de *spretta*, mais avec la partie apicale du pénis nettement infléchie vers la droite. Style droit très renflé (fig. 306 l).

Europe septentrionale : îles Britanniques ; Belgique. Non signalé jusqu'ici de France où il se trouvera cependant sans doute dans l'est.

139. Gen. PERCOSIA ZIMMERMANN

Percosia ZIMMERMANN, 1831, Gistl Faun. I, 18 ; type : *patricia* DEJEAN, = *equestris* DUFTSCHMID.

Subgen. *Acrodon* ZIMMERMANN, 1831, l. c., 40 ; type : *brunnea* GYLLENHAL (espèce unique).

Subgen. *Celia* ZIMMERMANN, 1831, l. c., 20 ; type : *bifrons* GYLLENHAL (WESTWOOD, 1840, Gen. Syn., p. 4).

Subgen. *Camplocelia*, nov. ; type : *eximia* DEJEAN. — *Leiocnemis* ZIMMERMANN, 1831, *pars* (quatrième et cinquième groupes) ⁽¹⁾.

1. Il n'est pas douteux qu'il faille conserver le nom de *Leiocnemis* ZIMM. pour les espèces de son premier groupe (type : *pyrenaea* DEJ.) qui correspondent le mieux à la diagnose du genre.

Fig. 307, 308, 309. — Ailés. Coloration brun de poix plus ou moins foncée et brillante, le dessous roussâtre, les pattes et les antennes rougeâtres; très exceptionnellement métallique avec les antennes noires (*erratica* DUFRES., *misella* MILL.). Forme ovale et courte, le pronotum transverse, ayant sa plus grande largeur à la base (*Acrodon*, *Celia*), ou vers le milieu (*Camptocelia*).

Tête petite et arrondie, non transverse, les yeux plus ou moins saillants, le cou épais. Antennes pubescentes à partir du 4^e article. Même forme des palpes, toujours de couleur pâle; dent labiale simple (*Acrodon*) ou bifide.

Pronotum à surface basale déprimée, presque toujours fortement et largement ponctuée, les impressions profondes. Élytres courts, à stries entières, égales, la striole basale ordinairement bien développée, longue. Apophyse intercoxale du prosternum rebordée, le plus souvent avec 2 soies apicales, ou même un grand nombre de soies (*Percosia*, s. str.).

Pattes courtes. Protarse mâle bien dilaté et garni en dessous de deux rangs de grandes phanères adhésives. Métatibias sans brosses chez les mâles. Prosternum fossulé ou ponctué sur la ligne médiane chez les mâles, sans caractères sexuels chez *Acrodon*. Dernier segment ventral avec une ou deux soies de chaque côté chez le mâle, deux chez la femelle.

Organe copulateur semblable à celui des *Amara*, le harpon du style droit bien développé. Ce style droit parfois court (*Acrodon*).

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Dent labiale simple. Côtés du pronotum bien arrondis et rétrécis à la base. Petite taille..... Subgen. **Acrodon**.
- Dent labiale bifide..... 2.
2. Apophyse prosternale bordée de soies nombreuses. Grande taille. Pronotum à côtés non rétrécis à la base, la gouttière marginale élargie en arrière. Forme courte et convexe..... Subgen. **Percosia**.
- Apophyse prosternale avec au plus 2 soies sur sa partie apicale. 3.
3. Pronotum non rétréci à la base qui est plus large que le bord antérieur..... Subgen. **Celia**.
- Pronotum rétréci à la base qui est à peu près aussi large que le bord antérieur..... Subgen. **Camptocelia**.

Subgen. *Acrodon* ZIMMERMANN

1. Petite espèce brunâtre, à reflets métalliques, dessous roussâtre. Pronotum ample, plus large que les élytres, à côtés bien arrondis, les angles antérieurs saillants, les postérieurs arrondis, le disque convexe. Élytres courts, à stries fortement ponctuées. Style droit exceptionnellement court. Long. 5,5 à 6 mm..... 1. **brunnea**.

Subgen. *Celia* ZIMMERMANN

1. Élytres avec un fouet basal inséré sur l'origine de la striole basale. Brun de poix, la bordure du pronotum, les épipleures et le dessous plus clairs ; antennes et pattes rougeâtres. Pronotum très large, plus large que les élytres, la surface basale ponctuée, avec deux impressions assez marquées de chaque côté ; angles antérieurs peu saillants. Élytres à striation variable, plus ou moins forte. Long. 5 à 7,5 mm..... 2. **praetermissa**.
- Élytres sans fouet basal..... 2.
2. Antennes et pattes noires, parfois les premiers articles en partie rougeâtres. Coloration métallique ou noire, le dessous noir. Pronotum à surface basale sans ponctuation, les deux impressions peu profondes mais nettes, de chaque côté. Peu convexe, les yeux très saillants, les côtés du pronotum peu arqués, les angles antérieurs obtus, les postérieurs droits ; élytres à stries finement ponctuées, les interstries un peu convexes. Long. 6 à 8 mm... 3. **erratica**.
- Antennes, au moins les trois premiers articles, et les pattes rougeâtres. Brun de poix brillant, à reflets métalliques, les épipleures et le dessous rougeâtres. Surface basale du pronotum fortement ponctuée, les impressions larges et profondes..... 3.
3. Yeux très saillants, les tempes réduites mais transverses, formant avec les côtés du cou un angle rentrant prononcé..... 4.
- Yeux peu saillants, les tempes réduites mais obliques, non séparés des côtés du cou par un angle appréciable..... 6.
4. Angles postérieurs du pronotum mousses, sans denticule saillant en dehors. Convexe, les élytres courts, à stries fines et interstries plans. Long. 7,5 à 8,5 mm. (*fusca* DEJ.)..... 4. **complanata**.
- Angles postérieurs du pronotum formant un petit denticule saillant en dehors. Antennes rembrunies..... 5.
5. Plus grand, le pronotum plus long. Antennes rougeâtres mais plus foncées à partir du 3^e article. Élytres courts et convexes, à stries très finement ponctuées et interstries plans. Long. 7,5 à 8,5 mm. 5. **fuscicornis**.
- Plus petit, le pronotum proportionnellement plus court. Antennes rougeâtres à la base, brunâtre foncé à partir du 3^e article, colorées comme celles des *Amara*. Élytres courts et convexes, les stries fines et lisses, sans ponctuation nette, les interstries plans. Long. 6 à 7,5 mm..... 6. **municipalis**.
6. Tête proportionnellement très grosse, bien plus large que la moitié du pronotum. Élytres plus larges que le pronotum, à stries fines et interstries plans..... 7.
- Tête de grosseur normale, pas plus large que la moitié de la largeur du pronotum ; celui-ci aussi large ou plus large que les élytres.. 8.

7. Plus grand et plus convexe. Yeux un peu plus saillants; antennes plus épaisses; pronotum peu rétréci en avant, à angles postérieurs presque droits. Série ombiliquée bien séparée en deux groupes. Saillie prosternale sans soies; métépisternes ponctués. Long. 9 à 10 mm. 7. **ingenua**.
- Plus petit et moins convexe; coloration plus claire. Yeux bien moins saillants; antennes plus grêles; pronotum plus rétréci en avant, ses côtés plus arqués en arrière, les angles postérieurs plus obtus. Série ombiliquée moins nettement séparée en deux groupes de fouets. Saillie prosternale avec deux soies sur son bord apical; métépisternes lisses. Long. 8,5 à 9 mm. 8. **rufoaenea**.
8. Sommet de l'apophyse prosternale avec une ou deux soies de chaque côté. Aspect des précédents, les antennes rougeâtres en entier. Élytres à stries fines, finement ponctuées, les interstries plans. Mésotibias des mâles arqués. Long. 6 à 8 mm... 9. **Quenseli**.
- Sommet de l'apophyse prosternale sans soies. Plus petit et plus étroit que les précédents, plus parallèle et convexe. Élytres à stries plus profondes, les interstries devenant plus convexes sur la partie apicale. Mésotibias des mâles droits. Long. 5 à 6,5 mm... 10 **bifrons**.

Subgen. *Camptocelia*, nov.

1. Angles postérieurs du pronotum obtus, presque droits, vifs.... 2.
- Angles postérieurs du pronotum très arrondis. Saillie prosternale avec deux soies..... 5.
2. Striole basale de l'élytre absente ou rudimentaire. Articles antennaires très courts. — Très convexe, brun de poix bronzé, le dessus rougeâtre, antennes et pattes rougeâtres. Stries ponctuées. Long. 5 à 5,5 mm. 11. **infima**.
- Striole basale bien développée. Articles des antennes allongés.... 3.
3. Élytres avec un fouet basal sur l'origine de la striole. — Brun de poix bronzé, l'avant-corps et le dessous plus pâles; antennes et pattes rougeâtres. Étroit et convexe, les yeux très saillants, la surface basale du pronotum peu déprimée, mais densément ponctuée sur toute sa largeur. Élytres très convexes, étroits en avant, les stries profondes et fortement ponctuées. Long. 6,5 à 7,5 mm.... 12. **sabulosa**.
- Élytres sans fouet basal. Forme générale plus large et moins convexe, les stries plus superficielles et finement ponctuées, les interstries presque plans. Taille plus grande; même coloration..... 4.
4. Angles postérieurs du pronotum presque droits, non saillants en dehors. Stries des élytres presque sans ponctuation. Prosternum non ponctué chez le mâle, sa saillie intercoxale sans soies. Long. 7 à 8 mm. 13. **montana**.

- Angles postérieurs du pronotum droits, avec la pointe légèrement saillante en dehors. Stries des élytres plus superficielles mais plus distinctement ponctuées. Prosternum ponctué sur la ligne médiane chez le mâle ; sa saillie intercoxale armée de deux soies. Forme générale plus large. Long. 7 à 8 mm. 14. *meridionalis*.
5. Pronotum à peu près une fois et demie aussi large que long, ses côtés bien arrondis, la surface basale déprimée et ponctuée sur toute sa largeur. Stries des élytres distinctement ponctuées. Long. 7,5 à 8,5 mm. 15. *eximia*.
- Pronotum très court, presque deux fois aussi large que long, ses côtés peu arqués, la surface basale moins déprimée et moins ponctuée, le milieu presque lisse. Stries des élytres fines et lisses. Long. 7,5 à 8 mm. 16. *brevis*.

Subgen. *Percosia*, s. str.

1. Très variable de taille (8 à 13 mm.). Brun de poix brillant, très convexe. Angles postérieurs du pronotum droits, la surface basale plus ou moins ponctuée. Métafémurs avec quelques soies sur la face ventrale. Protarses des mâles très dilatés, les articles cor-diformes. Ponctuation des stries variable. 17. *equestris*.

Subgen. *Acrodon* ZIMMERMANN

1. *P. (Acrodon) brunnea* GYLLENHAL, 1810, Ins. Suec. I, 143 ; type : Suède.
— GANGLBAUER, 1892, Käf. Mitt. I, 324. — *lapponica* C.-R. SAHLBERG, 1827, Ins. Fenn. I, 250 ; type : Laponie.

Fig. 307 a, b, c. — Long. 5,5 à 6 mm. Étroit et convexe, le pronotum ample, plus large que les élytres, surtout chez les mâles. Brun de poix clair à reflets métalliques, les pattes et les antennes rougeâtres. Pronotum à bord antérieur échancré, angles antérieurs saillants, angles postérieurs presque droits et vifs ; surface basale ponctuée latéralement, les impressions légères. Stries des élytres fortes et ponctuées. Prosternum lisse chez le mâle ; le dernier segment ventral avec une (♂) ou deux (♀) soies de chaque côté. Ressemble au *Celia praetermissa*, mais plus petit et surtout avec la dent labiale entière.

Organe copulateur (fig. 307 b) régulièrement arqué, l'apex asymétrique, denté sur son bord gauche (fig. 307 c) ; le style droit remarquablement court (fig. 307 b) ; le gauche en coquille, son bord apical arrondi.

Vosges ; Alpes ; Cévennes : mont Pilat. Toujours rare.

Europe septentrionale ; montagnes de l'Europe centrale. Sibérie.

Le *P. (Acrodon) indivisa* PUTZEYS, qui a été pris à Diets, en Belgique, paraît n'être qu'une forme aberrante du *brunnea*, remarquable toutefois par la présence du fouet basal.

Subgen. *Celia* ZIMMERMANN

2. *P. (Celia) praetermissa* C.-R. SAHLBERG, 1827, Ins. Fenn. I, 246 ; type : Finlande. — BEDEL, 1879, Fne Bass. Seine, I, 88. — *rufocincta* DEJEAN, 1828, Spec. III, 484 ; type : Finlande. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, Fne ent. fr. I, 105. — *grandicollis* ZIMMERMANN, 1831, Gistl Faun. I, 29. — Var. *oreophila* ZIMMERMANN, 1831, l. c., 29 ; type : Alpes.

Fig. 307 *f, g*. — Long. 5 à 7,5 mm. Très variable de taille et de ponctuation du pronotum et des élytres ; brun de poix brillant, les pattes et les antennes rougeâtres, mais facile à distinguer des autres *Celia* par la présence du fouet basal sur l'origine de la striole. Pronotum ample, plus large que les élytres à leur base, les angles antérieurs saillants, les impressions basales assez fortes, sur une surface fortement ponctuée. Prosternum non ponctué chez le mâle. Dernier segment ventral avec une (δ) et deux (φ) soies de chaque côté.

Élytres à stries fortes et fortement ponctuées (forme typique) ; la var. *oreophila* ZIMM., qui se trouve à haute altitude dans les montagnes, a les stries plus finement ponctuées.

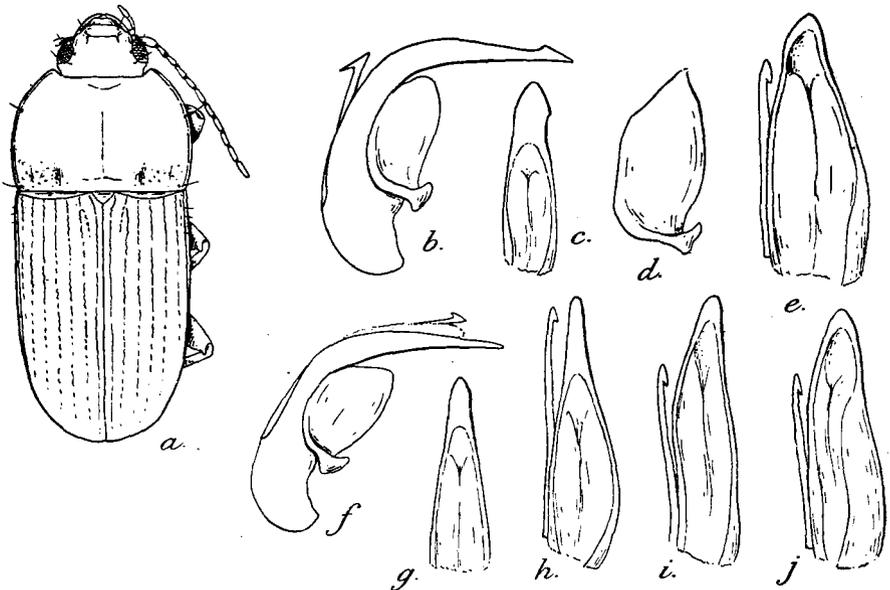


Fig. 307. Gen. *Percosia* ZIMM., — *a.*, *P. (Acrodon) brunnea* GYLL., de Suède, $\times 10$. — *b.*, et *c.*, organe copulateur de profil et sommet du pénis, face dorsale ($\times 28$). — *d.* et *e.*, style gauche et sommet du pénis de *P. (Celia) ingenua* DUFTS., de La Nouvelle ($\times 28$). — *f.* et *g.*, organe copulateur et sommet du pénis de *P. (Celia) praetermissa* SAHLB., de Briançon — *h.*, sommet du pénis de *P. (Celia) erratica* DUFTS., de Saint-Etienne-de-Tinée ($\times 28$). — *i.*, de *P. (Celia) complanata* DEJ., des Landes. — *j.*, de *P. (Celia) fuscicornis* ZIMM., des Erzgebirge.

Organe copulateur très peu arqué (fig. 307 f), l'apex droit et simple, effilé et symétrique (fig. 307 g), le style gauche ovale, à bord apical anguleux, le droit un peu plus court que le pénis (fig. 307 f).

Ça et là dans le nord et le centre de la France ; tous les massifs montagneux jusque dans la zone alpine (var. *oreophila* ZIMM.).

Europe septentrionale ; montagnes de l'Europe centrale, péninsule des Balkans ; Caucase.

3. **P. (*Celia*) *erratica*** DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr. II, 120 ; type : ? Alpes. — BEDEL, 1879, Fne Bass. Seine, I, 87.

Subsp. *interstitialis* DEJEAN, 1828, Spec. III, 472 ; type : Kamtchatka. — *punctulata* DEJEAN, 1828, l. c., 472 ; type : Kamtchatka. — *septentrionalis* SCHIÖDTE, 1837, Tidsskr. Ent. I, 170 ; type : Scandinavie. — *puncticollis* J. SAHLBERG, 1874, Not. Fenn. XIV, 109 ; type : Finlande. — *borealis* MOTSCHOUJSKY, 1844, Mem. Ac. St Petersburg., V, 184 ; type : Sibérie arctique. — *patruelis* DEJEAN, 1831, Spec. V, 793 ; type : Amérique du Nord. — *inaequalis* KIRBY, 1837, Fna bor.-am. IV, 39 ; type : Amérique du Nord. — *laevipennis* KIRBY, 1837, l. c., 40 ; type : Sithka. — *splendida* HALDEMAN, 1843, Proc. Ac. Sc. Philad., I, 300 ; Amérique du Nord.

Subsp. *graculus* HEER, 1837, Käf. Schw. II, 37 ; type : Suisse.

Subsp. *graculoides*, nov. ; type : env. de Larrau.

Fig. 307 h. — Long. 6 à 8 mm. (en France). Facile à reconnaître au premier coup d'œil, parmi les *Celia*, à la coloration entièrement noire des antennes, dont les 4 premiers articles sont cependant parfois plus ou moins marqués de rougeâtre foncé. Seule en France, l'*Amara* (s. str.) *Navigi* présente des antennes noires comparables.

Ailé. Ovale et peu convexe, également atténué en avant et en arrière. Coloration variable : bronzé ou cuivreux clair (forme typique), mais souvent aussi vert métallique, bleu, violet, ou même totalement noir. Tête petite, à yeux peu saillants. Pronotum à côtés peu arqués, le bord antérieur peu échancré, les angles antérieurs arrondis et peu saillants, les postérieurs à peine obtus ; surface basale lisse, parfois éparsement ponctuée, les impressions petites, bien limitées mais peu profondes. Élytres peu convexes, les stries finement ponctuées, peu profondes, les interstries plus ou moins convexes, parfois inégaux, comme superficiellement bosselés. Prosternum du mâle impressionné et ponctué ; dernier segment ventral avec une (♂) ou deux (♀) soies de chaque côté.

Organe copulateur court et régulièrement arqué ; le pénis renflé dans sa partie moyenne, effilé en longue pointe apicale droite (fig. 307 h). Style gauche aussi long que large, son bord apical anguleux ; style droit exceptionnellement long (fig. 307 h).

Aucune différence fondamentale n'existe entre l'*A. erratica* de l'Europe

centrale et l'*A. interstitialis* DEJ., qui peuple le nord de l'Europe, de l'Asie et de l'Amérique. Tous deux sont des formes d'une même espèce boréo-alpine, répandue dans la zone arctique et subarctique circumpolaire et représentée, à l'état sporadique, par des colonies isolées sur presque tous les massifs montagneux de l'hémisphère nord. On peut donc distinguer deux races principales, auxquelles il s'en ajoute en France deux autres, différenciées à haute altitude dans les Alpes et les Pyrénées.

1. Grande taille (8 à 10 mm.); plus large; coloration plus souvent bronzée. Stries plus profondes, les interstries plus convexes et plus cabossés. Organe copulateur plus allongé..... [subsp. *interstitialis*].
- Taille plus petite (6 à 8 mm.); plus étroit. Stries plus fines, les interstries presque plans et unis. Organe copulateur plus court..... 2.
2. Coloration plus ou moins métallique, très variable. Forme plus ovale, plus atténuée en avant et en arrière. Souvent très petit (6 à 7 mm.).
- subsp. *erratica*.
- Coloration noir mat, le premier article des antennes plus régulièrement rougeâtre. Forme plus épaisse et convexe, plus obtuse. Taille plus grande (7 à 8 mm.)..... subsp. *graculus*.
- Même coloration noir mat que le précédent, les trois premiers articles en partie rougeâtres. Forme très épaisse et convexe, obtuse. Taille très grande (8 mm.)..... subsp. *graculoides*.

La même forme très caractéristique de l'organe copulateur se retrouve dans les quatre races (1) :

Subsp. *erratica*, s. str. — Vosges ; Jura ; Alpes ; Pyrénées et Haute Auvergne. Les exemplaires pyrénéens sont souvent de taille exiguë.

Subsp. *graculus* HEER. — Suisse et Alpes de la Savoie : col Glandon (Isère). Massif de Belledone (Ochs).

Subsp. *graculoides*, nov. — Pyrénées occidentales. Basses-Pyrénées, cañon d'Holçarté, aux environs de Larrau (G. COLAS).

4. **P. (*Celia*) *complanata*** DEJEAN, 1828, Spec. III, 496 ; type : Dalmatie. — Var. *fusca* DEJEAN, 1828, l. c., 497 ; type : midi de la France. — BEDEL, 1879, Fne Bass. Seine, I, 89 ; 1899, Cat. Col. N. Afr. I, 168.

Fig. 307 i. — Long. 7,5 à 8,5 mm. Court et convexe. Ailé. Brun de poix brillant, les antennes et les pattes rougeâtres. Tête petite, à yeux très saillants, le pronotum très rétréci en avant, ses angles postérieurs non saillants en dehors. Saillie prosternale sans soies apicales. Prosternum ponctué chez le mâle ; dernier segment ventral avec deux soies de chaque côté, rapprochées chez le ♂, espacées chez la ♀.

Organe copulateur régulièrement arqué, la partie apicale du pénis atténuée en pointe dissymétrique, infléchie à gauche, à sommet mousse. Style droit de longueur normale.

1. La forme *interstitialis* existe dans le nord de la Scandinavie, la Sibérie, le Kamtchatka et le Canada. Des colonies de montagne se trouvent dans le Caucase, l'Himalaya, le Yun-Nan, le Turkestan, et présentent plutôt l'aspect de la forme *erratica*.

Littoral de l'Océan et de la Méditerranée, très commun dans les dunes, au pied des plantes. Rare dans l'intérieur des terres, où il ne dépasse pas au nord et à l'est la falaise tertiaire du Bassin de Paris.

La forme typique, *complanata* DEJ., est connue de la Dalmatie ; elle est plus grande et plus large, avec les côtés du pronotum un peu plus arqués en arrière. La forme *fusca* est répandue en Europe occidentale et dans l'Afrique du Nord.

5. **P. (*Celia*) *fuscicornis*** ZIMMERMANN, 1831, Gistl Faun., I, 20 ; type : Dalmatie. — *properans* ZIMMERMANN, 1831, l. c., 21 ; type : Autriche. — *cursitans* ZIMMERMANN, 1831, l. c., 22 ; type : Autriche. — GANGLBAUER, 1892, Käf. Mitt. I, 322.

Fig. 307 j. — Long. 7,5 à 8,5 mm. Distinct du précédent par sa forme plus étroite et moins convexe et par la coloration des antennes qui sont brunâtres avec les trois premiers articles pâles. Ailé. Brun de poix brillant un peu verdâtre, mat chez la ♀, le dessous rougeâtre. Pronotum à angles postérieurs saillants en dehors, la surface basale ponctuée, les impressions profondes. Élytres plus allongés. Saillie prosternale sans soies apicales. Mêmes caractères sexuels du prosternum et du dernier segment ventral que chez *complanata*.

Organe copulateur analogue à celui du *complanata*, l'apex du pénis moins effilé (fig. 305 j).

Basses-Alpes. Alpes-Maritimes : Valdeblone (G. COLAS). Vaucluse : mont Ventoux (CHOBAUT). Hautes-Pyrénées : Louron (PANDELLÉ).

Europe centrale, toujours très rare.

6. **P. (*Celia*) *municipalis*** DUFTSCHMID, 1812, Fn Austr. II, 113 ; type : Wien. — BEDEL, 1879, Fne Bass. Seine, I, 89. — *modesta* DEJEAN, 1828, Spec. III, 482 ; type : Styrie.

Fig. 308 g. — Long. 6 à 7 mm. Voisin de *fuscicornis*, mais plus petit, le pronotum proportionnellement plus petit, même coloration sombre des antennes. Brun de poix bronzé, le dessous rougeâtre ; pattes rougeâtres. Ailé. Saillie prosternale sans soies apicales. Mêmes caractères sexuels.

Organe copulateur avec la partie apicale du pénis régulière, symétrique, graduellement atténuée en pointe ogivale (fig. 308 g).

Ça et là dans le nord de la France et les massifs montagneux. Assez rare. Europe moyenne ; Caucase ; Sibérie.

7. **P. (*Celia*) *ingenua*** DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr. II, 110 ; type : Wien. — BEDEL, 1879, Fne Bass. Seine, I, 89. — *liberta* DUFTSCHMID, 1812, l. c., 111 ; type : Wien. — *lala* STURM, 1825 ; Allemagne. — *subaenea* STURM, 1825. — *ruficornis* DEJEAN, 1828, Spec. III, 500 ; type : midi de la France.

Fig. 307 *d, e*. — Long. 9 à 10 mm. Aspect de *complanata*, mais plus grand et surtout plus allongé et convexe. Ailé. Brun de poix bronzé, mat chez les femelles, brillant chez les mâles, les antennes et les pattes rougeâtres ; dessous rougeâtre. Yeux très peu saillants, le cou épais, la tête grosse et très large. Pronotum peu rétréci en avant, ses angles antérieurs peu saillants, le bord antérieur peu échancré ; surface basale ponctuée autour des impressions qui sont grandes, profondes, arrondies. Élytres un peu plus larges que le pronotum, convexes ; stries fines et ponctuées. Pas de soies à l'apex de la saillie prosternale. Série ombiliquée nettement séparée en deux groupes. Mêmes caractères sexuels que chez *complanata* ; de plus, chez le mâle, les métatibias ont les soies internes plus longues que chez la femelle ; mais il ne s'agit là nullement de broches comme celles des *Amara*.

Organe copulateur arqué, le pénis épais, sa partie apicale asymétrique ; l'apex obtus, concave sur sa face dorsale (fig. 307 *e*) ; style droit assez long.

Midi de la France : plaine de la Garonne et plaine méditerranéenne ; sous les pierres, dans les décombres, autour des habitations ; souvent au vol par temps chaud dans les villes. Cité encore comme très rare dans l'Allier et le Dauphiné.

Europe septentrionale ; Sibérie. Sa localisation dans la faune rudérale du midi de la France est remarquable.

8. **P. (*Celia*) *rufoaenea*** DEJEAN, 1828, Spec. III, 499 ; type : midi de la France. — PUTZEYS, 1873, L'Ab., XI, 30.

Long. 8,5 à 9 mm. Très voisin de l'*ingenua* dont il diffère surtout par sa saillie prosternale munie de deux soies. Coloration toujours plus pâle ; moins convexe. Yeux encore moins saillants que chez *ingenua*. Côtés du pronotum plus arqués et un peu plus rétrécis à la base, les angles postérieurs plus obtus. La série ombiliquée est moins nettement séparée en deux groupes ; des fouets espacés occupent l'intervalle.

Pyrénées-Orientales : une femelle dans la collection FAIRMAIRE.
Pas rare dans la péninsule ibérique.

9. **P. (*Celia*) *Quenseli*** SCHÖNHERR, 1806, Syn. Ins. I, 201 ; type : Laponie.
— GANGLBAUER, 1892, Käf. Mitt. I, 323. — *monticola* DEJEAN, 1831, Spec. V, 794 ; type : Savoie. — *marginata* HEER, 1841, Fna Col. Helv., 90 ; type : Suisse.

Fig. 308 *a, b, c*. — Long. 6 à 8 mm. Brun de poix brillant bronzé ou verdâtre, mat chez la ♀ ; dessous rougeâtre, pattes et antennes rougeâtres. Ailé ; peu convexe. Yeux non saillants. Pronotum ample, à angles antérieurs assez saillants, la surface basale ponctuée autour des impressions basales qui sont larges et profondes, l'externe plus ou moins prolongée en avant ; angles postérieurs droits, vifs, un peu saillants en dehors. Élytres larges,

plus larges que le pronotum, à stries fines, non ponctuées, les interstries plans. Saillie prosternale avec deux soies apicales. Prosternum à peine ponctué chez le mâle. Dernier segment ventral avec deux soies de chaque côté, rapprochées chez le ♂, distantes chez la ♀. Mésotibias arqués chez le ♂.

Organe copulateur très incurvé, la partie apicale du pénis aplatie, large, peu à peu rétrécie, l'apex court et anguleux ; style droit assez long (fig. 308 b.)

Alpes et Pyrénées, assez commun dans la zone alpine.

Espèce boréo-alpine. Dans l'Europe arctique, jusque vers le 70° lat. nord. Sporadique dans les hauts massifs montagneux de l'Europe centrale. Aussi dans la péninsule Balkanique (Monténégro ; Rhodope), et le Caucase.

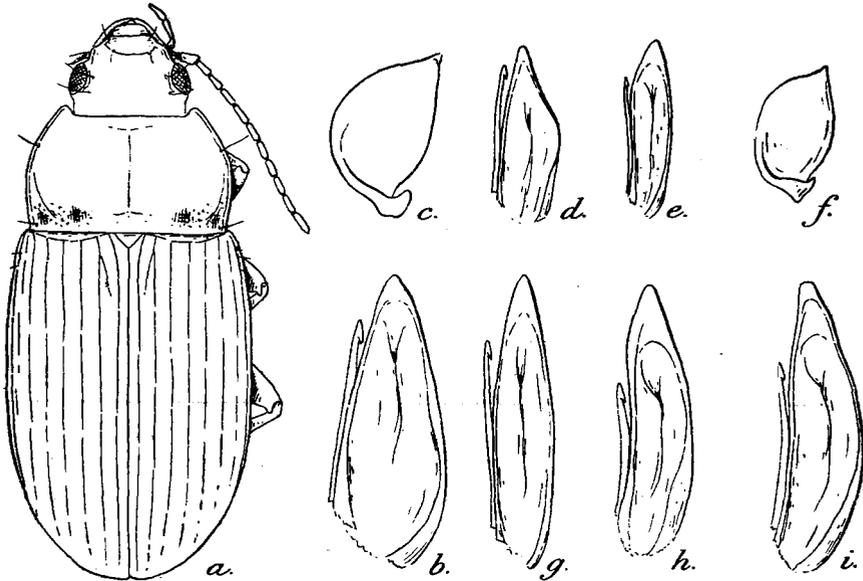


Fig. 308. Gen. *Percosia* ZIMM. — a., *P. (Celia) Quenseli* SCHÖNH., de Tromsø ($\times 10$). — b. et c., sommet du pénis et style gauche de *P. (Celia) Quenseli* SCHÖNH., d'Entraunes. — d., de *P. (Celia) bifrons* GYLL., de Villers-sur-Mer. — e. et f., de *P. (Camptocelia) infima* DUFTS., de Fontainebleau. — g., de *P. (Celia) municipalis* DUFTS., de Lombardie. — h., de *P. (Camptocelia) montana* DEJ., de Cannes. — i., de *P. (Camptocelia) brevis* DEJ., de Palencia.

10. *P. (Celia) bifrons* GYLLENHAL, 1810, Fna Suec. I, 144 ; type : Suède. — GANGLBAUER, 1892, Kaf. Mitt. I, 323. — *rufocincta* C.-R. SAHLBERG, 1827. — *livida* SCHIÖDTE, 1841 ; BEDEL, 1879, Fne Bass. Seine, I, 89. — *discrepans* STEPHENS, 1827, Ill. Brit. Ent. I, 131 ; type : Angleterre. — *Zimmermanni* HEER, 1837, Kaf. Schw. II, 38 ; type : Alpes de Glaris.

Fig. 308 d. — Long. 5 à 6,5 mm. Coloration du précédent. Ailé. Plus petit

et plus convexe, les yeux non saillants. Pronotum un peu rétréci à la base, ses angles antérieurs arrondis et peu saillants, le bord antérieur peu échancré, les angles postérieurs droits, non saillants en dehors, la surface basale fortement ponctuée, les impressions basales profondes. Élytres plus étroites que le pronotum, les stries nettement ponctuées. Saillie prosternale sans soies. Mésotibias droits chez le mâle ; dernier segment ventral avec une (♂) ou deux (♀) soies de chaque côté.

Organe copulateur court et arqué ; le pénis renflé, l'apex asymétrique, bossu à gauche, atténué en pointe ; style droit très long (fig. 308 d).

Presque toute la France, sauf la plaine méditerranéenne. Commun sur les terrains sablonneux.

Toute l'Europe.

Subgen. **Camptocelia**, nov.

11. **P. (Camptocelia) infima** DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr. II, 114 ; type : WIEN. — BEDEL, 1879, Fne Bass. Seine, I, 87. — *granaria* DEJEAN, 1828, Spec. III, 490 ; type : Suède. — Var. *Wagneri* DELAHON, 1926, D. ent. Zs., 205 ; type : Berlin.

Fig. 308 e, f. — Long. 5 à 5,5 mm. Aptère. Étroit et très convexe, le pronotum très rétréci à la base (1). Brun foncé bronzé, les antennes rougeâtres, courtes et épaisses. Yeux peu saillants. Pronotum à angles antérieurs saillants, les côtés bien arrondis, la base aussi large que le bord antérieur, les angles postérieurs obtus ; surface basale ponctuée autour des impressions toutes deux bien marquées. Élytres étroites, très convexes, à stries nettement ponctuées. Striole basale nulle ou rudimentaire (forme normale), rarement entière (var. *Wagneri* DEL.). Prosternum ponctué chez le mâle, la saillie prosternale sans soies ; dernier segment ventral avec une (♂) ou deux (♀) soies de chaque côté.

Organe copulateur grêle et arqué ; la partie apicale du pénis comprimée, l'apex presque symétrique, ogival ; style droit grêle et court (fig. 308 e).

Alsace. Bassin de Paris, dans les régions sablonneuses : forêt de Fontainebleau. Gers et Pyrénées-Orientales.

Europe septentrionale et moyenne. Rare.

12. **P. (Camptocelia) sabulosa** SERVILLE, 1821, Fne fr., 35 ; type : Calvados. — BEDEL, 1879, Fne Bass. Seine, I, 88. — *Barnevillei* FAIRMAIRE, 1856, Ann. Fr., 521 ; type : Meudon.

Long. 6,5 à 7,5 mm. Brun de poix un peu métallique, les côtés du pron-

1. Généralement placé parmi les *Celia* dont la forme de son pronotum l'écarte.

tum et le dessous, les antennes et les pattes rougeâtres. Yeux très saillants. Pronotum à peu près aussi large que les élytres, le bord antérieur très peu échancré, les angles antérieurs arrondis et peu saillants, les postérieurs obtus, émoussés ; surface basale très déprimée et fortement ponctuée, les impressions accusées, l'externe limitée par une carinule lisse. Élytres avec un fouet basal, les stries fortement ponctuées. Dessous du corps fortement ponctué ; le prosternum ponctué au milieu chez le ♂ ; la saillie prosternale sans soies. Dernier segment ventral avec une (♂) ou deux (♀) soies de chaque côté.

Partie centrale du Bassin de Paris, dans les sablières ; Orléans ; Indre ; Basse Normandie.

Europe centrale et méditerranéenne occidentale. Rare.

13. **P. (*Camptocelia*) montana** DEJEAN, 1828, Spéc. III, 487 ; type : Hautes-Pyrénées. — BEDEL, 1879, Fne Bass. Seine, I, 89 ; 1889, Cat. Col. N. Afr. I, 169. — *corsica* PUTZEYS, 1866, Mém. Liège, (2) I, 222 ; type : Corse.

Fig. 308 h. — Long. 7 à 8 mm. Brun rougeâtre assez clair, les antennes et les pattes rougeâtres. Tête moyenne, à yeux très saillants. Pronotum à bord antérieur peu échancré et angles antérieurs non saillants, les postérieurs presque droits ; côtés bien arrondis ; surface basale déprimée, ponctuée fortement, avec des impressions allongées, l'externe limitée par une carinule. Élytres assez courts, plus larges à leur base que le pronotum ; pas de fouet basal, les stries fines et finement ponctuées, plus superficielles et lisses chez les exemplaires de Corse, qui sont toujours de coloration plus foncée (var. *corsica* PUTZ.) ; striole basale souvent écourtée. Dessous du corps lisse. Saillie prosternale sans soies, le prosternum non ponctué au milieu chez le ♂. Dernier segment ventral avec une (♂) ou deux (♀) soies de chaque côté.

Organe copulateur bien arqué, la partie apicale du pénis asymétrique, tordue à droite, l'apex ogival (fig. 308 h).

Zone méditerranéenne et région comprise entre la Garonne et les Pyrénées ; remonte vers le nord le long du littoral atlantique : Vendée ; Loire-Inférieure. Corse, très commun dans toute l'île.

Région méditerranéenne.

14. **P. (*Camptocelia*) meridionalis** PUTZEYS, 1867, St. ent. Ztg., XXVIII, 176 ; type : France méridionale. — L'Ab. XI, 65.

Long. 7 à 8 mm. Brun clair plus bronzé que chez *montana* ; bien plus large, élytres plus convexes, à côtés plus arrondis, les stries plus superficielles mais plus distinctement ponctuées. Pronotum ponctué sur sa partie anté-

rière, les angles postérieurs nettement saillants en dehors. Prosternum ponctué au milieu chez le ♂, la saillie prosternale avec deux soies.

France méridionale : Sète, un mâle (PEYRON).

15. **P. (*Camptocelia*) *eximia*** DEJEAN, 1828, Spec. III, 494 ; type : midi de la France. — BEDEL, 1879, Fne Bass. Seine, I, 89.

Fig. 309 *a, b, c*. — Long. 7,5 à 8,5 mm. Brun de poix, le dessous, les antennes et les pattes rougeâtres. Pronotum court, à peu près une fois et demie

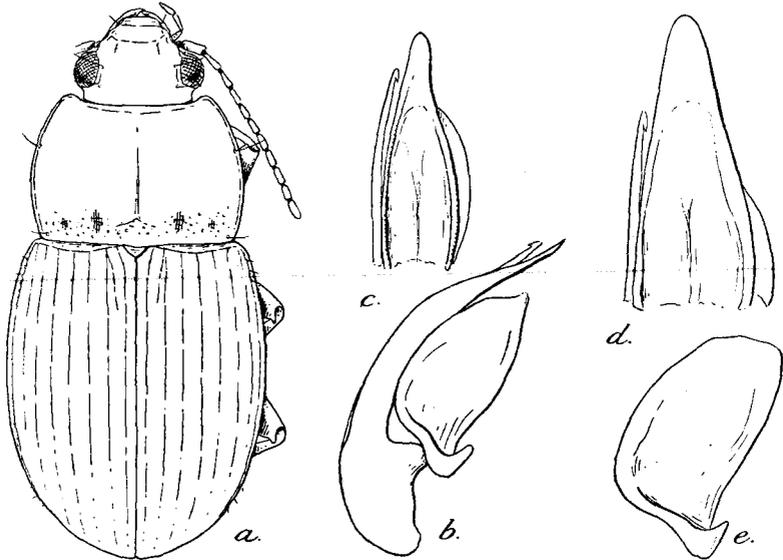


Fig. 309. Gen. *Percosia* ZIMM. — *a*, *P. (Camptocelia) eximia* DEJ., de Fos ($\times 10$). — *b* et *c*, organe copulateur et sommet du pénis ($\times 28$). — *d* et *e*, sommet du pénis et style gauche du *P. (s. str.) equestris* DUFRES., des Dourbes.

aussi long que large, ses côtés bien arrondis, les angles antérieurs peu saillants, les postérieurs très arrondis ; surface basale fortement ponctuée, les impressions nettes, l'interne profonde et allongée, l'externe raccourcie. Élytres courts et larges, les stries fortement ponctuées, les interstries convexes. Dessous lisse. Dernier segment ventral avec une (♂) ou deux (♀) soies de chaque côté.

Organe copulateur relativement peu arqué (fig. 309 *b*), la partie apicale du pénis asymétrique, terminée en pointe longue (fig. 309 *c*). Style gauche très grand, plus long que large, à sommet anguleux, le droit très long (fig. 309 *b*).

France moyenne et méridionale, dans les plaines, et çà et là jusqu'aux environs de Paris et dans la Somme. Ne paraît pas exister en Normandie ni

en Bretagne. D'après XAMBEU, se trouve dans les Pyrénées-Orientales, dans les inflorescences de *Inula viscosa* L., au printemps.

Aussi en Espagne.

16. **P. (*Camptocelia*) *brevis*** DEJEAN, 1828, Spec. III, 493 ; type : Espagne. — BEDEL, 1899, Cat. Col. N. Afr. I, 169. — *corpulenta* PUTZEYS, 1865, Stett. ent. Ztg., XXVI, 341 ; type : Sierra Nevada. — *gallica* CARRET, 1897, L'Éch., XIII, 39 ; type : Grau du Roi.

Long. 7,5 à 8 mm. Très voisin du précédent, le pronotum plus court, presque deux fois aussi large que long, à côtés moins arqués et surface basale moins déprimée et moins ponctuée, le milieu presque lisse. Stries fines.

Bouches-du-Rhône : Martigues. Gard : Grau-du-Roi. Aude : Narbonne. Pyrénées-Orientales : plage de Barcarès. Espagne.

Subgen. **Percosia**, s. str.

17. **Percosia** (s. str.) ***equestris*** DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr. II, 109 ; type : Linz. — BEDEL, 1879, Fne Bass. Seine, I, 87. — *patricia* DUFTSCHMID, 1812, l. c., 110 ; type : Linz. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, Fne ent. fr. I, 102. — Var. *zabroides* DEJEAN, 1828, Spec. III, 504 ; type : midi de la France. — Var. *dilatata* HEER, 1837, Käf. Schw. II, 36 ; type : Suisse. — Var. *cervini* STIERLIN, 1879, Mitt. Schw. ent. Ges., V, 510 ; type : mont Cervin.

Fig. 309 d, e. — Long. 8 à 13 mm. Taille très variable, les grands exemplaires surtout dans les montagnes. Reconnaisable au premier abord à la couronne de 6 à 20 soies entourant la saillie prosternale. Noir de poix brillant, la marge du pronotum et le dessous roussâtres, les antennes, les palpes et pattes testacé rougeâtre. Tête grosse, à yeux assez saillants. Pronotum rétréci en avant, ses angles antérieurs peu saillants, les postérieurs droits ; surface basale déprimée, les impressions basales profondes, ordinairement ponctuées, l'externe limitée en dehors par une carinule saillante. Élytres courts et convexes, à stries fortes, plus ou moins ponctuées, approfondies au sommet. Quelques points pilifères sur la face ventrale des métafémurs ; protarses des mâles très dilatés. Élytres brillants chez le ♂, mats chez la ♀. Dernier segment ventral avec une ou deux (♂) ou deux ou trois (♀) soies de chaque côté. Mésotibias des ♂ faiblement incurvés.

Organe copulateur très aplati dorso-ventralement et très arqué ; partie apicale du pénis peu à peu atténuée, l'apex long (fig. 309 d). Style gauche court et arrondi ; le droit assez court.

Çà et là dans toute la France. Dans les plaines, surtout dans le nord, se trouve la forme typique, de taille petite et moyenne. La var. *zabroides* DEJ., de grande taille, à base du pronotum et stries ponctuées, occupe les Alpes-Maritimes à basse altitude, la Provence et le Languedoc. La var. *cervini*

STIERL., de grande taille, à base du pronotum et stries non ponctuées, est spéciale aux hautes régions des Alpes. Quant à la var. *dilatata* HEER, de la Suisse, c'est encore une forme de grande taille, à pronotum plus long, élytres parallèles et stries fortement ponctuées ; la gouttière marginale du pronotum et des élytres est particulièrement élargie.

Europe et Sibérie, plus commun dans les contrées méridionales.

140. Gen. **LEIOCNEMIS** ZIMMERMANN

Leiocnemis ZIMMERMANN, 1831, Gistl Faun. I, 38 ; type : *pyrenaea* DEJEAN.

Subg. *Leiromorpha* GANGLBAUER, 1892, Käf. Mitt. I, 328 ; type : *cuniculina* DEJEAN.

Fig. 310. — Espèces aptères, à métépisternes courts, à peine plus longs que larges ou aussi longs que larges. Tête petite, arrondie, pronotum subcordiforme, à côtés fortement sinués en arrière ; pièces sternales lisses ou finement ponctuées.

Yeux toujours peu saillants, le cou très épais. Antennes pubescentes à partir du 4^e article, toujours rougeâtres. Palpes comme chez les précédents ; dent labiale bifide.

Pronotum à côtés sinués en arrière, les angles postérieurs droits ; surface basale peu déprimée, très peu ponctuée ou lisse, les impressions nettes, allongées, l'externe limitée en dehors par une carinule. Élytres courts, les stries lisses, la striole basale toujours présente. Apophyse prosternale rebordée et munie de 2 soies apicales.

Pattes courtes, le protarse mâle bien dilaté et muni de deux rangs de grandes phanères adhésives. Métatibias du mâle sans brosses. Mêmes caractères sexuels que chez *Percosia*.

Organe copulateur de même type.

Le sous-genre *Leiocnemis*, formé d'espèces localisées dans les Pyrénées-Orientales et le Caucase (*subdepressa* PUTZ., *cordicollis* ZIMM.) est manifestement un reste de la chaîne méditerranéenne prépyrénéenne du début du Tertiaire. D'autre part, le sous-genre *Leiromorpha* groupe des espèces des Alpes et de l'Himalaya.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Grande taille. Pas de soies frontales. Élytres aplanis dans leur moitié basale. Métépisternes éparsement ponctués. Méso- et métatibias des mâles presque droits. Subgen. **Leiocnemis**.
- Taille plus petite. Soies frontales bien développées. Élytres convexes. Métépisternes lisses. Méso- et métatibias incurvés chez les mâles. Subgen. **Leiromorpha**.

Subgen. *Leiocnemis*, s. str.

1. Allongé et parallèle. Côtés du pronotum longuement sinués dans

la moitié basale ; la base plus large que le bord antérieur. Long. 9 à 10 mm. 1. **pyrenaea**.

Subgen. *Leiromorpha* GANGLBAUER

1. Élytres très courts, à peine une fois et demie aussi longs que le pronotum ; le bord antérieur de ce dernier un peu échancré, la sinuosité basale des côtés assez longue. Stries plus fortes et nettement ponctuées. Forme courte et épaisse. Long. 4,5 à 5 mm. 4. **lantoscana**.
- Élytres plus allongés, deux fois aussi longs que le pronotum ; le bord antérieur de celui-ci moins échancré, la sinuosité basale des côtés plus brusque et plus courte. Stries fines et finement ponctuées. Yeux un peu plus saillants. 2.
2. Base du pronotum aussi large que le bord antérieur, les angles postérieurs saillants en dehors. Forme plus large, plus trapue. Sommet du pénis plus large (fig. 310 g.). Long. 6,5 à 7 mm. 3. **maritima**.
- Base du pronotum rétrécie, plus étroite que le bord antérieur, les angles postérieurs non saillants en dehors. Forme plus étroite, plus svelte. Sommet du pénis plus atténué (fig. 310 e). Long. 6 à 6,5 mm. 2. **frigida**.

Subgen. *Leiocnemis*, s. str. (1)

1. **Leiocnemis** (s. str.) **pyrenaea** DEJEAN, 1828, Spec. III, 524 ; type : Pyrénées-Orientales. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, Fne ent. fr. I, 112.

Fig. 310 a, b, c. — Long. 9 à 10 mm. Large et déprimé. Noir de poix, un peu rougeâtre sur la tête et le pronotum, antennes rougeâtres, pattes brunes. Tête lisse, sans soies frontales, ce qui est assez exceptionnel (2) ; les yeux nettement saillants ; antennes courtes, ne dépassant pas la base du pronotum. Celui-ci transverse, à base large et sinuosité des côtés longue ; impressions basales allongées, l'externe limitée en dehors par une carinule, la surface basale peu ponctuée. Élytres larges, subparallèles, déprimés, les stries fortes, très finement ponctuées. Métépisternes à ponctuation rare et superficielle.

Organe copulateur régulièrement arqué, la partie apicale du pénis aplatie, asymétrique (fig. 310 c) ; l'apex mousse, un peu dévié vers la gauche. Style gauche court et large, à bord apical anguleux (fig. 310 b) ; style droit robuste (fig. 310 c).

1. On cite généralement dans ce groupe, à côté de *pyrenaea*, l'*A. puncticollis* DEJ. qui vivrait aussi sur le Canigou. On verra plus loin (p. 948) que cette espèce appartient au genre *Cyrtanotus* СТЕФ.

2. Les espèces du Caucase appartenant au même groupe, *cordicollis* ZIMM., *subdepressa* PUTZ., ont les soies frontales bien développées.

Pyrénées orientales et centrales. Mont Canigou ; Pyrénées ariégeoises ; Port de Vénasque au-dessus de Luchon ; au-dessus de 2.000 m. Les larves sont carnivores.

Subgen. **Leiromorpha** GANGLBAUER

2. **L. (Leiromorpha) frigida** PUTZEYS, 1867, Stett. ent. Ztg., XXVIII, 176 ; type : Faillefeu. — GANGLBAUER, 1892, Käf. Mitt. I, 329.

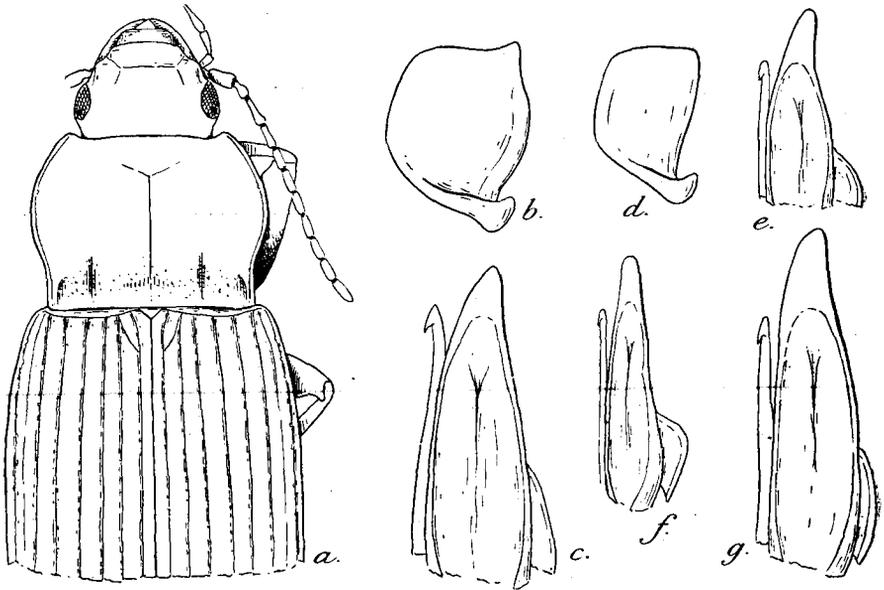


Fig. 310. Gen. *Leiocnemis* ZIMM. — a., *L. (s. str.) pyrenaea* DEJ., du Canigou ($\times 10$). — b. et c., style gauche et sommet du pénis ($\times 28$). — d. et e., style gauche et sommet du pénis du *L. (Leiromorpha) frigida* PUTZ., du Cheval-Blanc. — f., sommet du pénis de *L. (Leiromorpha) lantoscana* FAIRM., du mont Scandail. — g., du *L. (Leiromorpha) maritima*, n. sp., d'Entraunes.

Fig. 310 d, e. — Long. 6 à 6,5 mm. Noir de poix, les antennes et les pattes rougeâtres. Convexe. Tête lisse, les soies frontales présentes. Pronotum cordiforme, rétréci à la base, son bord antérieur presque tronqué, les angles antérieurs effacés ; sinuosité des côtés très courte, les angles postérieurs non saillants en dehors ; sinuosité des côtés très courte, les angles postérieurs non saillants en dehors ; surface basale avec ses impressions nettes, l'interne allongée, l'externe arrondie. Élytres mats, à stries finement ponctuées. Métépisternes lisses.

Organe copulateur de même forme que celui de *pyrenaea*, mais plus grêle.

Basses-Alpes : massifs des Trois-Évêchés et du Cheval-Blanc, au-dessus de Faillefeu. A haute altitude, vers 2.000 m.

3. **L. (Leiromorpha) maritima**, n. sp. ; type : Entraunes.

Fig. 310 g. — Long. 6,5 à 7 mm. Aspect du précédent, avec lequel il est

confondu, mais plus grand et plus épais, de forme plus trapue. Le pronotum plus transverse, non rétréci à la base qui est aussi large ou plus large que le bord antérieur ; angles postérieurs nettement saillants en dehors. Élytres convexes, larges, à stries finement ponctuées. Métépisternes lisses.

Organe copulateur de forme intermédiaire entre ceux de *pyrenaea* et de *frigida*, l'apex très long et mousse (fig. 310 g).

Alpes-Maritimes : massifs entre le haut Var et la haute Tinée : mont Mounier ; Péone ; Entraunes. Toujours à haute altitude.

4. **L. (Leiromorpha) lantoscana** FAUVEL, 1888, Rev. Ent. VII, 222 ; type : Saint-Martin-Vésubie. — GANGLBAUER, 1892, Käf. Mitt. I, 329.

Fig. 310 f. — Long. 4,5 à 5 mm. Bien plus petit et plus épais que les précédents ; convexe. Antennes plus courtes que chez *frigida*, le pronotum moins transverse, moins arrondi latéralement ; bord antérieur faiblement échancré ; angles postérieurs droits, la base aussi large que le bord antérieur ; sinuosité basale des côtés plus longue et moins brusque que chez *frigida* ; mêmes impressions basales. Élytres proportionnellement très courts, les stries plus fortes et ponctuées.

Organe copulateur à partie apicale très grêle et étroite, l'apex long, à sommet mousse, non infléchi à gauche (fig. 310 f).

Alpes-Maritimes : montagnes au-dessus de Saint-Martin-Vésubie ; plus commun sur la chaîne frontrière, entre le col de Raus et la Roya. Toujours vers 2.000 m.

141. Gen. **BRADYTUS** STEPHENS

Bradytus STEPHENS, 1828, Ill. Brit. Ent. I, 136 ; type : *ferrugineus* STEPHENS, = *fulvus* DE GEER (WESTWOOD, 1840, Gen. Syn., p. 4).

Subgen. *Pseudobradytus* CSIKI, 1908, Magy. Bogarf. I, 253 ; type : *crenatus* DEJEAN (espèce unique).

Fig. 311. — Genre surtout caractérisé par la forme large et transverse de la tête. Les côtés du pronotum sont plus ou moins sinués, l'apophyse prosternale est rebordée.

Ailés. Allongés et subparallèles. Noir de poix, le dessous roussâtre, les antennes et les pattes rougeâtres. Tête large, difforme, la suture fronto-épistomiale anguleuse, le bord antérieur de l'épistome très profondément échancré ; yeux saillants. Palpes comme chez les précédents. Dent labiale simple ou bifide.

Pronotum transverse, à côtés plus ou moins sinués en arrière, la surface basale ponctuée, avec ses deux impressions bien distinctes de chaque côté, l'externe limitée en dehors par une carinule. Élytres courts, à stries fines et peu ponctuées ou lisses. Apophyse prosternale sans soies apicales.

Protarses ♂ bien dilatés. Prosternum fovéolé sur la ligne médiane chez le ♂. Dernier segment ventral avec une (♂) ou deux (♀) soies de chaque côté. Métatibias du ♂ avec une brosse sur la moitié distale de la face interne (*Bradytus*) ou sans brosse (*Pseudobradytus*).

Organe copulateur de même type que chez les précédents, les côtés du pénis plus ou moins rebordés et souvent dentés. Style droit plus ou moins long, son crochet bien développé.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Dent labiale bifide. Métatibias des mâles munis d'une brosse de poils courts et serrés sur la moitié distale de la face interne..... Subgen. **Bradytus**.
- Dent labiale simple. Métatibias des mâles sans brosse de poils courts sur la moitié distale de la face interne... Subgen. **Pseudobradytus**.

Subgen. *Bradytus*, s. str.

1. Côtés du pronotum non sinués avant les angles postérieurs qui sont légèrement obtus.— Brun de poix brillant, rougeâtre en dessous. Surface basale du pronotum densément ponctuée sur les parties latérales; le bord antérieur profondément échancré. Élytres à stries fines, les angles huméraux munis d'un crochet. Long. 7 à 9 mm. 1. **consularis**.
- Côtés du pronotum sinués avant les angles postérieurs qui sont droits ou même aigus..... 2.
2. Plus clair, rougeâtre testacé. Pronotum à bord antérieur bien échancré, les angles antérieurs saillants; sinuosité des côtés prononcée, les angles postérieurs aigus; surface basale peu ponctuée. Élytres à stries fines et angles huméraux munis d'un crochet. Long. 7,5 à 9 mm..... 2. **fulvus**.
- Brun de poix brillant, avec le dessous rougeâtre. Pronotum à bord antérieur à peine échancré, les angles antérieurs obtus; angles postérieurs droits; surface basale fortement et densément ponctuée sur les parties latérales. Élytres à stries plus fortes, les angles huméraux sans crochet. Forme plus étroite. Long. 6,5 à 8 mm. 3. **apricarius**.

Subgen. *Pseudobradytus* CSIKI.

1. Aspect de l'*apricarius*, mais moins convexe, le pronotum plus long. Stries des élytres à forte ponctuation, les interstries convexes; angles huméraux avec un crochet. Long. 7,5 à 8,5 mm.. 4. **crenatus**.

Subgen. *Bradytus*, s. str.

1. *Bradytus* (s. str.) *consularis* DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr. II, 112 ; type : Linz. — BEDEL, 1879, Fne Bass. Seine, I, 88. — *crassus* STEPHENS, 1828, Ill. Brit. Ent. I, 131. — *latus* GYLLENHAL, 1810 ; Suède. — *niger* CHAUDOIR, 1837. — *patratus* SCHIÖDTE, 1841, Danm. El. I, 171 ; type : Danemark.

Fig. 311 e. — Long. 7 à 9 mm. Court et épais. Brun de poix brillant et métallique, dessous roussâtre, antennes et pattes rougeâtres. Yeux très saillants. Pronotum presque deux fois aussi large que long, les angles anté-

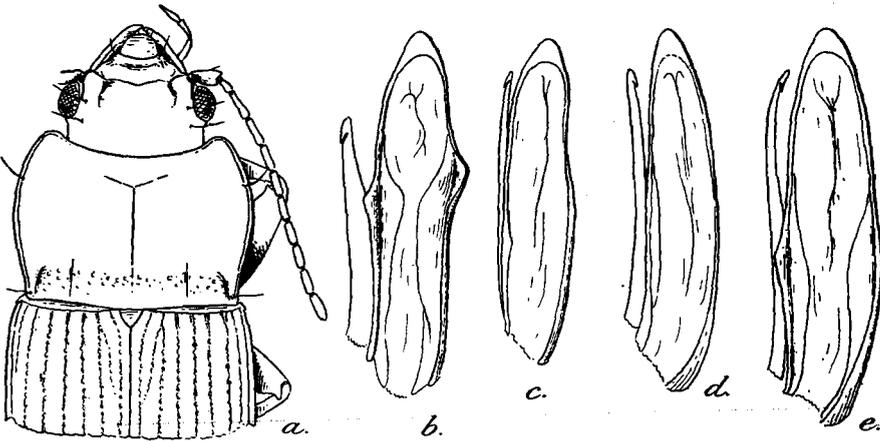


Fig. 311. Gen. *Bradytus* STEPH. — a., *B. (Pseudobradytus) crenatus* DEJ., de Metz ($\times 10$). — b., sommet du pénis ($\times 28$) du même. — c., du *B. (s. str.) apricarius* PAYK., de Fouesnant. — d., du *B. (s. str.) fulvus* DE G., des Landes. — e., du *B. (s. str.) consularis* DUFTS., de Villebon.

rieurs larges et arrondis, le bord antérieur régulièrement échancré ; côtés peu arqués, non sinués en arrière, les angles postérieurs droits, un peu aigus ; surface basale déprimée, ponctuée latéralement, les deux impressions nettes, l'externe limitée extérieurement par une carinule. Élytres courts, convexes, à stries profondes et fortement ponctuées dans leur partie antérieure, lisses à l'apex ; interstries un peu convexes. Dessous fortement ponctué ; prosternum avec une fossette médiane ponctuée chez le σ . Dernier segment ventral avec une (σ) ou deux (φ) soies de chaque côté. Métatibias avec une brosse chez le σ .

Organe copulateur grand, fortement arqué. Partie apicale du pénis déversée à droite ; son bord droit avec une forte dent vers le milieu de sa longueur, l'apex ogival et mousse (fig. 311 e) ; style droit long et grêle, infléchi en dedans à son extrémité.

Toute la France ; rare dans le midi en dehors des montagnes.
Presque toute la région paléarctique.

2. **Bradytus** (s. str.) **fulvus** DE GEER, 1774, Mém. Ins. IV, 62. — BEDEL, 1879, Fne Bass. Seine, I, 88. — *concolor* OLIVIER, 1795, Ent. III, 80. — *ferrugineus* ROSSI, 1790, Fna Etr. I, 211. — *pallidus* FABRICIUS, 1801. — *iridipennis* HEER, 1837, Käf. Schw. II, 41 ; type : Suisse.

Fig. 311 d. — Long. 7,5 à 9 mm. Testacé rougeâtre clair, les élytres avec un certain reflet métallique, rarement d'un brun de poix bronzé. Forme générale du précédent, mais les yeux moins saillants, le bord antérieur du pronotum moins profondément échancré, ses côtés longuement sinués avant les angles postérieurs qui sont aigus et saillants en dehors ; impressions basales plus superficielles. Élytres courts et convexes, les stries plus fines, plus finement ponctuées, les interstries presque plans. Mêmes caractères sexuels.

Organe copulateur (fig. 311 d) plus grêle, la partie apicale du pénis arquée régulièrement, sans dent latérale, l'apex plus atténué. Style droit grêle et rectiligne.

Sables du littoral de la Manche et de l'Océan, depuis la frontière belge jusqu'à la frontière espagnole. Ça et là dans les régions sablonneuses de la France septentrionale et moyenne, de la plaine du Languedoc et de la vallée du Rhône.

Région paléarctique.

3. **Bradytus** (s. str.) **apricarius** PAYKULL, 1790, Mon. Car., 77 ; type : Suède. — BEDEL, 1789, Fne Bass. Seine, I, 195. — *latus* FABRICIUS, 1801. — *Petri* HUMMEL, 1825, Ess. ent. I, 58. — *torridus* STEPHENS, 1831, Ill. Brit. Ent. V, 379 ; type : Angleterre. — *rhaeticus* HEER, 1837, Käf. Schw. II, 41 ; type : Suisse. — Var. *convexilabris* SCHIÖDTE, 1841, Danm. El. I, 166 ; type : Danemark.

Fig. 311 c. — Long. 6,5 à 8 mm. Bien moins large que le *consularis* ; brun de poix brillant, ordinairement métallique, le dessous, les antennes et les pattes rougeâtres. Tête large, à yeux saillants. Bord antérieur du pronotum encore moins échancré que chez *fulvus*, les côtés très faiblement sinués, les angles postérieurs droits ; surface basale ponctuée latéralement, ses impressions assez profondes, l'externe limitée en dehors par une carinule. Élytres étroits, convexes, fortement striés, la ponctuation des stries forte, mais disparaissant dans la partie apicale. Mêmes caractères sexuels que les précédents.

Organe copulateur (fig. 311 c) grêle et arqué ; la partie apicale du pénis irrégulière, déprimée sur son bord gauche, l'apex court et obtus.

Toute la France, dans les endroits sablonneux, au bord des cours d'eau. Aussi dans les montagnes. Pyrénées : pic du midi d'Ossau (MASCARAUX). Puy-de-Dôme. Alpes-Maritimes : L'Authion (JEANNEL), Madone de Fenestre (MÉQUIGNON).

Répandu dans toute la région paléarctique et le Canada.

Subgen. **Pseudobradytus** CSIKI

4. **B. (Pseudobradytus) crenatus** DEJEAN, 1828, Spec III, 507 ; type : midi de la France — BEDEL, 1879, Fne Bass. Seine I, 88. — *crenato-striatus* CHAUDOIR, 1846, Én. Car. Cauc., 161 ; type : Caucase.

Fig. 311 *a, b*. — Long. 7,5 à 8,5 mm. Noir de poix, le dessous roux, les antennes et les pattes rougeâtres. Allongé et subparallèle, assez large et déprimé. Tête transverse, à yeux saillants. Pronotum très transverse, son bord antérieur régulièrement échancré, les angles antérieurs saillants, largement arrondis ; côtés longuement sinués, les angles postérieurs droits ; surface basale peu déprimée, les impressions superficielles, la ponctuation peu profonde. Élytres aplanis, à stries profondes, égales, fortement ponctuées, presque crénelées. Pattes courtes. Dessous du corps à ponctuation très forte et profonde, serrée. Prosternum du mâle fovéolé. Mésotibias du mâle arqués, les métatibias sans brosse. Dernier segment ventral avec une (♂) ou deux (♀) soies de chaque côté.

Organe copulateur robuste, arqué ; partie apicale du pénis déprimée dorsalement, ses bords soulevés en crêtes saillantes et anguleusement dentées (fig. 311 *b*) ; l'apex anguleux, mousse. Style droit très épais.

Ça et là dans le nord de la France : Metz ; région parisienne. Massif central jusqu'à la Saône et au Lyonnais ; Gers ; Aude.

Rare dans l'Europe centrale, plus commun dans l'Europe occidentale. Caucase.

142. Gen. **ACORIUS** ZIMMERMANN

Acorius ZIMMERMANN, 1831, Gistl Faun. I, 8 ; type : *metallescens* ZIMM. (espèce unique). — *Leironotus* GANGLBAUER, 1892, Käf. Mitt. I, 314 ; type : *glabratus* DEJEAN.

Subgen. *Paraleirides* SAINTE-CLAIRE DEVILLE, 1906, Wiener ent. Ztg., XXV, 292 ; Cat. Col. Corse, 30 ; type : *Bickhardti* SAINTE-CLAIRE DEVILLE.

Fig. 312 *a, b, c*. — Genre distinct des précédents par son apophyse prosternale non rebordée et sans soies. Le style droit de l'organe copulateur se termine par un crochet.

Tête grosse mais non transverse, les yeux peu saillants. Antennes pubescentes à partir du 4^e article, rougeâtres. Palpes comme chez les précédents ; dent labiale bifide.

Pronotum peu rétréci à la base, les côtés sinués avant les angles postérieurs, très brièvement chez *Acorius*, plus longuement chez *Paraleirides*. Surface basale non déprimée, peu ponctuée, les deux impressions nettes de chaque côté. Élytres à stries finement ponctuées. Apophyse prosternale sans soies apicales.

Protarses mâles bien dilatés. Prosternum foveulé ou non chez le ♂. Métatibias des mâles sans brosses.

Organe copulateur très arqué. Le style droit porte un harpon bien développé chez *Paraleirides*, mais atrophié chez l'*Acorius glabratus* (fig. 312 b).

Aucun caractère ne permet de séparer le sous-genre *Leironolus* GANGLB. de l'*Acorius* ZIMM. (type : *metallescens* ZIMM.). D'autre part, l'espèce aptère de la Corse est isolée dans un sous-genre *Paraleirides* qui n'est guère défini que par des caractères évolutifs en rapport avec la perte des organes du vol.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Pronotum à base large, les côtés régulièrement arqués, non sinués sauf très brièvement et très légèrement contre les angles postérieurs. Ailés..... Subgen. **Acorius**.
- Pronotum à base rétrécie, les côtés longuement sinués dans leurs moitié postérieure. Aptère..... Subgen. **Paraleirides**.

Subgen. *Acorius*, s. str.

1. Court et épais, très convexe. Noir de poix à reflet métallique. Pronotum à bord antérieur peu échancré et angles antérieurs très effacés, les postérieurs droits, à pointe saillante en dehors. Base plus large que le bord antérieur ; surface basale éparsement ponctuée. Élytres courts et convexes, assez fortement striés, les stries ponctuées ; striole basale réduite. Long. 6 à 7 mm..... 1. **glabratus**.

Subgen. *Paraleirides* DEVILLE

1. Oblong, allongé, déprimé. Noir de poix brillant. Pronotum subcordiforme, le bord antérieur peu échancré, les angles antérieurs obtus, les postérieurs droits ; surface basale superficiellement ponctuée. Élytres subparallèles, aplanis, les stries fortes mais non ponctuées. Long. 6,5 mm..... 2. **Bickhardtii**.

Subgen. *Acorius*, s. str.

1. **Acorius** (s. str.) **glabratus** DEJEAN. 1828, Spec. III, 489 ; type : Calvados. — BEDEL, 1879, Fne Bass. Seine, I, 87.

Fig. 312 a, b. — Long. 6 à 7 mm. Court et épais, convexe. Noir de poix, le dessous, les antennes et les pattes rougeâtres. Yeux peu saillants. Pronotum une fois et demie aussi large que long, convexe, sa surface basale non déprimée, vaguement ponctuée, les impressions superficielles ; angles postérieurs droits, à pointe saillante en dehors. Élytres courts et con-

vexes, assez fortement striés, les stries ponctuées. Métépisternes lisses. Prosternum lisse dans les deux sexes.

Organe copulateur (fig. 312 a) très coudé, la partie apicale est aplatie, l'apex effilé et aigu (fig. 312 b) ; style gauche court et anguleux, le droit robuste, à crochet apical atrophié (fig. 312 a).

France centrale et du sud-ouest. Dans les landes à Bruyères des terrains granitiques ou sablonneux : du Morvan et du Beaujolais jusqu'à la Montagne Noire ; Loire-Inférieure ; Gironde ; Landes. Toujours très rare.

Aussi en Espagne et en Algérie.

Subgen. *Paraleirides* DEVILLE

2. **A. (*Paraleirides*) *Bickhardti*** SAINTE-CLAIRE DEVILLE, 1906, Wien. ent. Ztg., XXV, 292 ; 1906, Cat. Col. Corse, 30 ; type : mont d'Oro.

Fig. 312 c. — Long. 6,5 mm. Aptère. Aspect d'un petit *Tricholichnus laevicollis* DUFTS. Oblong et déprimé. Noir de poix, le dessous roussâtre, les pattes et les antennes rougeâtres. Tête rugueuse, non ponctuée, les yeux assez saillants. Pronotum subcordiforme, un peu plus large que long, les impressions peu profondes, sans carinule externe, la surface basale non déprimée, non ponctuée mais ridée ; côtés longuement sinués, les angles postérieurs droits, presque aigus, un peu saillants en dehors. Élytres aplanis, les stries fortes, presque lisses. Dessous lisse, sans ponctuation. Métépisternes un peu plus longs que larges. Prosternum fovéolé chez le ♂.

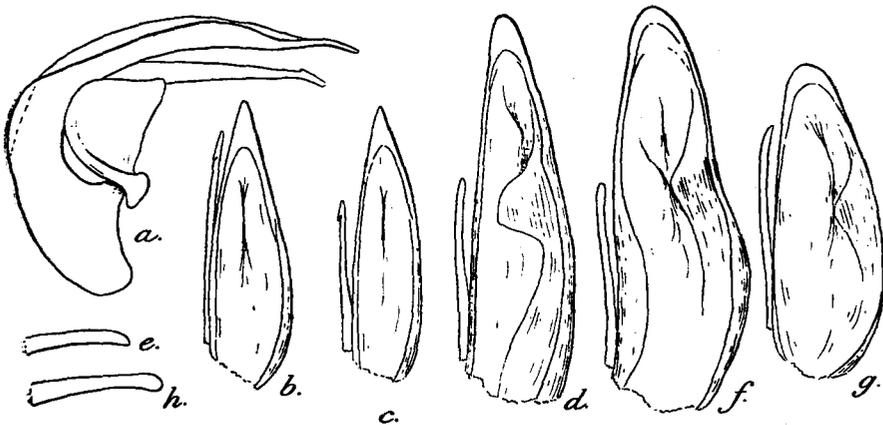


Fig. 312 a.-c. Gen. *Acorius* ZIMM., organes copulateurs, de profil, et sommets des pénis, face dorsale ($\times 28$). — a. et b., *A. (s. str.) glabratus* DEV., de Montfort, Landes. — c., *A. (Paraleirides) Bickhardti* DEV., de Corse.

Fig. 312 d.-h. Gen. *Cyrtolichnus* STEPH., sommets des pénis et extrémité des styles droits ($\times 28$). — d. et h., *C. (s. str.) aulicus* PANZ., de Gudmont. — f., *C. (s. str.) convexiusculus* MARSH., de Plouharnel. — e. et g., *C. (Leirides) puncticollis* DEV., de Saint-Martin-Vésubie.

Organe copulateur très semblable à celui de l'*A. glabratus*, moins fortement arqué. Apex aussi aigu. Style droit avec son crochet en harpon bien développé.

Corse, à très haute altitude, 2.300 m., sur le mont d'Oro.

143. Gen. **CYRTONOTUS** STEPHENS

Cyrtionotus STEPHENS, 1828, Ill. Brit. Ent. I, 138 ; type : *convexiusculus* MARSHAM (WESTWOOD, 1840, Gen. Syn., p. 4). — *Leirus* ZIMMERMANN, 1831, Gistl Faun. I, 38 ; type : *aulicus* PANZER.

Subgen. *Leirides* PUTZEYS, 1866, Mém. Liège, (2) I, 199 ; type : *helo-pioides* HEER, = *alpestris* VILLA.

Fig. 312 h. — Genre bien isolé par l'absence de harpon au sommet du style droit de l'organe copulateur et par son apophyse prosternale non rebordée et sans soies.

Parfois de grande taille. Tête forte, arrondie, à yeux peu saillants. Antennes pubescentes à partir du 4^e article ; pièces buccales comme chez les précédents, la dent labiale bifide.

Pronotum subrectangulaire, ses côtés sinués en arrière ; la surface basale faiblement déprimée, densément ponctuée, les impressions basales peu distinctes, confondues dans une vaste dépression ponctuée, non limitée extérieurement par une fossette. Élytres à stries fortes, le plus souvent ponctuées.

Protarses bien dilatés chez les ♂. Métatibias des ♂ sans brosse ; mésotibias des ♂ avec des tubercules saillants (2 ou 3) sur la moitié distale du bord interne.

Organe copulateur volumineux, allongé. Style droit sans harpon.

Le genre est largement répandu dans toute la zone holarctique et comporte un grand nombre d'espèces américaines. Les espèces sont le plus souvent ailées, mais d'allure lente par comparaison aux *Amara* et aux *Percosia*.

Le sous-genre *Leirides* PUTZ. ne diffère de *Cyrtionotus* que parce que ses espèces sont orophiles et aptères ; la brièveté des métépisternes est en corrélation de la perte de la fonction du vol.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Ailés, les métépisternes allongés, bien plus longs que larges, très rétrécis en arrière. Tête lisse..... Subgen. **Cyrtionotus**.
- Aptères, les métépisternes courts, pas plus longs que larges, peu rétrécis en arrière. Tête ponctuée..... Subgen. **Leirides**.

Subgen. *Cyrtonotus*, s. str.

1. Rebord marginal du pronotum oblitéré avant l'insertion de la soie postérieure qui se trouve sur l'angle même. Mésotibias du ♂ trituberculé sur la moitié distale de sa face interne. Long. 11 à 13,5 mm..... 1. **aulicus**.
- Rebord marginal du pronotum continu jusqu'au sommet de l'angle postérieur. Mésotibias du mâle bituberculés sur la moitié distale du bord interne. Long. 9 à 10 mm..... 2. **convexiusculus**.

Subgen. *Leirides* PUTZEYS

1. Deux soies frontales ; les deux soies pronotales présentes. Disque du pronotum largement lisse, la ponctuation étendue seulement sur la base, les côtés et le bord antérieur. Long. 8 à 9,5 mm. 3. **puncticollis**.
- Une seule soie frontale, la postérieure. Les deux soies pronotales présentes. Ponctuation du pronotum étendue sur le disque, dont la partie centrale seule est lisse, avec quelques points épars. Long. 8,5 à 9,5 mm..... 4. **graja**.

Subgen. *Cyrtonotus*, s. str.

1. **Cyrtonotus** (s. str.) **aulicus** PANZER, 1797, Fna Ins. Germ., 38, n° 3 ; type : Europe centrale. — BEDEL, 1879, Fne Bass. Seine I, 87. — **piceus** FABRICIUS, 1801, Syst. El. I, 181. — **spinipes** SCHIÖDTE, 1841, Danm. El. I, 166.

Fig. 312 d, h. — Long. 11 à 13,5 mm. Noir de poix métallique, le dessous roussâtre, les antennes et les pattes rougeâtres. Tête grosse, à yeux saillants. Pronotum transverse, mais rétréci à la base, les côtés sinués en arrière, parallèles avant les angles postérieurs qui sont droits et même saillants en dehors ; surface basale non déprimée, fortement ponctuée latéralement dans la vaste fossette basale ; pas de carinule externe. Rebord marginal effacé au-devant de la soie postérieure, insérée sur l'angle même. Élytres convexes, élargis après le milieu, les stries fortement ponctuées. Mésotibias du mâle avec trois dents tuberculiformes le long de la moitié distale du bord interne.

Organe copulateur très grand, régulièrement arqué ; partie apicale du pénis peu à peu atténuée, l'apex relativement aigu (fig. 312 d). Style droit court, son extrémité mousse.

Presque toute la France. Rare dans le midi en dehors des massifs montagneux. Dans les champs de céréales ; on le trouve grim pant sur les fleurs, même le matin, et il a été observé dévorant les fleurs ou les graines mûres des *Cirsium oleraceum* ALL. ou *C. palustre* SCOP., de l'*Achillea millefolium* L., ou encore de la *Centaurea nigra* L.

Toute l'Europe et la Sibérie.

2. **Cyrtototus** (s. str.) **convexiusculus** MARSHAM, 1802, Ent. Brit., 462 ; type : Angleterre. — BEDEL, 1879, Fne Bass. Seine, I, 87.

Fig. 312 f. — Long. 9 à 10 mm. Distinct de l'*aulicus* par sa taille plus petite, sa tête proportionnellement moins grosse, les côtés du pronotum plus arrondis en avant, les angles postérieurs non saillants en dehors, le rebord marginal prolongé jusqu'au sommet de l'angle, en dehors de l'insertion de la soie. Élytres plus parallèles. Mésotibias du mâle avec deux tubercules seulement sur la moitié distale du bord interne.

Organe copulateur plus grand et plus volumineux. La partie apicale du pénis plus épaisse, renflée dans sa région moyenne, moins atténuée à l'apex (fig. 312 f). Style droit très court.

Littoral de la Manche et de l'Océan, depuis la frontière belge jusque dans les Landes. Il pénètre aussi dans l'intérieur, dans les grandes vallées : région parisienne ; Rennes ; Anjou.

Europe septentrionale et centrale, au bord de la mer et sur les terrains salés de l'Europe centrale ; il s'installe aussi, en France, à proximité des habitations, dans les décombres, avec la faune rudérale.

Subsp. **Leirides** PUTZEYS

3. **C. (Leirides) puncticollis** DEJEAN 1928, Spec. III, 523 ; type : Pyrénées-Orientales (*err.*). — *psyllocephalus* K. et J. DANIEL, 1898, Col. Stud. II, 31 ; type : Alpes-Maritimes.

J'ai vu le type de cette espèce, qui m'a été très aimablement communiqué par M. R. OBERTHUR. J'ai pu ainsi constater son identité avec le *C. psyllocephalus* des Alpes-Maritimes, bien connu depuis le travail des DANIEL (1).

Fig. 312 e, g. — Long. 8 à 9,5 mm. Large et subparallèle. Noir de poix, le dessous noir, les antennes, les palpes et les pattes rougeâtres. Tête finement ponctuée, volumineuse, à yeux assez saillants. Pronotum transverse, rectangulaire, ses côtés sinués longuement en arrière, les angles postérieurs droits ; surface basale non déprimée, les impressions superficielles, la ponctuation forte, étendue sur toute la base, les côtés et le bord antérieur, disque lisse, avec quelques points plus fins sur sa périphérie, parfois les côtés du pronotum et la tête sans ponctuation. Élytres courts et convexes, les stries très profondes et fortement ponctuées, crénelées ; les interstries convexes. Dessous du corps très fortement ponctué.

Soies frontales et prothoraciques normales.

Organe copulateur court et épais, très arqué. Pénis renflé, sa paroi dor-

1. L'*A. puncticollis* DEJEAN était jusqu'ici une de ces espèces énigmatiques du Canigou (comme la *Feronia spinicollis* DEJ.) que personne n'avait jamais vues. La chose était d'autant plus extraordinaire pour l'*A. puncticollis* que DEJEAN le dit plus abondant que le *pyrenaea*, « près du Canigou et sur les sommets des montagnes qui bordent la vallée d'Err ». En réalité il ne s'y trouve pas.

sale en grande partie membraneuse. Apex court et largement arrondi. Style droit plus long que chez les *Cyrtanotus* s. str., l'extrémité un peu pointue (fig. 312 g).

Alpes-Maritimes et Basses-Alpes : Alpes de Tende et de Lantosque ; massif de l'Enchastraye, entre Saint-Étienne-de-Tinée et Larche. Assez commun à la Madone de Fenestre, au-dessus de Saint-Martin-Vésubie. Toujours au-dessus de 2.000 m.

4. **C. (*Leirides*) *grajus*** K. et J. DANIEL, 1898, Col. Stud. II, 31 ; type : Alpes Graies.

Long. 8,5 à 9,5 mm. Très voisin du précédent dont il diffère surtout par les caractères chétotaxiques : une seule soie frontale, l'antérieure faisant défaut (1). Forme générale identique ; la ponctuation de la tête et du pronotum plus étendue, couvrant presque tout le disque du pronotum. Stries moins fortement crénelées.

Même organe copulateur.

Alpes de la Haute-Maurienne et massif de la Vanoise : col du Palet (VILLARD) ; col de l'Iseran (MARCERON).

Largement répandu dans les Alpes Graies, sur le versant italien.

Trib. ZABRINI ZIMMERMANN

Ptérostichides à palpes labiaux polychètes, très voisins des *Amarini* malgré certains caractères qui les ont fait rapprocher parfois, à tort, des Harpales.

Forme large et trapue comme chez les *Amara*, mais plus convexe ; taille plus grande, toujours supérieure à 10 mm. Une seule soie frontale. Palpes à dernier article fusiforme, effilé en pointe, glabre. Pronotum toujours large, à base parfois rétrécie.

Comme chez les *Amarini*, on trouve des espèces à série ombiliquée non agrégée, en série continue, à peine plus espacée dans la partie moyenne ; d'autres ont la série ombiliquée bien agrégée en deux groupes (6 + 9). Chez les *Zabrini* ces différences constituent un caractère générique, séparant les *Pelor* des *Zabrus*.

Organe copulateur semblable à celui des *Amarini*, l'orifice apical non déversé, le style droit très long, effilé et terminé le plus souvent par un crochet en forme de harpon.

La tribu est strictement localisée dans la région méditerranéenne, qu'elle semble bien avoir peuplée au Montien, c'est-à-dire au début du Tertiaire.

1. La réduction chétotaxique s'étend aussi aux soies pronotales chez les *Leirides* alpins : la soie postérieure manque chez les *L. baldensis* DAN. et *L. cardui* DEJ.

Comme les *Amarini*, les *Zabrini* sont surtout phytophages, dévorant les étamines ou les jeunes graines des Graminées ou des *Carex*. Leurs mœurs sont nocturnes. Les *Zabrus* se tiennent tout le jour enterrés dans le sol et ne sortent que le soir. On les trouve profondément enterrés au pied des plantes ou encore sous les grosses pierres enfoncées dans le sol.

TABLEAU DES GENRES

1. Série ombiliquée agrégée en deux groupes de fouets (6 + 9), séparés par un espace libre aussi long que le groupe huméral. Épaules non anguleuses, régulièrement arrondies, la gouttière humérale régulière. Le front généralement avec deux sillons linéaires sur l'emplacement des côtes tentoriales, parfois (*Polysitus*) avec deux fossettes arrondies. Espèces ailées ou aptères..... (p. 950). 144. Gen. **Zabrus**.
- Série ombiliquée en série continue de 20 à 25 fouets, moins serrés dans la partie moyenne. Épaules plus ou moins anguleuses. Le front avec deux fossettes arrondies sur l'emplacement des côtes du tentorium. Espèces aptères..... (p. 953). 145. Gen. **Pelor**.

144. Gen. **ZABRUS** CLAIRVILLE

Zabrus CLAIRVILLE, 1806, Ent. Helv. II, 80 ; type : *gibbus* F., = *tenebrioides* GOEZE. — ZIMMERMANN, 1831, Gistl Faun. I, 8. — GANGLBAUER, 1915, Rev. Gatt. *Zabrus*, Münch. kol. Zs., IV, 90 (1) ; 1931, Kol. R., XVII, 4.

Fig. 313. — Forme épaisse et convexe ; espèces ailées ou aptères. Tête courte et épaisse, les yeux peu saillants, le crâne non rétréci en arrière des yeux. Front avec deux sillons longitudinaux parallèles sur l'emplacement de la côte du tentorium ; ces sillons remplacés par deux fossettes arrondies chez les espèces africaines du sous-genre *Polysitus*. Antennes courtes, pubescentes à partir du 4^e article. Palpes comme chez les *Amara*. Labium denté, la dent généralement entière, parfois sillonnée. Languette bisétulée, les paraglosses libres.

Pronotum transverse, à côtés régulièrement arqués ; la base plus ou moins échancrée, les angles postérieurs accusés, le plus souvent saillants. Une seule fossette basale, généralement superficielle, de chaque côté. Élytres rebordés à la base, les épaules anguleuses ou arrondies, mais non saillantes, la gouttière humérale toujours régulière, non approfondie ni élargie. Stries entières, la striole basale présente, relativement longue, dans le 2^e interstrie.

Apophyse prosternale arrondie, non rebordée, avec plusieurs grandes

1. Tiré à part seul distribué ; le vol. IV de la *Münch. kol. Zs.* n'a jamais été publié.

soies. Pattes robustes, courtes, les tibias élargis au sommet, fortement épineux.

Protarses mâles avec les trois premiers articles dilatés et munis en dessous de deux rangs de phanères à large pavillon adhésif.

Organe copulateur volumineux ; l'apex du pénis non déversé, à peu près symétrique. Style gauche en coquille, court, sans frange membraneuse ; style droit très long, comme chez les *Amarini*, terminé en pointe mousse souvent recourbée en crochet, ou encore par une spatule triangulaire, mais jamais, semble-t-il, par un véritable harpon comme celui des *Pelor*.

Les caractères chétotaxiques sont très particuliers ; une seule soie frontale, pas de pronotales chez les espèces européennes, ni de soie discale sur le 3^e interstrie. Série ombiliquée bien agrégée en deux groupes (6 + 9), séparés par un espace libre au moins égal à la longueur du groupe huméral.

La larve du *Z. tenebrioides* a été décrite par GERMAR, par STURM, puis par ZIMMERMANN (GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 331). Elle est tout à fait de même type que celle des *Amara*, c'est-à-dire avec les mêmes caractères adaptatifs : tête large, suture coronale nulle, mandibules très courtes ; deux ongles égaux.

Les *Zabrus* sont surtout granivores, accessoirement carnivores. Le *Z. tenebrioides* est connu comme nuisible aux céréales. Adulte, il grimpe sur les plantes pour dévaster les épis dont il dévore les jeunes grains. A l'état de larve, il exerce ses ravages sous terre.

Les *Zabrus* s. str. sont ailés ; il en existe quatre espèces, toutes dans la région méditerranéenne. Au même genre se rattacheront, comme sous-genres, les *Macarozabrus* GANGLB. (deux espèces de Tenerife et une de Gomera), *Aulacozabrus* GANGLB., *Craspedozabrus* GANGLB. et *Polysilus* ZIMM. (Afrique du Nord).

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Allongé et convexe, subcylindrique. Pronotum presque sans ponctuation sur l'aire antérieure, mais densément ponctué sur la surface basale ; celle-ci convexe latéralement au-devant des angles postérieurs, les fossettes basales superficielles. Côtés du prosternum ponctués. Long. 14 à 17 mm. 1. **tenebrioides**.
 - Court et peu convexe, les élytres ovales. Pronotum plus transverse, densément ponctué en avant et en arrière, la surface basale aplaniée latéralement, concave au-devant des angles postérieurs, les fossettes basales plus profondes. Côtés du prosternum sans ponctuation. Long. 12 à 14 mm. 2. **ignavus**.
1. **Zabrus** (s. str.) **tenebrioides** GOEZE, 1777, Ent. Beytr. I, 665. — BEDEL, 1881, Fne Col. Bass. Seine, I, 185. — *piger* FOURCROY, 1785, Ent. paris. I, 52 ; type : Paris. — *gibbus* FABRICIUS, 1794. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, Fne ent. fr. I, 115.

Fig. 313 *a, b*. — Long. 14 à 17 mm. Long et étroit, subcylindrique. Ailé. Noir de poix, souvent un peu irisé, le dessous brunâtre, les antennes, les palpes et les pattes brun testacé. Pronotum environ d'un tiers plus large que long, sa base un peu plus large que celle des élytres, les angles postérieurs droits ; surface très bombée, convexe au-devant des angles postérieurs. Ponctuation dense et forte sur toute la surface basale, rare et souvent nulle sur l'aire antérieure. Élytres plus d'une fois et demie aussi longs que le pronotum, les angles huméraux non saillants, simples. Côtés du prosternum ponctués, la tubérosité antérieure médiane lisse ; segments ventraux ponctués.

Organe copulateur (fig. 313 *a*) très allongé et peu arqué, la partie apicale du pénis droite et aplatie, l'apex dissymétrique, large et lancéolé (fig. 313 *b*). Style droit épais, brusquement atténué et recourbé en crochet à son extrémité.

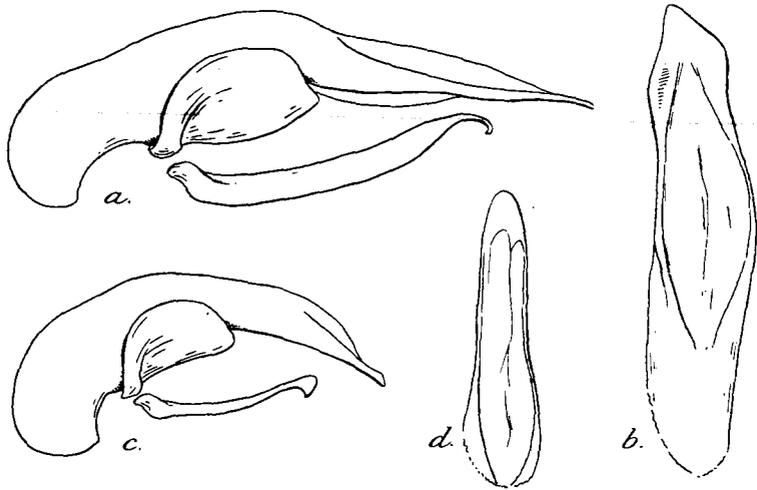


Fig. 313. Gen. *Zabrus* CLAIRV., organes copulateurs, de profil, et sommets des pénis, face dorsale ($\times 20$). — *a*. et *b*., *Z.* (s. str.) *tenebrioides* GOEZE, de Mareuil. — *c*. et *d*., *Z.* (s. str.) *ignavus* Cs., d'Avila.

Majeure partie de la France, surtout dans les plaines, dans les cultures de céréales.

Europe méditerranéenne et moyenne ; Chypre ; Syrie.

Les mœurs du « Zabre des céréales » sont très bien connues depuis longtemps, car les dégâts qu'il cause dans les cultures, particulièrement les champs de blé, sont souvent considérables (LUCAS, 1887, *Ann. Fr., Bull.*, 103). Les larves causent leurs ravages pendant la nuit. Le jour elles se tiennent retirées au fond de terriers verticaux creusés au pied des touffes de blé ; le soir elles sortent de leurs demeures, profondes de 15 cm. environ, et rongent les tiges au-dessus du collet pour se nourrir de la moelle. L'imago grimpe sur les épis et dévore les grains de blé à peine formés.

VARIATION. — L'ab. *punctulatus* LETZNER a l'aire antérieure du pronotum ponctuée ; quant aux ab. *marginatus* LETZNER (marge du pronotum roussâtre) et ab. *rugulosus* LETZNER (disque du pronotum ridé), ce ne sont que des accidents de développement individuels.

2. *Zabrus* (s. str.) *ignavus* CSIKI, 1907, Magy. Bogárf. I, 344 ; *piger* DEJEAN, 1828, Spec. III, 453 ; type : midi de la France (nec FOURCROY). — BEDEL, 1899, Cat. Col. N. Afr. I, 160. — *Dejeani* IAKOBSON, 1907, Zouki Ross. 366.

Fig. 313 c, d. — Long. 12 à 14 mm. Ailé. Différent du précédent par sa forme plus courte et plus large, bien moins convexe. Pronotum plus court et plus transverse, presque deux fois aussi large que long, la surface basale aplanie, concave latéralement au-devant des angles postérieurs, la ponctuation de la base et de l'aire antérieure bien plus serrée et plus étendue. Élytres larges et courts, élargis en arrière. Prosternum entièrement lisse ; segments ventraux moins fortement ponctués.

Organe copulateur (fig. 313 c) très arqué, la partie apicale du pénis infléchie, l'apex court et arrondi, à peu près symétrique (fig. 313 d). Style droit terminé par une palette triangulaire placée de champ.

Région méditerranéenne ; Corse.

Aussi dans l'Afrique du Nord, dans la péninsule ibérique, la Sicile et la Sardaigne. Espèce à distribution tyrrhénienne.

145. Gen. PELOR BONELLI

Pelor BONELLI, 1810, Obs. ent. I, tab. syn. ; type : *blaptoides* CREUTZER, = *spinipes* FABRICIUS.

Subgen. *Iberozabrus* GANGLBAUER, 1915, Rev. Gatt. *Zabrus*, 90 ; 1931, Kol. R., XVII, 4 ; type : *curtus* SERVILLE (première désignation).

Fig. 314. — Espèces aptères, différant des *Zabrus* vrais par la non-agrégation de la série ombiliquée.

Forme épaisse et convexe ; coloration variable, parfois métallique. Tête courte et épaisse, de même forme que chez les *Zabrus*, mais avec le front marqué de deux petites fossettes, toujours courtes et arrondies, parfois obsolètes, sur l'emplacement de la côte du tentorium. Labium denté, la dent entière ou sillonnée (1).

Pronotum transverse, à côtés arqués, parfois plus ou moins sinués en arrière, le bord marginal généralement épaissi en bourrelet ; base échancrée, les angles postérieurs saillants en arrière. Élytres rebordés à la base ; épaules anguleuses et plus ou moins saillantes, soit fortement dentées chez

1. DEJEAN (1828, Spec. III, 5) sépare les *Pelor* des *Zabrus* parce que la dent labiale serait bifide chez les premiers, simple chez les autres. Toutes les espèces que j'ai pu voir ont la dent labiale entière.

certaines espèces nord-africaines, soit saillantes avec la gouttière humérale approfondie et élargie. Stries variables, la striole basale présente.

Même forme de l'apophyse prosternale. Métépisternes courts. Pattes semblables, présentant les mêmes caractères sexuels.

Organe copulateur très volumineux, arqué ; le style droit est terminé par un crochet en forme de harpon.

Chétotaxie. — Une seule soie frontale, comme chez *Zabrus*, les soies pronotales absentes ; pas de soie discale sur le 3^e interstrie. Série ombiliquée non agrégée : on compte de 20 à 25 fouets le long du 9^e interstrie, plus serrés dans la région humérale et la partie postérieure, espacés dans la partie moyenne, mais sans laisser d'espace libre comme chez les *Zabrus*.

Les *Pelor* sont phytophages, granivores, comme les *Zabrus*.

Les *Pelor* s. str. sont des espèces de grande taille, oblongues, localisées dans la région méditerranéenne orientale et le sud-ouest de l'Asie. On leur réunira, comme sous-genres, d'abord les *Eutroctes* ZIMM. (du Caucase), puis quelques petits groupes tyrrhéniens : *Lobozabrus* GANGLB. (Algérie), *Epo-midozabrus* GANGLB., *Euryzabrus* GANGLB. et *Iberozabrus* GANGLB. (péninsule ibérique et France).

Ainsi compris, les *Pelor* sont une grande lignée mésogéidienne, dont les souches se sont distribuées sur la région méditerranéenne au début du Tertiaire : *Pelor* s. str. et *Eutroctes* en forment le rameau égéidien et caucasien, les autres sous-genres en constituent le groupe tyrrhéniens.

Seul le sous-genre *Iberozabrus*, à gouttière humérale approfondie et angles huméraux très saillants, se trouve en France.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Angle huméral de l'élytre très saillant mais arrondi. Coloration métallique, brillante chez les mâles, plus terne chez les femelles. Pronotum à côtés très arqués, rétrécis à la base, les angles postérieurs très saillants en arrière, la surface basale déprimée et ponctuée. Long. 16 à 20 mm. 1. **obesus**.
- Angle huméral de l'élytre très saillant, aigu. Coloration noire. 2.
2. Côtés du pronotum arqués et rétrécis à la base, les angles postérieurs aigus, très saillants en arrière, leur surface très déprimée ; surface basale presque sans ponctuation, les fossettes très superficielles. Élytres à stries fines et interstries un peu convexes. Long. 14 à 17 mm. 2. **inflatus**.
- Côtés du pronotum peu arqués en arrière, peu rétrécis à la base, les angles postérieurs droits, moins saillants en arrière, leur surface non déprimée. Surface basale nettement ponctuée. 3.
3. Surface basale du pronotum déprimée au milieu, bombée latéralement, la ponctuation forte et éparse sur la partie médiane, presque

- absente sur les voussures latérales. Élytres à stries fortes et interstries convexes. Long. 14 à 16 mm. 3. **curtus**.
- Surface basale du pronotum égale, sans voussure latérale plus prononcée, les fossettes presque nulles; toute la surface basale densément et assez finement ponctuée, même sur les parties latérales. Élytres à stries fines et interstries plans. Long. 14 à 17 mm. 4. **consanguineus**

1. **P. (Iberozabrus) obesus** SERVILLE, 1821, Fne fr., 32; type : Pyrénées. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, Fne ent. fr. I, 114.

Fig. 314 e, f. — Long. 16 à 20 mm. Aptère; très convexe. Bronze verdâtre, brillant chez le mâle, terne et parfois noirâtre chez la femelle; dessous noir. Pronotum à côtés régulièrement arqués, nullement sinués dans la partie postérieure, la base rétrécie, mais pas plus étroite que le bord antérieur; gouttière marginale régulière, élargie en arrière, les angles postérieurs très saillants en arrière. Surface basale déprimée, ponctuée et de plus striolée longitudinalement dans sa partie médiane. Élytres à stries fines, l'angle huméral saillant mais arrondi, la gouttière humérale large et profonde.

Organe copulateur (fig. 314 e) très volumineux, le bulbe basal énorme, très renflé. Partie apicale du pénis aplatie et étroite; apex un peu infléchi, avec l'extrémité obtusément tronquée. Style droit effilé, le crochet apical émoussé.

Pyrénées centrales, depuis Bagnères-de-Luchon jusque dans les Basses-Pyrénées, au-dessus de 1.500 m. dans la zone alpine.

Haute-Garonne : col de Peyresourde (BEPMALE). Hautes-Pyrénées : pic du midi de Bigorre (STE-CL. DEVILLE); Barèges (CH. DEMAISON); pic de Nère, près de Luz-Saint-Sauveur (NICOLAS). Basses-Pyrénées : col d'Iseye (JEANNEL); vallée d'Ossau : Aspeitg (GAUDIN); gorges de Khakouëta, à Laruns (JEANNEL); pic d'Orhy (G. COLAS).

VARIATION. — L. VON HEYDEN (1889, *D. ent. Zs.*, 331) a signalé du pic de Nère, une variété mélanisante, d'un noir bleuâtre ou violacé. La même forme se retrouve au col de Peyresourde, près de Bagnères-de-Luchon et aussi au pic d'Orhy, à l'autre extrémité de l'aire de répartition de l'espèce. Elle doit sans doute se produire dans bien d'autres localités.

P. (Iberozabrus) inflatus DEJEAN, 1828, Spec. III, 446; type : Gironde. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, Fne ent. fr. I, 114.

Fig. 314 c, d. — Long. 14 à 17 mm. Court et épais, très convexe, d'un noir luisant chez le mâle, mat chez la femelle; antennes, palpes et pattes d'un rougeâtre clair. Pronotum à côtés très arqués, rétrécis à la base, légèrement sinués dans leur tiers postérieur, les angles postérieurs aigus et saillants en arrière; gouttière marginale plus large que chez les espèces suivantes. Surface basale presque sans ponctuation, les fossettes basales très super-

ficielles. Élytres à stries fines et interstries peu convexes. Les ongles des tarsi sont particulièrement grêles et allongés.

Organe copulateur (fig. 314 c, d) robuste, très arqué, l'apex atténué, à sommet arrondi.

Littoral de l'Océan, depuis la Vendée jusqu'à la frontière espagnole. Dans les dunes, enterré dans le sable au pied des *Genista* ou des *Carex*, ou grim pant au sommet des *Carex*, dont il dévore les étamines.

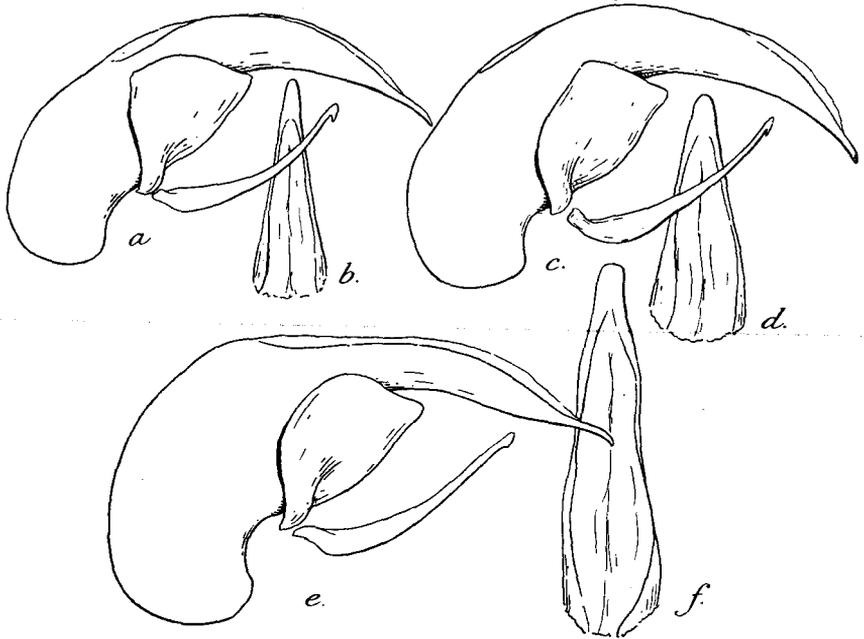


Fig. 314. Gen. *Pelor* BON., organes copulateurs et sommets des pénis ($\times 20$). — a. et b., *P. (Iberozabrus) curtus* SERV., de Fontainebleau. — c. et d., *P. (Iberozabrus) inflatus* DEJ., des Landes. — e. et f., *P. (Iberozabrus) obesus* SERV., du pic du Midi de Bigorre.

3. **P. (*Iberozabrus*) curtus** SERVILLE, 1821, Fne fr., 33 ; type : Fontainebleau. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, Fne ent. fr. I, 114. — *curtoides* CHAUDOIR, 1837.

Subsp. *pyrenaeus* FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, l. c. 114 ; type : Barèges. — *neglectus* SCHAUM, 1864, Berl. ent. Zs., 175 ; type : Guadarrama. — Var. *intercalaris* GANGLBAUER, 1915, Rev. Gatt. *Zabrus*, 103 ; 1931, Kol. R., XVII, 19 ; type : Aragon.

Fig. 314 a, b. — Long. 14 à 16 mm. Plus court et plus large que le précédent, même aspect noir luisant chez le mâle, mat chez la femelle ; antennes, palpes et pattes rougeâtres. Pronotum plus large, nullement rétréci à la

base, ses angles postérieurs droits, la gouttière marginale moins large. Surface basale déprimée au milieu, entre les fossettes basales qui sont assez profondes, bombée au contraire en dehors des fossettes, au-devant des angles postérieurs ; la partie bombée lisse ou presque lisse, la partie déprimée à ponctuation rare, grosse et éparse. Élytres courts et convexes, à stries profondes et interstries nettement convexes.

Organe copulateur (fig. 314 a, b) très peu différent de celui de l'*inflatus*, moins arqué, avec l'apex plus effilé.

Çà et là dans les Pyrénées, le Massif Central et les Cévennes, ainsi que dans le nord de la France. Toujours très rare et localisé. Il se trouverait dans le Var et en Lorraine, d'après GANGLBAUER ; mais le *Z. curtus* cité de la Marne par le catalogue LAJOYE est en réalité le *Percosia equestris* (d'après BETTINGER).

Aussi dans le nord de l'Espagne, d'où il est décrit sous les noms de *neglectus* SCHAUM, *cantaber* GANGLB., *atalonicus* GANGLB.

VARIATION. — L'espèce est fort variable. Les diverses races décrites par GANGLBAUER du nord de l'Espagne manquent de constance, autant qu'il est possible de s'en rendre compte d'après les matériaux de la collection LA BRÛLERIE. Mais il existe certainement en France deux formes assez distinctes :

Subsp. *curtus* s. str. — C'est la forme bien connue de la forêt de Fontainebleau (GRUARDET), qui est citée encore des environs de Metz (GÉHIN) et de l'Anjou (BUZELET). Les individus sont de grande taille ; les voussures latérales de la base du pronotum sont accentuées et lisses ; quelques points à peine près de la gouttière latérale.

Subsp. *pyrenaicus* FAIRM. et LAB. — Forme de petite taille, à base du pronotum ponctuée sur les voussures latérales, la ponctuation forte et éparse. C'est la race des Pyrénées occidentales : Barèges (type) ; plan de Trypals versant sud-est du mont Perdu (JEANNEL), qui se retrouve dans les Cévennes : Camprieu, dans le Gard (JEANNEL), mont Lozère (STE-CL. DEVILLE).

Aucune différence entre ces exemplaires pyrénéens et les *neglectus* de la Sierra de Guadarrama. La var. *intercalaris* GANGLB. est une forme à voussures latérales du pronotum moins saillantes et fossettes basales plus superficielles. Elle paraît se trouver mêlée à la forme *pyrenaicus* typique.

4. *P. (Iberoabrus) consanguineus* CHEVROLAT, 1865, Rev. Mag. Zool., (2) XVII, 349 ; type : monts Cantabriques.

GANGLBAUER (l.c.) le place parmi les *Pelor*, s. str. Une série d'exemplaires de la collection LA BRÛLERIE me montre qu'il s'agit réellement d'un *Iberoabrus*, très voisin du *curtus*.

Même aspect général, cependant plus large et moins convexe. Pronotum de même forme mais moins bombé, la surface basale non déprimée au milieu, les fossettes à peine indiquées, les parties latérales non bombées en dehors des fossettes ; toute la surface basale finement et densément ponctuée, même sur les parties latérales. Élytres à épaules un peu moins saillantes ; les stries très fines, les interstries plans.

Organe copulateur identique.

Aveyron : Causse du Larzac (PELTEREAU), deux exemplaires dans les collections STE-CL. DEVILLE et MÉQUIGNON.

L'espèce n'était connue jusqu'ici que des monts Cantabriques.

Superfam. CALLISTOMORPHI JEANNEL

XVIII. Fam. CALLISTIDAE CASTELNAU

Callistidae CASTELNAU, 1834, Ét. ent., 80 (1). — *Chlaenida* HEER, 1837, Fna Col. Helv. I, 42. — Chléniens, CHAUDOIR, 1876, Ann. Gen., VIII, 10.

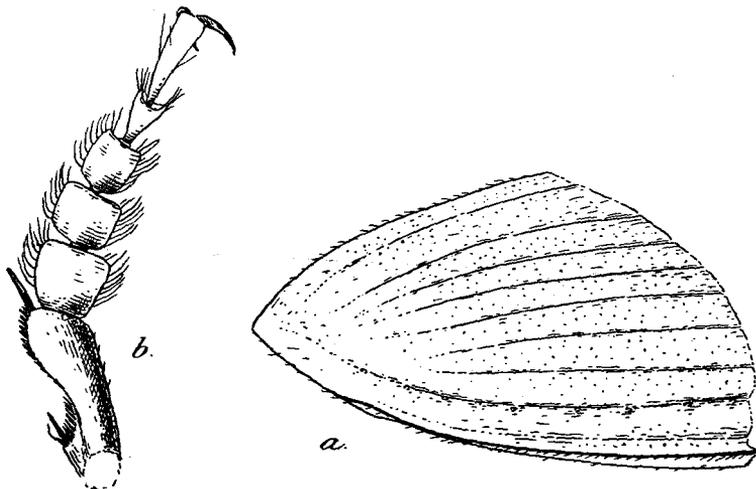


Fig. 315. Gen. *Chlaenius* BON. : *Ch. velutinus* DUFTS. — a. sommet de l'élytre droit. — b., protarse droit du mâle.

La plupart des auteurs ont rapproché les *Chlaenius* des Harpales. En réalité, ils appartiennent à une tout autre grande lignée. Les *Callistidae* et *Panagaeidae* constituent un phylum très indépendant du reste des Carabiques et caractérisé tant par la morphologie imaginaire que par celle des larves.

Une seule soie frontale. Pas de soie mandibulaire. Antennes à pubescence serrée à partir du 4^e article, mais les 2^e et 3^e articles souvent couverts de poils longs et espacés. Dernier article des palpes variable de forme. Les palpes labiaux polychètes, mais tendant à perdre leurs soies chez beaucoup de genres. Labium profondément échancré, la languette bisétulée, les paraglosses cornés.

Pronotum avec une seule fossette basale de chaque côté. Cavités coxales

1. La famille des *Callistidae* est fondée par CASTELNAU pour les genres *Callistus*, *Lorocera*, *Veritagus*, *Oodes*, *Chlaenius*, *Epomis* et *Dinodes*. Elle est si clairement décrite sous ce nom de *Callistidae* qu'il est impossible de ne pas conserver à celui-ci sa priorité.

antérieures biperforées. Élytres généralement rebordés à la base, la striation normale, le champ radial prolongé en arrière jusqu'à l'angle sutural, de sorte qu'il n'existe pas, à vrai dire, de bord apical (fig. 315 a).

Pattes grêles, les tibias non épineux, mais armés de rangées longitudinales de soies, les éperons internes simples, de longueur normale ; ongles simples.

Protarse mâle avec les trois premiers articles symétriquement dilatés, subcarrés et densément feutrés de poils adhésifs très nombreux sur leur face ventrale (fig. 315 b).

Organe copulateur très différent de celui des Ptérostichides et des Harpalides. Le bulbe basal du pénis est très réduit, non renflé, avec l'orifice basal largement ouvert (fig. 318) ; pénis toujours très long, très grêle et fortement coudé. Style gauche conchiforme, mais généralement elliptique, à sommet anguleux et parfois acuminé ; le style droit très réduit, en forme d'olive ou de bouton.

Chétotaxie. — Soies pronotales présentes ; pas de soies discales. Série ombiliquée peu spécialisée ; une quinzaine de petits fouets, très difficiles à voir, échelonnés le long de la gouttière marginale.

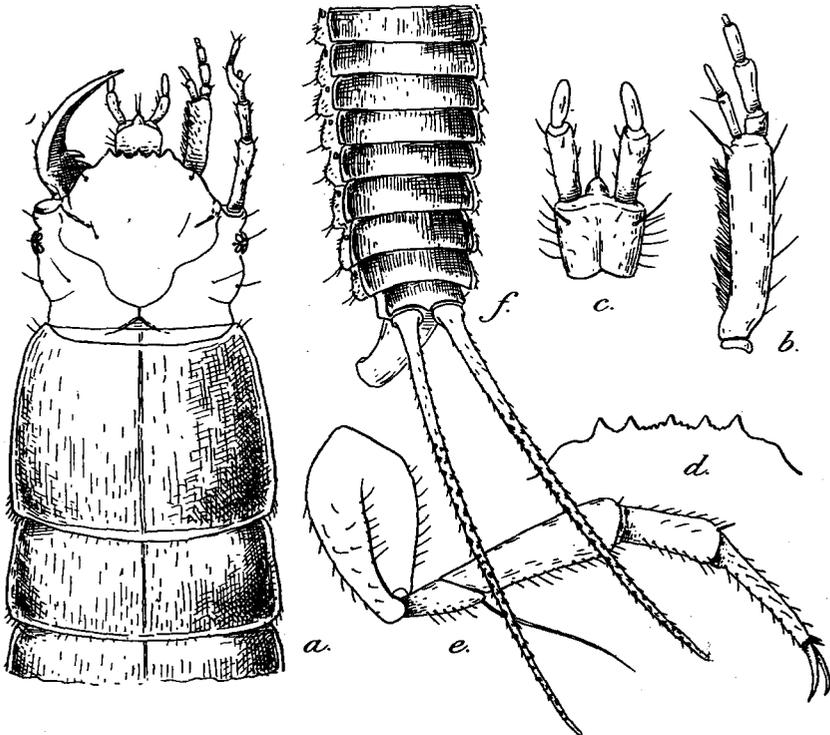


Fig. 316. Caractères larvaires des *Callistidae*, subfam. *Callistiinae* : *Chlaenius* sp., des bords de la Loire. — a., larve âgée. — b., maxille gauche, face ventrale. — c., prémentum, face ventrale. — d., nasal. — e., patte intermédiaire gauche. — f., derniers segments abdominaux et urogomphes.

Caractères larvaires (fig. 316, 317). — On connaît des larves de *Chlaenius* et d'*Oodes*. Elles se reconnaissent au premier abord à leurs tergites fortement chitinisés, noirâtres, finement rebordés, larges et couvrant entièrement la face dorsale des segments. La tête tranche par sa coloration pâle, généralement jaunâtre.

Tête courte et transverse, le cou assez bien délimité, les joues convexes. Suture coronale très courte, presque nulle ; la suture frontale à branches sinueuses, très ouvertes. Côte tentoriale libre, non cachée sous l'épistome. Nasal large et peu saillant, denticulé.

Mandibules très arquées, à pointe très effilée, le rétinacle près de la base chez *Chlaenius* (fig. 316 a), vers le milieu de la mandibule chez les *Oodes* (fig. 317 a). Antennes longues, plus longues que les mandibules, le premier article allongé, le 3^e peu dilaté, avec un accessoire très petit. Maxilles longues, le lobe interne présent, sous forme de petit tubercule portant une longue soie ; lobe externe à premier article allongé ; palpe de 3 articles sur un palpigère.

Pattes assez grêles, finement ciliées, avec les tibias pubescents chez les *Chlaenius* (fig. 316 e), glabres chez les *Oodes* (fig. 317 e). Urogomphes variables ; ceux des *Chlaenius* sont très allongés, articulés et mobiles, en forme de longues tiges, fines et régulières, droites, avec des marbrures formées par de petits verticilles de poils très courts (fig. 316 f). Chez les *Oodes* au contraire (fig. 317 f), les urogomphes sont solides, non articulés, un peu arqués et armés de 5 à 6 grandes soies.

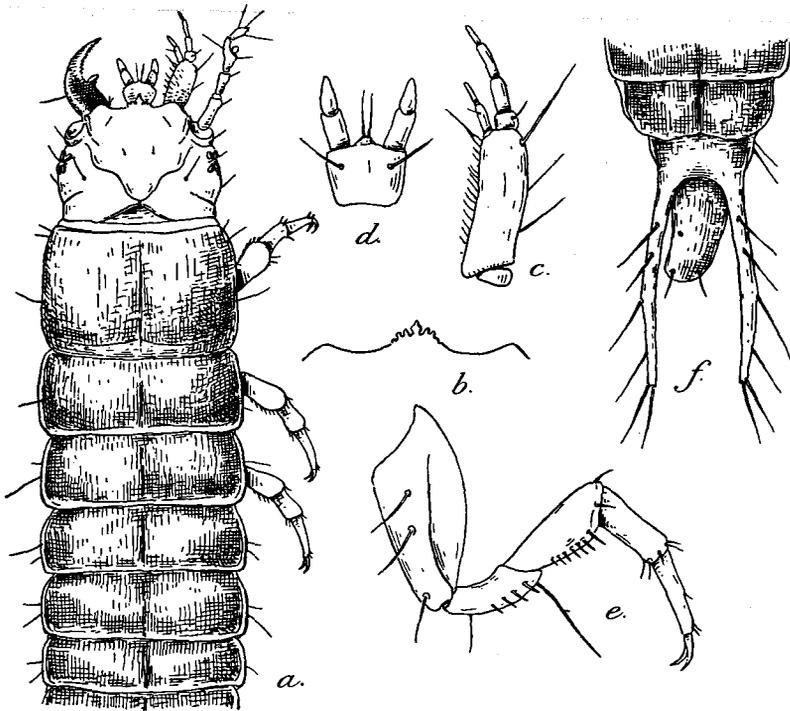


Fig. 317. Caractères larvaires des *Callistidae*, subfam. *Ooditae* : *Oodes helopioides* F. (d'après A. BÖVING, 1910, *Ent. Medd.* 1, 373, tab. VI). — a., larve âgée. — b., nasal. — c., maxille gauche, face ventrale. — d., prémentum, face ventrale. — e., patte intermédiaire gauche. — f., urogomphes.

La famille des *Callistidae* sera subdivisée en deux sous-familles :

TABLEAU DES SOUS-FAMILLES

1. Huitième strie séparée de la gouttière marginale par un 9^e interstrie large et régulier, non approfondi en sillon dans la partie apicale (fig. 315 a). Palpes labiaux généralement polychètes, dichètes chez *Callistus*, mais perdant souvent leurs soies. Avant-corps délié ; coloration le plus souvent vive ou métallique (p. 961). Subfam. **Callistitae**.
- Huitième strie accolée à la gouttière marginale dans la première moitié, puis prolongée par un profond sillon parallèle au bord apical jusqu'à l'angle sutural (fig. 325 c). Palpes labiaux achètes. Forme ovalaire, l'avant-corps très large ; coloration noire..... (p. 979). Subfam. **Ooditae**.

Subfam. **CALLISTITAE**, s. str.

Groupe très nombreux dans le monde entier, surtout dans les régions chaudes. Il compte environ 800 espèces, la plupart distribuées dans un grand nombre de sous-genres de *Chlaenius*. Une révision générale sera nécessaire pour définir les grandes lignées dont plusieurs semblent être originaires du Gondwana oriental.

La plupart des espèces vivent au bord des eaux courantes, où elles abondent parfois sous les pierres ou les détritux végétaux. Mais il en est qui recherchent les endroits secs, comme les *Callistus*. Dans l'Afrique tropicale, d'extraordinaires espèces géantes et difformes (Sphodrochléniens d'ALLAUD) sont sans doute toutes termitophiles.

TABLEAU DES GENRES

1. Dernier article des palpes plus ou moins largement tronqué au sommet. Épipleures à sommet tordu, laissant voir la carène radiale interne (fig. 315 a). Soies marginales du pronotum présentes. 2.
- Dernier article des palpes acuminé. Épipleures à sommet simple. Soies marginales du pronotum absentes..... 5.
2. Soie marginale postérieure du pronotum insérée bien avant l'angle postérieur. Palpes labiaux presque toujours avec leurs soies bien développées, parfois achètes (*Chlaenites*) 3.
- Soie marginale postérieure du pronotum insérée sur l'angle postérieur. Palpes labiaux toujours achètes..... 4.
3. Dernier article des palpes sécuriforme, très dilaté chez les mâles, toujours moins de trois fois aussi long que large au sommet..... (p. 962). 146. Gen. **Epomis**.

- Dernier article des palpes allongé et étroit, semblable dans les deux sexes, toujours bien plus de trois fois aussi long que large ; son extrémité obliquement tronquée.. (p. 963). 147. Gen. **Chlaenius**.
4. Dernier article des palpes dilaté, sécuriforme ou ovale, toujours moins de trois fois aussi long que large. Métatarses aplatis, larges, l'onychium à peine plus long que le 4^e article..... (p. 968). 148. Gen. **Dinodes**.
- Dernier article des palpes allongé et étroit, toujours bien plus de trois fois aussi long que large. Métatarse grêle, non aplati, l'onychium bien plus long que le 4^e article. (p. 971). 149. Gen. **Agostenus**.
5. Base du pronotum non rebordée. Insectes de petite taille, de couleur claire, les élytres fauves, tachés de noir et de blanc. Palpes pubescents ; tarses pubescents et grêles, l'onychium à peine plus long que le 4^e article..... (p. 978). 150. Gen. **Callistus**.

146. Gen. **EPOMIS** BONELLI

Epomis BONELLI, 1810, Obs. ent. I, tab. syn. ; type : *cinclus* ROSSI, = *circumscriptus* ROSSI. — LACORDAIRE, 1854, Gen. I, 223.

Fig. 318. — Grande taille, les téguments éparsément ponctués et pubescents. Antennes densément pubescentes à partir du 4^e article, mais avec les premiers articles hérissés de poils clairsemés et longs. Palpes à dernier article sécuriforme, très large chez les mâles (fig. 318 a, b) ; les soies de l'avant-dernier article du palpe labial toujours bien développées (fig. 318 a), le palpe maxillaire pubescent chez *E. circumscriptus*, mais glabre chez certaines autres espèces. Labium caréné longitudinalement sur sa partie basale, la dent médiane bifide.

Prothorax petit, étroit, ses angles postérieurs très arrondis, la surface très éparsément ponctuée ; soie pronotale postérieure insérée bien avant l'angle postérieur. Élytres amples et longs, peu convexes, à stries fortes et interstries convexes. Pattes grêles, les tarses grêles, presque glabres en dessus, les postérieurs non aplatis, l'onychium à peine plus long que le 4^e article.

Palpes plus dilatés chez les mâles que chez les femelles. Les profémurs des mâles présentent une forte dilatation arrondie de la base de leur bord ventral. Protarses mâles fortement dilatés.

Organe copulateur très allongé ; style droit pointu.

Le genre est représenté par une vingtaine d'espèces dans l'Afrique et la région Orientale (1).

1. Il faudra certainement écarter du genre *Epomis* des espèces comme *carbonarius* CHAUD. et *stygius* LAF. (Afrique), *tomentosus* SAY (Amérique du Nord), qui devront former des genres distincts.

1. **Epomis circumscriptus** DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr. II, 166 ; type : Autriche. — BEDEL, 1897, Cat. Col. N. Afr. I, 96. — *cinctus* ROSSI, 1790, Fna Etr. I, 212 (nec FABRICIUS). — *senegalensis* GORY, 1833, Ann. Fr., 229.

Fig. 318. — Long. 18 à 25 mm. Presque glabre, la pubescence très clairsemée ; ponctuation du pronotum très éparse. Verdâtre métallique, les élytres noirâtres, bordés de jaune sur les côtés ; antennes, palpes et pattes jaune orangé. Pronotum subcarré, aplani, les fossettes basales superficielles, les angles postérieurs arrondis. Élytres oblongs, longs et amples ; stries profondes, interstries convexes, avec des points aciculés très peu nombreux.

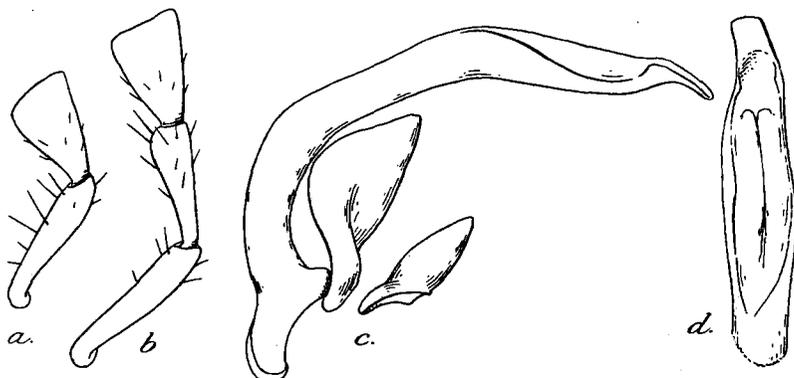


Fig. 318. Gen. *Epomis* BON. : *E. circumscriptus*, DUFTS., d'Opoul. — a., palpe labial droit. — b., palpe maxillaire droit. — c., organe copulateur de profil ($\times 13$). — d., sommet du pénis, face dorsale.

Organe copulateur (fig. 318 c, d.) long et grêle, arqué en longue courbe dans sa partie basale, la partie apicale du pénis dilatée, dissymétrique, la partie membraneuse dorsale assez courte et déversée du côté gauche ; apex en lame subcarrée. Style gauche elliptique et acuminé ; style droit réduit et pointu.

Zone méditerranéenne, toujours rare. Pyrénées-Orientales : Opoul, marécages dans une doline des Corbières (JEANNEL) ; Camargue ; environs de Marseille et de Toulon. Erratique dans l'intérieur de la France, jusqu'aux environs de Paris. Corse.

Europe méridionale et Asie occidentale. Nord de l'Afrique ; îles Canaries ; Sénégal ; Éthiopie et Afrique australe.

147. Gen. **CHLAENIUS** BONELLI

Chlaenius BONELLI, 1810, Obs. ent. I, tab. syn. ; type : *marginatus* ROSSI, = *velutinus* DUFTS. (WESTWOOD, 1840, Gen. Syn. 5) (1).

1. HOPE (1838, Col. Man. 75) a désigné comme type du genre *Chlaenius*, le *spoliatus* ROSSI. Mais cette désignation ne concorde nullement avec la diagnose de BONELLI, où on lit : « *Corpus punctulatum, varie coloratum...* » ; ce qui empêche bien d'accepter

Subgen. *Chlaenites* MOTSCHOUJSKY, 1860, Bull. Ac. St.-Pétersb., II, 515 ; type : *spoliatus* ROSSI.

Subgen. *Trichochlaenius* SEIDLITZ, 1887, Fna Balt., 2^e éd., Art., 23 ; type : *chrysocephalus* ROSSI.

Fig. 319, 320. — Insectes de taille variable, généralement pubescents, parfois glabres (*Chlaenites*). Antennes densément pubescentes à partir du 4^e article ; le 3^e article ordinairement hérissé de soies nombreuses (sauf chez *Chlaenites*). Palpes à dernier article allongé, étroit, beaucoup plus long que large, son extrémité apicale obliquement tronquée (fig. 319, 320) ; pubescence des palpes variable. Labium sans carène basale, la dent bifide.

Pronotum petit, cordiforme, ses angles postérieurs droits et vifs ; soie pronotale postérieure insérée bien avant l'angle postérieur. Élytres amples et allongés. Pattes grêles, les tarses grêles, les articles cylindriques, non aplatis, l'onchium bien plus long que le 4^e article.

Palpes semblables dans les deux sexes ; les profémurs sans saillie basale chez le mâle. Protarses mâles largement dilatés.

Genre caractérisé surtout par la forme du dernier article des palpes et la position de la soie pronotale postérieure. Il groupera plusieurs sous-genres assez divers, comprenant une très grande quantité d'espèces dans les deux hémisphères.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Palpes labiaux sans soies sur leur avant-dernier article ; 3^e article des antennes glabre. Dessus glabre, le pronotum et les interstries des élytres sans ponctuation. Tarses glabres sur leur face dorsale. Subgen. **Chlaenites**.
- Palpes labiaux avec les soies de l'avant-dernier article bien développées ; 3^e article des antennes hérissé de soies nombreuses. Dessus ponctué et pubescent. Tarses pubescents sur leur face dorsale. 2.
2. Élytres à rebord basal entier. Palpes maxillaires glabres ; la pubescence plus courte sur l'avant-corps, celle des tarses représentée par de très petits poils, très fins et peu nombreux. Subgen. **Chlaenius**.
- Élytres à rebord basal effacé sauf en dehors, dans la région humérale. Palpes maxillaires pubescents ; la pubescence longue et fournie sur tout le corps. Subgen. **Trichochlaenius**.

Subgen. *Chlaenites* MOTSCHOUJSKY

1. Glabre. Vert bronzé métallique, les épipleures et la bordure ex-

comme type une espèce lisse, comme l'est le *spoliatus*. Récemment, ANDREWES (1939, Gen. names etc., 181) a désigné le *C. vestitus* PAYK. Mais cela tient simplement à ce que cet auteur refuse de reconnaître la validité de l'œuvre de BONELLI et qu'il attribue le genre *Chlaenius* à SAMOUELLE (1819), qui ne cite que la seule espèce *vestitus*. En réalité, le genre est décrit par BONELLI (1810) et la première désignation de type valable est celle de WESTWOOD.

terne des élytres jaune pâle, le dessous noir, les antennes, les palpes et les pattes rougeâtres. Pronotum un peu transverse. Élytres à stries profondes et interstries convexes. Long. 14 à 16 mm.

1. **spoliatus**.

Subgen. *Chlaenius*, s. str.

1. Vert métallique, souvent cuivreux, les élytres mats, à bordure jaune; antennes et pattes rougeâtres. Abdomen entièrement noir. Tête en grande partie lisse, le pronotum très éparsément ponctué; ponctuation des élytres râpeuse, très serrée (env. quatre points sur la largeur d'un interstrie). Long. 15 à 17 mm. 2. **velutinus**.
- Même coloration, mais l'avant-corps toujours cuivreux ou doré, plus fortement ponctué. Abdomen noir à bordure jaune. Ponctuation des élytres non râpeuse, les points plus gros et moins nombreux. Long. 15 à 16 mm. 3. **festivus**.

Subgen. *Trichochlaenius* SEIDLITZ

1. Grêle, l'avant-corps étroit. Tête et pronotum cuivreux doré, les élytres mats, d'un bleu verdâtre; dessous noir; base des antennes, palpes et pattes jaune rougeâtre, antennes brunes à partir du 4^e article. Pronotum cordiforme, densément ponctué, comme la tête. Élytres ovales, déprimés, très finement striés. Long. 7 à 10 mm. 4. **chrysocephalus**.

Subgen. *Chlaenites* MOTSCHOUJSKY

1. **Ch. (Chlaenites) spoliatus** ROSSI, 1790, Fna Etr. Mant. I, 97; type : Toscane. — BEDEL, 1897, Cat. Col. N. Afr. I, 95. — *cupreomicans* LETZNER, 1851.

Fig. 319. — Long. 14 à 16 mm. Tête très finement ponctuée; le pronotum lisse, sans ponctuation, subcordiforme, avec les angles postérieurs droits, les fossettes basales oblongues et peu profondes. Élytres amples et allongés, à stries profondes et ponctuées, les interstries convexes, lisses, sauf les 8^e et 9^e qui sont finement ponctués et pubescents. Dessous lisse, sauf les métépisternes. Sommet de l'apophyse prosternale rebordé.

Organe copulateur (fig. 319 c, d) de forme assez particulière. Pénis longuement arqué dans sa partie basale, épaissi dans la partie apicale. Bulbe basal, très étiré; apex en forme de dilatation triangulaire, à bord terminal transverse (fig. 319 d). Orifice apical nettement déversé du côté gauche. Style gauche atténué au sommet, le droit très réduit.

France moyenne et méridionale, littoral méditerranéen et grandes vallées. Sporadique au nord de la Loire, jusqu'à Paris. Corse.

Marécages et terrains inondés, sous les débris végétaux ; surtout le long des fleuves, où les inondations le rassemblent souvent en très grand nombre.

Toute l'Europe tempérée et méridionale et l'Asie centrale. Nord de l'Afrique, depuis les îles Canaries jusqu'en Basse-Égypte ; Syrie.

VARIATION. — On trouve parfois en France une ab. *obscurifemoratus* BREIT, à fémurs noirâtres.

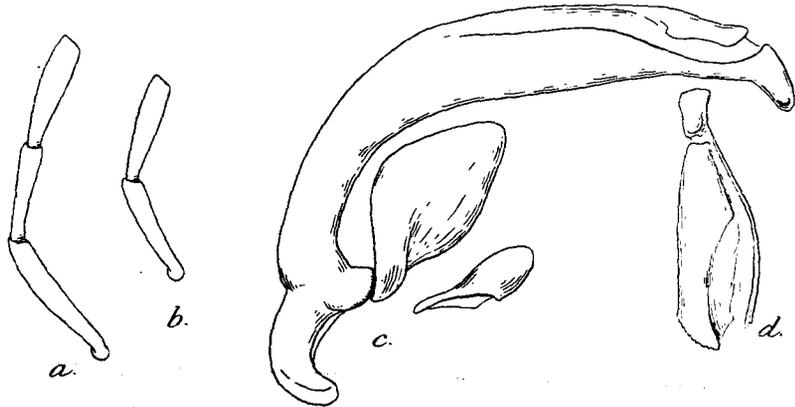


Fig. 319. Gen. *Chlaenius* BON. : *Ch. (Chlaenites) spoliatus* Rossi, de Camargue. — *a.*, palpe maxillaire gauche. — *b.*, palpe labial gauche. — *c.*, organe copulateur, de profil ($\times 18$). — *d.*, sommet du pénis, face dorsale.

Subgen. *Chlaenius*, s. str.

2. *Chlaenius* (s. str.) *velutinus* DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr. II, 168 ; type : Basse-Autriche. — BEDEL, 1897, Cat. Col. N. Afr. I, 97. — *marginatus* Rossi, 1790, Fna Etr. I, 212 (nec LINNÉ).

Subsp. *auricollis* GENÉ, 1839, Mem. Ac. Torino, (2) I, 48 ; type : Sardaigne. — *geniculatus* MOTSCHOUJSKY, 1864, Bull. Mosc., XXXVII ; type : Algérie.

Fig. 315, 320 *g, h.* — Long. 15 à 17 mm. Ailé. Tête et pronotum brillants, métalliques, verts ou cuivreux, les élytres vert mat à bordure externe et épipleures jaunes. Abdomen noir, les parties pleurales des segments, cachées sous les épipleures, jaunes. Antennes, palpes et pattes jaune orangé. Tête presque lisse, ponctuée seulement sur la partie postérieure. Pronotum cordiforme, à angles postérieurs droits mais émoussés, le disque très éparsemment ponctué. Ponctuation des élytres râpeuse et très serrée. Métépisternes courts et ponctués.

Organe copulateur (fig. 320 *g*) très long et fortement arqué à angle droit, dans sa moitié basale ; partie apicale du pénis renflée, l'apex aplati en lame horizontale et bilobée (fig. 320 *h*).

France moyenne et méditerranéenne ; sporadique dans le bassin de la Seine et la basse Moselle, notamment à Metz. Corse.

Endroits très humides, sous les pierres ou dans le gravier au bord des eaux courantes.

Europe méditerranéenne occidentale ; Afrique du Nord ; Sicile, Sardaigne. Corse.

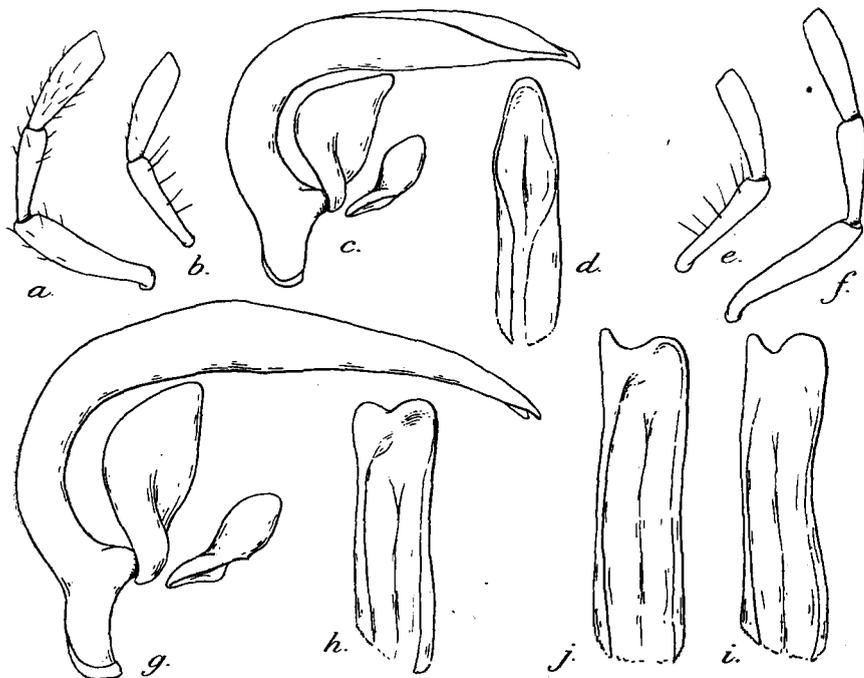


Fig. 320. Gen. *Chlaenius* BON., palpes, organes copulateurs et sommets des pénis ($\times 28$). — a. à d., *Ch. (Trichochlaenius) chrysocephalus* ROSSI, de Béziers. — e. à h., *Ch. (s. str.) velutinus* DUFTS., de Béziers. — i., subsp. *auricollis* GENÉ, de Corse. — j., *Ch. (s. str.) festivus* PANZ., de Saint-Raphaël.

VARIATION. — Il existe deux races géographiques, différentes surtout par la forme de l'apex de l'organe copulateur.

Forma typica. — Les lobes de l'apex du pénis sont à peu près égaux. Race européenne, à pronotum généralement vert, à peine cuivreux.

Subsp. *auricollis* GENÉ. — Les lobes de l'apex pénien sont très inégaux, le droit bien plus étroit que le gauche (fig. 320 i), comme chez le *Ch. festivus* (fig. 320 j). Race des îles tyrrhéniques et du nord de l'Afrique, à pronotum généralement rouge cuivreux doré. Les individus de la subsp. *auricollis* à pronotum vert appartiennent à l'ab. *subvelutinus* FIORI (Corse, Sardaigne, Algérie).

OBS. — Le *Ch. Borgiai* DEJEAN, de la Sicile, n'est pas une race de *velutinus*; c'est une espèce distincte, étroite et allongée, aptère, localisée à haute altitude. Le véritable *velutinus* subsp. *auricollis* se trouve aussi dans la Sicile.

3. **Chlaenius** (s. str.) **festivus** PANZER, 1796, Fna Germ. 30, n° 15 ; type : Europe moyenne. — GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 389. — *zonatus* PANZER, 1796.

Fig. 320 j. — Long. 15 à 16 mm. Très voisin du précédent dont il diffère cependant par quelques caractères. La ponctuation de la tête est plus serrée. Celle des interstries des élytres est plus profonde, les points sont enfoncés, plus gros et moins nombreux que chez *velutinus*. Angles postérieurs du pronotum droits et vifs. Abdomen noir mais largement bordé de jaune sur les parties latérales des segments ventraux. Tête et pronotum toujours cuivreux dorés.

Organe copulateur semblable à celui de *velutinus*. L'apex du pénis est bilobé, mais le lobe droit est toujours bien plus étroit que le gauche (fig. 320 j), comme chez la forme *auricollis* du *velutinus*.

Midi de la France : environs de Toulouse (JEANNEL) ; littoral de la Méditerranée, de La Nouvelle jusqu'à Fréjus.

OBS. — La race *caspicus* MOTSCH., de l'Europe orientale, différerait par son abdomen entièrement noir.

Subgen. **Trichochlaenius** SEIDLITZ

4. **Ch. (Trichochlaenius) chrysocephalus** ROSSI, 1790, Fna, Etr. Mant. I, 220 ; type : Toscane. — BEDEL, 1897, Cat. Col. N. Afr. I, 99. — *pubiger* L.-DUFOUR, 1820, Ann. Sc. phys. Brux., VI, 327 ; type : Pyrénées.

Fig. 320 a-d. — Long. 7 à 10 mm. Grêle, avec l'avant-corps étroit, rouge cuivreux et très densément et profondément ponctué ; élytres ovales, peu convexes, très finement striés, mats, d'un bleu sombre à reflets verdâtres. Antennes brunes avec les trois premiers articles pâles ; pattes pâles. Pubescence longue et fournie sur tout le corps. Dessous ponctué, noirâtre.

Organe copulateur (fig. 320 c) coudé à angle droit vers le milieu, la partie apicale du pénis renflée, un peu déversée du côté gauche, l'apex arrondi. Style gauche acuminé.

La var. *camarguensis* PUEL, de la Camargue, a le pronotum d'un vert bleuté, les élytres verdâtres (une femelle).

Littoral méditerranéen ; région du sud-ouest, dans le bassin de la Garonne, les Pyrénées et le littoral de l'Océan jusqu'à la Loire.

Au bord des eaux stagnantes, sous les pierres.

Europe méditerranéenne occidentale ; péninsule ibérique ; Afrique du Nord. Très commun en Sardaigne, mais paraît manquer en Corse.

148. Gen. **DINODES** BONELLI

- Dinodes* BONELLI, 1810, Obs. ent. I, tab. syn. ; type : *azureus* DUFTSCHMID.

Fig. 321. — Petite taille, coloration variable mais souvent très vive ; téguments pubescents. Antennes densément pubescentes à partir du 4^e article, le 3^e article glabre. Palpes à dernier article dilaté, sécuriforme ou ovale, toujours moins de trois fois aussi long que large ; palpes maxillaires presque glabres, les labiaux achètes (fig. 321 *b, f*). Labium à dent médiane bifide.

Pronotum ample, transverse, densément et profondément ponctué, ainsi que la tête ; gouttière marginale régulière, fossettes basales larges et profondes ; soie pronotale postérieure sur l'angle postérieur. Élytres ovales, peu convexes, à striation fine, les interstries densément ponctués et pubescents.

Pattes grêles, à tarses postérieurs larges, les articles aplatis, pubescents sur leur face dorsale, l'onychium court, à peine plus long que l'avant-dernier article.

Profémurs des mâles parfois avec une dent à l'extrémité basale de la face interne. Protarses mâles largement dilatés.

Organe copulateur très coudé, l'orifice apical non déversé à gauche.

Genre caractérisé par la forme large du dernier article des palpes, les labiaux achètes et par l'épaisseur des tarses postérieurs. Il groupe une dizaine d'espèces de la région méditerranéenne, surtout occidentale. On leur réunit quelques espèces sud-africaines (dont *pubifer* CHAUD.) qui n'ont certainement guère de rapport avec les véritables *Dinodes*.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Entièrement bleu ou verdâtre métallique, base des antennes et pattes, sauf les tarses, rougeâtres. Dernier article des palpes sécuriforme (fig. 321 *a, b*). Pronotum à côtés non sinués en arrière, les angles postérieurs arrondis. Élytres à stries nettement ponctuées. Long. 11 à 12 mm. 1. **decipiens**.
- Avant-corps rouge cuivreux doré très brillant, élytres verts ; antennes, palpes et pattes noires. Dernier article des palpes ovale (fig. 321 *e, f*). Pronotum subcordiforme, ses côtés sinués en arrière, les angles postérieurs droits et vifs. Élytres à striation très fine. Long. 10 à 11 mm. 2. **fulgidicollis**.

1. **Dinodes decipiens** L. DUFOUR, 1820, Ann. Sc. phys. Brux., VI, 326 ; type : Espagne. — BEDEL, 1897, Cat. Col. N. Afr. I, 96. — *azureus* DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr. II, 132 (nec FABRICIUS). — *rufipes* DEJEAN, 1826, Spec. II, 372 ; type : France.

Fig. 321 *a-d*. — Long. 11 à 12 mm. Facile à reconnaître à sa coloration bleue ou verte uniforme, ainsi qu'à ses palpes à dernier article sécuriforme. Tête et pronotum densément et fortement ponctués, le pronotum trans-

verse, nullement cordiforme. Élytres à interstries un peu convexes et densément ponctués.

Profémurs des mâles avec une dent sur la partie proximale de la face ventrale.

Organe copulateur (fig. 321 c) très brusquement coudé en angle aigu au quart basal, la partie apicale du pénis longue et épaisse, l'apex arrondi,

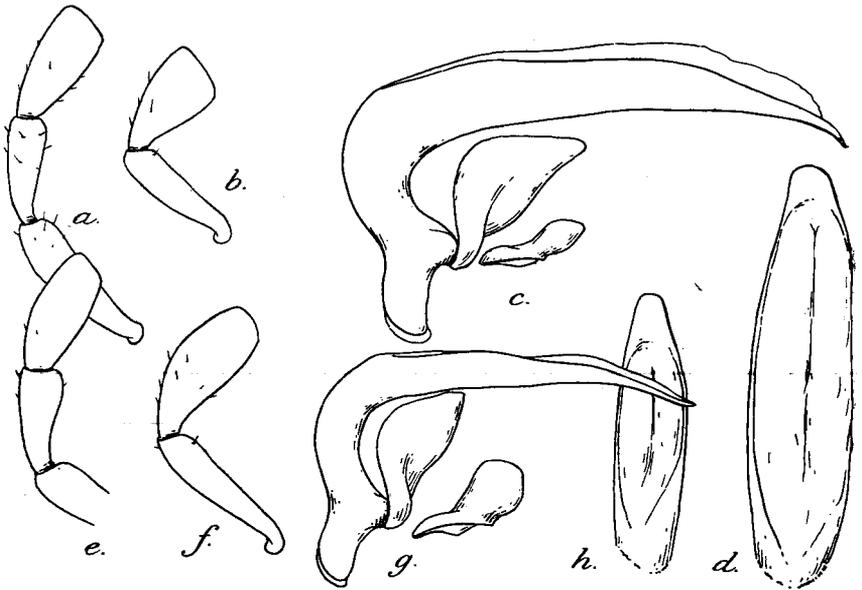


Fig. 321. Gen. *Dinodes* BON., palpes, organes copulateurs et sommets des pénis ($\times 28$). — a. à d., *D. decipiens* L. DUF., d'Opoul. — e. à h., *D. fulgidicollis* L. DUF., du plan de Trypals.

court, un peu infléchi vers la droite. Partie membraneuse dorsale du pénis très allongée.

Région lyonnaise : Solutré, Decines, La Valbonne. Zone méditerranéenne et toute la région comprise entre les Pyrénées, le Massif Central et la Loire. — Corse.

Europe moyenne et méditerranéenne. Afrique du Nord. Plaines et montagnes, dans les prairies humides.

2. *Dinodes fulgidicollis* L. DUFOUR, 1820, Ann. Sc. phys. Brux., VI, 327 ; type : Espagne. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, Fne ent. fr. I, 58.

Fig. 321 e - h. — Long. 11 à 12 mm. Bien différent du précédent par sa coloration et par la forme ovale du dernier article des palpes. Pronotum cordiforme mais large, presque transverse, les côtés sinués, les angles

postérieurs vifs. Élytres unis, à stries très fines, la ponctuation fine et serrée, le tégument uni entre les points mais très fortement alutacé, mat.

Profémurs des mâles sans dent basale.

Organe copulateur (fig. 321 g) de même type que chez *decipiens*, mais plus petit et coudé plus près du milieu.

Voisin du *dives* DEJ., de l'Espagne, qui a la même coloration que *fulgidicollis* mais la même forme du pronotum que *decipiens*. De plus, la ponctuation élytrale du *dives* est moins serrée, la surface de l'élytre inégale, finement cabossée et par suite miroitante.

Pyrénées, souvent à haute altitude, sous les pierres dans les prairies humides. Aragon : plan de Trypals, versant sud du mont Perdu, près de la frontière (JEANNEL) ; Hautes-Pyrénées, Ariège et Aude. Pyrénées-Orientales : Ria (XAMBEU) ; Fontromeu (JEANNEL). Aussi aux environs de Toulouse (JEANNEL) et dans le Tarn-et-Garonne, à Penne (TRESSENS).

Péninsule Ibérique.

149. Gen. **AGOSTENUS** MOTSCHOUJSKY

Agostenus MOTSCHOUJSKY, 1850, Käf. Russl., tab. x ; type : *sulcicollis* PAYK. — *Pelasmus* MOTSCHOUJSKY, 1850, l. c. ; type : *quadrisulcatus* ILLIGER, = *costulatus* MOTSCH.

Subgen. *Chlaeniellus* REITTER, 1908, Fna Germ. I, 185 ; type : *vestitus* PAYK.

Fig. 322, 323. — Genre voisin de *Dinodes* par la position sur l'angle de la soie pronotale postérieure, mais différant par la forme des palpes et celle des tarses.

Pubescents ; taille moyenne. Grandes, le pronotum toujours un peu transverse. Antennes pubescentes à partir du 4^e article, le 3^e article glabre ou presque glabre. Dernier article des palpes allongé et étroit, à sommet obliquement tronqué, comme chez les *Chlaenius*, mais les palpes labiaux toujours achètes. Dent labiale bifide.

Pronotum plus ou moins transverse, la soie postérieure sur l'angle postérieur, la surface ponctuée. Élytres amples, nettement rebordés à la base. Pattes grêles, les tarses postérieurs grêles, à articles cylindriques, glabres ou presque glabres sur leur face dorsale, l'onychium bien plus long que le 4^e article.

Organe copulateur fortement coudé, la partie apicale du pénis non déversée à gauche.

Ainsi compris, le genre *Agostenus* (*sensu lato*) renferme une trentaine d'espèces répandues dans la région paléarctique et la région orientale. Il s'agit, semble-t-il, d'une lignée angarienne, datant du Tertiaire, alors que les *Epomis* et *Chlaenius* sont des lignées gondwaniennes plus anciennes.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Pronotum à bord marginal fin, la gouttière régulière, le disque régulièrement ponctué, avec une fine ligne longitudinale et médiane. Interstries des élytres tous semblables. Épines des tibias pâles. Subgen. **Chlaeniellus**.
- Pronotum à bord marginal épaissi en bourrelet, la gouttière marginale élargie et explanée en arrière, le disque avec des callosités lisses séparant trois vagues sillons larges et ponctués. Interstries des élytres inégaux, les impairs plus larges que les pairs. Épines des tibias noires. Subgen. **Agostenus**.

Subgen. *Chlaeniellus* REITTER

1. Marge du pronotum finement jaune, élytres avec les épipleures et une large bordure externe jaune, dessus vert. 2.
- Marge du pronotum, épipleures et bordure externe des élytres concolores. Pronotum toujours transverse, non cordiforme, ses côtés non sinués en arrière, les angles postérieurs arrondis. 4.
2. Pronotum cordiforme, les côtés longuement sinués en arrière, les angles postérieurs droits et vifs, la ponctuation peu serrée. Bordure jaune des élytres élargie en arrière sur la partie apicale. Abdomen noir en entier; antennes, palpes et pattes jaune rougeâtre. Long. 8 à 11 mm. 1. **vestitus**.
- Pronotum transverse, ses côtés non ou à peine sinués, les angles postérieurs arrondis; ponctuation serrée. Bordure jaune des élytres régulière, non élargie sur l'apex 3.
3. Pronotum subcarré, à côtés faiblement arqués. Élytres courts et convexes. Avant-corps bronzé verdâtre, les élytres bronzés, la bordure externe des élytres très étroite, limitée à la gouttière marginale et à l'épipleure. Antennes brunes à base jaune, les pattes jaunes. Long. 10 à 11 mm. 2. **terminatus**.
- Pronotum plus large, à côtés bien arrondis; élytres plus longs et moins convexes. Avant-corps vert métallique brillant, un peu bronzé; élytres d'un vert gai, avec une large bordure jaune très régulière. Antennes brunes à base jaune; pattes jaunes. Long. 10 à 12 mm. 3. **Olivieri**.
4. Entièrement noir, la tête seule un peu verdâtre métallique; pronotum transverse, à base large et angles postérieurs très arrondis. Long. 11 à 12 mm. 6. **tristis**.
- Dessus vert ou bleu métallique, la tête le plus souvent dorée ou cuivreuse; pronotum à peine transverse, à angles postérieurs plus accusés 5.
5. Les trois premiers articles des antennes jaunes, les autres rembru-

nis. Côtés du pronotum à peu près rectilignes avant les angles postérieurs, la base un peu plus étroite que le bord antérieur. Long. 10 à 12 mm. 4. **nitidulus**.

- Le premier article seul en partie ou en entier jaunâtre, toute l'antenne rembrunie. Côtés du pronotum arqués avant les angles postérieurs, la base aussi large que le bord antérieur. Long. 10 à 12 mm. 5. **nigricornis**.

Subgen. *Agostenus*, s. str. ⁽¹⁾

1. Tous les interstries de l'élytre également ponctués et couverts d'une fine pubescence grisâtre. Long. 13 à 15 mm.. 7. **sulcicollis**.
 — Interstries impairs à ponctuation plus forte et moins serrée et pubescence noire, les interstries pairs plus densément ponctués et à pubescence dorée. Long. 13 à 14 mm. 8. **quadrisulcatus**.

Subgen. **Chlaeniellus** REITTER

1. **A. (Chlaeniellus) vestitus** PAYKULL, 1790, Monogr. Car. Suec. 73 ; type : Scanie. — *viridipunctatus* BEDEL, 1881, Fne Col. Bass. Seine, I, 57 (nec GOEZE).

Fig. 322 a, b. — Long. 8 à 11 mm. Dessus vert métallique, la marge du pronotum, les épipleures et la bordure externe des élytres jaune, les antennes, les palpes et les pattes jaune orangé ; la bordure jaune des élytres étalée sur toute la partie apicale. Pubescence longue et fournie sur les élytres. Tête éparsement ponctuée ; pronotum étroit, cordiforme, à côtés longuement et profondément sinués, la ponctuation éparse. Élytres ovoïdes, atténués au sommet, les stries ponctuées.

Organe copulateur (fig. 322 a) très long et très arqué, la partie apicale du pénis longuement infléchie, l'apex effilé. Style gauche à angle apical incurvé.

Toute la France et la Corse, très commun au bord des eaux courantes, sous les débris végétaux et les pierres.

Europe et bassin septentrional de la Méditerranée ; Tanger ; Chypre ; Syrie. Grande-Bretagne et Irlande.

VARIATION. — L'ab. *coerulescens* J. SAHLBERG, de coloration bleue, est très rare en France : Les Camoins, près de Marseille (VENET).

2. **A. (Chlaeniellus) terminatus** DEJEAN, 1826, Spec. II, 318 ; type : Caucase. — GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 389.

Fig. 322 e, f. — Long. 10 à 11 mm. Bronzé, la marge du pronotum, une

1. Syn. : *Pelasmus* MOTSCH. Le *Pelasmus costulatus* MOTSCH. marque un stade un peu plus avancé dans l'évolution de la sculpture de l'élytre : les interstries impairs sont lisses et surélevés en forme de côtes saillantes.

fine bordure aux élytres et les épipleures jaunes ; antennes brunes avec les trois premiers articles jaunes, pattes et palpes jaunes ; dessous noir, abdomen concolore. Pronotum subcarré, à peine transverse, à côtés peu arqués, non sinués, les angles postérieurs émoussés. Élytres courts et convexes, les stries fortes, les interstries un peu convexes. Pubescence élytrale longue et fournie.

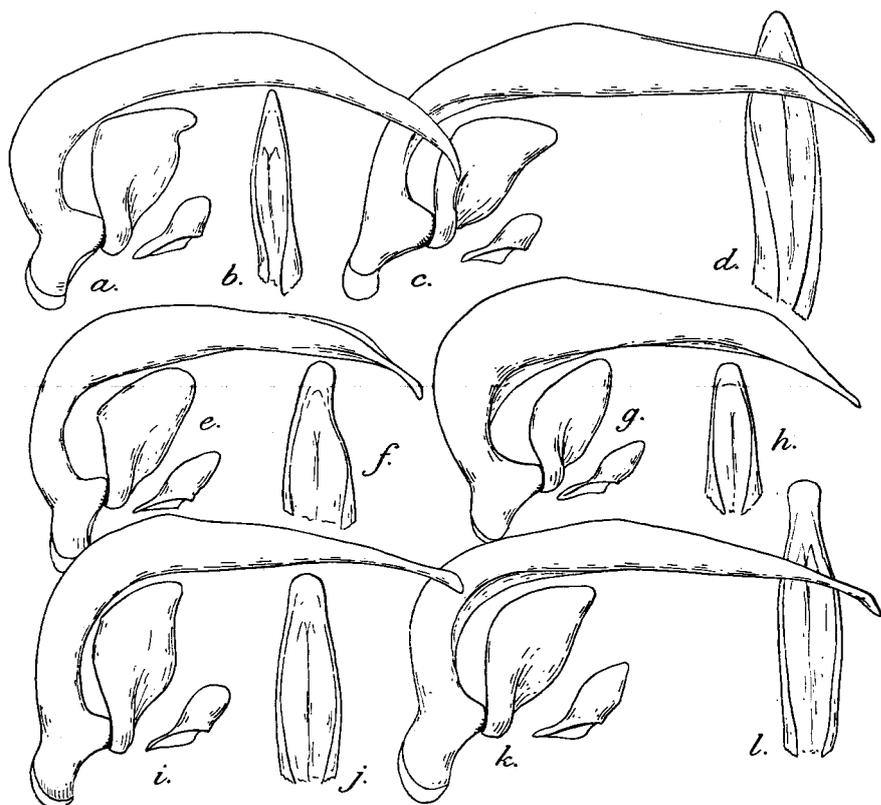


Fig. 322. Gen. *Agostenus* MORSCH., organes copulateurs, de profil, et sommets des pénis, face dorsale ($\times 28$). — a. et b., *A. (Chlaeniellus) vestitus* PAYK., de Toulouse. — c. et d., *A. (Chlaeniellus) Olivieri* CROUCH, de Toulouse. — e. et f., *A. (Chlaeniellus) terminatus* DEJ., de Vaugrenier. — g. et h., *A. (Chlaeniellus) tristis* SCHALL., de Saint-Raphaël. — i. et j., *A. (Chlaeniellus) nigricornis* F., de Gudmont. — k. et l., *A. (Chlaeniellus) nitidulus* SCHRANK, de Villeneuve-Loubet.

Organe copulateur (fig. 322 e) de forme analogue à celle du *vestitus*, l'apex plus aplati, en lame à bord arrondi, infléchi du côté gauche. Style gauche arrondi à son extrémité distale.

Alpes-Maritimes : pris une seule fois au bord de l'étang de Vaugrenier, près d'Antibes (STE-CL. DEVILLE).

Espèce connue du sud de la Russie et de la péninsule balkanique.

3. **A. (*Chlaeniellus*) *Olivieri*** CROTCH, 1870, List Col., 6 ; *variegatus* FOURCROY, 1785, Ent. paris. I, 55 ; type : Paris (nec FABRICIUS). — *agrorum* DEJEAN, 1826, Spec. II, 313. — *marginatus* FAIRMAIRE et LA-BOULBÈNE, 1854, Fne ent. fr. I, 56 (nec LINNÉ).

Fig. 322 *c, d*. — Long. 10 à 12 mm. D'un beau vert, l'avant-corps brillant, un peu cuivreux, les élytres mats ; liséré marginal du pronotum, épipleures et bordure des élytres jaune, la bordure régulière, non élargie en arrière ; dessous noir, l'abdomen bordé de jaune ; antennes à trois premiers articles jaune rougeâtre, le reste rembruni ; pattes jaunes. Pronotum transverse, subcarré, à côtés bien arrondis et angles postérieurs émoussés. Élytres ovales, peu convexes, unis, les stries très fines, les interstries à ponctuation râpeuse et très serrée. Dessous ponctué.

Organe copulateur (fig. 322 *c*) de même type que chez les précédents. Pénis coudé à angle obtus dans la partie basale, la partie apicale très allongée, fusiforme, l'apex infléchi, son extrémité atténuée et mousse.

Presque toute la France et la Corse. Manque sur les hautes montagnes et le littoral de la Manche. Au bord des eaux courantes, sous les pierres, et dans les marécages. Très rare autour de Paris : bois de Vincennes (G. COLAS).

Europe occidentale et Afrique du Nord.

VARIATION. — On trouve en Camargue des exemplaires d'un beau bleu (PUEL). D'autre part, on a décrit une var. *cupreus* KRAUSSE, de coloration bronzée.

4. **A. (*Chlaeniellus*) *nitidulus*** SCHRANK, 1781, En. Ins. Austr., 213 ; type : Autriche. — BEDEL, 1881, Fne Col. Bass. Seine, I, 162. — *Schranksi* DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr. II, 131 ; type : Linz. — Var. *tibialis* DEJEAN, 1826, Spec. II, 352 ; type : midi de la France.

Fig. 322 *k, l*. — Long. 10 à 12 mm. Dessus vert ou bleu métallique, la tête et le pronotum dorés, dessous noir concolore, à reflets verdâtres. Antennes brunes à trois premiers articles jaunes ; tibiais jaunes. Tête lisse. Pronotum transverse, rétréci à la base, ses côtés rectilignes dans leur partie postérieure, les angles postérieurs émoussés, obtus. Disque assez densément ponctué en arrière, plus éparsément en avant. Élytres ovales, à stries fines et interstries à ponctuation râpeuse, la pubescence dorée. Dessous ponctué.

Organe copulateur (fig. 322 *k*) très grêle, coudé à angle droit ; partie apicale du pénis très longue, atténuée, l'apex en lame horizontale un peu élargie et obtusément tronquée à l'extrémité.

Presque toute la France, dans les endroits marécageux et au bord des rivières.

Toute l'Europe et l'Asie centrale.

VARIATION. — La variété *tibialis* DEJ. a les fémurs noirâtres, les tibiais

jaunes ; elle se prend un peu partout avec la forme typique (à fémurs jaunes, mais surtout dans les montagnes.

La variété à élytres bleus : *cyanoïdes*, nov. (= *coeruleipennis* FIORI, 1903, nec BOHEMAN) se trouve çà et là dans le midi de la France, à Cannes (STÉCL. DEVILLE), à Toulouse (JEANNEL).

Enfin la var. *Jeani* PUEL, à antennes et pattes noires, décrite du Val Carlos, doit se rencontrer dans les Basses-Pyrénées, en France.

5. **A. (*Chlaeniellus*) *nigricornis*** FABRICIUS, 1787, Mant. Ins. I, 202. — BEDEL, 1881, Fne Col. Bass. Seine, I, 162. — *Wesmaëli* PREUDHOMME DE BORRE, 1782, Ann. Belg., XXI, C. R. cxvii ; type : Belgique. — Var. *melanocornis* DEJEAN, 1826, Spec. II, 350 ; type : Suède.

Fig. 322 *i, j*. — Long. 10 à 12 mm. Voisin du précédent dont il diffère surtout par la coloration des antennes, dont le 1^{er} article seul est plus ou moins jaune, souvent partiellement rembruni comme tout le reste de l'antenne. Pronotum plus large, ses côtés arqués en avant des angles postérieurs qui sont plus arrondis ; la base plus large, le disque plus densément ponctué.

Organe copulateur (fig. 322 *i*) à partie basale coudée plus longue, l'apex en lame plus courte et plus large, non élargie à l'extrémité.

Toute la France, y compris l'extrême nord et la Basse-Bretagne.

Europe et Asie septentrionale, jusqu'au lac Baïkal. Îles Britanniques, seulement dans le sud de l'Angleterre.

VARIATION. — La var. *melanocornis* DEJEAN diffère par ses pattes entièrement jaune rougeâtre, alors que la forme typique a les pattes brunes ; elle est fréquente un peu partout. Quant à la var. *Wesmaëli* PREUDH., elle a été décrite de la Belgique sur cinq individus d'un bronzé sombre, qui sans doute n'étaient que des exemplaires tournés au gras.

- C. **A. (*Chlaeniellus*) *tristis*** SCHALLER, 1783, Schr. Halle I, 318 ; type : Allemagne. — BEDEL, 1881, Fne Col. Bass. Seine, I, 163. — *holosericeus* FABRICIUS, 1787, Mant. Ins. I, 199. — *carbonarius* ROSSI, 1790, Fna Etr. I, 216 ; type : Toscane.

Fig. 322 *g, h*. — Long. 11 à 12 mm. Noir, la tête bronzée verdâtre. Tête finement ponctuée ; pronotum transverse, à base large, côtés régulièrement arqués et angles postérieurs très arrondis, le disque rugueusement ponctué. Élytres amples, à stries fortes et ponctuation des interstries râpeuse ; les interstries de même largeur.

Organe copulateur (fig. 322 *g*) à partie basale courte et coudée à angle aigu ; la partie moyenne du pénis très renflée, l'apex infléchi, court et obtus, symétrique.

Répandu dans toute la France et la Corse. Sur la vase, dans les endroits marécageux.

Europe moyenne et septentrionale, Asie occidentale et centrale. Du Portugal jusqu'en Sibérie. Aussi au Maroc, à Tanger, Casablanca et dans le Moyen-Atlas.

Subgen. **Agostenus**, s. str.

7. **Agostenus** (s. str.) **sulcicollis** PAYKULL, 1798, Fna Suec., I, 153 ; type Suède. — BEDEL, 1881, Fne Coll. Basse. Seine I, 163.

Fig. 323 a, b. — Long. 13 à 15 mm. Noir, les élytres mats. Tête lisse. Pronotum transverse, à base large et angles postérieurs arrondis, les côtés avec un bourrelet marginal brillant. Disque avec une large callosité antérieure presque lisse, en arrière de laquelle se trouvent trois larges sillons longitudinaux ponctués et mats. Élytres à ponctuation et pubescence uniforme ⁽¹⁾, les interstries impairs plus larges que les pairs.

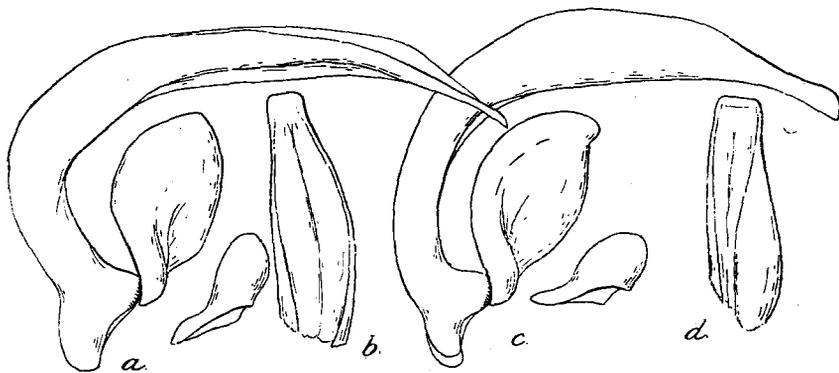


Fig. 323. Gen. *Agostenus* MORSCH., organes copulateurs, de profil, et sommets des pénis, face dorsale ($\times 24$). — a. et b., *A.* (s. str.) *sulcicollis* PAYK., de l'Allemagne. — c. et d., *A.* (s. str.) *quadrisulcatus* PAYK., de l'Allemagne.

Organe copulateur (fig. 323 a) coudé au tiers basal presque à angle droit, la partie apicale allongée, aplatie, infléchie, l'apex carrément tronqué et incliné vers la droite. Style gauche à extrémité mousse.

Toujours très rare en France, surtout dans le nord et le nord-ouest. Sporadique dans le centre et le sud-est : Camargue (PUÉL). N'atteint pas les Pyrénées. Dans les marécages.

Nord de l'Europe et Sibérie.

8. **Agostenus** (s. str.) **quadrisulcatus** PAYKULL, 1790, Monogr. Car. Suec., 109 ; type : Suède. — *caelatus* WEBER, 1801, Obs. ent. I, 42.

Fig. 323 c, d. — Long. 13 à 14 mm. Voisin du précédent dont il diffère par l'évolution des interstries de l'élytre. Les interstries impairs sont larges, à ponctuation forte et espacée, pubescence noire ; les interstries pairs au

1. La var. *Gebleri* GANGLB., de la Sibérie, aurait la même pubescence dorée des interstries pairs que l'*A. quadrisulcatus*.

contraire, plus étroits, ont leur ponctuation plus fine et plus serrée, leur pubescence dorée, de sorte que l'élytre paraît porter quatre bandes longitudinales brillantes.

Organe copulateur (fig. 323 c) assez différent de celui de *sulcicollis*. La partie basale du pénis est arquée, non coudée ; la partie apicale est plus renflée et plus courte, moins infléchie. Apex plus largement tronqué, non incliné à droite. Sommet du style gauche un peu recourbé.

Plaine alsacienne, très rare.

Europe septentrionale : Allemagne et Scandinavie.

150. Gen. **CALLISTUS** BONELLI

Callistus BONELLI, 1810, Obs. ent. I., tab. syn. ; type : *lunatus* F. — GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 391.

Fig. 324. — Genre différent des précédents par la forme acuminée du dernier article des palpes et l'absence de rebord basal aux élytres. Très petite taille, les élytres de coloration vive.

Ailés ; pubescents. Antennes pubescentes à partir du 2^e article, la pubescence dense à partir du 4^e article. Palpes pubescents. Lobe externe de la maxille uniarticulé. Dent labiale simple.

Pronotum étroit et cordiforme, ses côtés longuement sinués, la gouttière marginale très fine ; angles postérieurs droits et vifs. Élytres ovales, amples, sans rebord basal ; stries fines, la striole basale très courte ; épipleures simples, sans torsion apicale. Pattes grêles, les tarses postérieurs cylindriques, non sillonnés sur leurs faces latérales.

Protarses des mâles dilatés et feutrés comme chez les autres genres de la famille.

Organe copulateur de même type (fig. 324 c).

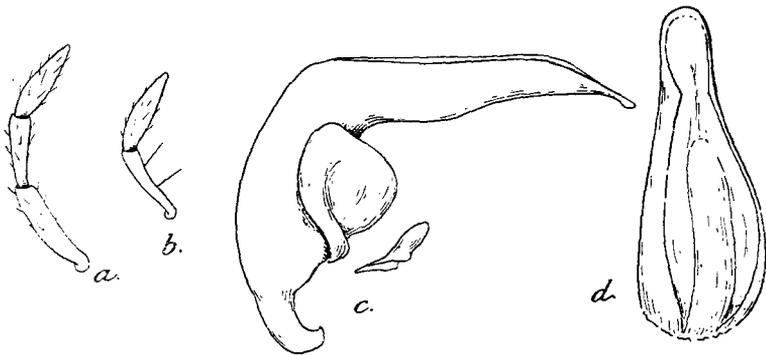


Fig. 324. Gen. *Callistus* Bon.: *C. lunatus* F., de l'Ariège. — a., palpe maxillaire gauche. — b., palpe labial. — c., organe copulateur (× 28). — d., sommet du pénis, face dorsale.

Le genre ne renferme qu'une seule espèce répandue dans la région paléarctique. Il s'apparente étroitement au genre *Callistomimus* CHAUD., ne différant guère que par l'absence de dent labiale. Les *Callistomimus* sont nombreux sur les restes du Gondwana oriental. On en connaît une cinquantaine d'espèces dans toute l'Afrique tropicale et australe, à Madagascar, dans l'Inde et l'archipel malais.

1. *Callistus lunatus* FABRICIUS, 1775, Syst. Ent., 247 ; type : Kiel. — BEDEL, 1881, Fne Col. Bass. Seine, I, 161. — *equus* SCHRANK, 1781. — *plateosus* FOURCROY, 1785, Ent. paris., I, 53 ; type : env. de Paris.

Fig. 324. — Long. 6 à 7 mm. Noir bleuâtre, le pronotum et le scutellum jaune rougeâtre, les élytres d'un jaune d'or, plus pâle, un peu blanchâtre sur les côtés et à l'apex, chaque élytre avec trois grandes taches noires ; la bouche, les deux premiers articles des antennes, la moitié basale des fémurs et la majeure partie des tibias jaunes. Des trois taches élytrales, la première, la plus petite, se trouve à l'épaule ; la deuxième, médiane, forme une bande transverse allant du bord externe au 2^e interstrie ; la troisième enfin, unie à la deuxième le long du bord externe, forme une large fascie transverse, atteignant la suture et laissant après elle une surface apicale blanchâtre, petite et arrondie. Stries des élytres très fines ; la pubescence blanchâtre.

Organe copulateur (fig. 324 c), à partie basale bien plus épaisse que chez les genres précédents ; la partie apicale du pénis large, aplatie, l'apex rétréci, très court et arrondi. Surface membraneuse dorsale non déversée à gauche, avec un vaste ligule allongé (fig. 324 d). Style gauche largement tronqué.

Presque toute la France, sauf dans les hautes montagnes (¹). Dans les endroits secs et bien abrités, en terrain calcaire ou sablonneux ; sous les pierres ou au pied des arbres, sous les touffes de plantes. Il se tient généralement par petits groupes et sort au soleil.

Europe moyenne et méditerranéenne.

Subfam. OODITAE LAFERTÉ, 1851

Cette sous-famille réunit un certain nombre de genres remarquables par leur forme générale toujours ovale et peu convexe. Les pièces buccales ont la même structure que chez les Callistites, le palpe labial est presque toujours achète, comme chez beaucoup de *Chlaenius* et *Agostenus*.

Élytre avec la 8^e strie très rapprochée de la gouttière marginale dans la moitié antérieure et, d'autre part, approfondie en arrière en un large sillon qui se prolonge jusqu'à l'angle sutural (fig. 325 d).

1. Pris cependant à 1.500 m. d'alt., à Pralognan (Savoie) (SCHULER).

L'organe copulateur est du même type que chez les *Callistitae*. Le bulbe basal du pénis a la même structure chez les *Oodes*, mais le style droit est moins atrophié.

Les *Ooditae* groupent un assez grand nombre de genres distribués sur les restes du Gondwana oriental : Australie, Inde, Afrique et Madagascar. D'autres occupent l'Amérique du Sud. Un seul est représenté en Europe :

151. Gen. **ODES** BONELLI

Oodes BONELLI, 1810, Obs. ent. I, tab. syn. ; type : *helopioides* F. —
GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 383.

Fig. 325. — Forme courte et large, le contour du corps régulièrement ovale, comme chez les *Amara*. Glabres. Coloration noire. Espèces ailées.

Yeux peu saillants. Antennes grêles, pubescentes à partir du 4^e article, le 3^e pas plus long que le 4^e. Dernier article des palpes fusiforme, allongé, à sommet obtusément arrondi ; les palpes glabres, les labiaux sans soies. Labium à dent médiane simple. Languette bisétulée, les paraglosses libres, très peu saillants.

Pronotum à base à peu près aussi large que celle des élytres, sans soies

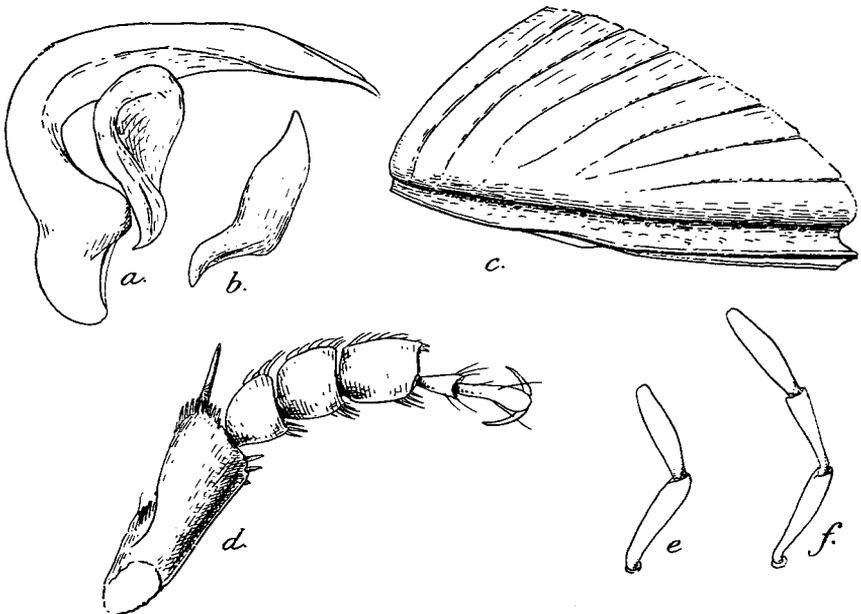


Fig. 325. Gen. *Oodes* BON. : *O. helopioides* F., de Rambouillet. — a., organe copulateur ($\times 28$). — b., style droit. — c., sommet de l'élytre droit. — d., protarse droit du mâle. — e., palpe labial droit. — f., palpe maxillaire droit.

marginales. Élytres ovales, courts et larges, rebordés à la base, les stries fines, la striole basale courte, située entre le scutellum et la 1^{re} strie. Épipleures tordus au sommet, laissant voir la terminaison d'une carène radiale interne (fig. 325 c). Deux soies discales sur le 3^e interstrie. Apophyse prosternale bien développée.

Pattes grêles, les tibias peu épineux. Protarses mâles avec les trois premiers articles dilatés, subcarrés, mais plus saillants en dedans qu'en dehors, dissymétriques ; leur face ventrale densément feutrée de poils adhésifs très nombreux.

Organe copulateur (fig. 325 a) très coudé, comme chez les *Chlaenius*. Style gauche arrondi, non acuminé au sommet. Style droit aussi long que le gauche chez *O. helopioides*, large et atténué en pointe.

Série ombiliquée divisée en deux groupes de fouets petits et serrés les uns contre les autres : 5 fouets huméraux et 7 à 8 fouets apicaux, séparés par un grand espace où la gouttière marginale présente parfois un fouet intermédiaire.

On range dans le genre *Oodes* une soixantaine d'espèces dont la plupart peuplent l'Australie, l'Inde, l'Afrique et Madagascar. Quelques espèces sont réparties dans la région paléarctique et l'Amérique du Nord.

TABLEAU DES ESPÈCES

- 1. Forme plus ovale, les côtés du pronotum non arqués avant les angles postérieurs. Métépisternes nettement ponctués. Pronotum entièrement noir. Épipleures et pattes noirs. Long. 7 à 8 mm..
..... 1. **helopioides**.
- Forme plus allongée et plus parallèle, les côtés du pronotum plus arqués en arrière. Métépisternes presque lisses. Pronotum brunâtre vers les angles postérieurs. Épipleures et pattes brunâtres. Long. 7,5 à 8,5 mm..... 2. **gracilis**.

- 1. **Oodes helopioides** FABRICIUS, 1792, Ent. Syst. I, 155 ; type : Allemagne.
— BEDEL, 1897, Cat. Col. N. Afr. I, 101.

Fig. 325. — Long. 7 à 8 mm. Noir mat, le premier article des antennes souvent rougeâtre. Ovalaire, le pronotum avec sa plus grande largeur à la base, le bord basal bisinué, les angles postérieurs émoussés mais saillants en arrière ; pas d'impressions basales, le disque assez convexe. Élytres à stries fines mais ponctuées ; deux soies discales sur le 3^e interstrie. Épipleures noirs, fortement excavés dans leur partie antérieure. Pattes noires.

Organe copulateur (fig. 325 a, b).

Toute la France, mais très rare dans la région méditerranéenne, où il n'a été signalé que de la vallée majeure du Rhône.

Europe moyenne et méridionale ; Asie occidentale. Tanger.

2. *Oodes gracilis* VILLA, 1833, Col. Eur., 33 ; type : Italie. — BEDEL, 1881, Fne Coll. Bass. Seine, I, 161. — *gracilior* FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, Fne ent. fr. I, 60.

Long. 7,5 à 8,5 mm. Différent du précédent par sa forme étroite et parallèle. Noir avec le premier article des antennes rougeâtre, les angles postérieurs du pronotum, les épipleures et les pattes brunâtres. Pronotum à côtés nettement arqués en arrière, les angles postérieurs arrondis, à peine saillants en arrière, la base presque rectiligne, la plus grande largeur du pronotum avant la base. Stries des élytres à peu près lisses ; épipleures peu excavés. Métépisternes à peine ponctués.

Protarses mâles moins dilatés que chez *helopioides*.

France méditerranéenne, jusqu'à Lyon ; sud-ouest et région atlantique ; dans le nord jusqu'à Rouen, Paris, Amiens et Troyes. En Seine-et-Oise : marais d'Itteville (BEDEL). Corse.

Europe méditerranéenne et moyenne.

XIX. Fam. PANAGAEIDAE BONELLI

Stirps 3^a : Panagaeides BONELLI, 1810, Obs. ent. I, tab. syn. — *Panagaeidae* CASTELNAU, 1834, Ét. ent., 84.

Famille voisine des *Callistidae* ; comme chez ceux-ci les cavités coxales antérieures sont biperforées et le champ radial de l'élytre s'étend jusqu'à l'angle sutural. Mais les *Panagaeidae* présentent une forme des palpes très particulière qui permet de les reconnaître à première vue : le dernier article, pubescent et sécuriforme, s'insère latéralement sur l'avant-dernier (fig. 327 a, b).

Tête avec une forte constriction annulaire en arrière des yeux, séparant une partie collaire plus ou moins renflée. Deux soies frontales. Antennes insérées sous un rebord du front, densément pubescentes à partir du 4^e article, mais hérissées de soies dans toute leur longueur. Mandibules sans soie externe. Palpes pubescents, le dernier article sécuriforme et désaxé. Labium libre, à dent médiane. Languette bisétulée, les paraglosses courts, peu saillants. Palpes labiaux polychètes.

Pronotum variable. Élytres sans rebord basal, les épipleures tordus et laissant voir la carène radiale interne. Striole basale présente. Stries fortement ponctuées. Métépisternes allongés.

Pattes grêles, les tibias avec des rangées de soies, non épineux. Tarses simples. Protarse des mâles simples ou avec les deux premiers articles faiblement dilatés, dissymétriques, densément feutrés de poils adhésifs sur leur face ventrale (fig. 327 c).

Organe copulateur de même type que chez les *Callistidae*.

Caractères larvaires (fig. 326). — La larve du *Panagaeus cruz-major* a été décrite par SCHIÖDTE (1872, Met. El. VI, tab. III). On a fait connaître depuis d'autres types larvaires de la famille, en particulier des *Eudema* (EMDEN, 1919, *Suppl. ent.*, VIII, 27).

Larves très différentes d'aspect de celles des *Callistidae*, le corps épais et convexe, la tête très petite, à antennes très longues.

Tête jaune brillant, les tergites noirâtres, les urogomphes noirs. Tête rétrécie à la base ; côte tentoriale libre, la suture frontale en V très ouvert, ses branches sinueuses ; suture épicroaniale très courte ; bord antérieur de l'épistome vaguement trilobé (fig. 326 b). Stemmata ronds, bien développés. Antennes très longues, trois ou quatre fois plus longues que les mandibules, les trois premiers articles sensiblement égaux, le 4^e bien plus long que le 3^e (*Pa-*

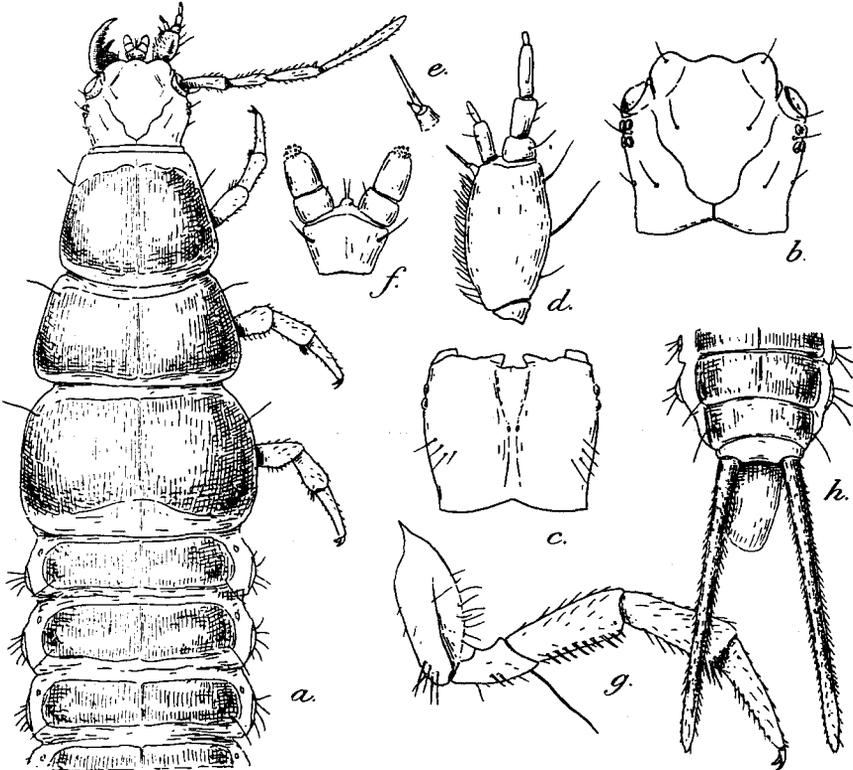


Fig. 326. Caractères larvaires des *Panagaeidae* : *Panagaeus cruz-major* L. (d'après J.-C. SCHIÖDTE). — a., larve âgée. — b., crâne, face dorsale. — c., crâne, face ventrale. — d., maxille gauche, face ventrale. — e., lobe interne de la maxille. — f., prémentum, face ventrale. — g., patte intermédiaire gauche. — h., urogomphes.

nagaeus) ou au contraire très petit (*Eudema*) ; l'accessoire du 3^e article peu développé. Mandibules (fig. 326 a) courtes, à base large, la terebra aiguë et denticulée sur son bord interne ; un rétinacle (*Panagaeus*) ou deux (*Eudema*) ; pas de soie externe. Maxille (fig. 326 d) à stipe ovale, renflé ; le lobe interne représenté par un tubercule articulé, portant une soie, et un petit ar-

ticle accessoire piriforme (fig. 326 e) ; lobe externe biarticulé ; palpe de 3 articles sur un gros palpigère. Prémentum sans soies latérales, la ligula bisé-tulée, les palpes labiaux très épais (fig. 326 f). Pas de trace de la gula (fig. 326 c).

Tergites thoraciques très développés, de largeur croissante d'avant en arrière ; tergites abdominaux transverses, ne recouvrant pas toute la largeur des segments ; les épipleurites non saillants. Urogomphes mobiles, articulés à la base, en forme de baguettes ciliées (fig. 326 h).

Pattes allongées, entièrement pubescentes, les trochanters courts, le médium très allongé, aussi long que le tibia. Deux ongles dactyliens.

Les larves des Panagéides ressemblent vaguement à celles des Licinides à cause de la petitesse de leur tête et de l'allongement des antennes. Mais leurs caractères sont tout différents et il ne saurait être question de trouver dans leurs caractères larvaires des indices d'étroite affinité entre les deux groupes, comme le prétendent à tort BÖVING et CRAIGHEAD (p. 21).

La famille des *Panagaeidae* constitue un groupe très homogène, proche des *Callistidae*. Elle correspond à une grande lignée gondwanienne très ancienne. Un certain nombre de genres pubescents, les uns de grande taille et noirs (*Tefflus*), d'autres avec les élytres tachés de jaune (*Panagaeus*, *Eudema*, *Psecadius*) occupent l'Afrique, Madagascar et l'Inde ; d'autres, de couleur métallique et très brillante, lisses et glabres (*Brachygnathus*, *Tichonia*) les remplacent sur le massif brésilien. Très probablement, les *Panagaeidae* sont-ils la survivance d'une lignée primitive inabré-sienne.

Un seul genre est représenté en Europe, et encore par des espèces de très petite taille.

152. Gen. PANAGAEUS LATREILLE

Panagaeus LATREILLE, 1804, Hist. nat. Crust. Ins. VIII, 291 ; type : *crux-major* LINNÉ. — GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 393.

Fig. 326, 327. — Ailés. Pubescents, le corps couvert de longs poils dressés. Tête glabre et lisse, petite, les yeux très saillants, le cou très étranglé. Antennes grêles, insérées sous une saillie anguleuse des côtés du front, en avant des yeux. Palpes pubescents (fig. 327 a, b).

Pronotum à côtés très arqués, la surface peu convexe et très fortement et densément ponctuée, avec de nombreuses soies marginales. Élytres non rebordés dans la partie pédonculaire, ovales, à sommet obtusément arrondi, épaules non anguleuses et disque assez convexe. Stries nettes, fortement ponctuées, même la 8^e et la 9^e strie ; la 8^e écartée de la gouttière dès l'angle huméral, la 9^e dans la gouttière marginale. Pas de soies discales ; fouets de la série ombiliquée indistincts, perdus dans la pubescence du 9^e interstrie. Coloration de l'élytre noire avec quatre grandes taches rouges. Dessous fortement ponctué.

Pattes grêles ; tibias sillonnés sur la face externe ; protarses des mâles peu dilatés (fig. 327 c).

Organe copulateur (fig. 327 *d, e*) coudé vers le milieu, le bulbe basal du pénis allongé, non renflé, semblable à celui des *Callistidae*. Apex simple, déversé à gauche. Style droit étroit, un peu plus court que le gauche.

Le genre ne renferme qu'une dizaine d'espèces, réparties dans la région paléarctique et l'Amérique néarctique.

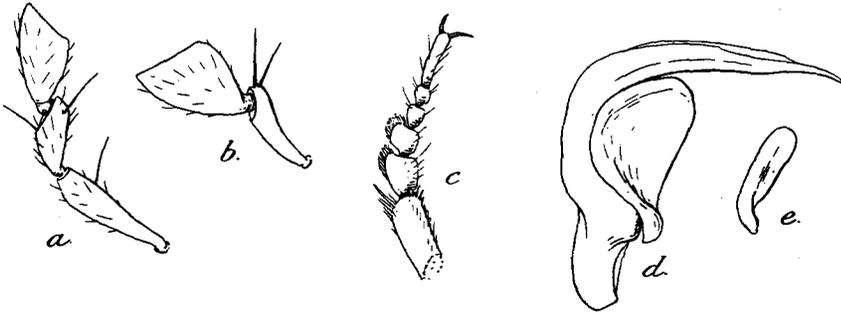


Fig. 327. Gen. *Panagaeus* LATR. : *P. bipustulatus* F., du Vernet. — *a.*, palpe maxillaire gauche. — *b.*, palpe labial gauche. — *c.*, protarse droit du mâle. — *d.*, organe copulateur ($\times 28$). — *e.*, style droit.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Antennes plus longues, l'article 4 plus de trois fois aussi long que large. Constriction céphalique plus prononcée. Pronotum transverse, ses côtés anguleux, sa ponctuation forte et serrée. Élytres moins ponctués, les taches rouges plus claires, la postérieure atteignant presque toujours le bord externe. Long. 7,5 à 8 mm.

..... 1. **crux-major**.

— Antennes plus courtes, l'article 4 à peine deux fois aussi long que large. Constriction du vertex moins étroite. Pronotum à peu près aussi long que large, plus arrondi, sa ponctuation double : de petits points entre les gros. Élytres à interstries plus fortement ponctués, les taches rouges plus foncées, les postérieures n'atteignant généralement pas le bord externe. Long. 7 à 7,5 mm. 2. **bipustulatus**.

1. **Panagaeus crux-major**, LINNÉ, 1758, Syst. Nat., 10^e éd., 416. — BEDEL, 1881, Fne Col. Bass. Seine, I, 160. — *equestris* FOURCROY, 1785, Ent. paris. I, 45 ; type : env. de Paris.

Long. 7,5 à 8 mm. Noir brillant, les élytres noirs avec quatre grandes taches arrondies d'un jaune rougeâtre, laissant entre elles un dessin noir en forme de croix. Constriction du vertex très étroite ; antennes longues et grêles ; pronotum transverse, à côtés nettement anguleux ; la ponctuation simple. Pubescence dressée dense et longue, dorée sur les élytres, brunâtre sur le reste du corps.

Presque toute la France, sauf à haute altitude. Corse. Dans les endroits marécageux, les prairies humides ou au bord des eaux. On le trouve pendant l'hiver sous les écorces ou au pied des saules ou des peupliers, où il se rassemble parfois en nombre.

Toute l'Europe, l'Asie Mineure, le Caucase et le sud de la Sibérie.

VARIATION. — Chez la forme typique, la tache postérieure de l'élytre atteint le bord externe et est unie à la tache antérieure par une fine bordure marginale.

On trouve, très rarement, avec le type les variétés suivantes :

Var. *maculatus* LETZNER. — Tache postérieure isolée du bord marginal, comme chez *P. bipustulatus*.

Var. *connexus* LETZNER. — Tache postérieure presque unie à l'antérieure par le milieu du disque ; la bande noire transverse se trouve divisée en trois tronçons, unis par des étranglements.

Var. *trimaculatus* DEJEAN. — Tache postérieure unie à l'antérieure ; la bande noire transverse est divisée en trois taches isolées les unes des autres.

Var. *centromaculatus* EVERTS. — Tache postérieure et antérieure largement fusionnées ; la croix noire réduite à sa branche suturale.

2. ***Panagaeus bipustulatus*** FABRICIUS, 1775, Syst. Ent. 247 ; BEDEL, 1881, Fne Col. Bass. Seine, I, 160. — *quadripustulatus* STURM, 1815.

Fig. 327 a-e. — Long. 7 à 7,5 mm. Diffère du précédent par ses antennes plus courtes, la constriction du vertex plus faible, le pronotum non transverse et plus arrondi, sa ponctuation double : entre les gros points se trouvent d'autres points enfoncés plus petits. Interstries des élytres à ponctuation plus forte. Comme chez le précédent, la pubescence dressée est dorée sur les élytres, brune sur le reste du corps.

France septentrionale et moyenne ; vers le sud jusque dans les Landes, le Tarn et l'Hérault. Dans les Pyrénées-Orientales, sur le Canigou au Vernet (JEANNEL), ou à 1.500 m. au-dessus de Ria (XAMBEU, d'après PUEL). Il manque, semble-t-il, dans la région méditerranéenne.

Europe moyenne et Caucase. Plus rare que le précédent, et se trouvant au contraire dans des endroits secs et sablonneux.

VARIATION. — Chez le *bipustulatus* typique, les taches postérieures sont isolées du bord marginal, qui est noir. On trouve parfois une var. *Putzeysi* PREUDHOMME DE BORRE, dont la tache postérieure atteint le bord externe, comme chez le *crux-major* typique.

XX. Fam. LICINIDAE BONELLI

Stirps 4^a : *Licini* BONELLI, 1810, Obs. ent. I, tab. syn. (1) — *Dicaelidae* CASTELNAU, 1834, Ét. ent., I, 83. — *Licinini* LAFERTÉ-SÉNECTAIRE, 1851, Ann. Fr., 274.

1. Les *Licini* de BONELLI groupent les deux genres *Licinus* et *Badister*. Les *Dicaelidae* de L. DE CASTELNAU sont formés par les genres *Badister*, *Licinus*, *Rembus* et *Dicaelus*.

Famille très isolée, sans parenté directe avec les Harpalides desquels on a voulu souvent la rapprocher.

Deux soies frontales, rarement une seule (*Eurygnathus*) ; pas de soie mandibulaire. Épistome profondément échancré et le plus souvent asymétrique, le labre plus ou moins profondément bilobé ou divisé, son articulation basale membraneuse largement visible dans l'échancrure de l'é-

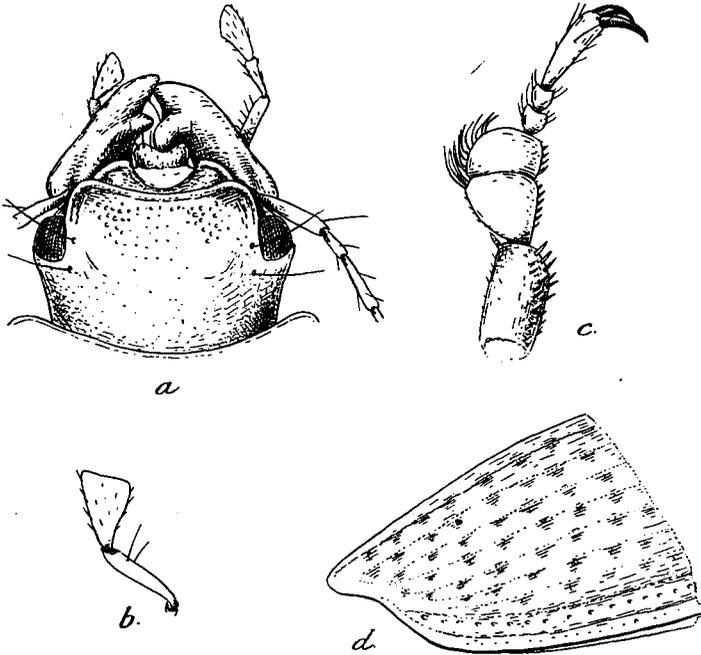


Fig. 328. Gen. *Licinus* LATR. — a., tête du *L. silphoides* Rossi. — b., palpe labial gauche. — c., protarse droit du mâle de *L. punctatulus* F. — d., sommet de l'élytre droit du même.

pistome (fig. 328 a). Mandibules obtuses et courtes, difformes. Labium profondément échancré, sans dent médiane. Palpes pubescents chez les genres paléarctiques, le dernier article plus ou moins comprimé, tronqué au sommet ou sécuriforme ; palpes labiaux dichètes. Languette bisétulée, les paraglosses cornés, libres ou soudés à la languette.

Pronotum avec une seule fossette basale de chaque côté. Cavités coxales antérieures biperforées. Élytres à stries entières, les épipleures simples, sans pli radial interne visible à leur extrémité ; striole basale présente, toujours située entre la 1^{re} strie et l'écusson. Champ radial cessant à l'angle apical externe, le bord apical large, sinué ou non. Série ombiliquée peu évoluée.

Pattes grêles, les tibias non épineux, les épérons courts, les ongles

simples. Protarse des mâles avec les deux ou trois premiers articles asymétriquement dilatés en dedans, avec leur bord interne frangé de longues soies et la face ventrale densément feutrée.

Organe copulateur peu arqué, à bulbe basal peu développé. Style gauche ovale et très grand, le droit plus court et étroit, mais encore lamelleux, relativement peu atrophié. Orifice apical du pénis bordé par deux valves dorsales ou ligules, chez les *Licinus*, ou des bandelettes de renforcement longitudinales, chez les *Baudia*; la partie dorsale membraneuse étendue jusque sur le bulbe basal.

Caractères larvaires (fig. 329 et 330). — La larve du *Licinus punctatulus* F. et celle du *Badister bipustulatus* F. ont été décrites et figurées par J.-C. SCHIÖDTE. Mais personne, à ma connaissance, n'a encore remarqué le caractère très particulier des larves de *Licinidae*, caractère les séparant de toutes les autres larves de *Caraboidea*, c'est-à-dire la présence d'une gula parfaitement développée. Pour le reste de leurs caractères, les larves de *Licinidae* sont conformes au type général des *Callistomorphi*.

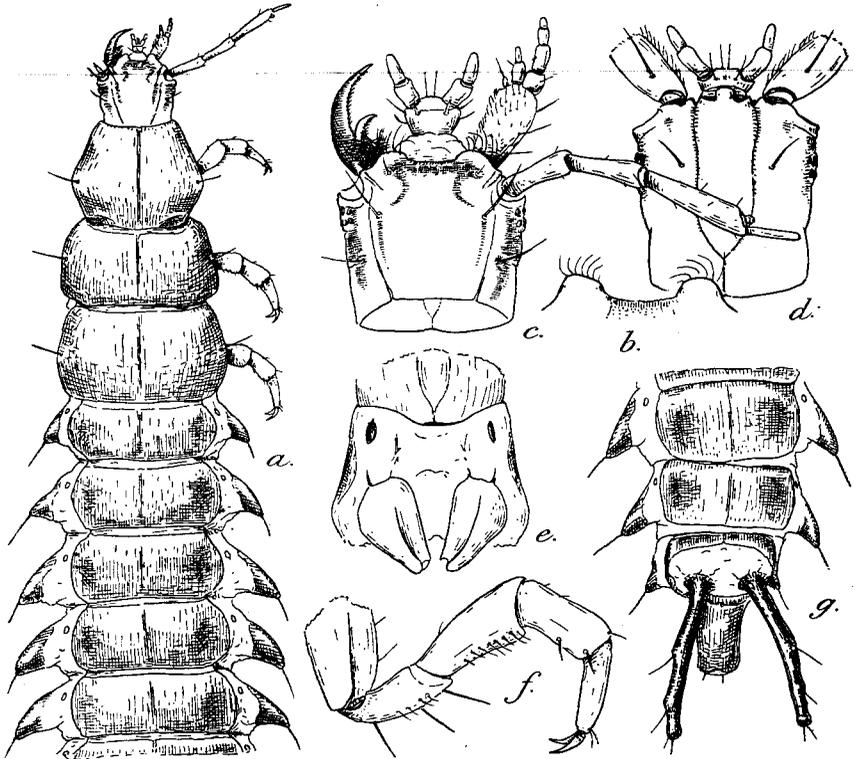


Fig. 329. Caractères larvaires des *Licinidae* : *Licinus* sp., de Benifallet, Catalogne. — a., larve âgée. — b., nasal. — c., face dorsale de la tête. — d., face ventrale de la tête. — e., prosternum. — f., patte intermédiaire gauche. — g., derniers segments abdominaux et urogomphes.

Larves déprimées, à corps dilaté et tête très petite. La larve jeune du *Licinus* et celle du *Badister* à tout âge, ont la forme habituelle des larves de Carabiques. Mais la deuxième larve du *Licinus* s'élargit, ses épipleurites deviennent très saillants, les urogomphes se transforment (fig. 329 *a, g*, et 330 *a*). Cette deuxième larve est de couleur fauve, avec la tête jaune et les urogomphes noirs ; son aspect général rappelle celui des larves de Drilides et on peut se demander si, comme ces dernières, la larve du *Licinus* ne se nourrirait pas de petits escargots.

Tête subcarrée, sans cou distinct. Le frontal atteint le bord postérieur de la tête et forme près des deux tiers de la partie dorsale du bord collaire (fig. 239 *c*) ; aucune autre larve connue de *Caraboidea*, sauf celle du *Paussus*, ne présente un tel développement du bord postérieur du frontal. Sutures frontales presques droites. Nasal fortement échancré (fig. 329 *b*), ses lobes latéraux ciliés. Face ventrale du crâne (fig. 329 *d*) montrant une gula, large et allongée, occupant plus des trois quarts de la longueur de la tête chez le *Licinus*, atteignant le bord postérieur du crâne chez le *Badister* (fig. 330 *c*).

Antennes très longues et très grêles, plus de deux fois aussi longues que les

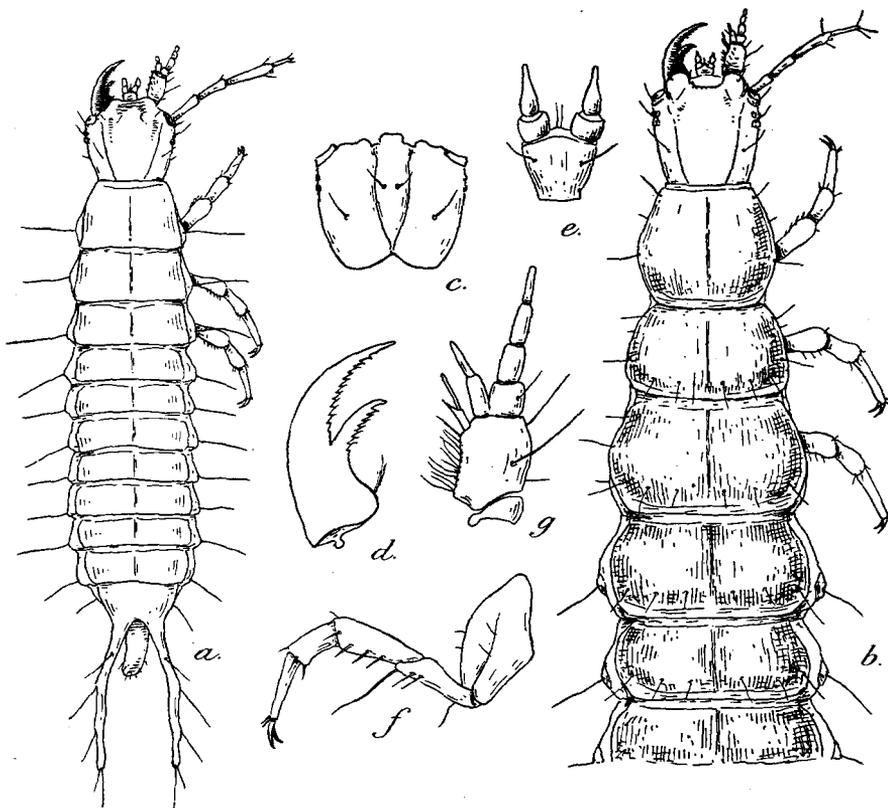


Fig. 330. Caractères larvaires des *Licinidae*. — *a.*, larve jeune, au premier âge, du *Licinus punctatulus* F. (d'après J.-C. SCHIÖDTE). — *b.*, larve âgée du *Badister bipustulatus* F. (d'après J.-C. SCHIÖDTE). — *c.*, face ventrale du crâne. — *d.*, mandibule gauche. — *e.*, prémentum, face ventrale. — *f.*, patte intermédiaire droite. — *g.*, maxille gauche, face ventrale.

mandibules (fig. 329 a et 330 b). Mandibules arquées, à fort rétinacle, tout le bord interne denticulé en scie (fig. 329 c et 330 d). Maxilles courtes et larges, le stipe épais, le lobe interne présent, le palpe assez court (fig. 329 c et 330 g). Prémentum dilaté dans sa partie distale, sans soies latérales, la ligula bisétulée, les palpes épais (fig. 329 c et 330 e).

Pas de présternum (fig. 329 e). Tergites thoraciques amples, les abdominaux bien chitinisés, ne recouvrant que partiellement la face dorsale.

Pattes courtes (fig. 329 f et 330 f). Les épines des trochanters et des fémurs grêles et peu nombreuses. Médius allongé ; tibia inerme. Tarse formé de deux ongles dactyliens égaux.

Urogomphes de la larve jeune du *Licinus* (fig. 330 a) et de celle du *Badister* à tout âge, solides, non articulés, arqués, avec quatre à cinq nœuds sétifères. Chez la deuxième larve du *Licinus*, les urogomphes sont articulés sur une large membrane, mobiles, et constitués par deux baguettes d'un noir luisant, très peu ciliées (fig. 329 g). Uropode allongé, simple, sans vésicules à crochets exsertiles.

Les quelques types connus de larves de *Licinidae* se distinguent de la façon suivante (1) :

1. La gula atteint le bord collaire du crâne (fig. 330 c). Dernier article du palpe labial piriforme (fig. 330 e). Deuxième article du lobe interne de la maxille inséré latéralement sur le premier article. Subfam. **Badistritae**.
 - a. Larves sans grandes dents des épipleurites, les urogomphes solides, non articulés, avec cinq nœuds sétifères (*unipustulatus*). Gen. *Badister*.
- La gula n'atteint pas le bord collaire du crâne (fig. 329 d). Dernier article du palpe labial cylindrique (fig. 329 c). Deux formes larvaires : la 1^{re} larve sans dents des épipleurites et avec les urogomphes non articulés, pourvus de quatre nœuds sétifères ; la 2^e larve colorée, à grandes dents saillantes des épipleurites et urogomphes en forme de baguettes noires articulées à la base. Subfam. **Licinidae**.
 - a. Deuxième article du lobe interne de la maxille représenté par une soie insérée au sommet du premier article et dans l'axe. Urogomphes presque droits (*punctatulus*). Gen. *Licinus*.
 - Deuxième article du lobe interne de la maxille représenté par une soie insérée latéralement sur le premier article (d'après EMDEN). [Gen. *Dicaelus*.]

La famille sera subdivisée en deux sous-familles.

TABLEAU DES SOUS-FAMILLES

1. Antennes pubescentes à partir du 4^e article. Dernier article des palpes dilaté, celui des labiaux sécuriforme (fig. 332 b). Labre bilobé. Élytres à bord apical sinué. Tarses non sillonnés ; les tarses des mâles avec deux articles dilatés (fig. 332 c), parfois trois (*Rembus*). (p. 991). Subfam. **Licinitae**.

1. J. C. M. GARDNER (*Ind. For. Rec.*, Ent. II, 1936, 186 et pl. II) décrit et figure la larve du *Dilonchus bidens* ANDREWES (*l. c.*, 1936, 179), qu'il attribue aux *Licinidae*. La description de l'imago, comme celle de la larve, ne s'appliquent guère à un *Licinide*. Avec sa suture épiceraniale présente et son rétinacle non denté en scie, cette larve paraît plutôt être celle d'un *Panagéide*.

- Antennes pubescentes à partir du 3^e article. Dernier article des palpes non dilaté. Labre divisé en deux parties. Élytres avec des soies discales sur le 3^e interstrie, le bord apical entier. Tarses sillonnés en dessus ; les protarses des mâles avec trois articles dilatés.
..... (p. 999). Subfam. **Badistritae**.

Subfam. **LICINITAE**, s. str.

Groupe très polymorphe, réunissant des espèces du monde entier, de coloration toujours noire et de grande taille (supérieure à 10 mm.). Les genres australiens ont un faciès d'Anchomérides ; d'autres, comme *Mecynognathus* M.-L., ressemblent à de grands Scarites armés de longues mandibules très aiguës (1). Mais les Licinites se reconnaissent au premier abord à l'échancrure profonde de leur épistome laissant paraître une large surface membraneuse à la base du labre. Les épipleures sont toujours simples.

Organe copulateur allongé et arqué, les côtés de l'orifice basal profondément échancrés ; l'orifice apical fermé par deux lames symétriques très chitinisées (fig. 331 et 332).

TABLEAU DES GENRES

1. Saillie prosternale non rebordée. Série ombiliquée plus ou moins séparée en deux groupes de fouets, ceux-ci au nombre d'une douzaine, toujours très espacés dans la partie moyenne. Faciès des *Pterostichus*..... (p. 991). 153 Gen. **Neorescius**.
— Saillie prosternale rebordée. Série ombiliquée formée de 20 à 25 fouets en série continue. Élytres aplanis, les interstries alutacés et mats..... (p. 993). 154 Gen. **Licinus**.

153 Gen. **NEORESCIUS** BEDEL

Neorescius BEDEL, 1906, ap. REITTER, Cat. Col. Eur., etc., 2^e éd., 58 ;
Orescius BEDEL, 1879, Fne Col. Bass. Seine, I, 59 ; type : *Hoffmannseggi* PANZER.

Fig. 331 a, b. — Faciès des *Pterostichus*, allongé, étroit, les élytres convexes et fortement striés ; d'un noir brillant irisé. Aptères.

Antennes grêles, avec le premier article très épais. Deux soies frontales. Mandibules courtes, à pointe très obtuse. Tête petite, pas plus grosse chez les mâles que chez les femelles.

Pronotum plus ou moins cordiforme, les côtés faiblement sinués en arrière, les angles postérieurs très arrondis ; gouttière marginale élargie en arrière, son bord relevé. Surface basale rugueusement ponctuée. Élytres

1. Ce genre australien *Mecynognathus* M.-L. est rangé à tort parmi les *Pterostichidae*. D'autre part, le genre *Rembus* LATR. (= *Diplochila* BRULLÉ), ordinairement considéré comme un Oodide, doit en réalité être placé parmi les *Licinitae*.

ovales et convexes, à rebord basal effacé. Stries profondes, les interstries convexes et très éparsement ponctués ; striole basale courte. Pas de soies discales.

Apophyse prosternale non rebordée. Pièces sternales lisses ou très légèrement ponctuées en dehors.

Pattes longues. Protarse mâle avec deux articles dilatés.

La série ombiliquée est variable. Chez le *N. Hoffmannseggi* typique, elle est nettement divisée en un groupe huméral de 6 fouets et un groupe postérieur de 8 fouets, eux-mêmes répartis en deux séries de 4 ; de plus, un fouet isolé se trouve entre le groupe huméral et le groupe postérieur (6 + 1 + 4-4). Mais chez la race *nebrioides* HOPPE, des Alpes orientales, les fouets sont plus nombreux (env. 16) et moins nettement agrégés.

Le genre ne renferme qu'une seule espèce. Il est apparenté au genre *Eurygnathus* WOLL., des îles Porto-Santo et Deserta grande, de l'archipel de Madère, remarquable par l'hypertrophie céphalique des mâles et la présence d'une seule soie frontale.

1. **Neorescius Hoffmannseggi** PANZER, 1797, Fna Germ., 89, n°5 ; type : Europe centrale. — BEDEL, 1879, Fne Col. Bass. Seine, I, 60, 165.

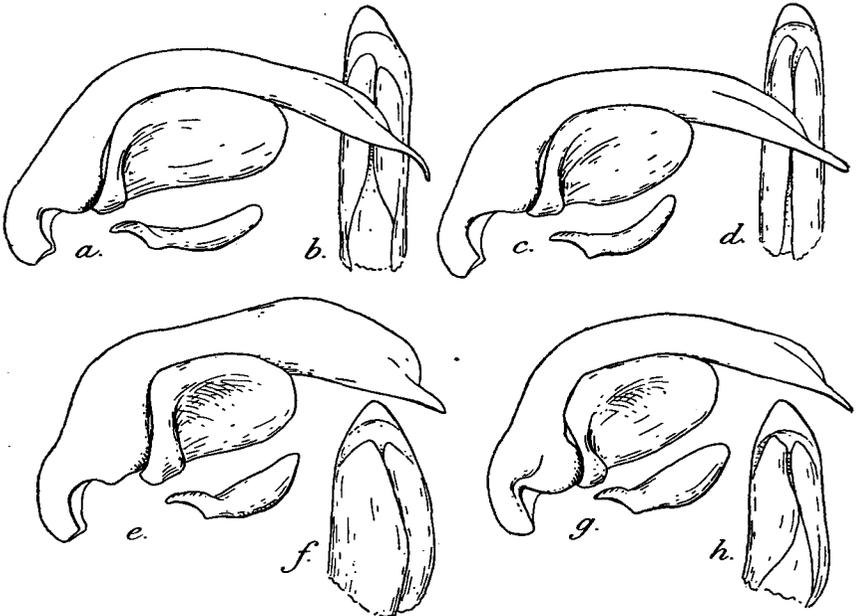


Fig. 331 a. et b. Gen. *Neorescius* BED., organe copulateur et sommet du pénis du *N. Hoffmannseggi* PANZ., de Menat.

Fig. 331 c. à h. Gen. *Licinus* LATR., organes copulateurs, de profil, et sommets des pénis, face dorsale ($\times 24$). — c. et d., *L. oblongus* DEJ., des Alpes-Maritimes. — e. et f., *L. depressus* PAYK., de Coulommiers. — g. et h., *L. aequatus* SERV., des Pyrénées-Orientales.

Fig. 331 *a, b*. — Long. 10 à 15 mm. Noir brillant irisé ; aptère, les antennes brunâtres à l'extrémité ; pattes noires. Tête finement ponctuée. Pronotum rétréci à la base, à peu près aussi long que large, ses côtés largement arrondis en avant ; disque finement et éparsément ponctué, la surface basale rugueuse. Élytres ovales allongés, un peu plus larges que le pronotum ; bord apical sinué.

Organe copulateur (fig. 331 *a*) allongé et arqué, l'apex fortement infléchi, dissymétrique. Les valves de l'orifice apical sont courtes et cessent sur les bords du pénis dans sa partie moyenne, de sorte que la face dorsale de l'organe reste largement membraneuse (fig. 331 *b*). Style droit digité, étroit.

Nord-est de la France. Vosges ; Jura ; Alpes ; Massif central. Aussi dans le haut bassin de la Seine, la forêt de Compiègne, les collines de Picardie, la Normandie, le Maine et jusque dans la forêt de Loches et la forêt de Guéret (JEANNEL). S'élève dans les montagnes jusqu'à 1.000 m. d'altitude ; dans les endroits frais, les mousses des forêts.

Europe moyenne, dans les montagnes ; à l'est jusque dans les Carpathes.

154. Gen. LICINUS LATREILLE

Licinus LATREILLE, 1802, Hist. nat. Ins., III, 92 ; type : *cassideus* F. —
GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 379 (pars).

Fig. 328, 329, 331 *c-h*, 332. — Noir mat, les élytres toujours déprimés, avec les interstries plans, alutacés et ponctués.

Tête large, à yeux grands et peu saillants ; deux soies frontales. Antennes grêles, à premier article peu épais. Mandibules courtes et obtuses, la pointe échancrée. Labium profondément échancré, sans dent.

Pronotum large, à angles postérieurs presque toujours arrondis, le bord antérieur profondément échancré ; côtés arrondis, la base échancrée dans sa partie médiane. Soie pronotale postérieure présente. Élytres oblongs, rebordés à la base, le bord apical sinué ; striole basale présente, en dedans de la 1^{re} strie. Stries entières, les interstries aplanis et ponctués. Pas de soies discales sur le 3^e interstrie. Série ombiliquée toujours formée d'une vingtaine de fouets alignés le long de la gouttière marginale sur le 9^e interstrie.

Pattes grêles, les tibias non épineux. Tarses sans carènes sur la face dorsale. Protarse des mâles avec deux articles dilatés (fig. 328 *c*).

Organe copulateur de même type que celui de *Neorescius*.

Le genre est paléarctique. Il est remplacé par les *Zargus* WOLL. dans l'archipel de Madère, et par les *Dicaelus* BON., dont les espèces ressemblent à des *Abax*, dans l'Amérique du Nord.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Espèces ailées, à gouttière humérale arrondie et continuée sur la base de l'élytre en crosse régulière. Arête dorsale de la mandibule

- droite profondément échancrée dans sa partie proximale. Interstries impairs des élytres soulevés en côtes saillantes. Formes larges..... 2.
- Espèces aptères, à gouttière humérale anguleuse, formant un coude à sa continuation par le rebord basal. Interstries impairs des élytres non soulevés en côtes. Formes étroites..... 3.
2. Pronotum transverse, rétréci en arrière, sa ponctuation éparsée sur le disque. Élytres glabres, à stries bien visibles, les côtes des interstries impairs peu saillantes, tous les interstries avec des gros points peu profonds sur un seul rang. Long. 13 à 20 mm..... 1. **punctatulus**.
- Pronotum plus transverse, non rétréci en arrière, sa ponctuation serrée sur le disque. Élytres finement pubescents, à stries imperceptibles; les côtes des interstries impairs très saillantes, les interstries pairs avec des points petits et nombreux, sur trois ou quatre rangs. Long. 13 à 17 mm..... 2. **silphoides**.
3. Arête dorsale de la mandibule droite fortement déprimée dans sa partie proximale. Bord antérieur du pronotum très finement rebordé. Ponctuation de la tête profonde..... 4.
- Arête dorsale de la mandibule droite non déprimée. Bord antérieur du pronotum non rebordé. Ponctuation de la tête fine..... 5.
4. Pronotum à côtés moins arrondis en arrière, les angles postérieurs plus saillants, l'échancrure du milieu de la base plus prononcée. Long. 11 à 14 mm..... 3. **aequatus**.
- Pronotum à côtés plus arrondis en arrière, les angles postérieurs plus largement arrondis, l'échancrure médiane de la base moins profonde. Tête à ponctuation plus grosse et plus profonde. Long. 11 à 14 mm..... 4. **planicollis**.
5. Interstries des élytres presque lisses, la ponctuation très fine. Stries nettes et ponctuées, profondes. Long. 9 à 12 mm. 5. **oblongus**.
- Interstries des élytres nettement ponctués; stries très fines..... 6.
6. Ponctuation des interstries forte, les points alignés sur un seul rang. Forme très étroite. Long. 8 à 10 mm..... 6. **depressus**.
- Ponctuation des interstries plus fine, les points alignés sur deux ou trois rangs. Forme parallèle, plus large. Long. 12 à 17 mm... .. 7. **cassideus**.

1. **Licinus punctatulus** ⁽¹⁾ FABRICIUS, 1792, Ent. Syst. I, 152; type : Barbarie. — BEDEL, 1897, Cat. Col. N. Afr. I, 103. — *granulatus* DEJEAN, 1926, Spec. II, 396; type : Espagne. — *brevicollis* DEJEAN, 1826, l. c., 397; type : Tanger. — *silphoides* FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, Fne ent. fr., I, 61 (nec Rossi).

Fig. 332 e, f. — Long. 13 à 20 mm. Les individus de l'Afrique du Nord

1. On le cite souvent, par erreur, sous le nom de « *punctulatus* ».

sont de grande taille; ceux de la France ont de 13 à 17 mm. Noir mat ; ailé. Tête petite, un peu plus grosse chez les femelles que chez les mâles ; le front densément ponctué. Mandibule droite profondément échancrée. Pronotum éparsément ponctué sur le disque, un peu rétréci à la base ; gouttière marginale large en arrière, les côtés de la base profondément déprimés et rugueux. Élytres très larges, la crosse de la gouttière humérale

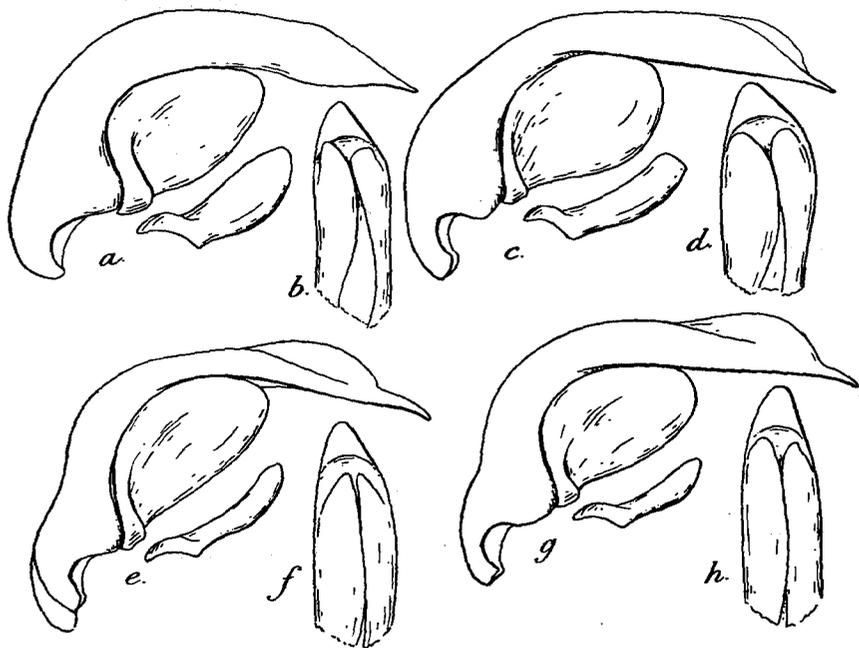


Fig. 332. Gen. *Licinus* LATR., organes copulateurs, de profil, et sommets des pénis, face dorsale ($\times 24$). — a. et b., *L. planicollis* FAUV., du col de Raus. — c. et d., *L. cassideus* F., du Jura. — e. et f., *L. punctatulus* F., de Toulouse. — g. et h., *L. silphoides* Rossi, d'Aix-en-Provence.

bien arrondie. Tous les interstries avec un rang de gros points peu profonds, espacés sur un seul rang par interstrie ; les interstries impairs un peu plus saillants que les pairs, formant des côtes plus visibles chez la forme typique que chez la race *siculus* DEJ., de la Dalmatie.

Organe copulateur (fig. 332 e, f) très arqué, la partie apicale du pénis très aplatie, soulevée par le bord du style gauche très largement développé. Apex épais et mousse, incliné vers la droite. Style droit digité.

Presque toute la France, en dehors des régions élevées. Sous les pierres, en terrains arides.

Europe occidentale et région méditerranéenne occidentale. Iles Britanniques. Iles Açores : Terceira.

Espèce originaire du massif ibéro-mauritanien, secondairement propagée dans l'Europe occidentale et, d'autre part, dans le nord de l'Afrique, la Sicile et la Dalmatie.

2. **Licinus silphoides** ROSSI, 1790, Fna Etr. I, 215 ; type : Toscane. — *agricola* OLIVIER, 1795, Ent. III, 55. — FARMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, Fne ent. fr. I, 61.

Fig. 328, 332 *g, h*. — Long. 13 à 17 mm. Voisin du précédent, comme lui ailé. Pronotum plus transverse, non rétréci à la base, la ponctuation bien plus serrée et plus profonde sur le disque. Élytres amples, la crosse de la gouttière humérale bien arrondie, le bord apical fortement sinué. Stries excessivement fines, ponctuées ; interstries impairs soulevés en côtes bien saillantes, lisses avec une rangée de points de chaque côté ; les interstries pairs plus densément ponctués que chez *punctatulus*, la ponctuation disposée sur deux ou trois rangs très irréguliers. Pièces sternales ponctuées sur les côtés.

Organe copulateur (fig. 332 *g, h*) de forme analogue à celle du *punctatulus*, mais moins aplati, l'apex non incliné vers la droite. Styles semblables.

Sud-est de la France, à l'est du Rhône : Provence ; Alpes-Maritimes. Corse. Sous les pierres, en terrains arides.

Europe méditerranéenne, depuis la vallée du Rhône jusque dans le Caucase. Sans doute originaire des Égées.

Importé dans le Massachusetts.

3. **Licinus aequatus** SERVILLE, 1821, Fne fr. I, 52 ; type : Pyrénées (DELA-FRESNAYE). — DEJEAN, 1826, Spec. II, 399. — FARMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, Fne ent. fr. I, 61. — Var. *angustus* CHEVROLAT, 1840, Rev. zool., 11 ; type : sierra de Seca, Galice. — *nitidior* PIC, 1924, L'Éch., XXXIX, 17 ; type : Hautes-Pyrénées. — *Pécoudi* PUEL, 1925, Misc. ent. XXVIII, 57 ; type : Picos de Europa.

Fig. 331 *g, h*. — Aptère, subparallèle et très déprimé. Noir, brillant chez le mâle, mat chez la femelle. Mandibule droite avec une profonde dépression basale de son arête dorsale. Pronotum très variable de forme, aussi long que large ou à peine transverse, ses côtés plus ou moins relevés, plus ou moins rétrécis en arrière, les lobes formés par les angles postérieurs arrondis mais saillants en arrière ; disque densément et fortement ponctué ; le bord antérieur finement rebordé. Élytres subparallèles, a gouttière fortement anguleuse. Tous les interstries semblables, fortement ponctués, les points non alignés, gros et profonds ; deux ou trois points sur la largeur d'un interstrie. Bord apical sinué. Dessous fortement ponctué.

Organe copulateur (fig. 331 *g, h*) arqué ; l'échancre de l'orifice basal du pénis avec un pli saillant. Apex obtus. Style droit ovalaire, un peu élargi.

Pyrénées, dans toute la chaîne, jusque vers 1.500 m. d'altitude.

Aussi dans les monts Cantabriques, la Galice et le nord du Portugal. Sierra de Guadarrama : La Granja (BEDEL).

La forme typique occupe les Pyrénées françaises ; son pronotum a les par-

ties latérales plus ou moins excavées, les côtés largement relevés, les angles antérieurs très saillants.

La var. *angustus* CHEVR. est plus régulièrement étroite, avec les côtés du pronotum moins déprimés, les côtés non relevés, les angles antérieurs bien moins saillants. Elle occupe la Galice et les monts Cantabriques, et le *Pécoudi* PUEL n'en est pas séparable. Cette forme *angustus* CHEVR. se retrouve dans les Pyrénées occidentales à haute altitude. Je l'ai recueillie dans l'Aragon, à Vió, et à Gistain, ainsi qu'au Plan de Trypals, vers 1.500 m., à peu de distance de la frontière française à l'est du mont Perdu. C'est la même forme qui a été nommée *nitidior* par M. PIC, sur un individu provenant des Hautes-Pyrénées.

4. *Licinus planicollis* FAUVEL, 1888, Rev. Ent., VII, 221 ; type : Les Dourbes. — GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 381. — *italicus* PUEL, 1925, Misc. ent., XXVIII, 57 ; type : Abruzzes.

Fig. 332 a, b. — Long. 11 à 14 mm. Très voisin du précédent, dont il est d'ailleurs difficilement séparable. La ponctuation de la tête est plus profonde et plus serrée. Même forme des mandibules. Pronotum à côtés moins rétrécis en arrière et surtout plus largement arrondis, de sorte que les angles postérieurs forment un lobe plus large et moins saillant en arrière. Échancrure de la base moins profonde. Élytres semblables, les interstries aussi fortement ponctués.

Organe copulateur (fig. 332 a, b) semblable, sauf que la partie apicale du pénis est plus renflée, son bord ventral bombé, alors qu'il est plan et rectiligne de profil chez *aequalis*.

Provence et Alpes-Maritimes. Basses-Alpes : lac d'Allos (G. COLAS). Savoie : Saint-Pierre-d'Albigny (VILLIERS).

Aussi dans les Apennins jusque dans les Abruzzes : Gran Sasso (A. FIORI).

Les exemplaires des Abruzzes ne diffèrent pas des petits exemplaires des Alpes françaises.

5. *Licinus oblongus* DEJEAN, 1826, Spec. II, 404 ; type : Basses-Alpes. — GANGLBAUER, 1892, K. M., 382.

Fig. 331 c, d. — Long. 9 à 12 mm. Forme étroite et aspect général rappelant un peu le *Neorescius Hoffmannseggi*, surtout à cause de la forte striation de ses élytres. Mais sa forme déprimée et son type de série ombiliquée, en série continue de fouets nombreux, indiquent bien qu'il s'agit d'un *Licinus* véritable.

Noir peu brillant, les élytres mats. Étroit et allongé ; aptère. Tête presque lisse, les mandibules sans dépression ni encoches. Pronotum un peu transverse, bien rétréci à la base, les côtés largement arrondis en avant, légèrement sinués en arrière, les angles postérieurs très arrondis et très peu saillants. Gouttière marginale très large ; le disque très peu ponctué, les gouttières et la base plus densément et rugueusement ponctuées. Élytres ovales,

allongés. Gouttière humérale anguleuse. Stries profondes et ponctuées, les interstries convexes et presque lisses.

Organe copulateur (fig. 331 *c, d*) peu arqué, l'apex droit et obtusément arrondi, non renflé ; style droit digité.

Basses-Alpes, à l'est de Digne : les Dourbes (CAILLOL) ; montagne du Cheval-Blanc (PEYERIMHOFF) ; col de Valgelayes (VILLARD) ; lac d'Allos (VILLARD) ; col de la Cayolle (FAGNIEZ, JEANNEL) ; col de Vars (SCHULER). Alpes-Maritimes : col de Champs, au-dessus d'Entraunes (STE-CL. DEVILLE) ; Péone (STE-CL. DEVILLE).

Très localisé à haute altitude, dans les Basses-Alpes et le nord des Alpes-Maritimes. Signalé de la Haute-Loire, par VITURAT, ce qui est certainement faux.

D'après CAILLOL, ce *Licinus* se nourrirait de mollusques et se prend sous les pierres en prairie ou dans les vicilles souches.

6. *Licinus depressus* PAYKULL, 1790, Mon. Car. Suec., 34 ; type : Suède.

— FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, Fne ent. fr., I, 61. — *cosyphoides* DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr. II, 45 ; type : Linz. — *helveticus* HEER, 1838, Fna Col. Helv. I, 48 ; type : Suisse.

Fig. 331 *e, f*. — Long. 8 à 10 mm. Aptère. Noir. Tête éparsément ponctuée, la mandibule droite sans impression basale. Pronotum subcarré, à angles très arrondis, à peu près d'un tiers plus large que long, les côtés peu arqués. Bord antérieur non rebordé, très échancré, les côtés relevés surtout en arrière, le disque densément ponctué, la surface basale rugueuse. Élytres allongés, ovales, à gouttière humérale anguleuse. Surface déprimée et mate, unie, les stries fines, les interstries plans, à grosse ponctuation irrégulièrement alignée sur un seul rang par interstrie. Dessous fortement ponctué.

Organe copulateur (fig. 331 *e, f*) à partie apicale du pénis brusquement épaissie, l'apex large et obtus, très bombé. Style droit assez épais et acuminé.

Presque toute la France ; manque dans la Bretagne, la plus grande partie des Pyrénées et les montagnes de la zone méditerranéenne.

Espèce se trouvant à basse altitude dans le nord, mais aussi dans les montagnes : Paris (BEDEL) ; forêt de Fontainebleau (BEDEL) ; Loire-Inférieure (E. DE L'ISLE). Cantal : Le Lioran (FAUVEL). Pyrénées-Orientales : chalet-hôtel du Canigou, 2.185 m. d'alt. (XAMBEU). Vaucluse : Avignon (CHOBAUT). Basses-Alpes : col de Larches (FAGNIEZ). Savoie : mont Cenis (PLANET). Haute-Savoie : Talloires (MAINDRON). Ain : Colombier (BEDEL) ; Nantua (GUILLEBEAU). Commun en Suisse.

Europe septentrionale et moyenne ; Turkestan ; Sibérie.

7. *Licinus cassideus* FABRICIUS, 1792, Ent. Syst. I, 148. — FAIRMAIRE et

LABOULBÈNE, 1854, Fne ent. fr., I, 61. — *emarginatus* OLIVIER, 1795, Ent., III, 55.

Fig. 332 *c, d*. — Long. 12 à 17 mm. Voisin du précédent, mais plus grand,

plus mat, les femelles à tête hypertrophiée. Tête fortement ponctuée, la mandibule droite sans impression basale. Pronotum transverse, non rétréci à la base, les côtés largement arrondis, les lobes des angles postérieurs larges et peu saillants ; bord antérieur profondément échancré, non rebordé. Élytres oblongs, subparallèles, très déprimés et mats ; gouttière humérale anguleuse. Stries très fines, les interstries plans, à ponctuation fine et serrée ; deux ou trois points sur la largeur d'un interstrie.

Organe copulateur (fig. 332 c, d) peu arqué, la partie apicale du pénis non renflée, l'apex large et incliné vers la droite. Style droit étroit, subparallèle, tronqué à son extrémité.

Presque toute la France. Rare autour de Paris : Saclas (G. COLAS). Manqué par places, notamment en Normandie, en Bretagne, dans les Pyrénées et dans la zone méditerranéenne en dehors des montagnes. Endroits raides et découverts, sous les pierres.

Europe moyenne ; Caucase.

Subfam. *BADISTRITAE*, nov.

Groupe bien isolé par de nombreux caractères. Espèces de petite taille, ne dépassant jamais 8 à 10 mm. Faciès assez variable, reproduisant assez exactement les divers systèmes de coloration des *Stenolophus*.

Antennes pubescentes à partir du 3^e article, comme chez les Harpalides. Palpes maxillaires très longs et très grêles, le dernier article fusiforme, non dilaté, tronqué au sommet. Mandibules obtuses et dissymétriques. Hyperplasie céphalique fréquente, le plus souvent avec asymétrie (fig. 333 a). Pronotum de même forme que chez les *Licinus*, les angles postérieurs très arrondis.

Élytres rebordés à la base, le bord apical non sinué. Stries entières. Deux soies discales sur le 3^e interstrie, contre la 3^e strie.

Organe copulateur très court, peu arqué ; orifice basal sans échancrure de son bord gauche. Orifice apical fermé par deux ligules chitineux comme ceux des *Licinus* ou avec des bandelettes de renforcement (fig. 334). Style droit plus ou moins tronqué.

La sous-famille est répartie dans les deux régions paléarctique et néarctique, ainsi que dans la région orientale ; une espèce, *Baudia iridescens* LAF., se trouve à Madagascar (1).

TABLEAU DES GENRES

1. Mandibule droite avec une profonde dépression de son arête dorsale en arrière de laquelle la base de la mandibule forme une bosse

1. Le genre *Zargochilus* ALLUAUD, du Kilimandjaro, est voisin de *Zargus* WOLL. et appartient aux *Liciniinae*. Le genre *Anomostomus* LAFERTÉ, de Madagascar, autrefois rapproché des *Badister*, est proche d'*Amblystomus*, dans la famille des *Harpalidae*.

- saillante (fig. 333 a). Organe copulateur allongé, l'orifice apical fermé par deux lames symétriques, comme chez les *Licinus* (fig. 334 b, d)..... (p. 1000). 155. Gen. **Badister**.
- Mandibule gauche avec une dépression de son arête dorsale, en arrière de laquelle se trouve une bosse saillante ; la mandibule droite simple. Organe copulateur court et épais, l'orifice apical sans lames symétriques, mais les parois du pénis renforcées par deux bandelette longitudinales (fig. 334 f, g). (p. 1004). 156. Gen. **Baudia**.

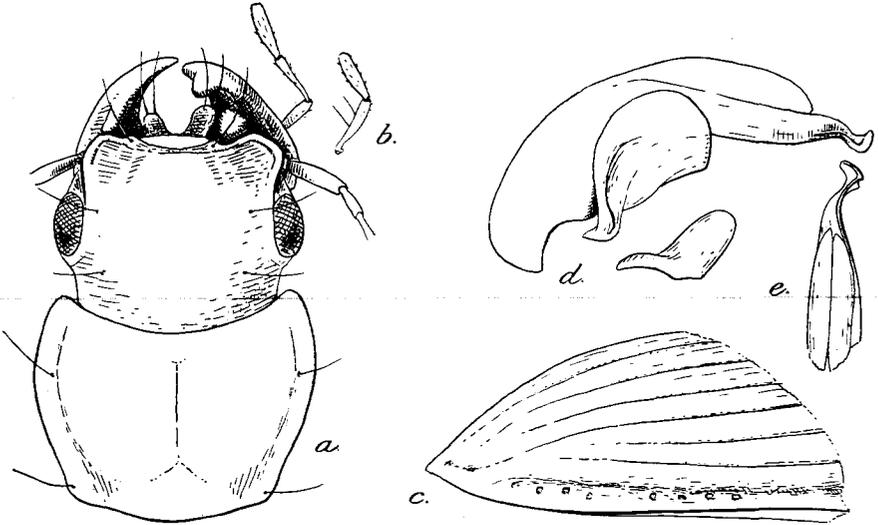


Fig. 333. Gen. *Badister* CLAIRV. : *B. (s. str.) unipustulatus* BON., de Bondy. — a., avant-corps ($\times 16$). — b., palpe labial droit. — c., sommet de l'élytre droit. — d., organe copulateur et style droit ($\times 32$). — e., sommet du pénis, face dorsale.

155. Gen. **BADISTER** CLAIRVILLE

Badister CLAIRVILLE, 1806, Ent. Helv., II, 90 ; type : *bipustulatus* F. — GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 377. — *Amblychus* GYLLENHAL, 1870, Ins. Suec. II, 74 ; type : *bipustulatus* F.

Subgen. *Trimorphus* STEPHENS, 1828, Ill. Brit. Ent. I, 180 ; type : *scapularis* STEPH., = *sodalis* DUFTS.

Fig. 333, 334 a-d. — Ailés. Glabres. Coloration variable. Forme générale étroite et allongée, les élytres longs. Tête sans sillons frontaux, les yeux saillants ; épistome très échancré, le labre divisé en deux pièces presque indépendantes l'une de l'autre. Mandibules très obtuses, la gauche entière, la droite avec une forte dépression dorsale suivie par une bosse (fig. 333 a). Labium très échancré, sans dent médiane. Palpes maxillaires longs et grêles, le dernier article tronqué (fig. 333 a) ; palpes labiaux dichètes.

Pronotum un peu transverse, ses angles postérieurs arrondis, la soie marginale postérieure présente. Élytres oblongs, à bord apical entier, sans trace de sinuosité. Stries fines, la striole basale présente, entre la 1^{re} strie et l'écusson ; interstries sans ponctuation. Deux soies discales, sur le 3^e interstrie, contre la 2^e strie.

Pattes grêles. Les tarses postérieurs très grêles, presque aussi longs que les tibias, la face dorsale des articles mate et carénée.

Protarse mâle avec les trois premiers articles dilatés symétriquement et feutrés en dessous.

Organe copulateur (fig. 333 *d, e*) semblable à celui des *Licinus*, quoique bien moins arqué. L'orifice apical est encadré par les mêmes lames chitinisées symétriques. Bulbe basal plus renflé, le bord gauche de l'orifice basal non échancré. Style gauche très grand, ovale ; style droit réduit mais non digité.

La larve du *Badister bipustulatus* F. est décrite et figurée par J.-C. SCHIÖDTE (Met. El. VIII, 1872, tabl. I et III) (voir ci-dessus, p. 989).

Le genre renferme une vingtaine d'espèces dans l'Amérique du Nord la région paléarctique et la région orientale.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Pronotum à côtés non sinués en arrière avant les angles postérieurs ; surface basale du pronotum à peine déprimée latéralement. Pronotum roux ; élytres roux à grande tache noire. Subgen. **Badister**.
- Pronotum à côtés sinués avant les angles postérieurs qui sont plus accusés ; surface basale profondément déprimée en dedans des angles postérieurs. Pronotum noir bordé de jaune ; élytres noirs, à tache humérale et bordure testacée. Subgen. **Trimorphus**.

Subgen. *Badister*, s. str.

1. Pièces mésosternales noires. Écusson noir ou roux. Pronotum avec les côtés de la région basale non déprimés, bombés tout près des angles postérieurs. Tête de dimension variable. Long. 4 à 7 mm..... 1. **bipustulatus**.
- Pièces mésosternales rousses. Écusson toujours roux. Pronotum plus rétréci à la base, les côtés de la région basale faiblement déprimés. Tête toujours très grosse. Long. 7 à 8 mm... 2. **unipustulatus**.

Subgen. *Trimorphus* STEPHENS

1. Pronotum rétréci à la base, les angles postérieurs très obtus mais accusés, la base très saillante, les fossettes basales profondes et arrondies. Tête petite ; élytres allongés, aplanis, un peu élargis après le milieu. Long. 3,5 à 5,5 mm..... 3. **sodalis**.

Subgen. **Badister**, s. str.

1. **Badister** (s. str.) **bipustulatus** FABRICIUS, 1792, Ent. Syst. I, 161 ; type : Angleterre. — BEDEL, 1897, Cat. Col. N. Afr. I, 104. — *crux-minor* OLIVIER, 1795, — *lacertosus* STURM, 1815, D. Ins. III, 188 ; type : Prusse.

Subsp. *meridionalis* PUEL, 1925, Misc. ent., XXVIII, Car. fr.-rhén. II, 27 ; type : Camargue.

Fig. 334 c, d. — Long. 4 à 7 mm. Taille très variable, la tête toujours plus étroite que le pronotum. Tête, pièces méso- et métasternales, et abdomen noirs, l'écusson noir ou brun rougeâtre, le pronotum et les élytres testacés, les élytres avec une grande tache en lunule, dont les deux parties postérieures sont généralement confluentes sur la suture, de sorte que l'ensemble dessine une grande tache en fer à cheval, à concavité tournée vers l'avant. Antennes testacées, avec la moitié apicale rembrunie ; palpes et pattes testacés.

Pronotum de forme variable, rétréci en arrière, avec ses côtés arrondis, les angles postérieurs tout à fait émoussés ; fossettes basales très petites, arrondies, la surface du pronotum bombée entre la fossette et l'angle postérieur. Élytres à stries fines et lisses, les interstries plans.

Organe copulateur (fig. 334 c, d) allongé, très peu arqué ; l'apex droit, largement tronqué, le bord terminal un peu échancré, la face dorsale de la lame apicale concave. Style droit court mais large, obliquement tronqué. Pas de dent chitineuse visible dans le sac interne.

Toute la France et la Corse, dans les endroits marécageux, sous les pierres
Toute l'Europe et le nord de l'Afrique ; Sibérie ; île de Vancouver.

VARIATION. — La forme typique est très variable de taille, mais toujours avec le pronotum à peine plus large que long et nettement rétréci à la base. Dans la région méditerranéenne, elle est remplacée par la race *meridionalis* PUEL, toujours de grande taille (6 à 7 mm.), avec le pronotum transverse, à surface moins fortement bombée latéralement. L'organe copulateur est identique dans les deux races.

On a décrit des variétés de coloration qui se produisent indifféremment un peu partout chez les deux races :

- a. Scutellum brun roux au lieu de noir. ab. *lacertosus* STURM.
b. Lunules divisées en deux taches séparées. ab. *microcephalus* STEPHENS.
c. Partie antérieure de chaque lunule très réduite. ab. *binotatus* FISCHER.
d. Toute la moitié postérieure de l'élytre noire, la suture et le bord externe seuls testacés. ab. *suturalis* STEPHENS.

2. **Badister** (s. str.) **unipustulatus** BONELLI, 1913, Mem. Acc. Torino, XX, 443. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854. — BEDEL, 1881, Fne Col. Bass. Seine, I, 165. — *cephalotes* DEJEAN, 1826, Spec. II, 406 ; type : Bordeaux.

Fig. 333 a-e. — Long. 7 à 8 mm. Plus grand que le précédent, avec la tête toujours volumineuse, aussi large que le pronotum. Même coloration, mais avec le scutellum et les pièces mésothoraciques toujours rougeâtres. Pronotum plus rétréci à la base, ses côtés plus ou moins sinués en arrière, les parties latérales de la surface basale largement déprimées en dedans des angles postérieurs.

BEDEL (Cat. Col. N. Afr. I, 104) pensait que ce *Badister* pouvait n'être qu'une forme extrême, macrocéphale, du *B. bipustulatus*. En réalité, il s'agit d'une bonne espèce ; l'organe copulateur mâle est tout différent, comme d'ailleurs APFELBECK l'avait déjà reconnu (Käf. Balk., 1904, 163, fig.).

Organe copulateur (fig. 333 d, e) plus épais, plus arqué que celui du *bipustulatus* ; la partie apicale du pénis tordue, amincie et sinueuse, l'apex tourné dans le plan sagittal. Style droit large, à extrémité arrondie.

Ça et là dans toute la France ; paraît manquer dans la région méditerranéenne.

Europe septentrionale et moyenne.

VARIATION. — La var. *trapezicollis* APFELBECK, décrite de la Grèce, est une forme de petite taille qui n'appartient peut-être pas à cette espèce, mais qui, en tout cas, n'existe pas en France. Les individus de Vienne (Isère) que PUEL détermine *bipustulatus* var. *trapezicollis*, sont bien probablement des *bipustulatus* s. str.

Quant à l'*unipustulatus* véritable, il varie de coloration, comme le *bipustulatus*. On a signalé les variétés suivantes :

- a. Lunule divisée en deux taches, antérieure et postérieure.....
 ab. *quadripustulatus* LETZNER.
 b. Lunule divisée en deux taches et sa partie antérieure elle-même aussi
 divisée en deux (Camargue)..... ab. *searpustulatus* PUEL.
 c. Moitié postérieure de l'élytre entièrement noire, sauf le premier inter-
 strie qui reste testacé..... ab. *teutonoides* PREUDHOMME.

Subgen. **Trimorphus** STEPHENS

3. **B. (Trimorphus) sodalis** DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr. II, 152 ; type : Wien. — BEDEL, 1881, Fne Col. Bass. Seine, I, 61. — *humeralis* BONELLI, 1813, Mem. Acc. Torino, XX, 443. — *scapularis* STEPHENS, 1828, Ill. Brit. Ent., I, 180 ; type : Angleterre.

Fig. 334 a, b. — Long. 3,5 à 5,5 mm. Brun de poix brillant, la bordure du pronotum et celle des élytres, et le plus souvent aussi une grande tache humérale et la suture testacées ; antennes testacées à moitié apicale rembrunie, palpes et pattes testacées.

Tête petite, plus étroite que le pronotum. Celui-ci non transverse, rétréci en arrière, ses côtés sinués avant les angles postérieurs qui sont accrus et obtus ; base très saillante. Impressions basales arrondies et profondes. Élytres étroits, élargis après le milieu, les stries fines et lisses, les interstries plans.

Organe copulateur (fig. 334 *a, b*) très court et comprimé latéralement, peu arqué ; bulbe basal volumineux, la partie apicale du pénis courte, l'apex étroit et pointu. Style droit relativement grêle.

Presque toute la France et la Corse ; très rare dans la région méditerranéenne.

Répandu dans la plus grande partie de l'Europe.

156. Gen. **BAUDIA** RAGUSA

Baudia RAGUSA, 1884, Nat. Sicil., VII, 3 ; type : *pellatus* PANZER.

Fig. 334 *e-m*. — Groupe généralement considéré comme sous-genre de *Badister*. Mais le type très particulier de son organe copulateur justifie sa séparation comme genre indépendant.

Ailés et glabres. Coloration noir bronzé uniforme. Petite taille. Tête sans sillons frontaux, les yeux saillants, l'épistome très échancré, le labre divisé comme chez les *Badister*. L'asymétrie mandibulaire est inverse de celle des *Badister* ; c'est la mandibule gauche qui est profondément déprimée sur son arête dorsale, la droite qui est entière. Palpes et labium comme chez *Badister*.

Mêmes caractères du prothorax et des élytres. Protarse mâle avec trois articles dilatés.

Organe copulateur (fig. 334 *e-m*) particulièrement court et épais, l'apex avec un petit crochet ventral très aigu (fig. 334 *e-m*). La partie membraneuse dorsale occupe presque toute la longueur du pénis et est bordée latéralement par deux bandelettes de renforcement. Pas de lames chitinisées formant ligules de part et d'autre de l'orifice apical ; une forte dent chitineuse du sac interne se laisse apercevoir dans l'orifice. Style droit réduit mais large.

Le genre groupe quelques espèces paléarctiques et aussi une espèce de Madagascar : *B. iridescens* LAFERTÉ (1).

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Grande taille (6 mm.). Forme large et déprimée. Coloration plus foncée, le liséré testacé limité aux gouttières marginales du pronotum et des élytres. Élytres amples, les interstries subconvexes dans la partie basale. Angles postérieurs du pronotum plus accusés..... 3. **dilatata**.
- Taille plus petite (5 à 5,5 mm.). Coloration moins foncée, le liséré marginal déborde la gouttière du pronotum et s'étend plus ou

1. Je ne connais pas le *Badister promontorii* PERINGUEY, du Cap, qui appartient peut-être aussi au genre *Baudia*.

- moins sur le disque, surtout aux angles postérieurs ; suture de l'élytre plus ou moins pâle. Angles postérieurs du pronotum plus effacés 2.
2. Interstries des élytres plus ou moins convexes dans la partie basale. Forme plus étroite et allongée. Long. 5 mm. 1. **peltata**.
- Interstries des élytres absolument plans dans la partie basale. Forme plus large, les élytres plus amples. Long. 5,5 mm. 2. **anomala**.

1. **Baudia peltata** PANZER, 1796, Fna Germ., 37, n° 20; type : Europe centrale ? — BEDEL, 1897, Cat. Col. N. Afr. I, 104. — *chalybaea* STURM, 1284, D. Ins. V, 219 ; type : Wien.

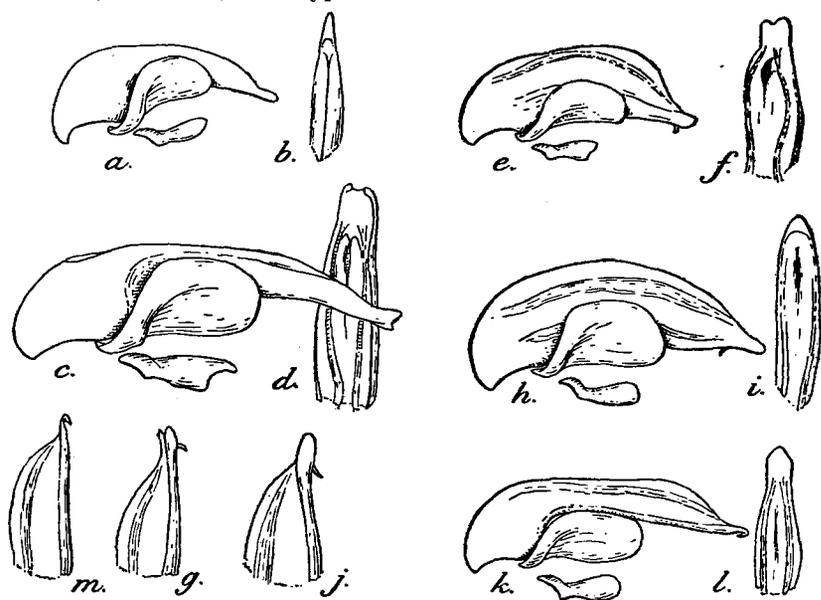


Fig. 334 a à d. Gen. *Badister* CLAIRV., organes copulateurs, de profil, et sommets du pénis, face dorsale ($\times 32$). — a. et b., *B. (Trimorphus) sodalis* DUFTS., d'Anancy. — c. et d., *B. (s. str.) bipustulatus* F., de Digne.

Fig. 334 e à m. Gen. *Baudia* RAG., organes copulateurs de profil, et sommets du pénis, face dorsale et de profil ($\times 32$). — e., f. et g., *B. anomala* PERR., de Camargue. — h., i. et j., *B. dilatata* CHAUD., de Cannes. — k., l. et m., *B. peltata* PANZ., de Gudmont.

Fig. 334 k, l, m. — Long. 5 mm. Relativement étroit et parallèle. Noir bronzé brillant, la marge du pronotum largement testacée, surtout en arrière, la bordure et la suture des élytres testacées, le premier article des antennes, les palpes et les pattes pâles.

Tête petite, à gros yeux saillants, les mandibules obtuses. Pronotum petit, non transverse, ses côtés longuement sinués avant les angles pos-

térieurs, qui sont obtus et très émoussés. Élytres oblongs, à stries fortes et lisses, les interstries un peu convexes, surtout sur la partie basale.

Organe copulateur (fig. 334 *k, l, m*) grêle et allongé, la partie apicale du pénis droite, avec sa face ventrale rectiligne et fortement chitinisée ; l'apex en lame étroite, allongée et anguleuse, avec un petit crochet ventral et médian, très aigu, situé à son extrémité (fig. 334 *k, m*).

Nord et ouest de la France, dans les marais et les mares desséchées des bois ; endroits froids sous les débris végétaux.

Environs de Paris : Bondy (MAINDRON). Yonne : Saint-Florentin (LA BRÛLERIE). Marne : Muizon (LAJOYE). Haute-Marne : Gudmont (STE-CL. DEVILLE) ; forêt du Val (STE-CL. DEVILLE). Jura : Champagnole (STE-CL. DEVILLE). Seine-Inférieure : Rouen (LAVERGNE). Côtes-du-Nord : Dinan (LA CHENAYE). Cher : Bourges (STE-CL. DEVILLE).

Europe septentrionale et moyenne. Je l'ai vu du Portugal (LA BRÛLERIE), de Bohême, de Transylvanie. APFELBECK le cite de la Basse-Autriche, de Hongrie et de diverses localités balkaniques, d'après des exemplaires déterminés par examen de l'organe copulateur.

2. **Baudia anomala** PERRIS, 1866, Ann. Fr., 182 ; type : Corse (REVELIÈRE)
— *gladiator* APFELBECK, 1904, Käf. Balk. I, 164, fig. ; type : Herzégovine.

Fig. 334 *e, f, g*. — Le *B. anomala* PERRIS, généralement considéré comme synonyme de *pellata* PANZ., est en réalité l'espèce décrite par APFELBECK sous le nom de *gladiator*, de la péninsule balkanique, espèce qui remplace le *pellata* dans le midi de la France (1).

Long. 5,5 mm. Même coloration, même forme de la tête et du pronotum que chez le *pellatus*. Les élytres sont généralement plus larges et déprimés, et surtout leurs interstries sont rigoureusement plans dans la partie basale.

Organe copulateur (fig. 334 *e, g, f*) bien différent : le pénis est court et épais ; l'apex en lame assez large et parallèle, avec le bord terminal échancré, bilobé. Le denticule ventral et médian se trouve non à l'extrémité même de l'apex, mais un peu en avant. Style droit obliquement tronqué.

APFELBECK (l. c., 164) a donné trois figures de l'apex pénien des trois espèces de *Baudia*, suffisantes pour qu'il soit possible de les identifier avec certitude.

Midi de la France, dans les marécages, sous les débris végétaux. Aude : étang de Vendres (MARSEUL). Bouches-du-Rhône : Camargue (PUEL). Alpes-Maritimes : étang de Vaugrenier, près d'Antibes (STE-CL. DEVILLE). Aussi en Corse (coll. LA BRÛLERIE).

Europe moyenne et méditerranéenne : Moravie ; Dalmatie ; Herzégovine. Syrie : Beyrouth (d'après APFELBECK).

1. PUEL, 1925, Car. fr.-rhén. II, 33) assure à tort que le *B. gladiator* « ne se trouve probablement pas en France ». La centaine d'individus de *B. pellata* de Camargue qu'il dit avoir étudié, étaient probablement tous, en réalité, des « *gladiator* ». Par contre, J. MÜLLER (1926, *Stud. ent.* II, 139) l'indique du midi de la France.

3. **Baudia dilatata** CHAUDOIR, 1837, Bull. Mosc. X, 20 ; type : Allemagne.
— APFELBECK, 1904, Käf. Balk. I, 164. — *Grafi* REITTER, 1913, Wien. ent. Ztg., XXXII, 215 ; type : Paskau.

Fig. 334 *h, i, j*. — Long. 6 mm. Plus grand et plus large que les précédents et surtout plus pigmenté : la marge roussâtre du pronotum n'empiète pas sur le disque, même au niveau des angles postérieurs ; suture des élytres foncée ; antennes noirâtres, pattes sombres.

Pronotum avec les angles postérieurs plus accusés que chez les précédents, quoique très obtus. Élytres amples, les interstries un peu convexes dans la partie basale.

Organe copulateur (fig. 334 *h, i, j*) épais, haut et comprimé transversalement, l'apex court et arrondi (1). Le denticule ventral se trouve loin de l'extrémité ; il est obliquement dirigé vers le côté proximal, mais incurvé du côté distal. Chez les autres espèces le denticule est incurvé du côté opposé.

Presque toute la France, surtout dans le midi. Les exemplaires que j'ai vus viennent des localités suivantes : Seine-et-Oise : Sucy-en-Brie (STE-CL. DEVILLE). Loiret : Montargis (MALLET). Cher : Bourges (STE-CL. DEVILLE). Tarn : Castres (GALIBERT). Gironde : Bordeaux (MAINDRON). Landes (MASCARAU). Bouches-du-Rhône : Camargue (PUEL). Var : Saint-Raphaël (STE-CL. DEVILLE). Alpes-Maritimes : Cannes (STE-CL. DEVILLE).

Aussi en Angleterre : îles Scilly (JOY). Europe centrale et septentrionale ; péninsule balkanique.

Superfam. ODACANTHOMORPHI JEANNEL

XXI. Fam. ODACANTHIDAE CASTELNAU

Odacanthidae CASTELNAU, 1834, Ét. ent., 40. — *Colliurini* BEDEL, 1910, Bull. Fr., 72 (2),

Les *Odacanthidae* ont été autrefois placés près des *Dryptidae*. TH. SLOANE les en a très justement écartés en raison de la structure de leurs cavités coxales antérieures qui sont uniperforées ; mais il n'y a pas lieu de le suivre lorsqu'il propose de les réunir aux Anchoméniides. L'organe copulateur des *Odacanthidae* est de même type que celui des Lébiïdes et des Dryptides, quoique le style droit soit chez eux beaucoup moins involué que celui de ces derniers. L'ensemble de leurs caractères oblige à faire des Odacanthides une superfamille équivalente à celle des *Lebiomorphi*.

1. REITTER (1913, W. ent. Ztg., XXXII, 216) donne une figure de l'apex du *B. dilatata* qui ne correspond nullement à la réalité.

2. Il est tout à fait impossible de considérer le genre *Odacantha* PAYK. comme une subdivision d'un grand genre *Colliuris* DEG., comme l'a proposé LIEBKE. Le grand genre *Colliuris* de LIEBKE réunit des lignées très diverses et hétérogènes, qui devront,

Forme générale très déliée, le cou très rétréci, le pronotum toujours étroit et allongé. Coloration vive, souvent métallique. Taille toujours petite.

Antennes pubescentes à partir du 4^e article, grêles ; le 1^{er} article subcylindrique, peu allongé, avec une grandesoie. Deux soies frontales. Mandibules sans soie externe. Dernier article des palpes fusiforme, glabre ou pubescent ; les palpes labiaux dichètes (fig. 336 c). Labium profondément échancré, la languette bisétulée, saillante, les paraglosses grêles.

Pronotum allongé, sans rebord marginal, le plus souvent très atténué en avant chez les genres tropicaux ; des soies marginales. Cavités coxales

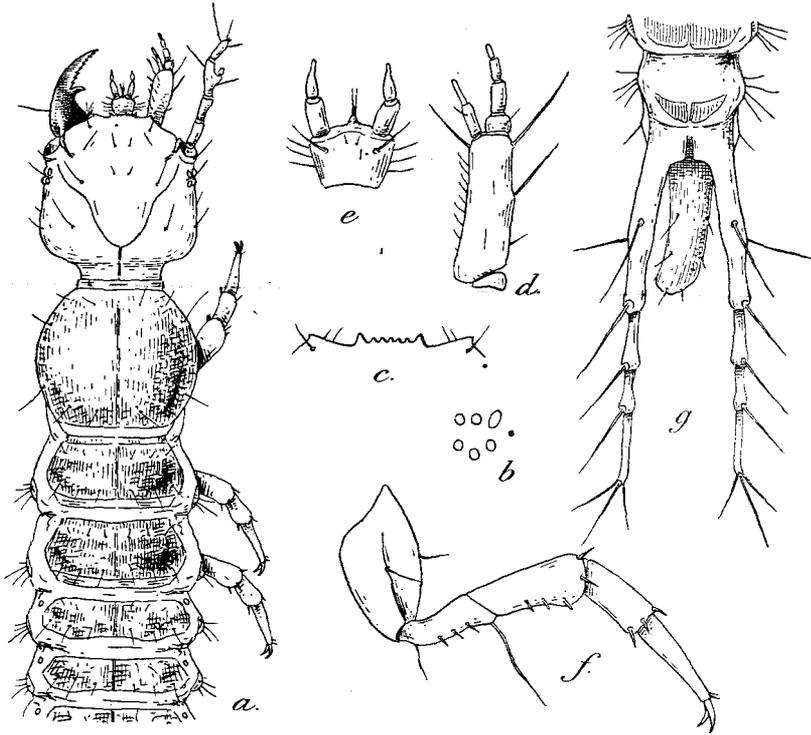


Fig. 335. Caractères larvaires des *Odacanthidae* : *Odacantha melanura* PAYK. (d'après E. C. ROSENBERG, 1903, *Ent. Medd.* (2) II, 1). — a., larve âgée. — b., stemmates du côté gauche. — c., nasal. — d., maxille gauche, face ventrale. — e., prémentum, face ventrale. — f., patte intermédiaire gauche. — g., urogomphes.

pour la plupart, garder leur indépendance générique. En particulier, les deux *Colliuris* s. str. et *Odacantha* PAYK. sont des genres indépendants.

La famille des *Odacanthidae* aura besoin d'être expurgée de tous les éléments hétérogènes qui y sont inclus par LIEBKE. Une récente « revision des *Colliurini* » de cet auteur (Festschr. E. Strand., IV., 1938, 37) est loin d'avoir ébauché ce travail d'élimination qui serait nécessaire. On est surpris de voir mêlés aux *Colliurini* par LIEBKE des genres appartenant à d'autres familles bien différentes, tels que *Comstockia* (Anchoméniide), *Ctenodachyla*, *Leptotrachelus* (Cténodactylides), *Calophaena*, *Plagiotelum* (Lébiides).

antérieures uniperforées. Élytres sans rebord basal, les épaules toujours arrondies et saillantes, le bord apical très largement tronqué, sans trace de pincement dans la région du champ médian ; épipleures simples.

Patte très grêles, les tibias sans épines sur la face externe ; tarsi grêles et allongés, l'onychium très grand et dilaté, les ongles avec une dent obtuse sur le bord interne.

Protarses mâles avec les trois ou quatre premiers articles symétriquement dilatés et munis de doubles rangées de phanères adhésives ventrales.

Organe copulateur non coudé, subcylindrique ou fusiforme. Le style droit peu réduit. Certains genres comme *Apioderina* LIEBKE (*A. tripustulata* CHAUD.) ont l'organe copulateur inversé.

La famille groupera un grand nombre de genres tropicaux des deux hémisphères, présentant tous un même faciès assez particulier. Ils sont manifestement la descendance d'une vieille lignée inabrésienne du Jurassique.

Un seul genre se trouve en Europe.

Caractères larvaires (fig. 335). — La larve d'*Odacantha melanura* a été décrite par E. C. ROSENBERG (*Ent. Medd.* (2), II, 1903, 1).

Larve grêle et déliée, à cou très rétréci, antennes et pattes grêles, urogomphes allongés et segmentés.

Tête subcarrée, à côtes tentoriales libres, non cachées sous l'épistome ; le nasal non saillant, tronqué et denticulé ; suture frontale à branches onduleuses, la suture coronale assez longue. Six stemmates, dont l'antéro-dorsal est plus grand que les autres (fig. 335 b). Antennes plus longues que les mandibules (fig. 335 a). Mandibules peu allongées, à rétinacle bien développé et bord interne de la terebra denté en scie. Maxilles sans lobe interne, mais à sa place une grande soie ; palpe court (fig. 335 d). Prémentum transverse, avec des soies latérales, la ligula bisétulée (fig. 335 e).

Tergites réduits, non rebordés. Pattes (fig. 335 f) grêles, peu épineuses, le médius et le tibia longs, sans rangées longitudinales ; deux ongles égaux, simples. Urogomphes longs, immobiles (fig. 335 g), leur moitié distale formée de trois articles bien individualisés. Uropode sans vésicules exsertiles.

157. Gen. **ODACANTHA** PAYKULL

Odacantha PAYKULL, 1789, *Fna Suec.* I, 169; type : *melanura* L. —
GANGLBAUER, 1892, *K. M.*, I, 416.

Fig. 335, 336. — Forme étroite et svelte, bien moins allongée cependant que chez les *Colliuris* et autres genres tropicaux ; le pronotum n'est pas pédonculé en avant comme chez eux. Glabre et brillant.

Tête à partie postoculaire longue et progressivement rétrécie jusqu'à la constriction collaire ; le front bombé entre deux forts sillons frontaux contigus au bord supérieur des yeux. En plus des deux soies frontales, il existe deux soies postérieures de chaque côté sur la partie postoculaire de la tête (au total, quatre soies frontales : fig. 336 a). Yeux saillants. Antennes fines et longues.

Pronotum bien plus long que large, mais plus large en avant qu'à la base, les côtés sinués, non rebordés ; toute la surface grossièrement ponctuée ; pas de dépression ni de fossettes basales. Élytres peu convexes, élargis en arrière, les stries représentées par des lignes de points très superficiels. Striole basale présente, dans le 1^{er} interstrie. Des soies discales sur le 3^e interstrie. Série ombiliquée formée de 6 fouets huméraux et 5 apicaux (fig. 336 a, f).

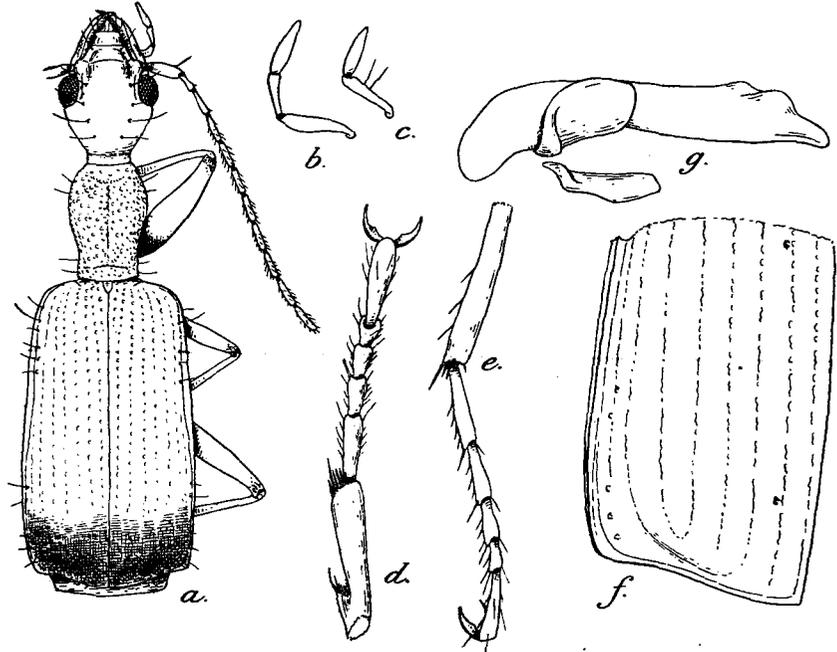


Fig. 336. Gen. *Odacantha* PAYK. — a., *O. melanura* L., de Rambouillet ($\times 10$). — b., palpe maxillaire gauche. — c., palpe labial gauche. — d., protarse droit du mâle. — e., métatarse droit. — f., sommet de l'élytre gauche. — g., organe copulateur ($\times 30$).

Pattes grêles ; le 4^e article des protarses à peine bilobé chez le mâle (fig. 336).

Organe copulateur (fig. 336 g).

Genre bien isolé de tous les autres *Odacanthidae* par la forme de son pronotum plus large en avant qu'à la base. Une étude des caractères chétotaxiques et de l'organe copulateur, auxquels LIEBKE n'a nullement porté attention, conduira à bien définir les genres. *Colliuris*, s. str. se distingue d'*Odacantha* par sa pubescence, la forme du pronotum, celle de l'apex des élytres et bien d'autres caractères justifiant son isolement générique.

1. ***Odacantha melanura*** LINNÉ, 1766, Syst. Nat., 12^e éd., 620 ; type : Suède. — BEDEL, 1881, Fne Col. Bass. Seine, I, 216. — *angustata* FABRICIUS, 1792. — *angulata* LATREILLE, 1804.

Fig. 336. — Long. 6,5 à 7,5 mm. Tête et pronotum bleu verdâtre métallique, élytres testacé rougeâtre brillant avec la partie apicale d'un noir bleuâtre; poitrine noirâtre. Les trois premiers articles des antennes et la base du 4^e, les palpes et les pattes, sauf les genoux et les tarsi, testacé rougeâtre. Tête lisse; pronotum ponctué. Pièces sternales à ponctuation forte et éparse. Segments ventraux 3 à 5 avec des poils nombreux de chaque côté.

Organe copulateur allongé, presque droit, cylindrique; l'apex obtus.

Grands marécages, sous les détritiques des *Typha*, parfois abondant en fauchant; on peut le prendre souvent en grand nombre en piétinant les *Typha* dans l'eau.

Assez répandu dans le nord et le centre de la France; commun dans toute la région parisienne, surtout à Rambouillet, au bord de l'étang d'Or. Plus rare dans le midi. Région du Bas-Rhône, Camargue; littoral de l'Hérault et de l'Aude.

Europe septentrionale et centrale; Sibérie; Turkestan; Perse.

Superfam. MASOREOMORPHI JEANNEL

XXII. Fam. MASOREIDAE CHAUDOIR

Masoreidae CHAUDOIR, 1876, Bull. Mosc., III, 1. — *Aephnidiini* IAKOBSON, 1907. — *Anaulacini* CSIKI, 1932.

Dans cette famille, parfaitement définie autrefois par CHAUDOIR, il faut placer un certain nombre de groupes gondwaniens (1) et aussi les *Graphopteritae* qui ne diffèrent des autres Masoréides que par leurs palpes labiaux polychètes.

Deux soies frontales; pas de soie mandibulaire. Antennes pubescentes à partir du 4^e article. Palpes glabres ou pubescents, le dernier article fusiforme, généralement plus long que l'avant-dernier. Languette bisétulée, les paraglosses adhérents à la languette.

Élytres à épipleures simples, le bord apical large et fortement sinué (troncatipennes). Cavités coxales antérieures biperforées.

Tibias armés de longues épines en rangées longitudinales sur la face externe, les méso- et métatibias avec deux très longs éperons qui dépassent au moins le milieu du premier article du tarse.

Protarse des mâles avec les premiers articles dilatés et munis de doubles rangées ventrales de grandes phanères à large pavillon adhésif.

Organe copulateur plus ou moins long, allongé, très peu arqué, le bulbe

1. Les *Tetragonoderitae*, avec des centaines d'espèces dans les régions chaudes du globe, puis les *Sarothrocrepiditae*, à 4^e article des tarsi bilobé (Australie) et les *Nematotarsitae*, à tarsi très fins et ongles pectinés (Amérique tropicale).

basal petit ; lame apicale peu développée, l'orifice apical symétrique, non déversé. Styles petits, le gauche conchoïde et arrondi, le droit en palette plus courte que le gauche, mais cependant bien développée.

La présence des épines externes et des longs éperons des méso- et métatibias, le plus souvent serrulés, est caractéristique des *Masoreidae*.

Caractères larvaires (fig. 337). — La larve du *Masoreus orientalis* DEJ., de l'Inde, a été décrite et figurée par GARDNER (*Ind. For. Res.*, Ent. II, 1936, pl. II).

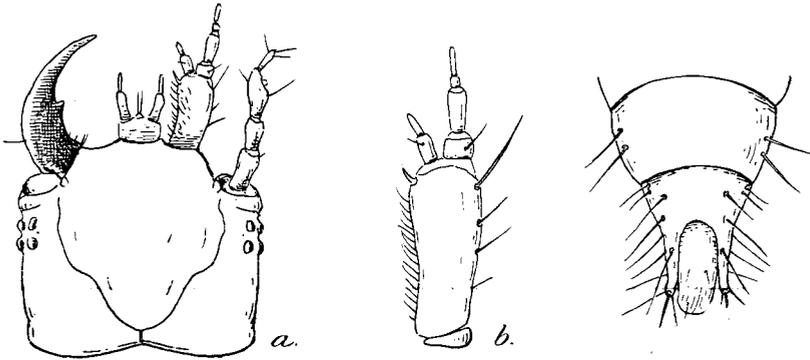


Fig. 337. Caractères larvaires des *Masoreidae* : *Masoreus orientalis* DEJ., de l'Inde (d'après J. C. M. GARDNER, 1936, *Ind. For. Rec.*, Ent., II, 197, pl. II). — a., tête, face dorsale. — b., maxille gauche, face ventrale. — c., urogomphes.

Larve peu sclérifiée, large au milieu, atténuée aux deux extrémités. Tête transverse, sans constriction collaire, les six stemmates grands. Suture frontale en V largement ouvert, ses branches sinueuses (fig. 337 a) ; la côte tentoriale libre. Suture coronale très courte. Nasal tronqué, même échancré.

Antennes à peu près aussi longues que les mandibules. Mandibules à rétinacle très petit et quelques soies près de la base du bord interne. Maxilles à stipe peu allongé, élargi dans sa partie distale ; la lacinia représentée par une épine (fig. 337 b). Ligula bisétulée.

Tergites abdominaux hyalins, ne couvrant pas tout le segment. Pattes avec deux ongles égaux. Urogomphes (fig. 337 c) très courts, ne dépassant pas l'uropode, non articulés ni segmentés. Uropode sans crochets exsertiles.

La forme des urogomphes paraît être le principal caractère pour distinguer cette larve de celles des *Ptérostichides*.

Subfam. **MASOREITAE**, s. str.

Palpes labiaux dichètes. Tarses grêles, à 4^e article simple et ongles non pectinés.

L'aspect extérieur est variable. A côté des genres comme *Masoreus*, *Somoplatus*, etc., groupant des formes de petite taille, il faudra placer aussi les *Corsyra* DEJ. et *Discoptera* A. SEM., de l'Asie paléarctique, dont la taille et l'élargissement des élytres rappelle beaucoup les *Graphoptères*.

Trois genres sont représentés en France ; *Misoreus* seul est indigène, les deux autres renferment des espèces qui sont fréquemment introduites dans les ports avec les cargaisons d'arachides et ont été trouvées parfois à l'état sporadique dans certaines localités.

TABLEAU DES GENRES

1. Labium sans dent médiane. Antennes grêles, les articles sans bande longitudinale et médiane lisse et brillante. Pronotum transverse, à base lobée au milieu (fig. 338 a). Prosternum glabre ; élytres glabres. (p. 1013). 158. Gen. **Masoreus**.
- Labium avec une dent médiane. Antennes épaisses, les articles avec une bande longitudinale et médiane lisse et brillante. Pronotum à base très large et rectiligne, non lobée. 2.
2. Forme courte et ramassée, le pronotum trapézoïde, à base bien plus large que le bord antérieur et côtés presque droits. Antennes très courtes. Prosternum glabre ; élytres glabres mais alutacés et mats. (p. 1015). 159. Gen. **Microuis**.
- Forme ovale, le pronotum transverse, à base aussi large que le bord antérieur, les côtés arrondis. Antennes plus longues. Prosternum hérissé de grosses soies raides ; élytres pubescents. (p. 1015). 160. Gen. **Somoplatus**.

158. Gen. **MASOREUS** DEJEAN

Masoreus DEJEAN, 1828, Spec. III, 536 ; type : *luxalus* SERVILLE, = *Wetterhalli* GYLL. — GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 395.

Fig. 337, 338. — Petite taille, glabre ; large et déprimé. Tête à gros yeux saillants, le front lisse, sans sillons. Deux soies frontales. Antennes fines mais courtes, pubescentes à partir du 4^e article, les articles moyens ovales, sans bande longitudinale lisse et brillante. Mandibules sans soie externe. Palpes à dernier article fusiforme, épais et glabre, celui des palpes maxillaires plus long que l'avant-dernier ; celui des palpes labiaux plus acuminé ; palpes labiaux dichètes. Labium sans dent médiane.

Pronotum transverse, le bord antérieur très échancré, les côtés très arrondis, la base large et lobée au milieu ; gouttière marginale étroite et régulière, le disque convexe, uni, sans fossettes. Soies pronotales présentes. Élytres larges et peu convexes, pédonculés à la base, les épaules saillantes, la base rebordée, le bord apical large mais non sinué. Stries fines, lisses (fig. 338 a).

Prosternum lisse, sans soies. Métépisternes courts. Pattes courtes, les tibias très épineux, les méso- et métatibias avec un éperon interne plus long que la moitié du premier article du tarse, le tarse grêle (fig. 338 e).

Ongles courts, avec trois ou quatre denticules très obtus sur le bord interne (fig. 338 f).

Protarse avec les trois premiers articles symétriquement dilatés et munis de doubles rangées ventrales de phanères adhésives.

Organe copulateur allongé, très peu arqué. Bulbe basal bien développé, l'orifice apical déversé du côté gauche. Style droit en palette tronquée, assez large.

Chétotaxie. — Deux soies discales sur le 3^e interstrie. Série ombiliquée

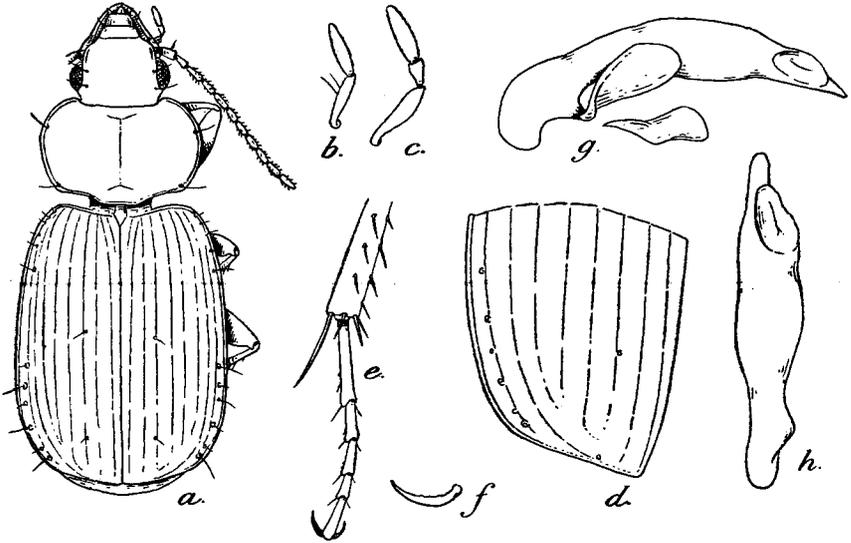


Fig. 338. Gen. *Masoreus* DEJ. — a., *M. Wetterhalli* GYLL., de Fontainebleau. — b., palpe labiale droite. — c., palpe maxillaire droite. — d., sommet de l'élytre gauche. — e., métatarse droit. — f., ongle. — g., organe copulateur ($\times 34$). — h., pénis, face dorsale.

spécialisée. Il existe six fouets huméraux très petits, le 6^e plus gros que les autres, situé sur la 8^e strie, détachée de la gouttière. Groupe apical de 6 fouets dont le 3^e et le 5^e sont plus petits que les autres.

Le genre renferme une dizaine d'espèces dont la plupart occupent l'Afrique tropicale et la région Orientale. L'une d'elles a passé dans la région méditerranéenne jusqu'aux îles Canaries : une autre a atteint l'Amérique du Nord. C'est là la distribution classique des lignées originaires du Gondwana oriental.

1. ***Masoreus Wetterhalli*** GYLLENHAL, 1813. Ins. Suec. I, 695 ; type : Gotland. — BEDEL, 1904, Cat. Col. N. Afr. I, 228. — *luratus* SERVILLE, 1821, Fne fr., 38 ; type : France. — *laticollis* STURM, 1825. — Var. *axillaris* KÜSTER, 1852, Käf. Eur. XV, n° 11 ; type : Sardaigne.

Fig. 338. — Long. 4,5 à 5 mm. Ailé. Coloration variable, brun rougeâtre uniforme ou plus ou moins rembruni sur les élytres, la tête et le pronotum, la base des élytres toujours rougeâtre. Antennes, palpes et pattes rougeâtres. Téguments lisses et glabres.

Organe copulateur (fig. 338 *g, h*) à partie apicale du pénis renflée, fusiforme, l'apex obtus.

Sables littoraux de toute la France, au pied des plantes basses ou sous les pierres ; par places dans les régions sablonneuses de l'intérieur : forêt de Fontainebleau ; Châlons-sur-Vesle, dans la Marne (BETTINGER) ; inondations de l'Allier, à Moulins (DAUPHIN). Aussi en Corse.

Répandu dans presque toute l'Europe, le bassin méditerranéen tout entier et les îles Lanzarote et Fuerteventura, aux Canaries. Aussi en Angleterre.

VARIATION. — Espèce très variable. La forme répandue en Europe, qui est typique, est lisse et brillante, peu pigmentée. La var. *axillaris*, à tégument poli mais pigmenté, noirâtre avec la base des élytres rougeâtre, se prend en Corse, dans la Sardaigne, le sud de l'Italie et l'Algérie. D'autres races existent dans le nord de l'Afrique, celles-ci à téguments mats.

159. Gen. **MICROUS** CHAUDOIR

Microus CHAUDOIR, 1876, Bull. Mosc., LI, 4 ; type : *Mocquerysi* CHAUD.

Distinct du genre précédent par sa forme courte et large, suborbiculaire, et sa coloration noire. Téguments glabres, alutacés et mats sur les élytres. Antennes très courtes, leurs articles apicaux transverses, avec une bande longitudinale lisse sur la face externe. Yeux très saillants ; mandibules saillantes et aplanies. Labium denté, la dent obtuse. Pronotum en trapèze, ses côtés rectilignes, sa base plus large que le bord antérieur. Élytres unis, sans traces de stries, le bord apical très obliquement tronqué. Soies discales présentes ; série ombiliquée comme chez *Masoreus*. Pattes semblables.

1. ***Microus Mocquerysi*** CHAUDOIR, 1876, Bull. Mosc., LI, 9 ; type : Rouen.

Long. 3,5 à 4 mm. Ailé. Insecte ayant un peu l'aspect des Hémiptères Cydnides.

Trouvé plusieurs fois sur les quais du port de Rouen, d'où il a été décrit.

Il vit normalement dans l'Afrique tropicale : Cameroun ; Congo Belge ; Natal ; îles de Pemba et de Zanzibar.

160. Gen. **SOMOPLATUS** DEJEAN

Somoplatus DEJEAN, 1829, Spec. IV, 15 ; type : *substriatus* DEJEAN.

Caractères généraux du *Microus*, mais testacé et de forme normale, ovulaire, plus ou moins allongée. Toujours très peu convexe et large. Téguments pubescents sur les élytres.

Antennes allongées, les articles plus longs que larges. Mandibules sailantes et aplanies. Dent labiale aiguë. Pronotum transverse, à côtés arrondis comme chez *Masoreus* ; mais la base est rectiligne. Élytres presque sans stries ; mêmes caractères chétotaxiques. Prosternum avec quelques grandes soies raides brunâtres.

Les trois espèces connues du genre sont largement répandues dans toute l'Afrique tropicale. Elles vivent sous terre et pénètrent souvent dans les grottes, y devenant guanophiles (grottes de l'Afrique orientale [Biosp. 407 à 414]). Elles sont assez souvent transportées dans les ports de la France avec les cargaisons d'arachides.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Petite taille. Forme courte et très large, le pronotum à côtés peu arqués et angles postérieurs accusés ; élytres sans trace de stries. Long. 3,5 à 4,5 mm. 1. **fulvus**.
- Grande taille. Plus allongé et ovale, le pronotum à côtés plus arqués et angles postérieurs arrondis ; élytres avec de vagues traces des stries. Long. 7,5 à 9 mm. 2.
2. Entièrement testacé. 2. **substriatus**.
- Élytres avec une bande transverse noire en forme de chevron, vers les deux tiers de la longueur. 3. **peregrinus**.

1. **Somoplatus fulvus** MULSANT et GODART, 1870, Op. ent. XIV, 128 ; type : Marseille. — GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 396.

Long. 3,5 à 4,5 mm. Ailé. Entièrement testacé mat, les élytres unis, pubescents, sans stries. Très court et très large.

Trouvé plusieurs fois sur les quais de Sète et de Marseille, importé avec les arachides.

Afrique tropicale : Congo belge ; Kenya Colony : mont Kenya.

3. **Somoplatus substriatus** DEJEAN, 1829, Spec. IV, 15 ; type : Sénégal. — GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 396.

Long. 7,5 à 9 mm. Ailé. Large et ovalaire, déprimé, en entier testacé mat. Élytres avec des traces peu apparentes des stries.

Sur les quais de Marseille, au débarquement des arachides.

Très répandu dans toute l'Afrique tropicale : Sénégal, Cameroun, Congo belge ; Afrique Orientale. Abondant sur le guano dans les grottes du Kulumuzi [Biosp. 408] et dans celle d'Haitajwa, île de Zanzibar [Biosp. 411].

4. **Somoplatus peregrinus** MULSANT et GODART, 1870, Op. ent. XIV, 41 ; type : Marseille. — GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 396.

Long. 7,5 à 9 mm. Certainement très voisin du précédent dont il

semble ne différer que par sa coloration, le *peregrinus* ayant, sur le deuxième tiers des élytres, une bande noirâtre en chevron, qui manque chez *substrialus*.

Trouvé à Marseille, courant sur le port ; importé avec des arachides provenant de l'Égypte.

Superfam. LEBIOMORPHI JEANNEL

XXIII. Fam. LEBIIDAE BONELLI, *sensu novo*

« *Stirps 19^a : Lebiotae* » BONELLI, 1810, Obs. ent. I, tab. syn. — *Lebiidae* GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 396. — BEDEL, 1905, Cat. Col. N. Afr., I, 238.

Une inextricable confusion règne dans ce groupe immense des Lébiides. D'une part le Catalogue de CSIKI (Col. Cat., pars 124, 1305) énumère, pêle-mêle, des genres appartenant manifestement à des familles très différentes ; d'autre part, il n'existe jusqu'à ce jour aucun auteur qui ait tenté de définir les subdivisions de la famille pourtant universellement adoptées : *Dromiini*, *Lebiini*, *Cymindini*, etc., sauf cependant IAKOBSON, dans un ouvrage en langue russe (Zsuki Ross., fasc. 5, 1907, p. 392). Et encore le tableau qu'il en donne est-il très incomplet et surtout erroné.

En fait, les Lébiides actuels sont un mélange de plusieurs grandes familles, toutes très nombreuses, qu'il faudra reviser. Il faut enlever des *Lebiidae* tous les genres chez lesquels le protarse des mâles est densément feutré en dessous (1). Il faut aussi en retrancher une série de groupes à protarses des mâles garnis en dessous de deux rangées de phanères adhésives, mais différant des vrais *Lebiidae* par leurs ongles toujours simples et grêles (2). Ces éliminations faites, il restera encore dans les *Lebiidae*

1. Ils devront être groupés dans plusieurs familles :

Orthogoniidae : avec les *Philophloeus* CHAUD. (Australie) et les *Orthogonius* DEJ. (termitophiles dans l'Inde, l'Afrique et Madagascar).

Agridae : genres *Agra* F. et *Agridia* CHAUD., avec 200 espèces de l'Amérique du Sud. Les styles de l'organe copulateur sont sétifères.

Calophaenidae : genres *Calophaena* KLUG, de l'Amérique du Sud.

2. Ce seront les familles suivantes :

Pentagoniidae : espèces de petite taille, à labium totalement fusionné avec la gula : genres *Pentagonica* SCHM.-GOEB. (Gondwana oriental), *Actenonyx* WHITE (Nouvelle-Zélande), *Scopodes* ER. (Australie et Nouvelle-Zélande).

Pericalidae : nombreux genres voisins de *Pericalus* M.-L., *Catascopus* KIRBY, *Miscelus* KLUG., des deux hémisphères.

Thyreopteridae (sensu CHAUDOIR, 1868, Ann. Belg., XII, 113), avec la série de genres gondwaniens aboutissant aux *Mormolyce*.

Anthiidae, grande famille qui doit grouper les *Physocrotaphus* PARRY, *Helluo* BON. et *Anthia* WEBER, avec les nombreux autres genres qui en sont voisins.

Enfin les *Galeritidae* et les *Dryptidae*, dont il sera question plus loin.

s. str. une énorme quantité d'espèces réparties dans les contrées chaudes du globe et présentant les caractères suivants :

Une seule soie frontale ; pas de soie mandibulaire. Antennes pubescentes à partir du 4^e article, mais les premiers articles souvent munis de grandes soies éparses. Palpes pubescents, le dernier article de forme variable, très souvent dilaté, parfois sécuriforme aux palpes labiaux. Celui du palpe maxillaire toujours bien plus long que l'avant-dernier, fusiforme, pointu ou tronqué au sommet. Languette bisétulée ; paraglosses membraneux, larges, anguleux ou géciculés.

Pronotum de forme variable ; la surface basale déprimée latéralement, sans fossettes basales nettement limitées. Élytres rebordés à la base, le rebord parfois effacé en dedans. Striole basale présente entre la 1^{re} strie et le bord sutural. Bord apical largement tronqué, plus ou moins profondément sinué. Striation normale, la 8^e strie plus ou moins écartée de la gouttière marginale.

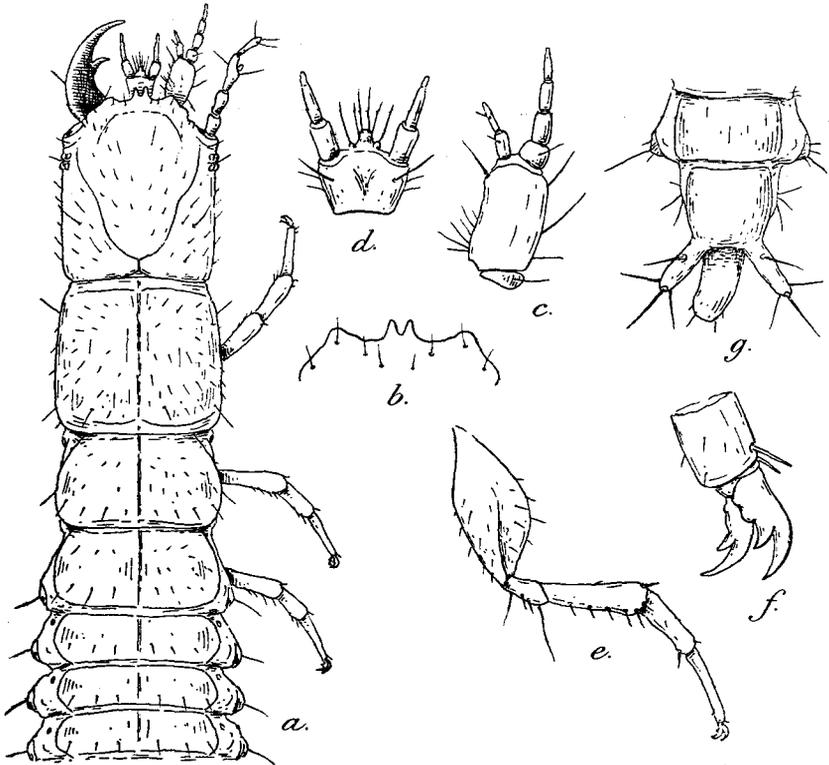


Fig. 339. Caractères larvaires des *Lebiidae*, subfam. *Dromiitae* : *Dromius agilis* F. (d'après J.-C. SCHIÖDTE). — a., larve âgée. — b., nasal. — c., maxille gauche, face ventrale. — d., prémentum, face ventrale. — e., patte intermédiaire gauche. — f., ongles. — g., urogomphes.

Pattes grêles, les tibias généralement non épineux (épineux chez les *Cymindis*), les éperons internes simples. Tarses de forme variable, le 4^e article simple ou bilobé.

Protarse mâle avec les quatre premiers articles plus ou moins dilatés et garnis de deux rangées ventrales de phanères adhésives. Chez les *Lebia*, le mésotibia des mâles porte une échancrure de la partie distale du bord interne, qui accroche le bord de l'élytre de la femelle pendant la copulation (1).

Organe copulateur fusiforme, très peu arqué, à bulbe basal non coudé, souvent réduit, très petit. Orifice apical du pénis réduit, soit ovale et bien limité, court, soit tout à fait terminal ; la paroi dorsale du pénis toujours bien chitinisée. L'orifice est souvent déversé du côté gauche.

Style gauche conchiforme, mais généralement allongé, moins ovale que chez les familles précédentes. Style droit au contraire bien plus atrophié, réduit à un tout petit moignon.

Chétotaxie. — Soies pronotales présentes. Des soies discales sur le 3^e interstrie, parfois aussi sur le 7^e (*Dromius*). Un fouet basal souvent présent sur l'origine commune des 1^{re} et 2^e stries. Série ombiliquée formée de deux groupes de fouets : six huméraux et environ six fouets apicaux.

Caractères larvaires (fig. 339, 340). — On connaît les types larvaires d'un certain nombre de Lébiides. Leurs caractères communs sont les suivants :

Larves grêles et allongées, la tête allongée, sans rétrécissement collaire prononcé. Frontal très grand, la suture frontale à branches onduleuses. Suture épiceraniale très courte ou nulle. Six stemmates ; mais leur nombre réduit à quatre, par disparition des deux stemmates postérieurs (fig. 340 c), chez les *Lebia* parasites.

Antennes pas plus longues que les mandibules, le 3^e article renflé et muni d'une vésicule hyaline (2). Mandibules simples, longues et grêles, arquées, avec un rétinacle acéré chez les *Dromiitae* (fig. 339 a), mais très réduit dans les autres sous-familles (fig. 340 a) ; il serait même encore plus réduit chez les *Calleiditae* et les *Cyminditae* que chez les *Lebia*. Maxille à stipe court ; le lobe interne représenté par une soie (fig. 339 c, 340 d), le lobe externe de deux articles subégaux. Palpe à dernier article grêle et long. Prémentum variable, sans soies sur le ligule chez *Lebia* (fig. 340 e), au contraire avec des soies nombreuses (6) chez *Dromius* (fig. 339 d).

Sclérites du thorax et de l'abdomen peu développés. Pattes grêles, à trochanter très court. Le fémur avec quelques épines chez *Dromius* (fig. 339 e) mais inerme, comme le médus et le tibia, chez la larve de *Lebia*. Deux ongles dactyliens, égaux ou inégaux (fig. 339 f et 340 g), leur bord interne plus ou moins denté. Les ongles sont lisses chez les *Metabletus*.

Urogomphes de forme variable, entiers, non articulés ni segmentés chez les *Dromiitae* (fig. 339 g), articulés et multisegmentés dans les autres groupes (fig. 340 a). Uropode avec deux vésicules anales exsertiles et garnies de crochets chez certains genres (*Dromius*, *Demetrius*, *Plocionus*, *Calleida*, *Cymindis*).

1. CHABOUSSOU, *Rev. fr. d'Ent.*, V, 1938, 57.

2. D'après FR. VAN EMDEN, l'accessoire ferait défaut sur l'antenne de la larve du *Cymindis sitifensis*. Ce caractère devrait être vérifié.

dis, etc.). Mais ces organes manquent ou sont développés chez des genres souvent très voisins, de sorte qu'ils ne peuvent pas servir à caractériser des groupes systématiques. Leur présence est sans doute en rapport avec un genre de vie particulier.

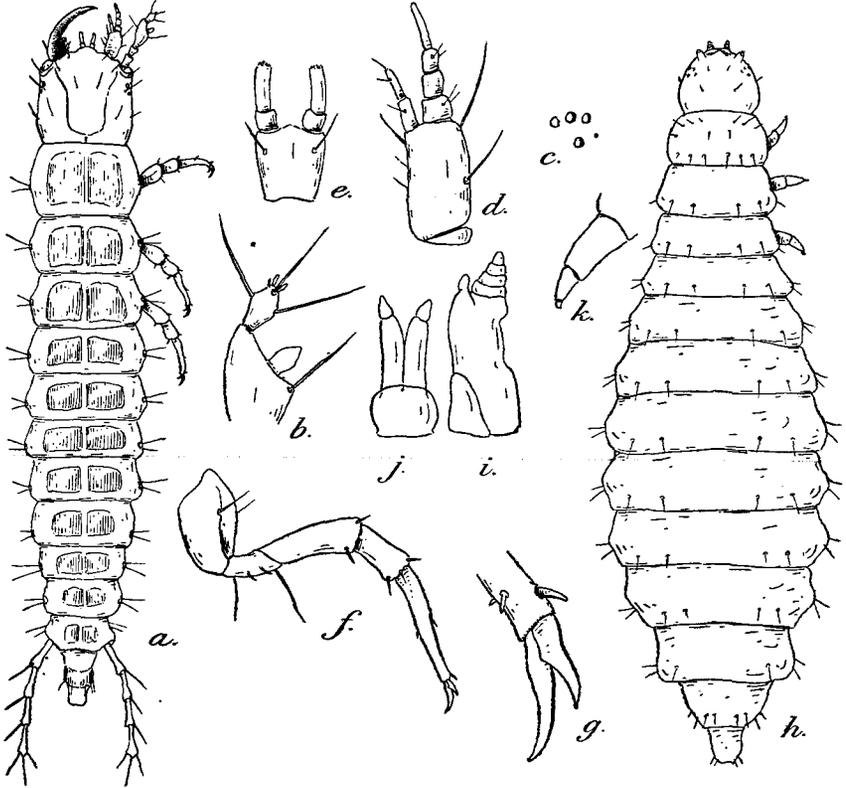


Fig. 340. Caractères larvaires des *Lebiidae*, subfam. *Lebiinae* : *Lebia scapularis* FOURCR. (larve parasite de *Galerucella luteola* MÜLL., d'après F. SILVESTRI, 1904, *Redia*, II, 68). — a., larve au premier âge. — b., sommet de l'antenne droite. — c., stemmates du côté gauche. — d., maxille gauche, face ventrale. — e., prémentum, face ventrale. — f., patte intermédiaire gauche. — g., ongles. — h., deuxième larve du *L. scapularis* FOURCR. — i., maxille gauche, face ventrale. — j., prémentum et palpes labiaux, face ventrale. — k., patte intermédiaire droite.

PARASITISME LARVAIRE ET HYPERMÉTAMORPHOSE. — Les larves des *Lebia* sont prédatrices de Chrysomélides du genre *Galerucella* et certaines en sont même parasites. SILVESTRI (*Redia*, II, 1904, 68) a observé celle du *L. scapularis* FOURCROY, parasite de la Galéruque de l'Orme (voir p. 1031) et montré qu'il existe chez ce *Lebia* une première larve, agile, qui attaque et dévore la nymphe du *Galerucella*, puis se transforme dans un cocon en une deuxième larve, immobile, à pièces céphaliques, pattes et urogomphes extrêmement réduits (fig. 340 h).

Le *Lebia scapularis* est le seul Lébiide jusqu'ici connu dont la larve est parasite et présente une hypermétamorphose. D'après ROSENBERG (*Ent.*

Medd. (2), II, 1903), le *Lamprias chlorocephala* HOFFM. aurait une larve non parasite, prédatrice, à développement normal.

Les divers types larvaires des *Lebiidae* connus se distinguent de la façon suivante :

TABLEAU DES LARVES CONNUES

1. Mandibules à rétinacle réduit, court et obtus, parfois très atrophié. Urogomphes mobiles, articulés et multisegmentés..... 2.
 - a. Urogomphes de 4 segments chez la larve âgée. Ongles inégaux. Prémentum sans soies latérales ni soies sur la ligula. (*Lebia*)..... Subfam. **Lebiitae**.
 - b. Urogomphes de 4 segments chez la larve jeune, de 5 segments aux 2^e et 3^e âges. Ongles égaux. (*Calleida*, *Plocionus*). Subfam. **Calleiditae**.
 - c. Urogomphes de 6 segments chez la larve âgée. Ongles égaux. (*Cymindoidea*) (1)..... Subfam. **Cyminditae**.
- Mandibules à rétinacle normal, long et aigu. Urogomphes ni articulés ni segmentés..... Subfam. **Dromiitae**.
 - a. Urogomphes très courts et divergents, sans nœuds sétifères (fig. 339 g). Tête sans trace de rétrécissement collaire. Prementum à ligula multisétulée. Ongles égaux, dentés (*Dromius*) ou non (*Mebletus*)..... Trib. **Dromiini**.
 - b. Urogomphes longs, non divergents, avec des nœuds sétifères. Tête avec un rétrécissement basal. Ligula bisétulée. Ongles égaux (*Coptodera*) ou inégaux (*Mochterus*)..... [Trib. **Coptoderini**].

TABLEAU DES SOUS-FAMILLES

1. Tarses plus ou moins aplatis, les articles relativement courts et larges, le 4^e plus ou moins bilobé, soit triangulaire, avec son bord distal échancré et ses angles apicaux saillants, soit franchement prolongé par deux lobes encadrant l'onychium. Ongles fortement pectinés, très rarement simples (*Demetrias*)..... 2.
- Tarses grêles, cylindriques ou comprimés latéralement, les articles longs, le 4^e toujours simple, plus long que large, à peine plus large au sommet qu'à la base. Ongles dentés plutôt que pectinés, leurs denticules souvent très courts, peu nombreux et pouvant disparaître. Palpes labiaux dichètes. (p. 1058). Subfam. **Dromiitae** (1).
2. Palpes labiaux polychètes. Mésotibias sillonnés et munis d'une rangée d'épines sur la face externe. Tarses pubescents en dessus, le 4^e article triangulaire, non largement bilobé..... (p. 1038). Subfam. **Cyminditae**.
- Palpes labiaux généralement dichètes. Mésotibias lisses et glabres sur la face externe..... 3.

1. Les caractères assignés par XAMBEU à la larve du *Cymindis* sont certainement inexacts (FR. VAN EMDEN, *Suppl. ent.*, VIII, 1919, 15).

2. *Dromiini* + *Coptoderini* auct.

3. Pronotum transverse, avec la partie médiane de la base formant un lobe articulaire saillant, les côtés du bord basal anguleusement échancrés. Tarses pubescents en dessus. (p. 1022). Subfam. **Lebiitae**.
 — Pronotum transverse ou cordiforme mais avec la base non pédonculée, rectiligne ou arquée. Tarses glabres ou pubescents en dessus. (p. 1033). Subfam. **Calleiditae** ⁽¹⁾.

Subfam. **LEBIITAE**, s. str.

La sous-famille sera subdivisée en deux tribus, dont une seule, *Lebiini*, est représentée en France :

TABLEAU DES TRIBUS

1. Palpes labiaux à dernier article fusiforme ou subcylindrique à sommet tronqué. Protarse mâle avec les trois premiers articles dilatés et munis de doubles rangées ventrales de phanères adhésives. (p. 1022). Trib. **Lebiini**.
 — Palpes labiaux à dernier article dilaté, sécuriforme. Protarse mâle avec les deux premiers articles dilatés et munis de doubles rangées ventrales de phanères adhésives. [Trib. **Physoderini**].

Trib. **LEBIINI** CHAUDOIR

Lébiides, CHAUDOIR, 1870, Bull. Mosc., LXIII, 111.

Largement répandue dans les contrées chaudes des deux hémisphères, la tribu n'est représentée en France que par quelques espèces qui seront réparties dans trois genres, dont les palpes labiaux sont dichètes, le 4^e article des tarses à peine bilobé.

TABLEAU DES GENRES

1. Très pubescent ; pronotum avec de grandes soies dressées le long du bord externe, près des angles antérieurs, et sur les parties latérales du bord basal. Tarses relativement longs. (p. 1032). 163. Gen. **Somotrichus**.
 — Glabre, ou pubescence très fine et rare ; pronotum sans autres soies que les deux marginales habituelles. Tarses plus courts. 2.

1. Les *Gallerucidiitae* (CHAUDOIR, 1872, Bull. Mosc., XVI, 416) forment un groupe voisin des *Calleiditae*, mais différent par l'aspect lébioïde des espèces et les mésotarses des mâles garnis de rangées ventrales de phanères, comme les protarses (Asie orientale et Amérique du Sud).

2. Bord buccal des lobes latéraux du labium avec un rebord net (épilobe). Tarses moins largement aplatis. Espèces à élytres métalliques et concolores..... (p. 1023). 161. Gen. **Lamprias**.
 — Bord buccal des lobes latéraux du labium sans épilobe. Tarses plus larges et plus aplatis. Élytres bicolores, jamais métalliques.
 (p. 1028). 162. Gen. **Lebia**.

161. Gen. **LAMPRIAS** BONELLI

Lamprias BONELLI, 1810, Obs. ent. I, tab. syn.; type : *cynocephalus* L. (HOPE, 1838, Col. Man. II, 85). — CHAUDOIR, 1870, Bull. Mosc., XLIII, 129. — *Echimulhus* LEACH, 1815, Edimb. Enc., IX, 81 : type *cynocephalus* L.

Fig. 341, 342. — Ailés. Grandes et déprimés, les élytres amples et parfois pubescentes. Tête d'un noir bleuâtre, pronotum roux, élytres métalliques, bleus ou verts, très brillants.

Tête à gros yeux saillants et cou très rétréci. Antennes courtes et grêles, pubescentes à partir du 4^e article, mais avec des soies nombreuses sur le 3^e. Labium avec une dent médiane articulée et mobile; le bord buccal des lobes latéraux muni d'un rebord bien distinct (épilobe). Palpes épais, leur dernier article un peu renflé et obliquement tronqué au sommet.

Pronotum très transverse, deux fois aussi large que long, plus large à la base qu'en avant, la partie médiane de la base formant une sorte de pédoncule. Élytres amples, quadrangulaires, élargis en arrière, le bord apical largement tronqué; épaules très saillantes, le bord préhuméral (bord basal) bombé, formant une voussure qui s'adapte aux échancrures latérales du bord basal du prothorax. Deux soies discales sur la 3^e strie. Pygidium libre, dépassant toujours le bord apical des élytres. Métépisternes très allongés.

Pattes grêles, non épineuses, la face externe des mésotibias lisse et glabre. Tarses pubescents sur la face dorsale, les articles larges, leur sole plantaire densément couverte de poils dorés très serrés; le 4^e article triangulaire, à peine plus long que large, son bord apical échancré.

Protarses mâles avec les trois premiers articles dilatés et munis de doubles rangées ventrales de phanères adhésives.

Organe copulateur (fig. 341, 342) peu arqué, à bulbe basal bien développé. Orifice apical ovalaire, bien limité et déversé sur la face gauche du pénis; apex long, bien développé. Sac interne (fig. 341 c) armé de paquets d'épines obliquement dirigés en sautoir : les paquets dorsaux sont orientés de la base vers l'apex et de droite à gauche, de sorte qu'ils paraissent bien ainsi être déviés par le déversement à gauche de l'orifice apical.

Style gauche conchoïde, court, nettement déplacé vers la face ventrale du pénis; style droit très atrophié.

La larve du *L. chlorocephala* HOFFM. a été observée par ROSENBERG (*Ent. Medd.* (2), II, 1093) ; elle ne serait pas parasite.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Grande taille. Dernier article des palpes assez largement tronqué au sommet. Élytres à stries profondes, interstries convexes et ponctués, finement pubescents. Tibias noirs ou noirâtres..... 2.
- Petite taille, inférieure à 8 mm. Dernier article des palpes très étroitement tronqué au sommet. Élytres à stries fines, interstries plans, le plus souvent glabres. Tibias ordinairement roux..... 3.
2. Côtés du pronotum moins largement explanés. Poitrine et base de l'abdomen roux. Pénis peu arqué, avec l'apex court (fig. 341 b). Long. 9 à 10 mm..... 1. **pubipenni**.
- Côtés du pronotum plus largement explanés. Poitrine et base de l'abdomen d'un noir bleuâtre métallique. Pénis nettement coudé au tiers basal, l'apex très long (fig. 341 d). Long. 11 à 13,5 mm. [fulvicollis].
3. Tête noire, à yeux plus saillants et cou plus étroit. Antennes rousses, à peine rembrunies à l'extrémité. Pronotum et élytres glabres, les interstries alutacés, avec une série de points très petits et très superficiels. Poitrine et pattes rousses. Pénis peu arqué (fig. 342 f - i). Long. 5,5 à 7 mm..... 4. **rufipes**.
- Tête bleue métallique, à yeux moins saillants et cou moins étroit. Antennes noires à base rousse. Poitrine noire ; extrémité apicale des fémurs noire..... 4.
4. Le premier article des antennes roux, les suivants noirs. Écusson noir. Pronotum et interstries nettement ponctués et finement pubescents. Pénis à apex court et large (fig. 342 b). Long. 5 à 7,5 mm..... 2. **cycanocephalus**.
- Les deux premiers articles des antennes et la moitié du 3^e roux, le reste noir. Écusson roux. Pronotum et interstries imperceptiblement ponctués et glabres. Apex du pénis très effilé (fig. 342 d). Long. 4,5 à 7 mm..... 3. **chlorocephalus**.

1. **Lamprias pubipennis** L. DUFOUR, 1820, Ann. Sc. phys. Brux., VI, 521; type : « Hisp. » (Mus. Paris). — *fulvicollis* DEJEAN, 1825, Spec. I, 255 (nec FABRICIUS).

Fig. 341 a, b, c. — Long. 9 à 10 mm. Bleu métallique, le pronotum, tout le mésosternum, le métasternum et la base de l'abdomen rouges, les antennes noires à premier article rougeâtre, les pattes rouges avec les tibias et les tarsi noirs.

Tête et pronotum densément et fortement ponctués. Élytres à stries

profondes et finement ponctuées, les interstries convexes, finement pubescentes et couverts de gros points irréguliers assez serrés.

Organe copulateur peu arqué (fig. 341 a), la partie basale non coudée ; apex court, pas plus long que large (fig. 341 b).

Espèce souvent confondue avec le *L. fulvicollis* F., qui est plus grand et dont les métépisternes et la base de l'abdomen sont d'un noir bleuâtre

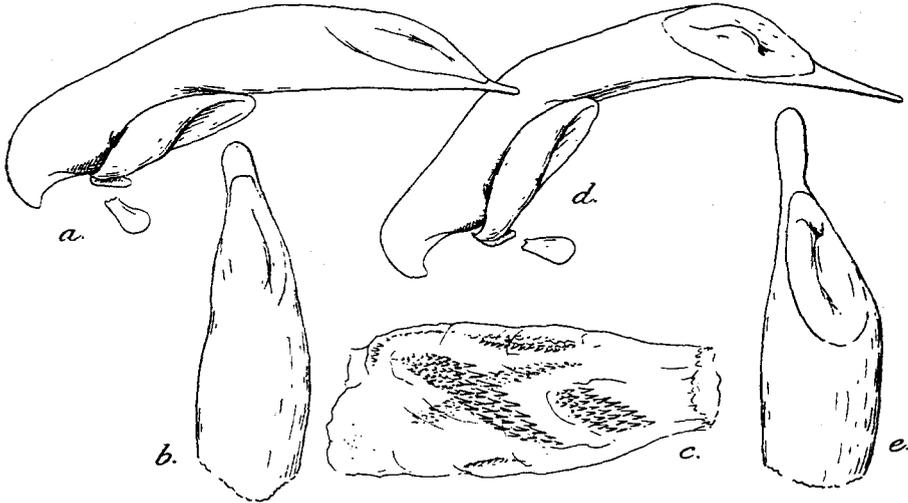


Fig. 341. Gen. *Lamprias* BON., organes copulateurs, de profil, et sommets des pénis, face dorsale ($\times 28$). — a. et b., *L. pubipennis* L. DUF., de Sospel. — c., sac interne du même, de profil. — d. et e., *L. fulvicollis* F., de l'Algérie.

métallique ⁽¹⁾. L'organe copulateur (fig. 341 d, e) est bien différent, plus long, coudé au tiers basal, avec l'apex très allongé.

Tout le midi de la France, vers le nord jusque dans la Savoie et sur la basse Loire.

Europe méditerranéenne. — Sous les grosses pierres isolées ; parfois sous les écorces des chênes.

2. ***Lamprias cyanocephalus* LINNÉ**, 1758, Syst. Nat., 10^e éd., 415 ; type. Europe (Suecia). — BEDEL, 1905, Cat. Col. N. Afr., I, 247. — Var. *annulatus* BRULLÉ, 1834, Silb. Rev. Ent. II, 108. — Var. *formosus* COMOLLI, 1837, Col. nov. Novocom., 7 ; type : Italie. — Var. *violaceipennis* MOTSCHOUJSKY, 1852, Ét. ent. XI, 51.

1. Le *L. fulvicollis* se trouve dans le Nord de l'Afrique, à Gibraltar et en Sicile. De plus, il est représenté en Vénétie Julienne par une race isolée *thoracicus* HOPPE et HORNSCH (J. MÜLLER, Studi ent. I, 1926, 251) qui présente la même forte ponctuation que *L. pubipennis*, mais à la poitrine noire. Il ne semble pas que le *L. fulvicollis* ait jamais été pris en France.

Fig. 342 *a, b*. — Long. 5 à 7,5 mm. Bien reconnaissable à ses antennes dont le premier article seul est roux, et à ses élytres ponctués et finement pubescents.

Tête bleue métallique, fortement ponctuée; pronotum roux et densément ponctué. Écusson noir. Élytres bleu métallique, rarement verts, parfois violacés (var. *violaceipennis* MOTSCH.). Antennes noires, sauf le premier article roux, quelquefois la base des articles moyens est rousse (var. *annulatus* BRULLÉ). Pattes rouges, le sommet des fémurs noir, les tibias rouges (forme typique) ou noirs (var. *formosus* COM.).

Interstries des élytres plans, mais densément ponctués et pubescents. Dessous noir.

Organe copulateur (fig. 342 *a*) régulièrement arqué, le pénis dilaté dans sa partie apicale, sa face ventrale aplanie, l'apex en lame spatulée plus longue que large (fig. 342 *b*).

Toute la France et la Corse. La var. *formosus*, de petite taille et à tibias noirs, se trouve aux environs de Paris : Saint-Germain (CH. BRISOUT).

Europe et Sibérie ; tout le pourtour de la Méditerranée.

3. **Lamprias chlorocephalus** HOFFMANN, 1803, Ent. Hefte, II, 117 ; type : Europe. — BEDEL, 1881, Fne Col. Bass. Seine, I, 209. — *palustris* JACQUET, 1887, L'Éch., III, 35, 2 ; type : Decines, près Lyon. — Var. *chrysocephalus* MOTSCHOUJSKY, 1864, Bull. Mosc., XXXVII, 225 ; type : midi de la France. — *chlorocephalus* JACQUET, 1887, l. c. (nec HOFFMANN). — *micans* GOZIS, 1873, F. j. Nat., III, 130 ; type : Montluçon.

Fig. 342 *c, d, e*. — Long. 4,5 à 7 mm. : les individus de la France centrale sont souvent très petits (4,5 à 5 mm.) et constituent la var. *chrysocephalus*. Différent du *cianocephalus* par la coloration des antennes, dont les deux premiers articles et la moitié du 3^e sont roux ; l'écusson, les pièces sternales (¹), les fémurs et les tibias en entier sont roux. Tête bleue métallique, plus fortement et moins densément ponctuée que chez le précédent. Pronotum assez court ; élytres vert brillant, à interstries à peu près lisses et glabres.

Organe copulateur (fig. 342 *c, d*) bien différent de celui du *cianocephalus* ; il est bien plus long et plus arqué, avec l'apex très longuement effilé en pointe incurvée. Chez les très petits exemplaires (4,5 mm.) de la var. *chrysocephalus*, l'organe copulateur est semblable, mais avec l'apex proportionnellement moins grêle (fig. 342 *e*).

1. Le *L. micans* GOZIS est donné comme ayant les pièces sternales noires ; ce qui est certainement une erreur.

Toute la France.

Europe septentrionale et moyenne. Sibérie.

D'après ROSENBERG (*Ent. Medd.*, 1903, 15), la larve de cette espèce donnerait la chasse aux larves du Galéruclide *Sermylassa halensis* L., qui vit sur les *Galium molugo* L. et *G. verum* L.

4. **Lamprias rufipes** DEJEAN, 1925, Spec. I, 258 ; type : Roussillon. — BEDEL, 1905, Cat. Col. N. Afr. I, 247. — Race *fulvipes* JACQUET, 1887, L'Éch., III, 35, 2 ; type : région lyonnaise.

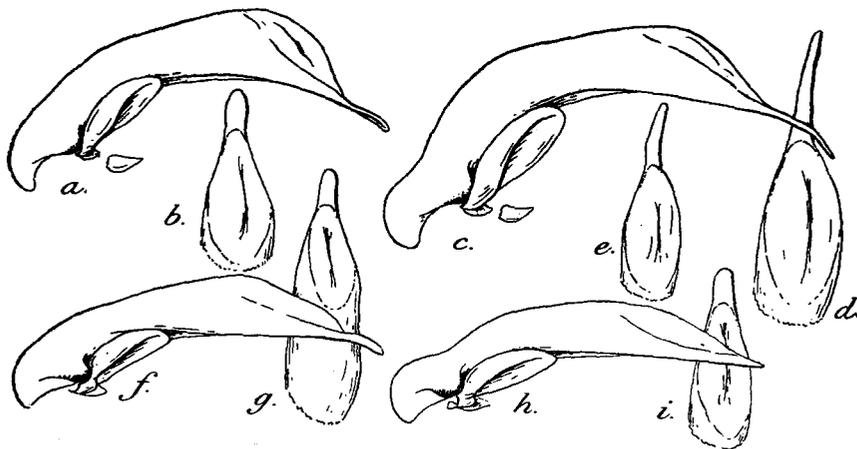


Fig. 342. Gen. *Lamprias* BON., organes copulateurs, de profil, et sommets des pénis, face dorsale ($\times 32$). — a. et b., *L. cyanocephalus* L., des monts des Maures. — c. et d., *L. chlorocephalus* HOFFM., typique, de Vouhenans. — e., *L. chlorocephalus* var. *chrysocephalus* MORSCH., du Creusot. — f. et g., *L. rufipes* DEJ., de Prades. — h. et i., *L. rufipes* subsp. *fulvipes* JACQ., de Remoulins.

Fig. 342 f-i. — Long. 5,5 à 7 mm. Tête et abdomen noirs. Élytres généralement bleus. Prothorax, écusson et pattes rouges ; antennes rougeâtres, plus ou moins rembrunies dans la partie apicale. Glabre. Tête à ponctuation fine ; pronotum large, très finement ponctué. Élytres à stries fortes et finement ponctué, les interstries un peu convexes, avec quelques points très superficiels sur un seul rang.

Organe copulateur (fig. 342 f-i) presque droit, à peine arqué dans sa partie basale, l'apex en lame parallèle, un peu plus longue que large.

Midi de la France, à basse altitude.

Région méditerranéenne occidentale ; Afrique du Nord.

Sur les Génistées ; s'abrite en hiver au pied des arbres et sous les écorces.

On a voulu séparer du *L. rufipes* une sous-espèce *fulvipes* JACQUET, qu'il est en réalité impossible de définir par des caractères morphologiques constants. JACQUET lui assigne une petite taille, une ponctuation moins dense sur l'occiput, des antennes et des palpes plus grêles, des interstries sans ponctuation.

Aucun de ces caractères n'a la moindre constance. En réalité, *L. fulvipes* est une race éthologique, isolée simplement par son comportement.

Le *L. rufipes* typique, en effet, se prend dans la vallée inférieure du Rhône, dans le Languedoc et les Pyrénées-Orientales, sur *Genista scorpius* D C, où il poursuit le *Phytodecta variabilis* OL. (CHOBAUT).

La race *fulvipes*, d'autre part, se rencontre dans la région lyonnaise, les Cévennes, le Lot-et-Garonne, la Gironde, sur le *Sarothamnus scoparius* KOCH; son gibier est ici le *Phytodecta olivaceus* FORSTER (CHOBAUT).

162. Gen. **LEBIA** LATREILLE

Lebia LATREILLE, 1802, Hist. nat. Crust. Ins. III, 85; type : *haemorrhoidalis* F. = *marginata* FOURCROY (désign. par ANDREWES, 1935, Ann. Mag. nat. Hist., (10) XVI, 24). — GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 398.

Fig. 343. — Ailés. Même forme générale que celle des *Lamprias*, mais bien différents par leur coloration : les élytres sont toujours bicolores, jamais métalliques.

Tête à yeux saillants et cou très rétréci. Mêmes caractères des antennes et des pièces buccales, sauf que les lobes latéraux du labium sont sans épilobes et que le dernier article des palpes est toujours obtus, à peine tronqué au sommet.

Pronotum beaucoup plus transverse que chez les *Lamprias* ; mêmes caractères généraux des élytres et des pattes.

Organe copulateur (fig. 343) présentant les mêmes caractères que chez les *Lamprias* : orifice apical est déversé à gauche, l'apex allongé, le style gauche déplacé vers la face ventrale. Sac interne avec la même armature de paquets de dents épineuses obliquement dirigés en sautoir.

TABLEAU DES ESPÈCES

- | | | |
|----|--|-------------------------|
| 1. | Palpes noirs | 2. |
| — | Palpes roux | 3. |
| 2. | Élytres entièrement bordés de noir sur leur moitié postérieure (bord latéral, apical et sutural), la partie antérieure de cette bordure reliée à une large fascie transverse noire et irrégulière. Antennes (au moins à partir du 4 ^e article) et tarses noirs. Long. 5,5 à 7 mm..... | 1. crux-minor . |
| — | Élytres sans bordure noire, avec trois taches isolées et disposées transversalement, l'intermédiaire à cheval sur la suture et en forme de sablier. Antennes et pattes entièrement rousses. Long. 5,5 à 7 mm..... | 2. trimaculata . |
| 3. | Élytres à stries profondes, fauves, à dessin noir irrégulier et d'extension variable, comprenant une tache scutellaire et une grande fascie transversale (qui couvre généralement toute la partie postérieure de l'élytre). Abdomen noir. Long. 4 à 4,5 mm.. | 3. scapularis . |

— Élytres à stries fines, d'un noir brillant avec le bord apical jaune.
Abdomen rougeâtre. Long. 4 à 4,5 mm. 4. **marginata**.

1. **Lebia cruz-minor** LINNÉ, 1758, Syst. Nat., 10^e éd., 416 ; type : Europe.
— BEDEL, 1905, Cat. Col. N. Afr. I, 249. — *errata* Rossi, 1790, Fna Etr., I, 91 ; type : Toscane. — *Andreae* Rossi, 1790, l. c., 221. —
Var. *nigripes* DEJEAN, 1825, Spec. I, 262 ; type : Dalmatie.

Fig. 343 a, b. — Long. 5,5 à 7 mm. Tête noire, le prothorax roux, les élytres testacé rougeâtre, avec une tache scutellaire triangulaire, la bordure de toute la moitié apicale et une large fascie transverse noires ; la fascie atteint le bord externe et est réunie à la tache scutellaire le long de la suture (forme typique), ou en est séparée (ab. *communimacula* DEJEAN). Antennes noires à partir du sommet du 4^e article (forme typique) ou de la base du 3^e (var. *nigripes*). Palpes noirs. Pattes testacées rougeâtres, avec les genoux et les tarses noirâtres (forme typique) ou entièrement noires (var. *nigripes*). Pièces sternales et abdomen noirs.

Tête fortement ponctuée ; pronotum presque lisse. Stries des élytres fines et ponctuées, les interstries plans, très finement et éparsement ponctués.

Organe copulateur (fig. 343 a, b) allongé, très peu arqué, l'apex long et effilé, droit.

Toute la France. La var. *nigripes* est surtout méditerranéenne ; mais elle se trouve aussi, avec le type, dans le nord.

Toute l'Europe jusqu'en Laponie ; Sibérie occidentale ; Afrique du Nord, Syrie, Asie mineure.

On le trouve sur les lisières des bois, sous les pierres, sur le feuillage des vignes, des noisetiers et aussi sur les fleurs des *Tanacetum*, *Hypericum* et *Heracleum*. ROSENBERG (*Ent. Medd.*, 1911, 182) indique qu'il doit pourchasser les larves d'*Adimonia tanaceti* L. Sans doute aussi recherche-t-il les larves des *Chrysomela varians* SCHALL. et *Chr. hyperici* FORST. sur les feuilles des *Hypericum*. La larve du *Lebia* ne semble pas présenter d'hypermétamorphose.

2. **Lebia trimaculata** VILLERS, 1789, Car. Linn. Ent. I, 383 ; type : Bresse.
— BEDEL, 1905, Cat. Col. N. Afr. I, 249. — *cyathigera* Rossi, 1790, Fna Etr. I, 222 ; type : Toscane.

Fig. 343 c, d. — Long. 5,5 à 7 mm. Voisin du précédent, mais différent par sa coloration. Tête noire, les palpes noirs, les antennes testacé rougeâtre, plus ou moins rembrunies dans leur moitié apicale. Écusson, base du prosternum, pièces méso- et métasternales, ainsi que l'abdomen brunâtres. Élytres testacé rougeâtre, avec trois taches isolées sur la moitié postérieure, l'intermédiaire à cheval sur la suture et en forme de sablier, les deux autres arrondies (¹).

1. Une var. *subscutellaris* REITT., des environs de Madrid, porte en outre une tache scutellaire noire, comme celle du *L. cruz-minor*.

Organe copulateur (fig. 343 *c, d*) peu différent de celui de *L. crux-minor*, mais avec l'apex plus court.

Midi de la France, vers le nord jusqu'à Bourges et la basse Loire, ainsi que dans le Jura. — Corse.

Europe méditerranéenne ; Nord de l'Afrique.

Sur les chardons (BEDEL) ou les chênes (VAULOGER).

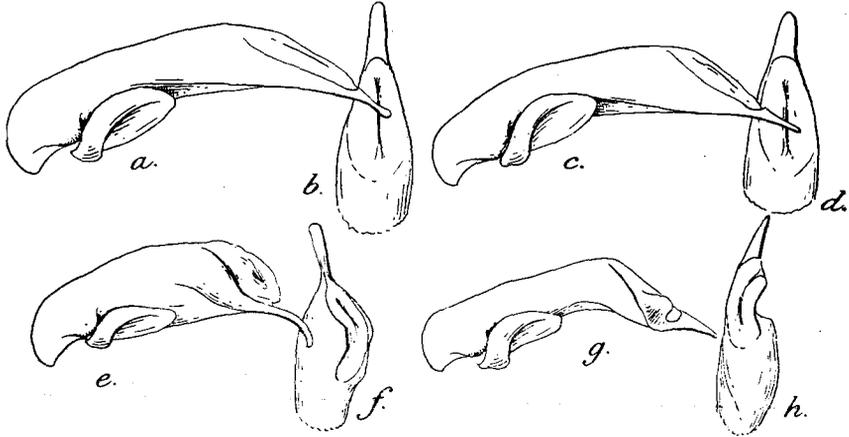


Fig. 343. Gen. *Lebia* LATR., organes copulateurs, de profil, et sommets des pénis, face dorsale ($\times 32$). — *a. et b.*, *L. crux-minor* L., de Châteauroux. — *c. et d.*, *L. trimaculata* VILL., de l'Escurial. — *e. et f.*, *L. scapularis* FOURCR., de Cogolin. — *g. et h.*, *L. marginata* FOURCR., du Creusot.

3. *Lebia scapularis* FOURCROÏ, 1785, Ent. paris. I, 50 ; type : env. de Paris. — BEDEL, 1905, Cat. Col. N. Afr. I, 248. — *turcica* FABRICIUS, 1787, Mant. Ins. I, 203. — *bimaculata* FISCHER, 1828. — Var. *quadrimaculata* DEJEAN, 1825, Spec. I, 264 ; type : Espagne. — Biol. : SILVESTRI, 1904, Redia, II.

Fig. 340, 343 *e, f*. — Long. 4 à 5,5 mm. Tête noire, pronotum et écusson roux. Élytres presque entièrement envahis par la coloration noire. Chez les variétés pâles, les élytres sont testacés, avec le bord externe et apical de la moitié postérieure noir, une large fascie transversale et tout le bord sutural jusqu'à une grande tache scutellaire noirs (var. *quadrimaculata* DEJ.). Chez la forme typique, la coloration noire envahit toute la moitié apicale de l'élytre. Antennes et palpes rougeâtres. Abdomen et pièces sternales noirs ou noirâtres.

Tête à ponctuation rugueuse sur le vertex ; pronotum très transverse, ponctué sur le disque. Élytres glabres, à stries profondes mais faiblement ponctuées, les interstries convexes, alutacés, avec des points très superficiels et épars.

Organe copulateur (fig. 343 *e, f*) petit, court et très épais, la partie

apicale dilatée, l'apex brusquement rétréci, étroit, long et arqué. Orifice apical déversé à gauche, avec son bord gauche épaissi et saillant.

Ouest et midi de la France ; vers le nord jusqu'au Mans, Chartres, Paris et Dijon. — Corse.

Europe moyenne et méditerranéenne ; Afrique du Nord.

La var. *quadrinaculata* est décrite par DEJEAN de l'Espagne et du midi de la France. Elle est surtout méridionale.

La biologie de cette espèce est bien connue depuis le travail de SILVESTRI. Elle peut se résumer ainsi.

Les imagos qui ont passé l'hiver au pied des plantes ou sous les écorces, gagnent au vol le feuillage des Ormes (*Ulmus campestris* L., *U. pedunculata* Foug.) dès le premier printemps et courent avec rapidité sur les rameaux à la recherche des pontes et des larves de *Galerucella luteola* MÜLLER, qu'ils dévorent. La maturité sexuelle survient dans la 2^e quinzaine de mai, la ponte au début de juin ; les éclosions se produisent quelques jours après.

La première larve (fig. 340 a) est très active. On la trouve au pied des Ormes, sous les écorces, aux endroits où les larves de *Galerucella* sont descendues pour la nymphose. Quand la larve du *Lebia* a trouvé une nymphe, elle l'attaque, la perce et la dévore. Résultat : la larve devient gonflée, distendue par accumulation de graisses ; elle est alors fusiforme, de 6 × 2 mm. et ne peut plus se mouvoir que par des mouvements vermiculaires de son abdomen. Elle tisse alors un cocon, au fur et à mesure de son engraissement ; la soie est sécrétée par les tubes de Malpighi et filée par l'anus.

L'alimentation terminée, le cocon est clos et la larve subit une mue. La 2^e larve, très différente (fig. 340 h), a ses antennes, ses pièces buccales et ses pattes très réduites. Immobile dans son cocon elle vit sur ses réserves.

A la 2^e larve, fait suite par une mue, un stade prénympheal, à caractères imaginaux, mais avec un abdomen de 10 segments. La prénymphe devient nymphe et l'éclosion de l'imago survient après 15 à 20 jours.

Cet imago de 1^{re} génération reprend ainsi la chasse aux larves de *Galerucella* dans les feuillages des Ormes, dès la mi-juillet. A la fin du même mois les jeunes larves de la 2^e génération trouvent encore en abondance des nymphes de *Galerucella* au pied des Ormes, et les imagos de la 2^e génération éclosent fin août ou début de septembre, à temps encore pour se nourrir dans le feuillage de l'arbre avant de descendre au pied des végétaux pour y trouver leur abri d'hivernage.

La sécrétion de soie par les tubes de Malpighi est un phénomène assez rare chez les Coléoptères. On en connaît cependant d'autres cas, par exemple chez les Coccinellides ou les Chrysomélides, dont les larves sécrètent par l'anus des fils de soie leur servant d'attache. Parmi les Névroptères, les Hémérobiides s'enveloppent dans un cocon de soie sécrétée par les tubes de Malpighi.

4. ***Lebia marginata*** FOURCROY, 1785, Ent. paris., 49 ; type : env. de Paris. — BEDEL, 1881, Fne Col. Bass. Seine, I, 117. — *haemorrhoidalis* FABRICIUS, 1792, Ent. Syst. I, 161. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, Fne ent. fr. I, 40.

Fig. 343 g, h. — Long. 4 à 4,5 mm. Bien reconnaissable à sa petite taille et à sa coloration. Testacé rougeâtre, les antennes, les palpes, les pattes entièrement testacé rougeâtre, les élytres d'un noir brillant avec la bordure apicale jaune ; pièces sternales brunâtres

Tête et pronotum peu ponctués. Élytres à stries très fines mais distinctement ponctuées, les interstries plans, lisses et brillants, à peine ponctués.

Organe copulateur (fig. 343 *g, h*) court et grêle, peu arqué, l'orifice apical déversé à gauche et surtout tordu, déformé. Apex atténué et pointu (fig. 343 *h*).

Toute la France, très commun sur les Bruyères, les Fougères, les Genévriers, les Genêts, ou les Aubépines au moment de la floraison.

Europe moyenne et méditerranéenne.

163. Gen. **SOMOTRICHUS** SEIDLITZ

Somotrichus SEIDLITZ, 1887, Fna Balt., 2^e éd., Gatt., 7 ; type : *elevatus* F. —
GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 400.

Ailé et pubescent. Distinct de *Lebia* par la présence de grandes soies dressées sur les côtés et le bord basal du pronotum ; ces soies occupent les angles antérieurs et les parties latérales du bord basal ; elles sont aussi grandes que les deux soies marginales normales.

Téguments densément pubescents. Même forme de la tête, du pronotum et des élytres que chez les *Lebia*.

Mésotibias glabres sur la face externe. Tarses longs, pubescents, leur 4^e article relativement étroit, mais aplati et triangulaire, comme chez les *Lebia*.

Organe copulateur identique à celui des *Lebia*.

Une seule espèce :

1. ***Somotrichus elevatus*** FABRICIUS, 1787, Mant. Ins. I, 198 ; type : Paris. — BEDEL, 1905, Cat. Col. N. Afr. I, 244. — *unifasciatus* DEJEAN, 1831, Spec. V, 389 ; type : « île de France ». — *massiliensis* FAIRMAIRE, 1849, Ann. Fr., 419 ; type : Marseille.

Long. 3,5 à 4,5 mm. Ailé ; pubescent. Testacé rougeâtre, le disque du pronotum rembruni, les élytres clairs, avec une large fascie transverse d'un noir brunâtre, vers le milieu. Antennes, palpes et pattes d'un testacé rougeâtre.

Tête et pronotum ponctués et alutacés, le pronotum deux fois aussi large que long, avec ses côtés sinués avant les angles postérieurs. Élytres amples, à bord apical non sinué, les stries fines, les interstries finement et densément ponctués ; le 3^e interstrie avec deux soies discales.

Organe copulateur assez semblable à celui du *Lebia marginata* (fig. 343 *g*), mais sans déformation de l'orifice apical ; l'apex pointu.

Trouvé autrefois à Paris (coll. BOSC), mais cité par DEJEAN de l'île de France, ce qui signifie sans doute « île Maurice ». Assez souvent rencontré dans les ports, à Rouen et à Marseille, où il est apporté dans les cargaisons d'arachides, ou les bulbes d'Orchidées (KRAEPELIN).

Espèce cosmopolite, transportée par les navires. Surtout connue de l'Afrique occidentale et des îles Mascareignes. Trouvée en nombre sur le guano de Chauves-Souris dans les grottes du Kulumuzi, près de Tanga, dans l'Afrique orientale (ALLUAUD et JEANNEL).

Subfam. **CALLEIDITAE** CHAUDOIR

Callidides, CHAUDOIR, 1872, Ann. Belg. XV, 98. — IAKOBSON, 1907, Zsuki Ross., fasc. 5, 395.

Groupe voisin des *Lebiitae*, en différant principalement par l'absence de lobe prothoracique et la forme générale toujours plus ou moins allongée et étroite. Le dessus des tarses est le plus souvent glabre : mais il existe aussi de petites espèces à tarses pubescents. Les mésotibias sont lisses et glabres sur leur face externe.

De nombreux genres sont répandus dans les contrées chaudes du globe. Les uns renferment des espèces de taille moyenne, comme les genres *Glycia* CHAUD., *Calleida* LATR. et DEJ. ; mais d'autres ont le faciès des *Dromius*, tels que *Demetrida* WHITE (N.-Zélande), *Callidula* CHAUD. (Chili), *Mimodromius* CHAUD. (Amérique du Sud). Ces genres ont les tarses pubescents en dessus ; il faudra les séparer des *Calleiditae* à tarses glabres dans une tribu spéciale et leur adjoindre les *Demetrias* paléarctiques.

TABLEAU DES TRIBUS

1. Tarses absolument glabres en dessus. Espèces de taille moyenne, à faciès de *Cymindis*..... (p. 1023). Trib. **Calleidini**.
- Tarses pubescents en dessus. Espèces généralement de petite taille, rappelant les *Dromius*..... (p. 1034). Trib. **Demetriini**.

Trib. CALLEIDINI, s. str.

Un seul genre de cette tribu se trouve en France, apporté par les navires.

164. Gen. **PLOCIONUS** LATREILLE et DEJEAN

Plocionus LATREILLE et DEJEAN, 1824, Hist. nat. Col. Eur. I, 150 ; type : *pallens* F. *Plocionus* DEJEAN, 1825, Spec. I, 250. — GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 410.

Forme relativement large et déprimée. Ailé. Pronotum subcordiforme, mais transverse, à base rectiligne et côtés sinués avant les angles postérieurs.

Mandibules à bord externe très arqué. Dernier article des palpes pubescent et renflé, largement tronqué à l'extrémité, celui des palpes labiaux dilaté en massue ; palpes labiaux dichètes. Labium à dent médiane très

grande. Languette quadrisétulée, les paraglosses membraneux, réunis l'un à l'autre au-devant du bord de la languette.

Pronotum transverse, son rebord basal rectiligne et rebordé. Élytres amples, déprimés, partiellement rebordés à la base jusqu'à l'origine de la 4^e strie. Stries fortes et finement ponctuées.

Pattes grêles, les mésotibias glabres sur la face externe. Tarses larges et aplatis, glabres sur la face dorsale, le 4^e article triangulaire, à bord apical échancré. Ongles pectinés.

Mésotibias des mâles arqués. Protarse mâle avec les trois premiers articles dilatés et munis de doubles rangées ventrales de phanères adhésives.

Organe copulateur de même type que celui des *Cymindis*, l'apex court et droit, l'orifice apical un peu déversé à gauche, le pénis subcylindrique et peu arqué.

Le genre renferme une quinzaine d'espèces qui habitent presque toutes les Amériques. Une seule se trouve parfois dans les ports de la France.

1. **Plocionus pallens** FABRICIUS, 1775, Syst. Ent., 244; type : Dresde. — BEDEL, 1881, Fne Col. Bass. Seine, I, 114. — *Bonfilsii* LATREILLE et DEJEAN, 1824, Hist. nat. Col. Eur. I, 153; type : Bordeaux. — *Boisduvali* GORY, 1833, Ann. Fr., 189; type : Sénégal. — *valens* LE CONTE, 1863, New Sp. N. Amer., Col., I, 5; type : Amérique.

Long. 7 à 9,5 mm. Entièrement brunâtre fauve. Glabre. Antennes très courtes et moniliformes, les derniers articles à peine plus longs que larges. Élytres nettement striés, les interstries finement ponctués, le 3^e avec deux soies discales. Dessous lisse, sans ponctuation.

Dans les ports et aux environs : Rouen, Bordeaux, Marseille. Introduit avec les cargaisons d'arachides.

Cosmopolite : connu du Sénégal, de l'île Maurice, de Java, de Formose, des îles Hawaï et de la Polynésie, des États-Unis, du Mexique et du Brésil. Rencontré dans les ports de l'Allemagne et de l'Italie ; aussi dans l'intérieur à Dresde, en Hongrie, etc.

Trib. DEMETRIINI, nov.

Ici se placera le genre *Demetrius*, généralement rapproché des *Dromius*, mais dont les caractères sont bien plus voisins de ceux des *Xanthophoeus* CHAUD., *Demetrida* WHITE, *Callidula* CHAUD., *Mimodromius* CHAUD., et autres genres de *Calleidilae* à tarses pubescents.

165. Gen. DEMETRIAS BONELLI

Demetrius BONELLI, 1810, Obs. ent. I, tab. syn.; type : *atricapillus* L. (WESTWOOD, 1840, Gen. Syn. 1). — GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 409. — *Risophilus* LEACH, 1815, Edimb. Enc. IX, Ent. 81; type : *atricapillus* L.

Subgen. *Aetophorus* SCHMIDT-GOEBEL, 1846, Faun. Col. Birm., 34 ; 1846, Stett. ent. Ztg., 388¹; type : *imperialis* GERM.

Fig. 344, 345. — Ailés ou aptères. Grêles et déprimés, allongés comme les *Paradromius*, mais bien distinct par la forme du 4^e article des tarsi très profondément bilobé.

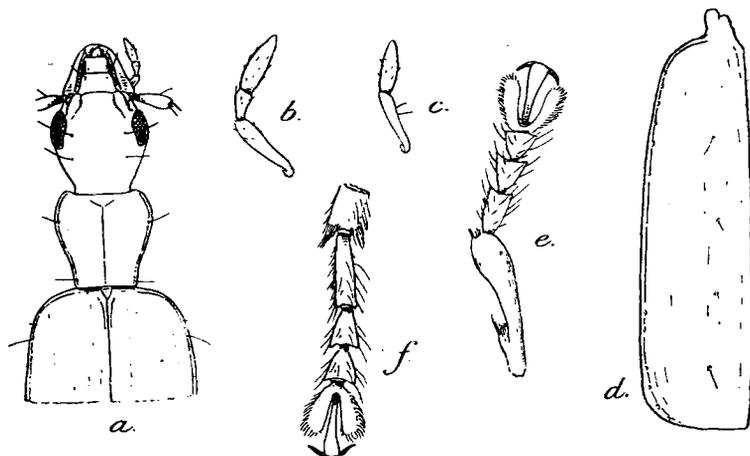


Fig. 344. Gen. *Demetrias* BON. : *D (Aetophorus) imperialis* GERM., de Wien. — a., avant-corps. — b., palpe maxillaire gauche. — c., palpe labiale gauche. — d., élytre gauche. — e., protarse droit du mâle. — f., métatarse droit.

Tête volumineuse, déprimée, le front lisse, les tempes longues et obliques. Antennes grêles, pubescentes à partir du 4^e article, le 1^{er} article en massue. Palpes courts, pubescents (fig. 344 b, c), les labiaux dichètes (fig. 344 c). Labium denté ou sans dent.

Pronotum de forme variable. Le sous-genre africain *Demetridula* CHAUD. a des angles postérieurs très saillants en dehors, presque lobés ; les angles sont émoussés, arrondis chez les espèces françaises. Élytres sans rebord basal, la gouttière marginale très étroite, le bord apical largement tronqué. Stries très effacées ; des soies discales sur l'emplacement du 3^e interstrie (fig. 344 d). Série ombiliquée de 6 fouets huméraux et 6 apicaux.

Pattes grêles, les tibias cylindriques, ciliés, non épineux. Tarsi avec le 4^e article profondément bilobé (fig. 344 e, f), les lobes frangés de petits poils très réfringents ; les tarsi pubescents. Ongles dentés ou non.

Protarse des mâles avec les trois premiers articles faiblement dilatés et munis de deux rangées ventrales de phanères adhésives.

Le genre groupe un certain nombre d'espèces de la région paléarctique et de l'Afrique tropicale. La plupart des espèces appartiennent au sous-genre *Demetrias* s. str., largement répandu dans l'Europe et l'Asie.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Front déprimé, aplani entre les yeux. Ongles non dentés. Labium sans dent médiane. Dernier article des palpes court, renflé, celui des maxillaires une fois et demie aussi long que l'avant-dernier. Orifice apical du pénis ovalaire, déversé sur la face gauche (fig. 345 a)..... Subgen. **Aetophorus**.
- Front convexe. Ongles fortement dentés. Labium avec une petite dent médiane. Dernier article des palpes plus allongé et moins renflé. Orifice apical du pénis terminal et transverse, comme chez les *Philorhizus* (fig. 345 b, c)..... Subgen. **Demetrius**.

Subgen. *Aetophorus* SCHMIDT-GOEBEL (1)

1. Tempes glabres. Testacé pâle, souvent la tête noire et les élytres avec une tache suturale losangique et une deuxième latérale, noires, après le milieu (forme typique). Pronotum cordiforme, allongé, à angles postérieurs très arrondis, non saillants en dehors. Long. 5 à 5,5 mm..... 1. **imperialis**.

Subgen. *Demetrius*, s. str.

1. Aptère. Tempes glabres. Angles postérieurs du pronotum arrondis, non saillants en dehors. Ongles unidenticulés. Testacé, avec la tête noire, les élytres avec une tache noire suturale carrée bien après le milieu et la suture parfois brunâtre. Long. 4 à 4,5 mm. 2. **monostigma**.
- Ailé. Tempes avec de longs poils dressés. Angles postérieurs du pronotum vifs et saillants en dehors, les côtés profondément sinués avant les angles postérieurs. Ongles pectinés. Testacé, la tête noire, la suture des élytres rembrunie. Long. 4,5 à 5,5 mm..... 3. **atricapillus**.

Subgen. *Aetophorus* SCHMIDT-GOEBEL

1. **D. (Aetophorus) imperialis** GERMAR, 1824, Ins. Sp. nov., 1 ; type : Hongrie. — BEDEL, 1881, Fne Col. Bass. Seine, I, 212. — PUEL, 1923, Misc. ent., XXVII, 19.

Fig. 344, 345 a. — Long. 5 à 5,5 mm. Ailé. Front aplani entre les yeux, les tempes glabres. Chez la forme typique, la tête noire, les élytres tes-

1. PUEL a modifié la diagnose du sous-genre *Aetophorus*, prenant comme caractère différentiel principal la présence ou l'absence de poils sur les tempes. Il place ainsi le *D. monostigma* dans le groupe *Aetophorus*, près de l'*imperialis*. Les caractères de l'organe copulateur prouvent que ce rapprochement est injustifié.

tacé pâle avec deux taches noires après le milieu, l'une suturale, losangique, l'autre externe et arrondie, toutes deux réunies par un trait.

Pronotum cordiforme, allongé (fig. 344 a), ses angles postérieurs arrondis, non saillants. Élytres longs, deux fois aussi larges que le pronotum, élargis en arrière ; les stries très fines ; quatre soies sur l'emplacement du 3^e interstrie. Ongles simples.

Organe copulateur (fig. 345 a) court, déprimé, le pénis large à la base, l'apex large et saillant, l'orifice apical ovalaire et déversé sur la face gauche. Bulbe basal très petit. Pas de phanères visibles dans le sac interne. Style gauche allongé.

Cà et là dans les marécages de plaine de toute la France et de la Corse, sous les grands joncs et les roseaux coupés. Souvent en grand nombre.

Europe et Sibérie ; Afrique du Nord. Angleterre.

VARIATION. — La forme typique est surtout répandue dans le nord. Mais on trouve dans le midi de la France, des formes peu pigmentées qui ont reçu des noms :

- a. Tête noire, élytres avec les deux taches noires séparées.....
..... ab. *interruptus* SCHILSKY.
- b. Tête rousse, élytres avec les deux taches réunies, comme chez le type.
..... ab. *conjunctus* PUEL.
- c. Tête rousse, élytres avec les deux taches séparées. ab. *ruficeps* SCHAUM.
- d. Tête rousse, élytres sans taches latérales, la suturale réduite.....
..... ab. *Lavagnei* PUEL.
- e. Tête rousse, élytres sans taches..... ab. *rufus* RAGUSA.

Subgen. **Demetrias**, s. str.

- 2. **Demetrias** (s. str.) **monostigma** SAMOUELLE, 1819, Ent. Comp., 156 ; type : Angleterre. — BEDEL, 1881, Fne Col. Bass. Seine, I, 212. — *unipunctatus* GERMAR, 1824, Ins. Spec. nov. I, 1. — Var. *alatus* J. MÜLLER, 1921, W. ent. Ztg. XXXVIII, 141 ; type : Styrie.

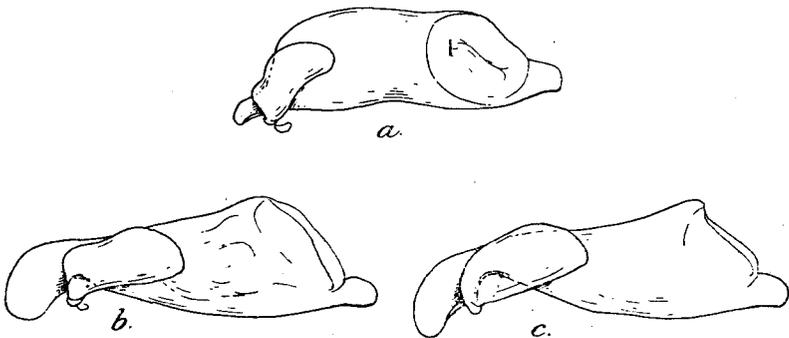


Fig. 345. Gen. *Demetrias* BON., organes copulateurs (× 40). — a., *D. (Aetophorus) imperialis* GERM., de Wien. — b., *D. (s. str.) monostigma* SAM., de Bourges. — c., *D. (s. str.) atricapillus* L., des Landes.

Fig. 345 b. — Long. 4 à 4,5 mm. Généralement aptère, mais on a signalé des individus ailés en Autriche ; peut-être s'en trouve-t-il aussi en France. Testacé pâle, la tête noire, les élytres avec une tache commune suturale subcarrée noire, située peu avant le sommet.

Front convexe ; tempes glabres. Pronotum cordiforme, plus court que chez *imperialis*, les côtés faiblement sinués et les angles postérieurs arrondis, non saillants. Élytres longs et étroits, les stries superficielles ; quatre soies discales. Ongles avec un denticule interne.

Organe copulateur (fig. 345 b) allongé, le pénis étroit à la base, avec un bulbe basal bien développé, la partie apicale dilatée et comprimée. Apex arrondi, saillant. Orifice apical terminal, non déversé sur la face gauche. Sac interne sans phanères chitinisées. Style gauche allongé.

France septentrionale et moyenne ; rare dans l'ouest et le midi. Dans les grands marécages, sous les détritux de roseaux.

Europe septentrionale et moyenne. Iles Britanniques. Sibérie.

3. **Demetrias** (s. str.) **atricapillus** LINNÉ, 1758, Syst. Nat., 10^e éd., 416 ; type : Allemagne. — BEDEL, 1907, Cat. Col. N. Afr. I, 269. — *fulvus* FOURCROY, 1785, Ent. paris. 48 ; type : Paris. — *angulatus* MOTSCHOUJSKY, 1844, Ins. Sib., 56 ; type : Paris. — Var. *elongatulus* DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr. II, 257 ; type : Autriche. — *confusus* HEER, 1837, Fna Col. Helv. I, 8 ; type : Suisse. — *obtusus* MOTSCHOUJSKY, 1844, l. c., 56 ; type : Paris.

Fig. 345 c. — Long. 4,5 à 5,5 mm. Ailé. Bien reconnaissable à ses tempes hérissées de longs poils et ses ongles pectinés. Rougeâtre, la tête noire ou rougeâtre (ab. *erythrocephalus* H. DU BUYSSON, 1901, Rev. Ent., XX, 95) ; élytres testacés à suture souvent rembrunie.

Front convexe. Pronotum court, à côtés profondément sinués et angles postérieurs vifs et saillants en dehors, très saillants chez la forme typique, moins saillants chez la var. *elongatulus* DUFTS., qui se prend un peu partout avec le type. Élytres étroits, plans, à stries très fines, les interstries pubescents. Ongles pectinés.

Organe copulateur (fig. 345 c) très peu différent de celui de *monostigma*.

Toute la France et la Corse. Commun dans les endroits frais, sous les feuilles, les fagots, les tas d'herbe. Trouvé aussi dans les tiges creuses de l'Ombellifère aquatique *Oenanthe phellandrium* LAM. (*Phellandrium aquaticum* L.).

Toute l'Europe ; îles Britanniques. Sibérie ; Syrie ; Afrique du Nord.

Subfam. **CYMINDITAE** CASTELNAU, *sensu novo*

Cimindidae L. DE CASTELNAU, 1834, Ét. ent., I, 46 (genres *Cymindis*, *Cal-leida*, *Plocionus*, *Aspasia*). — LE CONTE, 1861, Class. Col. N. Amer. I, 22.

Groupe distinct du précédent par ses palpes labiaux polychètes, ses tibias généralement épineux, sillonnés, ses mésotibias avec un rang d'épines sur la face externe, et par ses tarsi ordinairement pubescents en dessus. Le 4^e article des tarsi est triangulaire, avec le bord apical échancré, sans grands lobes entourant l'onychium. Ongles fortement pectinés.

TABLEAU DES TRIBUS

1. Stries des élytres lisses ; téguments lisses et glabres. Tarsi glabres en dessus. Palpes labiaux non dilatés, semblables dans les deux sexes. Orifice apical du pénis placé sur la face ventrale. (p. 1039). Trib. **Pseudomasoreini**.
- Stries des élytres ponctuées ; téguments plus ou moins ponctués. Tarsi pubescents en dessus. Palpes labiaux à dernier article plus ou moins dilaté chez les mâles. Orifice apical de l'organe copulateur en position normale, sur la face dorsale et plus ou moins déversé vers la gauche. (p. 1041). Trib. **Cymindini**.

Trib. PSEUDOMASOREINI, nov.

La position ventrale de l'orifice apical du pénis, tout à fait paradoxale (JEANNEL, 1941, *Bull. Fr.*, 64) justifie la séparation du genre *Pseudomasoreus* dans une tribu distincte.

166. Gen. PSEUDOMASOREUS DESBROCHERS

Pseudomasoreus DESBROCHERS, 1904, Le Frelon, XII, 140 ; type : *canigoulensis* FAIRM. — BEDEL, 1905, Cat. Col. N. Afr. I, 214. — JEANNEL, 1941, *Bull. Fr.*, 62.

Fig. 346. — Genre bien distinct de *Cymindis* par de nombreux caractères.

Entièrement lisse et glabre, subparallèle. Tête robuste, à front lisse, gros yeux et tempes aplanies et glabres. Antennes courtes, densément pubescentes à partir du 4^e article, mais avec les 2^e et 3^e articles munis de quelques poils clairsemés. Labre carré, long. Le front avec deux lobes très saillants au-dessus de l'insertion des antennes. Palpes pubescents, le dernier article épais, non renflé, tronqué à l'extrémité, semblable aux deux paires dans les deux sexes.

Pronotum subcarré, aplani, à côtés peu arqués, non sinués, la base large, le disque sans ponctuation ; pas de fossettes basales ; les soies marginales présentes. Élytres courts et parallèles, déprimés, rebordés à la base. Stries lisses, les interstries plans et lisses. Bord apical non sinué. Des soies discales sur la 3^e strie. Série ombiliquée formée de fouets nombreux, espacés dans la partie moyenne.

Pattes grêles, les mésotibias avec une brosse de quelques longs poils obliques à l'extrémité distale de la face externe, dans les deux sexes. Protarse des mâles (fig. 346 d) un peu dilatés. Tous les tarses glabres sur leur face dorsale.

Organe copulateur (fig. 346 f, g, h) très extraordinaire par la position de l'orifice apical qui se trouve en plein sur la face ventrale. Chez quelques *Cymindis*, et surtout chez les *Trymosternus* et *Platylarus*, l'orifice apical

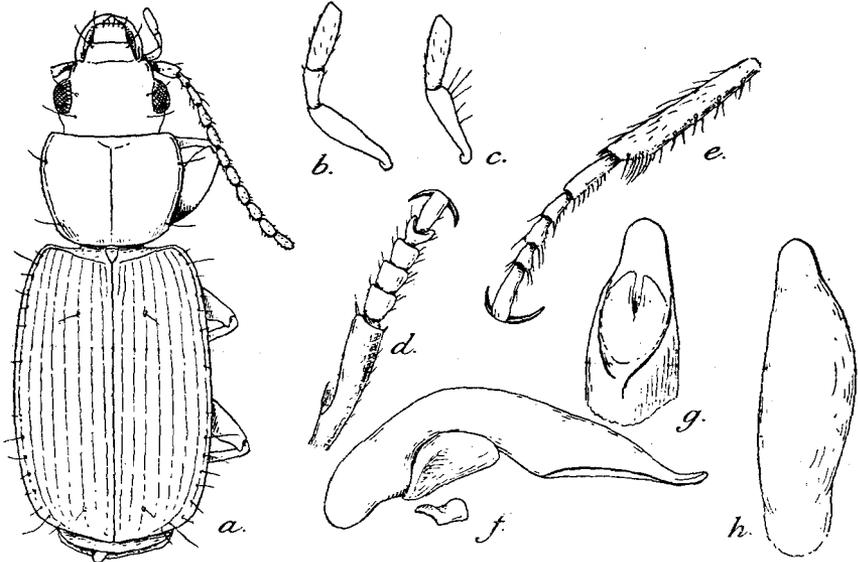


Fig. 346. Gen. *Pseudomasoreus* DESBR. : *P. canigoulensis* FAIRM. et LAB., de l'Edough — a., mâle. — b., palpe maxillaire gauche. — c., palpe labiale gauche. — d., protarse droit du mâle. — e., tibia et tarse intermédiaires droits. — f., organe copulateur, de profil ($\times 28$). — g., sommet du pénis, face ventrale. — h., sommet du pénis, face dorsale.

est déversé sur la face gauche (fig. 351). Ici cette évolution a atteint un stade ultime, l'orifice ayant passé entièrement à la face ventrale. On n'en voit aucune trace lorsque l'organe est examiné par sa face dorsale (fig. 346 h). L'orifice apical est fermé par deux ligules (fig. 346 g). Pas de pièce copulatrice dans le sac interne.

Genre très remarquable, représenté à Madagascar et par une espèce sur les restes de la Tyrrhénide. Par leur aspect extérieur, ces espèces rappellent assez les *Cymindis* du Kilimandjaro, décrits par ALLUAUD. Mais chez ceux-ci l'organe copulateur est normal.

1. ***Pseudomasoreus canigoulensis*** FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, Fne ent. fr. I, 32 ; type : Canigou. — BEDEL, 1905, Cat. Col. N. Afr. I, 215. — *Baudueri* PERRIS, 1869, L'Ab., VII, 3 ; type : Sos.

Subsp. *Chaudoiri* FAIRMAIRE, 1869, Stett. ent. Ztg., XXX, 231 ; type : Sicile.

Fig. 346. — Long. 6 à 7 mm. Ailé: Subparallèle, déprimé et assez court. Rougeâtre un peu irisé, avec une grande tache brune mal limitée sur les élytres (forme typique), ou entièrement d'un brun de poix avec la bordure des élytres roussâtre (*Chaudoiri*).

Tête grosse et lisse, les rebords sus-antennaires du front très développés. Antennes courtes, dépassant à peine la base du pronotum. Celui-ci large, à base large, avec les angles postérieurs très effacés, la gouttière marginale peu explanée. Deux soies discales seulement.

Organe copulateur (fig. 346 f, g, h).

La forme typique seule se trouve en France.

Pyénées-Orientales : col de Millière, près de Taurinya au pied du Canigou, versant nord (GUYNEMER) ; env. de Collioures (RIVALIER). Hautes-Pyrénées : pic du Midi de Bigorre (*teste* BEDEL). Lot-et-Garonne : Sos (BAUDUER). Gironde : inondations de la Garonne, à Bordeaux (*teste* BARTHE). Récemment trouvé à Meschers, dans la Charente-Inférieure, sous des aiguilles de pins moisies, en août (BETTINGER.)

La forme *Chaudoiri* est connue de la Sicile et de diverses localités de l'Algérie : Teniet-el-Had ; Yakouren ; mont Édongh.

Trib. CYMINDINI, s. str.

TABLEAU DES GENRES

1. Tête à tempes planes et obliques. Élytres à angle apical externe non saillant, le bord apical peu ou point sinué. Sac interne sans filament exsertile. (p. 1041). 167. Gen. **Cymindis**.
- Tête à tempes convexes, bombées. Élytres à angle apical externe saillant, le bord apical profondément sinué. Sac interne avec un long filament exsertile déroulé en spirale hors du pénis (fig. 351).. 2.
2. Convexe ; brillant et à grosse ponctuation ; la tête fortement ponctuée. Pronotum très cordiforme, très rétréci à la base. Élytres très étroits à la base, les interstries non carénés, pubescents. (p. 1057). [Gen. **Trymosternus**].
- Déprimé, très aplati ; mat et finement ponctué ; la tête couverte de petits plis longitudinaux. Pronotum non cordiforme, à base large. Élytres subparallèles, aplanis, les interstries impairs carénés, surtout le 7^e. (p. 1056). 168. Gebn. **Platyтарus**.

167. Gen. **CYMINDIS** LATREILLE

Cymindis LATREILLE, 1806, Gen. Crust. Ins. I, 190 ; type : *humeralis* FOURCROY. — CHAUDOIR, 1873, Berl. ent. Zs., XVII, 53. — *Tarus* CLAIRVILLE, 1806, Ent. Helv., II, 94 ; type : *humeralis* FOURCROY.

Subgen. *Tarulus* BEDEL, 1906, Cat. Col. N. Afr. I, 253 ; type : *zargoides* WOLLASTON.

Subgen. *Menas* MOTSCHOUJSKY, 1864, Bull. Mosc., XXXVII, 240 ; type : *miliaris* F., = *variolosa* F.

Fig. 347 à 350. — Espèces aptères, les stries des élytres toujours ponctuées ou même crénelées, les tempes planes et obliques en arrière des yeux.

Tête robuste, à cou rétréci, le front ponctué, le rebord sus-antennaire peu saillant ; yeux volumineux, toujours saillants. Antennes longues, densément pubescentes à partir du 4^e article, mais avec de longs poils sur les trois premiers articles. Labre carré. Palpes pubescents (fig. 347 b, c), le dernier article obliquement tronqué, celui des palpes labiaux toujours plus dilaté chez le mâle, le plus souvent sécuriforme. Labium avec une longue dent médiane. Languette bisétulée ; les paraglosses membraneux et glabres.

Pronotum plan, sans fossettes basales bien délimitées, la base toujours très saillante, en courbe prononcée. Élytres allongés, ovales, à épaules arrondies et bord apical non ou faiblement sinué, l'angle apical externe



Fig. 347. Gen. *Cymindis* LATR. : *C.* (s. str.) *humeralis* FOURCR., d'Entraunes. — a., mâle ($\times 18$). — b., palpe maxillaire droit du mâle. — c., palpe labial droit du mâle. — d., palpe labial droit de la femelle. — e., palpe labial droit du mâle de *C.* (*Tarulus*) *vaporariorum* L. — f., élytre gauche du *C.* (s. str.) *humeralis*. — g., sac interne.

effacé. Base rebordée, au moins dans sa moitié externe. Stries entières, ponctuées ; interstries plus ou moins ponctués et pubescents. Trois soies discales sur la 3^e strie. Série ombiliquée répartie en deux groupes de fouets (6 + 6) (fig. 347 f).

Pattes longues et robustes, les tarse pubescents en dessus. Protarse des mâles à peine dilaté.

Organe copulateur peu allongé et peu arqué. Bulbe basal du pénis peu renflé. Orifice apical toujours très limité, ovale, le plus souvent un peu déversé vers la droite. Apex plus ou moins long. Sac interne (fig. 347 g) avec une partie basale musculeuse et rétrécie, et une vaste ampoule apicale, tapissée d'écaillés, qui renferme à sa base une pièce copulatrice recourbée en arc de cercle.

Style gauche peu développé ; le droit très réduit.

Les *Cymindis* ont des glandes pygidiales aussi développées que celles des *Brachinides*. Les réservoirs de ces glandes forment deux énormes sacs symétriques, qui occupent presque toute la moitié apicale de la cavité abdominale.

Le genre groupe un certain nombre d'espèces dans les deux régions paléarctique et néarctique. Ces espèces sont toujours très variables, particulièrement dans la ponctuation des téguments. Aussi ont-elles été multipliées avec excès. Une révision serait nécessaire pour mettre de l'ordre dans ce groupe dont les représentants sont actuellement à peu près indéterminables avec les ouvrages usuels. On a essayé de commencer ce travail dans le tableau qui va suivre.

Les *Cymindis* vivent sous les pierres ou au pied des plantes, dans les endroits chauds et ensoleillés. Beaucoup sont strictement localisés dans la zone alpine des montagnes.

TABLEAU DES ESPÈCES

- | | | |
|----|--|---------------------------|
| 1. | Dernier article des palpes labiaux non dilaté chez les mâles. Rebord basal de l'élytre plus ou moins effacé en dedans. Pubescence longue et hérissée..... | Subgen. Tarulus . |
| — | Dernier article des palpes labiaux des mâles nettement dilaté, sécuriforme..... | 2. |
| 2. | Coloration métallique. Forme allongée et convexe, la ponctuation toujours très forte (1)..... | Subgen. Menas . |
| — | Coloration brune avec une tache humérale pâle souvent prolongée en arrière par une bande ou des taches testacées. Forme plus large et moins convexe. Pubescence variable.... | Subgen. Cymindis . |

1. Le rebord basal de l'élytre est effacé en dedans chez l'espèce française *variolosa* ; mais ce rebord est entier chez les autres espèces du même groupe : *Bedeli* Tschits. (Algérie), *Dostojevskii* Tschits. (Asie Mineure), *daimio* Bates (Japon), etc.

Subgen. *Tarulus* BEDEL

1. Convexe ; brun brillant avec la base des élytres plus claire ; ponctuation forte. Pronotum non transverse, à angles postérieurs vifs et presque droits, la gouttière marginale large, la base peu saillante. Élytres à stries fortes et interstries éparsément ponctués. Long. 7,5 à 9 mm..... 1. **vaporariorum**.
- Déprimé ; brun avec une large tache humérale pâle mal limitée ; ponctuation moins forte. Pronotum très transverse, à angles postérieurs très obtus, la gouttière marginale explanée et relevée, large, la base très saillante, en courbe prononcée. Élytres plus finement striés et plus densément ponctués. Long. 7,5 à 10 mm. 2. **macularis**.

Subgen. *Menas* MOTSCHOUJSKY

1. Noir de poix brillant, les élytres bleus, les épipleures bruns, les pattes testacées. Pronotum aussi long que large, ses angles postérieurs obtus, la gouttière marginale très étroite et la base peu rétrécie. Élytres étroits et densément ponctués. Long. 8,5 à 10,5 mm..... 3. **variolosa**.

Subgen. *Cymindis*, s. str.

1. Élytres glabres, sans pubescence visible sur les côtés et la partie apicale. S'il existe quelques petits poils, ils sont très courts et visibles seulement à un très fort grossissement. Pronotum transverse, peu rétréci à la base, les angles postérieurs obtus, la base saillante, la gouttière marginale large, à bord relevé ; pas de sinuosité des côtés en arrière. Disque très éparsément ponctué ; interstries presque lisses..... 2.
- Élytres nettement pubescents, au moins sur les côtés et la partie apicale, les poils dressés et dorés..... 5.
2. Coloration toujours foncée, le pronotum noir, à gouttière marginale roussâtre, les élytres noir brillant avec une tache humérale rousse. Métépisternes relativement larges en arrière, toujours ponctués. Interstries des élytres lisses (formes françaises). Long. 8 à 11 mm..... 4. **humeralis**.
- Coloration généralement pâle, le pronotum toujours roux, les élytres brun de poix, avec une tache humérale ou une bande discale pâle. Métépisternes plus rétrécis en arrière..... 3.
3. Pronotum nettement cordiforme, ses côtés rétrécis et longuement sinués en arrière, les angles postérieurs très saillants en dehors. Interstries des élytres lisses. Long. 8 à 9 mm. . . 7. **Abeillei**.
- Pronotum non cordiforme, ses côtés à peine sinués avant les angles postérieurs. Interstries ponctués..... 4.

4. Dernier article du palpe labial du mâle très dilaté, pas plus long que large à l'extrémité. Métépisternes ponctués. Interstries des élytres ponctués, les points superficiels, épars, irrégulièrement disposés sur un rang. Élytres à tache humérale courte, parfois cependant prolongée par une bande discale. Apex du pénis allongé (fig. 349 d). Long. 8 à 11 mm..... 5. **axillaris**.
- Dernier article du palpe labial du mâle peu dilaté, nettement plus long que large à l'extrémité. Métépisternes lisses ou à peu près lisses. Interstries des élytres lisses ou avec très peu de points vers la base. Élytres avec une bande discale entière ou interrompue dans son milieu. Apex du pénis très court (fig. 349 g). Long. 8 à 9 mm..... 6. **lineola**.
5. Pronotum très transverse, à base large, presque aussi large que le bord antérieur, les côtés très arrondis, à peine sinués en arrière ; gouttière marginale large et à bord relevé, la base très saillante, les angles postérieurs obtus ; le disque toujours très densément ponctué. Long. 10 à 13 mm..... 8. **scapularis**.
- Pronotum peu ou pas transverse, sa base rétrécie, plus étroite que le bord antérieur, ses côtés toujours sinués en arrière ; gouttière marginale étroite, la base peu saillante..... 6.
6. Pronotum et élytres très densément ponctués, la ponctuation du pronotum aussi serrée sur le disque qu'à la base, celle des élytres fine et très dense : trois ou quatre points sur la largeur d'un interstrie. Angles postérieurs du pronotum émoussés. Déprimé, le pronotum roux. Long. 7,5 à 8 mm..... 9. **angularis**.
- Pronotum et élytres à ponctuation éparse, le disque du pronotum presque lisse, les points des interstries peu nombreux, sur un ou deux rangs, parfois très rares..... 7.
7. Pronotum noir, à marge roussâtre, un peu plus large que long, mais avec la base rétrécie, les angles postérieurs vifs et saillants en dehors. Élytres courts et ovales, les interstries presque lisses, ponctués surtout dans la partie basale. Long. 8 à 9 mm..... 10. **cingulata**.
- Pronotum roux, à peu près aussi long que large, sa base rétrécie. Élytres allongés, étroits à la base, un peu élargis en arrière..... 8.
8. Angles postérieurs du pronotum vifs, plus ou moins saillants en dehors. Interstries des élytres généralement peu ponctués, parfois presque lisses. Long. 8 à 10 mm..... 11. **coadunata**.
- Angles postérieurs du pronotum tout à fait arrondis. Interstries des élytres fortement et régulièrement ponctués. Long. 8 à 10 mm..... 12. **melanocephala**.

Subgen. **Tarulus** BEDEL

1. **C. (Tarulus) vaporariorum** LINNÉ, 1758, Syst. Nat., 10^e éd., 415 ; type : Suède. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, Fne ent. fr. I, 32. — *basalis* GYLLENHAL, 1810. — *punctata* DEJEAN, 1825, Spec. I, 214 ; type : Suède. — *Ehlersi* PUTZEYS, 1872, Stett. ent. Ztg., XXXIII, 168 ; type : Asturies.

Fig. 347 e, 348 a, b. — Long. 7,5 à 9 mm. Brun de poix foncé, la marge du pronotum roussâtre, la base des élytres rougeâtre ainsi que les pièces sternales ; les antennes, les palpes et les pattes testacées. Tête et pronotum à grosse ponctuation serrée et pubescence dressée. Pronotum cordiforme, à côtés longuement sinués, gouttière marginale large et relevée, base peu rétrécie, angles postérieurs vifs et presque droits, saillants en dehors. Élytres oblongs, élargis en arrière, convexes, à stries finement ponctuées et interstries ponctués et pubescents. Pièces sternales fortement ponctuées.

Organe copulateur (fig. 348 a) très allongé, fusiforme et peu arqué ; l'apex assez court, son extrémité dilatée et arrondie (fig. 348 b).

Les palpes labiaux non dilatés chez les mâles, le rebord basal de l'élytre effacé en dedans, ainsi que l'aspect général, la forte ponctuation et la pubescence dressée rapprochent cette espèce du *C. zargoides* WOLL., type du sous-genre *Tarulus*.

Dans les Alpes et les Pyrénées, à haute altitude ; Puy-de-Dôme (DAUPHIN) ; mont Mézenc (BRUNIER).

Europe septentrionale et montagnes de l'Europe moyenne. A basse altitude dans le nord et jusqu'à Hammerfest (70° lat. nord), en Scandinavie.

2. **C. (Tarulus) macularis** DEJEAN, 1825, Spec. I, 212 ; type : Suède. — BEDEL, 1881, Fne Col. Bass. Seine, I, 211.

Fig. 348 d, e. — Long. 7,5 à 10 mm. Large et déprimé, densément et fortement ponctué, la pubescence longue et dressée comme chez le précédent. Le dernier article du palpe labial non dilaté chez les mâles, le rebord basal des élytres entier, mais très peu saillant dans sa partie interne. Coloration pâle, les élytres avec une grande tache humérale claire atteignant parfois la suture.

Pronotum nettement transverse, court, à base large, les côtés sinués en arrière, la gouttière marginale large et relevée, les angles postérieurs vifs et saillants en dehors, obtus ; base très saillante en arrière, en courbe très prononcée. Élytres amples, aplanis, courts et subparallèles. Stries fines, interstries plans et densément ponctués.

Organe copulateur (fig. 348 e) relativement court et renflé. L'apex très étroit, allongé, infléchi vers la gauche, l'orifice apical un peu déversé à gauche (fig. 348 d).

La forme des palpes, la ponctuation et la pubescence rapprochent cette espèce du *vaporariorum* et du *zargoides*.

Forêt de Fontainebleau, dans les Bruyères, un individu (CHEVROLAT).

Europe septentrionale et Sibérie. Assez répandu en Allemagne ; Limbourg belge. Toujours rare.

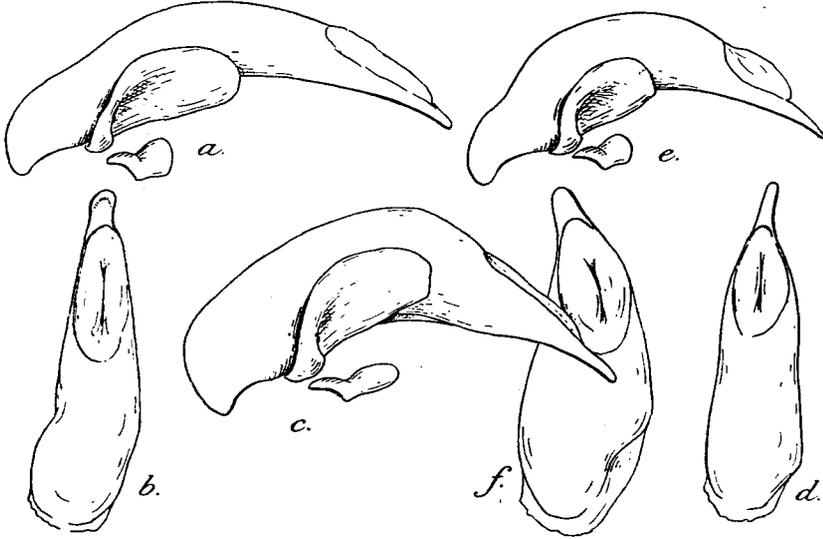


Fig. 348. Gen. *Cymindis* LATR., organes copulateurs, de profil, et sommets des pénis, face dorsale ($\times 28$). — a. et b. *C. (Tarulus) vaporariorum* L., de Norvège. — d. et e., *C. (Tarulus) macularis* DEJ., du Limbourg belge. — c. et f., *C. (Menas) variolosa* F., de Ligurie.

Subgen. **Menas** MOTSCHOUJSKY

3. **C. (Menas) variolosa** FABRICIUS, 1794, Ent. Syst., IV, App. 441. — BEDEL, 1881, Fne Col. Bass. Seine, I, 212. — *miliaris* FABRICIUS, 1801, Syst. El., I, 182. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, Fne ent. fr. I, 33. — Var. *cyanoptera* CHAUDOIR, 1873, Berl. ent. Zs., XVII, 88 ; type : Espagne.

Fig. 348 c, f. — Long. 8,5 à 10,5 mm. Étroit et convexe, fortement et densément ponctué, la pubescence courte. Le dernier article des palpes labiaux est très dilaté, sécuriforme chez les mâles ; le rebord basal de l'élytre est effacé en dedans et ce caractère sépare *variolosa* du *Bedeli* TSCHITS., qui le remplace dans l'Afrique du Nord.

Brun de poix foncé, les élytres bleus ou vert métallique, les épipleures, les pièces sternales et la base de l'abdomen rougeâtres ; pattes et antennes testacé rougeâtre. Tête robuste ; pronotum cordiforme, peu rétréci à la base, les côtés sinués en arrière, la gouttière marginale étroite, les

angles postérieurs vifs et saillants en dehors. Élytres étroits et convexes, densément ponctués.

Organe copulateur (fig. 348 e) très renflé, la partie apicale du pénis atténuée et infléchie à droite, l'apex en lame arrondie (fig. 348 f).

Par places, sur les coteaux découverts et chauds, sous les petites pierres, dans une grande partie de la France. Pas rare à Saclas, en Seine-et-Oise (BEDEL). Manque dans l'extrême nord, la Normandie et la Bretagne, ainsi que dans le bassin du Rhône et les plaines méditerranéennes. Toujours à basse altitude.

Europe moyenne et méditerranéenne.

Les individus français se rapportent à la var. *cyanoptera* CHAUD., de petite taille, avec le pronotum à peu près aussi long que large et non transverse. La même forme se prend en Espagne.

Subgen. *Cymindis*, s. str.

4. *Cymindis* (s. str.) *humeralis* FOURCROY, 1785, Ent. paris. I, 57 ; type : loc. indet. — BEDEL, 1881, Fne Col. Bass. Seine, I, 119. — *sesquistriata* PANZER, 1789. — *Dianae* FABRICIUS, 1792. — *humerosa* QUENSEL, 1806. — ? *elongata* LASSERRE, 1838, ap. HEER, Col. Helv. I, 554 ; type : Tessin. — *nigricans* BEDEL, 1906, Cat. Col. N. Afr. I, 255 ; type : Daya.

Fig. 347 a-e, 349 a, b. — Long. 8 à 11 mm. Entièrement glabre ; noir brillant avec la marge du pronotum et celle des élytres, ainsi qu'une tache humérale, non séparée de la bordure subhumérale, d'un testacé rougeâtre. Poitrine rougeâtre ; antennes et pattes pâles.

Tête finement ponctuée. Pronotum un peu plus long que large, à base large, gouttière marginale explanée et relevée, base saillante et angles postérieurs obtus mais vifs et saillants en dehors. Disque très finement ponctué. Élytres subconvexes, les interstries lisses ou presque lisses. Métépisternes courts, peu rétrécis en arrière, nettement ponctués.

Organe copulateur (fig. 349 a) court et renflé, l'apex long et étroit, fortement infléchi du côté ventral et incliné vers la droite (fig. 349 b).

Majeure partie de la France, souvent dans les montagnes. Très rare dans le nord : forêt de Saint-Germain, dans la réserve, près des Loges (CH. BRISOUT ; JARRIGE). Sporadique dans les Alpes : col d'Allos (P. JOFFRE) ; Péone, Alpes-Maritimes (STE-CL. DEVILLE) ; et dans les Pyrénées, à haute altitude. Cantal : Le Lioran (MIGNEAUX).

Europe moyenne : Transylvanie ; péninsule Balkanique. Aussi dans le nord de l'Afrique, car le *C. axillaris* subsp. *nigricans* de BEDEL est en réalité l'*humeralis* lui-même, à peine différent par la coloration moins noire de son pronotum. L'organe copulateur d'un individu de Daya est semblable à celui des *humeralis* de France.

5. *Cymindis* (s. str.) *axillaris* FABRICIUS, 1794, Ent. Syst. IV, App. 441 ; type : Autriche. — BEDEL, 1881, Fne Col. Bass. Seine, I, 211. — *homagrica* DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr. II, 240 ; type : Wien. — Var. *meridionalis* DEJEAN, 1825, Spec. I, 208 ; type : midi de la France.
 Subsp. *armoricana* CHAUDOIR, 1873, Berl. ent. Zs., XVII, 66 ; type : Quiberon.
 Subsp. *Marmorai* GENÉ, 1839, Mem. Acc. Torino, (2) I, 43 ; type : Sardaigne. — *designata* REICHE, 1863, Ann. Fr., 473 ; type : Corse.

Fig. 349 c à f. — Long. 8 à 11 mm. Glabre, comme le précédent, mais parfois avec quelques poils très rares et très courts sur la partie apicale des élytres. Toujours très déprimé, les élytres aplanis. Brunâtre, le pronotum roux, les élytres bruns avec la marge et une tache humérale séparée de la bordure marginale d'un testacé pâle. Cette tache humérale est

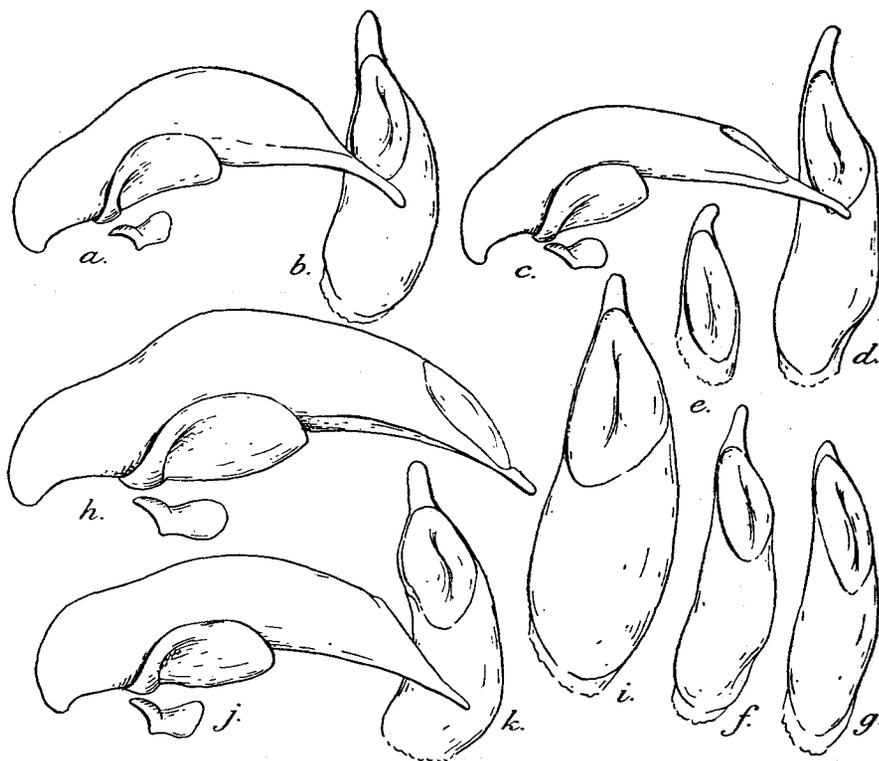


Fig. 349. Gen. *Cymindis* LATR., organes copulateurs, de profil, et sommets des pénis, face dorsale ($\times 28$). — a. et b., *C.* (s. str.) *humeralis* FOURCR., des Alpes-Maritimes. — c. et d., *C.* (s. str.) *axillaris* F., de Digne. — e., subsp. *siliifensis* LUC., d'Oran. — f., subsp. *armoricana* CHAUD., du Morbihan. — g., *C.* (s. str.) *lineola* L. DUF., de Saint-Chamas. — h. et i., *C.* (s. str.) *scapularis* SCHAUUM subsp. *oedimera*, nov., de Larche. — j. et k., subsp. *etrusca* BASSI, du mont Ventoux.

parfois prolongée en arrière par une bande longitudinale pouvant atteindre l'apex chez certaines races. Poitrine rousse ; antennes et pattes pâles.

Tête finement ponctuée. Pronotum transverse, à base large et très saillante, les côtés arrondis, non sinués en arrière, la gouttière marginale large et relevée, les angles postérieurs vifs, saillants en dehors. Disque plus ou moins densément ponctué. Élytres déprimés, à stries fines et ponctuées, les interstries plans, finement ponctués, mais parfois assez densément (*meridionalis*). Métépisternes faiblement ponctués, plus allongés que chez *humeralis* et plus rétrécis en arrière.

Organe copulateur (fig. 349 c) non renflé, l'apex non infléchi, droit, mais incliné vers la gauche (fig. 349 d, e, f).

Presque toute la France et la Corse. Sur les collines calcaires et dans les plaines, aux endroits chauds et ensoleillés, sous les pierres et au pied des plantes. Plus répandu que le précédent.

Europe moyenne et Asie occidentale. Iles Britanniques. Nord de l'Afrique.

VARIATION. — Espèce très variable, mais toujours facile à reconnaître à la forme et à la coloration rousse de son pronotum, à ses élytres très aplanis, sans pubescence. Les variétés pubescentes de l'Europe orientale attribuées à l'*axillaris* appartiennent à d'autres espèces.

La forme typique est de taille variable, avec les élytres bruns à tache humérale courte. Elle se rencontre dans la France entière, même dans le midi.

La var. *meridionalis* DEJ. est constituée par de petits exemplaires (8 à 9 mm.) à pronotum et élytres très densément ponctuées, au point qu'on pourrait les prendre pour de petits *scapularis*. Mais le pronotum est bien plus transverse chez ce dernier, l'organe copulateur est différent. Cette variété se trouve çà et là dans les Basses-Alpes et les Alpes-Maritimes : La Ceva (SRE-CL. DEVILLE) et en Provence : N.-D. de la Garde, à Marseille (ABEILLE).

Le *lineola* L. DUF. est une espèce distincte d'*axillaris*. Mais il existe des formes d'*axillaris* ayant le système de coloration de *lineola*, c'est-à-dire des bandes longitudinales entières ou interrompues sur les élytres. Ces formes de l'*axillaris* diffèrent du *lineola* par la dilatation du dernier article du palpe labial des mâles et la ponctuation plus nette. Elles se rencontrent en Bretagne et en Corse ; ce sont les deux suivantes :

Subsp. *armoricana* CHAUD., qui présente toujours sur les élytres une large dépression des 4^e et 5^e interstries en dehors de la soie discale antérieure : Morbihan : Quiberon (PRADIER) ; Arzon (DENIER).

Subsp. *Marmorai* GENÉ qui occupe la Corse et la Sardaigne. Ses élytres sont un peu moins déprimés que chez les *axillaris* continentaux. Chez *Marmorai* typique (Sardaigne et Corse) la tache humérale est courte, n'atteignant pas le milieu de l'élytre. Les individus de Corse à longue bande élytrale atteignant l'apex constituent la var. *designata* REICHE.

Il n'existe enfin aucun caractère distinguant les *C. siliifensis* LUC. typiques de l'*axillaris* ; mais certaines formes rattachées par BEDEL au *siliifensis* devront sans doute être séparées dans une espèce distincte.

6. **Cymindis** (s. str.) *lineola* L. DUFOUR, 1820, Ann. Sc. phys. Brux., VI, 322 ; type : midi de la France. — *lineata* DEJEAN, 1825, Spec. I, 207 ; type : midi de la France. — *fasciipennis* CHAUDOIR, 1873, Berl. ent. Zs., XVII, 65 (nec KÜSTER). — *Küsteri* CSIKI, 1906, Cat. Col. Eur. etc., 2^e éd., 107.

Fig. 349 g. — Long. 8 à 9 mm. (1). Aspect général des variétés pâles de l'*axillaris*. Glabre, avec les élytres déprimés ; coloration pâle, les élytres avec une bande longitudinale allant de l'épaule à l'apex, mais parfois interrompue. Même forme du pronotum et des élytres. Ponctuation toujours très réduite, souvent nulle, les interstries des élytres alors tout à fait lisses. Métépisternes longs, très rétrécis en arrière, lisses ou presque lisses.

Organe copulateur (fig. 349 g) de même forme générale allongée que chez *axillaris*, mais avec l'apex très court et arrondi, à peine saillant. La même forme de l'apex a été constatée chez des individus de la Provence, de Montpellier et des environs de Madrid.

Les femelles paraissent être bien plus fréquentes que les mâles.

Midi de la France, depuis Toulouse jusque dans la Provence ; Roussillon ; Banyuls.

Répandu dans la péninsule Ibérique, au moins jusqu'à Madrid et Alicante. Aussi dans les îles Baléares : Majorque et Ibiça (SIERTI).

7. *Cymindis* (s. str.) *Abeillei*, n. sp. ; type : Sainte-Baume (Mus. Paris).

Long. 8 à 9 mm. Aspect de l'*axillaris*, mais bien différent par la forme de son pronotum. Glabre, très déprimé, les élytres aplatis. Brunâtre, brillant, le pronotum roux, les élytres bruns avec une tache humérale rougeâtre, petite et confondue avec la bordure humérale, comme chez *coadunata*, sans prolongement vers le disque ; antennes et pattes rougeâtres. Poitrine rousse.

Tête à ponctuation plus profonde que chez *axillaris*. Pronotum cordiforme et un peu transverse, sa base étroite et très saillante en arrière, les côtés très largement arrondis en avant, longuement sinués dans le tiers postérieur. Angles antérieurs proéminents, les postérieurs aigus et saillant en dehors. Disque lisse, la ponctuation localisée sur les bords. Élytres déprimés, semblables à ceux de l'*axillaris*, mais sans ponctuation sur les interstries. Métépisternes finement ponctués.

Bouches-du-Rhône : montagne de la Sainte-Baume, deux femelles (E. ABEILLE DE PERRIN), une femelle (CHOBAUT, in coll. FAGNIEZ). L'exemplaire de CHOBAUT est étiqueté : « crête des Béguines, Sainte-Baume ».

8. *Cymindis* (s. str.) *scapularis* SCHAUM, 1857, Naturg. Ins. D., I, 299 ; type : Wien. — *axillaris* DUFTSCHMID, 1812 ; DEJEAN, 1825, Spec. I, 211 ; FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, p. 32 (nec FABRICIUS).

Subsp. *oedimera*, nov. ; type : Larche.

Subsp. *Colasi*, nov. ; type : La Chens.

Subsp. *etrusca* BASSI, 1834, Ann. Fr., 467 ; type : Vallombrosa. — *cribricollis* REICHE, 1863, Ann. Fr., 472 ; type : Piémont.

1. L'examen des types de L. DUFOUR, qui sont au Muséum, prouve que son *lineola* est bien l'espèce à palpes labiaux peu dilatés chez le mâle, que CHAUDOIR a redécrite sous le nom de *fasciipennis*.

Fig. 349 *h* à *k*. — Long. 10 à 13 mm. Pronotum roux ou brunâtre ; élytres bruns, à tache humérale rousse, séparée de la bordure subhumérale et toujours courte ; antennes et pattes rougeâtres. Bien reconnaissable à sa grande taille, à son pronotum transverse, ample, large à la base, densément ponctué et à large gouttière marginale relevée, ainsi qu'à ses élytres fortement ponctués et pubescents.

Tête à ponctuation forte et serrée. Pronotum roux, bien plus large que long, la base très saillante, les côtés non sinués en arrière, les angles postérieurs vifs et saillants en dehors. Élytres oblongs, assez convexes, les stries profondes, les points des interstries assez gros et profonds, disposés sur un ou deux rangs, mais très irréguliers. Métépisternes courts et fortement ponctués.

Organe copulateur (fig. 349 *h* et *j*) très variable de taille, toujours gros et renflé, le pénis ovoïde. Apex plus ou moins long, à sommet arrondi (fig. 349 *i* et *k*).

Midi de la France, surtout dans les montagnes, souvent même à haute altitude.

Largement répandu dans l'Europe méridionale, depuis Madrid jusque dans le Caucase (?).

Espèce extrêmement variable et représentée par des colonies isolées, qui ont souvent développé des caractères particuliers.

Chez la forme typique de l'Europe centrale, le pronotum est roux et l'organe copulateur de petite taille (fig. 349 *j*, *k*). Elle se trouve en France, surtout dans les Pyrénées orientales. Pyrénées-Orientales : La Tour de Mir, au-dessus de La Preste (COLAS) ; Montlouis (PUEL). Aude : Gesse (PUEL).

Dans les Alpes, on trouve des individus de grande taille, toujours à pronotum roux, mais dont l'organe copulateur est considérablement hypertrophié, avec un apex très petit (fig. 349 *h*, *i*). Cette race *oedimera* se trouve dans les localités suivantes : Vaucluse : mont Ventoux, versant sud, 1.700 m. (COLAS) ; mont Serein, près du Ventoux (COLAS). Basses-Alpes : Larche (JOFFRE). Hautes-Alpes : Villevieille (AGNUS) ; Ceilhac (STE-CL. DEVILLE).

La subsp. *Colasi*, nov. est localisée dans le Var : La Chens, 1.500 m. (COLAS). C'est une forme de grande taille, avec le pronotum roux, large et très ponctué des *scapularis* typiques, mais avec les élytres déprimés, faiblement ponctués, à pubescence réduite, ayant par conséquent un peu l'apparence de grands *axillaris*. Il existe cependant assez de pubescence sur les côtés et l'apex de l'élytre pour que la confusion soit impossible. Je n'ai vu que trois femelles.

La subsp. *etrusca* BASSI, enfin, est une forme de coloration foncée, à pronotum noirâtre et organe copulateur de petite taille (fig. 349 *j*, *k*), qui se rencontre depuis la Provence jusque dans la Toscane. Elle cohabite avec la race *oedimera* sur le mont Ventoux. Elle se trouve dans les Alpes-Maritimes : mont Cheyron (STE-CL. DEVILLE).

1. Sur la Sierra Nevada, l'espèce est représentée par deux formes bien différentes qui ne sont peut-être que deux races isolées du *C. scapularis*. L'une a le pronotum bien plus étroit que chez *scapularis*, mais avec les angles postérieurs saillants : c'est le *C. singularis* ROSENHAUER (Llaguna grande, 2.700 m., BALACHOWSKI). L'autre, *affinis* RAMBUR, a les angles postérieurs du pronotum tout à fait effacés, comme chez *melanocephala*, et se prend à 3.200 m. sur le Picacho de Veleta (JEANNEL).

Fig. 350 *a, b*. — Long. 8 à 9 mm. Même coloration que l'*humeralis* ; mais les élytres convexes et pubescents. Pronotum un peu plus large que long, nettement rétréci à la base, les côtés peu arqués, sinués en arrière ; la gouttière marginale étroite. Élytres courts et convexes, très ovales, interstries éparses ponctués.

Organe copulateur (fig. 350 *a*) peu différent de celui de l'*axillaris*, non renflé, l'apex long et infléchi du côté ventral, incliné vers la gauche. L'orifice apical déversé vers la droite (fig. 350 *b*).

Savoie : Pralognan (SCHULER) ; mont Salève (HEER). Hautes-Alpes : Briançon (FAUVEL) ; Sainte-Catherine, près de Briançon (coll. BEDEL).

Dans les Alpes, les Bescides et les Carpathes. Toujours très rare.

11. *Cymindis* (s. str.) *coadunata* DEJEAN, 1825, Spec. I., 210 ; type : « montagnes du Languedoc et de la Provence ». — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, Fne ent. fr. I, 32.

Subsp. *acutangula* CHAUDOIR, 1873, Berl. ent. Zs., XVIII, 80 ; type : Basses-Alpes.

Subsp. *Strasseri* REITTER, 1896, Wien. ent. Ztg., XV, 225 ; type : mont Viso. — *interstitialis* DESBROCHERS, 1904, Le Frel., XII, 160 ; type : Alpes françaises.

Subsp. *Aubei* TOURNEFORT, 1868, L'Ab., V, 141 ; type : Jura Suisse.

Subsp. *limbatella* CHAUDOIR, 1873, Berl. ent. Zs., XVII, 81 ; type : Pyrénées-Orientales.

Subsp. *arverna*, nov. ; type : Le Lioran.

Fig. 350 *e à h*. — Long. 8 à 10 mm. Espèce de petite taille, pubescente, de forme grêle, à pronotum aussi long que large et élytres allongés, étroits à la base, toujours assez convexes. Pronotum roux ; élytres bruns, à tache humérale rousse très peu apparente, courte, non séparée de la marge sub-humérale.

Pronotum cordiforme, à base étroite, côtés sinués en arrière et angles postérieurs vifs et un peu saillants en dehors ; gouttière marginale étroite ; disque généralement très peu ponctué. Élytres convexes, les stries profondes, les interstries brillants, à ponctuation éparses et irrégulière.

Organe copulateur (fig. 350 *e*) allongé, de même forme générale que chez *axillaris*, le pénis non renflé. Apex allongé, droit, non infléchi du côté ventral, mais incliné vers la gauche ; l'orifice apical déversé à gauche (fig. 350 *f, g, h*).

Jura ; Alpes ; Pyrénées-Orientales ; Cévennes et monts d'Auvergne.

Aussi dans toute la chaîne des Alpes et le nord de la péninsule Balkanique, très localisé.

Espèce très variable, représentée par des colonies isolées et différenciées ; les angles postérieurs du pronotum sont généralement bien saillants en dehors, mais on trouve parfois des individus à angles émoussés (mont Ventoux) res-

9. *Cymindis* (s. str.) *angularis* GYLLENHAL, 1810, Ins. Suec. I, 173 ; type : Suède. — GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 413. — *lunaris* DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr. II, 241 ; type : Alpes orientales.

Fig. 350 *c, d*. — Long. 7,8 à 8 mm. Coloration pâle, le pronotum roux, les élytres bruns avec une tache humérale pâle, séparée de la marge sub-humérale. Ponctuation fine et serrée sur tout le corps.

Pronotum étroit, aussi long que large, rétréci en arrière, ses côtés longuement sinués avant les angles postérieurs qui sont émoussés. Élytres courts et ovales, un peu convexes, très densément ponctués et pubescents.

Organe copulateur (fig. 350 *c*) petit et peu arqué, non renflé ; l'apex droit, long et étroit. Orifice apical déversé vers la gauche, mais déformé par une languette saillante du bord gauche (fig. 350 *c, d*).

Alpes de Savoie. Hautes-Alpes : Briançon. Basses-Alpes : Larche. Sous les pierres, à haute altitude (2.000 m.).

Europe septentrionale : Scandinavie. Alpes.

10. *Cymindis* (s. str.) *cingulata* DEJEAN, 1825, Spec. I, 209 ; type : Styrie : Sulzbach. — GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 413.

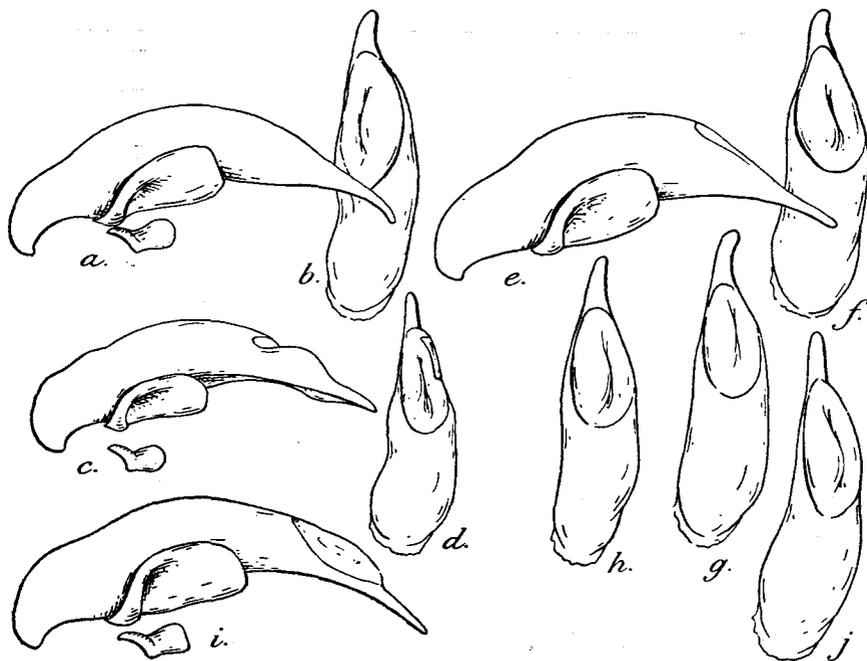


Fig. 350. Gen. *Cymindis* LATR., organes copulateurs, de profil, et sommets des pénis, face dorsale ($\times 28$). — *a*. et *b*., *C.* (s. str.) *cingulata* DEJ., des Alpes orientales. — *c*. et *d*., *C.* (s. str.) *angularis* GYLL., de Norvège. — *e*. et *f*., *C.* (s. str.) *coadunata* DEJ., de Grenoble. — *g*. subsp. *limbatella* CHAUD., de La Massane. — *h*., subsp. *arverna*, nov., du Lioran. — *i*. et *j*., *C.* (s. str.) *melanocephala* DEJ. subsp. *obtusata*, nov., du plan de Trypals.

semblant alors au *melanocephala*. La faible ponctuation des élytres et la forme de l'apex de l'organe copulateur permettent de les identifier.

La forme typique a le pronotum aussi long que large et la sinuosité des côtés très courte, les angles postérieurs petits ; sa ponctuation est faible et éparse. Elle occupe surtout les Préalpes et les Alpes maritimes. Hautes-Alpes : Villevieille (AGNUS). Isère : env. de Grenoble (STE-CL. DEVILLE). Drôme : forêt de Lente (JOFFRE). Basses-Alpes : lac d'Allos (JOFFRE). Vaucluse : montagne de Lure (STE-CL. DEVILLE) ; mont Ventoux (CHOBAUT). Alpes-Maritimes : mont Cheyron ; Entraunes ; Sospel ; La Ceva ; Saint-Martin-Vésubie (STE-CL. DEVILLE) ; L'Authion (COLAS). — Gard : mont Aigoual (E. SIMON).

La race *Aubei* TOURN. occupe le Jura : mont Chasseral (MATHEY) ; env. de Neuchâtel (SEYRIG). Elle se distingue surtout par la largeur du pronotum, un peu plus large que long, et l'absence de ponctuation sur la partie moyenne des interstries de l'élytre.

La forme *acutangula* CHAUD. diffère du *coadunata* typique par son pronotum plus rétréci à la base, à côtés bien plus longuement sinués en arrière et angles postérieurs bien plus grands et saillants en dehors. Elle ne semble pas représenter une race isolée, car je la connais des Hautes-Alpes : Ancelle (JOFFRE) et des Alpes-Maritimes : forêt de Turini (JEANNEL).

Par contre, la race *Strasseri* REITT. à pronotum et élytres très fortement et densément ponctués, paraît remplacer le *coadunata* dans la chaîne axiale des Alpes : Hautes-Alpes : col de Gleyse, près de Gap (JOFFRE) ; Abriès, au pied du mont Viso (JOFFRE).

Dans les Pyrénées-Orientales, l'espèce se trouve représentée par une race de forme allongée, à pronotum étroit, qui correspond au *C. limbatella* CHAUD. Je la connais de la Tour de Mir, près de Prats-de-Mollo (COLAS), du Vernet dans le massif du Canigou (E. SIMON ; JEANNEL), et encore de la forêt de la Massane (JOFFRE) et des environs immédiats de Banyuls : col de Banyuls (COLAS) ; tour Madeloc (JEANNEL).

Enfin la race du Massif Central, *arverna*, nov., diffère du *coadunata* typique par la forme bien plus brusquement rétrécie en arrière des tempes ; le cou particulièrement étroit, et par la ponctuation du pronotum et des élytres éparse et superficielle. L'apex du pénis est plus atténué et très peu arqué vers la gauche (fig. 347 h). Elle se trouve dans le Puy-de-Dôme, au Mont Dore (MARMOTTAN) et dans le Cantal, au Lioran (MIGNEAUX ; FAGNIEZ). Elle est surtout typique dans cette dernière localité.

12. *Cymindis* (s. str.) *melanocephala* DEJEAN, 1825, Spec. I, 210 ; type : Prats-de-Mollo.

Subsp. *obtusata*, nov. ; type : Plan de Trypals.

Subsp. *monticola* CHEVROLAT, 1866, Rev. Mag. Zool., (2) XVIII, 100 ; type : L'Escurial. — *ruficeps* CHAUDOIR, 1873, Berl. ent. Zs., XVII, 84 ; type : La Granja.

Fig. 350 i, j. — Long. 8 à 10 mm. Très voisin du précédent, dont il n'est en réalité qu'une forme représentative. Mais bien distinct par les angles de son pronotum tout à fait arrondis et par la forme de son organe copulateur.

Même coloration que chez *coadunata*, pubescence longue et très apparente ; ponctuation plus forte et plus serrée. Pronotum étroit, aussi long

que large ou plus long que large, les côtés longuement sinués, la base étroite, les angles postérieurs tout à fait arrondis ; ponctuation du disque moins serrée que sur les côtés et la base. Élytres allongés et convexes, d'aspect mat, étroits aux épaules ; interstries toujours assez densément ponctués.

Organe copulateur (fig. 350 *i*) allongé et arqué, assez grêle, l'apex long et droit, non incurvé vers la gauche, l'orifice apical déversé à gauche (fig. 350 *j*).

Toutes les Pyrénées, depuis le Canigou jusqu'au mont Perdu, toujours à haute altitude, dans les prairies alpines.

Aussi dans la Sierra de Guadarrama, où il est représenté par une race peu distincte, *monticola* CHEVR., dont le pronotum est plus densément ponctué que chez les individus des Pyrénées.

Dans la chaîne pyrénéenne, il est possible de séparer deux races :

Subsp. *melanocephala*, s. str. — Côtés du pronotum plus arrondis en avant et surtout avec la gouttière marginale plus explanée dans la moitié antérieure. C'est la forme des Pyrénées-Orientales : La Tour de Mir, près de Prats-de-Mollo (COLAS) ; La Preste (JEANNEL) ; mont Canigou, versant nord (XAMBEU).

Subsp. *obtusa*, nov. — Côtés du pronotum peu arrondis en avant, gouttière marginale étroite et régulière. Toute la chaîne depuis le col de la Perche jusqu'au mont Perdu. Pyrénées-Orientales : Fontromeu (JEANNEL) ; col de Puymaurens (FAGNIEZ). Aragon : Plan de Trypals ; vallée de Niscle ; Peña Collerada (localités à 1.500 m. d'alt., au sud du mont Perdu) (JEANNEL).

168. Gen. **PLATYTARUS** FAIRMAIRE

Platytarus FAIRMAIRE, 1850, Ann. Fr., Bull., 17 ; type : *Famini* DEJEAN.

Fig. 351. — Genre très caractérisé par la forme déprimée et l'aspect mat et granuleux des espèces.

Aptères. Déprimés et glabres ; d'un marron clair, très mat, par suite de la ponctuation très serrée et de la rugosité du tégument. Tête volumineuse, les yeux petits mais saillants, les tempes très bombées et pubescentes, le front convexe et couvert de rides longitudinales très serrées. Antennes courtes, pubescentes dès la base, mais avec la pubescence dense à partir du 4^e article. Labre carré. Palpes pubescents, le dernier article des maxillaires en fuseau (fig. 351 *a*), celui des palpes labiaux sécuriforme, très dilaté dans les deux sexes, davantage toutefois chez le mâle (fig. 351 *b*).

Pronotum plus ou moins large, déprimé, la base saillante, la gouttière marginale large et explanée, le disque rugueusement ponctué. Élytres aplanis, rugueux, les interstries carénés, les impairs plus fortement, surtout le 7^e. Bord apical sinué, l'angle apical externe très saillant.

Pattes densément pubescentes, les mésotibias sans brosse externe. Tarses pubescents. Protarse des mâles non dilaté.

Organe copulateur (fig. 351 *c, d, e*) grêle, arqué, l'apex en pointe très effilée. Orifice apical ovalaire et entièrement déversé sur la face gauche.

On trouve toujours, sortant de l'orifice apical, un long filament chitineux brillant, enroulé en spirale, très élastique (fig. 351 *c, d*). Ce filament est le prolongement d'une pièce copulatrice basale (fig. 351 *c*), située dans le sac interne au même endroit que celle des *Cymindis*. Sans doute ce filament élastique doit-il être enroulé dans le sac interne chez l'insecte vivant. On peut supposer qu'il doit se trouver normalement bandé comme un ressort à boudin dans le sac et se déclanche, sous certaines influences. Il est bien probable qu'il joue le rôle de propulseur spermatique et que son déroulement extérieur chez les individus disséqués est une altération *post mortem*.

Le genre *Platytarus* renferme une douzaine d'espèces en Afrique, dans

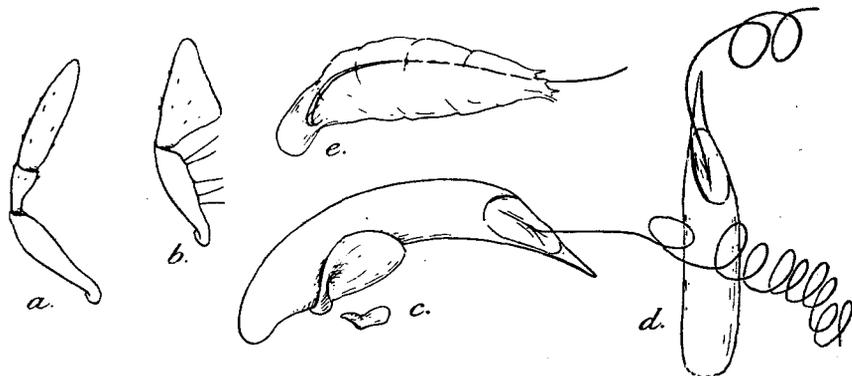


Fig. 351. Gen. *Platytarus* FAIRM. : *P. Famini* DEJ., de Camargue. — *a.*, palpe maxillaire gauche. — *b.*, palpe labial gauche. — *c.*, organe copulateur ($\times 32$). — *d.*, sommet du pénis, face dorsale. — *e.*, sac interne de profil.

la région orientale et la région méditerranéenne. Comme le remarque BEDEL, il est certainement différent de *Cymindoidea* CAST. (type : *bisignata* DEJ.), genre formé d'espèces de grande taille, à élytres largement ovales et tibias glabres, mais présentant le même aspect rugueux, mat et côtelé que les *Platytarus*.

D'autre part, le genre *Platytarus* est voisin de *Trymosternus* CHAUDOIR (BEDEL, Cat. Col. N. Afr. I, 261), dont les espèces ont le même type d'organe copulateur, avec long filament élastique, mais ont un tout autre aspect extérieur ⁽¹⁾.

1. Les *Trymosternus* habitent la péninsule Ibérique et le Nord de l'Afrique ; mais il n'est pas exclu qu'on en découvre un jour en France. L'espèce nouvelle suivante occupe en effet les Pyrénées aragonaises ; il est fort possible qu'elle atteigne la frontière française, dans des localités particulièrement chaudes et bien exposées.

Trymosternus pyrenaicus, n. sp. — Quatre exemplaires recueillis à Bonansa, haute vallée de la Noguera Ribagorzana, au S. de la Maladetta (JEANNEL).

Long. 7 mm. Aspect du *T. onychinus* DEJEAN, mais plus court et plus trapu. Pubescence courte et pronotum sans lobes latéraux explanés, comme chez *onychinus*. Brun.

1. **Platytarus Famini** DEJEAN, 1826, Spec. II, 447 ; type : Sicile. — BEDEL 1906, Cat. Col. N. Afr. I, 263.

Fig. 351. — Long. 7 à 8 mm. Brunâtre mat, la bordure du pronotum et celle des élytres roussâtre, la poitrine rousse, les antennes et les pattes testacées brunâtres. Pronotum un peu plus large que long, les côtés non sinués en arrière, les angles postérieurs accusés, obtus, un peu saillants en dehors. Élytres très plats, subparallèles, les stries ponctuées, les carène des interstries bien marquées.

Organe copulateur (fig. 351 c, d, e).

Littoral de la Méditerranée de Hyères jusque dans le Roussillon. Commun en Camargue et au bord de l'étang de Vendres.

Péninsule Ibérique. Sicile. Iles du Cap-Vert ; Afrique du Nord jusqu'en Égypte. Grèce ; Palestine. Turkestan.

Subfam. **DROMIITAE** BONELLI, *sensu novo*

« *Stirps 20^a : Dromiei* » BONELLI, 1810, Obs. ent. I, tab. syn. (*Dromius* + *Demetrius* + *Odacantha*) — *Dromiidae* HOPE, 1838, Col. Man. II, 63. (*Demetrius* + *Dromius*, *Philorhizus*, *Syntomus*).

Les *Dromiitae*, tels qu'ils sont compris ici, c'est-à-dire après élimination des *Demetrius*, se trouvent bien caractérisés par la forme de leurs tarse, toujours grêles, cylindriques, ou même comprimés latéralement, sans trace de bilobation du 4^e article ; les ongles sont dentés plutôt que pectinés ; les dents s'effacent souvent ou même disparaissent totalement dans certains genres.

Palpes à dernier article fusiforme et pubescent ; les palpes labiaux dichètes.

Organe copulateur court et comprimé, aplati ; l'orifice apical tantôt ovale et en plein sur la face gauche, tantôt terminal. Style droit très atrophié.

Groupe très distinct des autres *Lebiidae* ; on sera sans doute conduit à en faire une famille indépendante lorsque les très nombreux genres exotiques auront été révisés.

Les espèces paléarctiques sont de petite taille, souvent même exigüe.

de poix brillant, tout le corps couvert de gros points enfoncés. Tête volumineuse, presque aussi large que longue sans les mandibules, les tempes très bombées et pubescentes. Pronotum cordiforme, très rétréci à la base, à peu près aussi large que long ; les côtés rétrécis peu à peu en arrière jusqu'aux angles postérieurs, alors qu'ils sont nettement sinués avant les angles chez *onychinus*. Élytres courts, très étroits à la base, le bord apical largement tronqué ; stries fortes, interstries fortement ponctués.

Organe copulateur semblable à celui du *Platytarus Famini* (fig. 351 c), seulement plus long et plus arqué ; l'apex effilé. Même filament élastique déroulé hors de l'orifice apical.

Le *T. onychinus* occupe le sud de l'Espagne et remonte jusque dans la province de Ciudad Real et celle de Castilla Nueva : Uclès (PANTEL). La présence du *T. pyrenaicus* à Bonansa étend donc considérablement l'aire de distribution du genre vers le nord.

TABLEAU DES GENRES

1. Base du pronotum rectiligne ou légèrement curviligne d'un angle à l'autre. Onychium des tarses postérieurs aussi long que le 1^{er} article. Palpes et antennes toujours testacés. Ongles dentés. 2.
- Base du pronotum échancrée latéralement, ou encore à pans coupés derrière les angles postérieurs. Onychium des tarses postérieurs plus court que le 1^{er} article. Palpes et antennes généralement noirs. Ongles lisses ou non..... 3.
2. Élytres avec une série de soies discales sur le 7^e interstrie. Organe copulateur allongé, l'orifice apical du pénis ovale et en entier sur la face gauche (fig. 352)..... (p. 1060). 169. Gen. **Dromius**.
- Élytres sans soies discales sur le 7^e interstrie. Organe copulateur court, l'orifice apical du pénis terminal, non déversé à gauche (fig. 355)..... (p. 1069). 170. Gen. **Philorhizus**.
3. Angles postérieurs du pronotum très effacés; les côtés se continuent directement avec les parties latérales du bord basal, très obliques et laissant voir de haut les flancs du prosternum; gouttière marginale prolongée au delà des angles postérieurs jusque sur le milieu de la base. Épistome rebordé en avant. Noirs, les élytres avec des taches éburnées. Pronotum très rétréci à la base, élytres amples. Ongles lisses..... (p. 1079). 173. Gen. **Lionychus**.
- Angles postérieurs du pronotum accusés. Gouttière marginale normale, cessant au niveau des angles postérieurs; les côtés du bord basal cachent les flancs du prosternum..... 4.
4. Pronotum cordiforme, à côtés fortement sinués avant les angles postérieurs, la base en grande partie rectiligne. Ligne médiane profondément tracée, atteignant le bord antérieur. Ongles lisses. Insectes noirs ou bronzés, à élytres superficiellement cannelés.. (p. 1083). 174. Gen. **Apristus**.
- Pronotum à côtés non ou très peu sinués avant les angles postérieurs, les parties latérales du bord basal en pans coupés. Trait de la ligne médiane abrégé en avant..... 5.
5. Troisième article des antennes pubescent, au moins sur sa moitié apicale. Ongles lisses ou presque lisses. Labium sans dent. Très petite taille..... (p. 1084). 175. Gen. **Microlestes**.
- Troisième article des antennes glabre, abstraction faite des soies apicales ordinaires. Ongles nettement dentés. Labium avec une dent médiane..... 6.
6. Palpes courts et épais; antennes à articles 2 et 3 subgaux. Pronotum court et transverse. Très petites espèces à palpes et antennes testacés, élytres avec des taches pâles..... (p. 1078). 172. Gen. **Metadromius**.

- Palpes normalement allongés; article 3 des antennes plus long que le 2. Pronotum plus allongé. Taille moins exigüe, les antennes et les palpes noirs, les élytres noirs, parfois avec une tache humérale..... (p. 1075). 171. Gen. **Syntomus**.

169. Gen. **DROMIUS** BONELLI

Dromius BONELLI, 1810, Obs. ent. I, tab. syn. ; type : *quadrimaculatus* L. (SAMOUELLE, 1819 ; HOPE, 1838, Col. Man., 63). — *Dromiasa* HOFFMANN, 1834, Verz. Ins. Latr. 1. — REITTER, 1905, W. ent. Ztg., XXIV, 229 (pars).

Subgen. *Paradromius* FOWLER, 1886, Col. Brit. Isl. I, 141 ; type : *longiceps* DEJEAN. — *Manodromius* REITTER, 1905, W. ent. Ztg., XXIV, 229 ; type : *linearis* OLIVIER.

Fig. 352, 353, 354. — Ailés. Grêles et déprimés, généralement glabres. Tête volumineuse, à cou nettement rétréci, le front sans sillons frontaux, les yeux grands et saillants, les tempes aplanies. Antennes grêles, pubes-

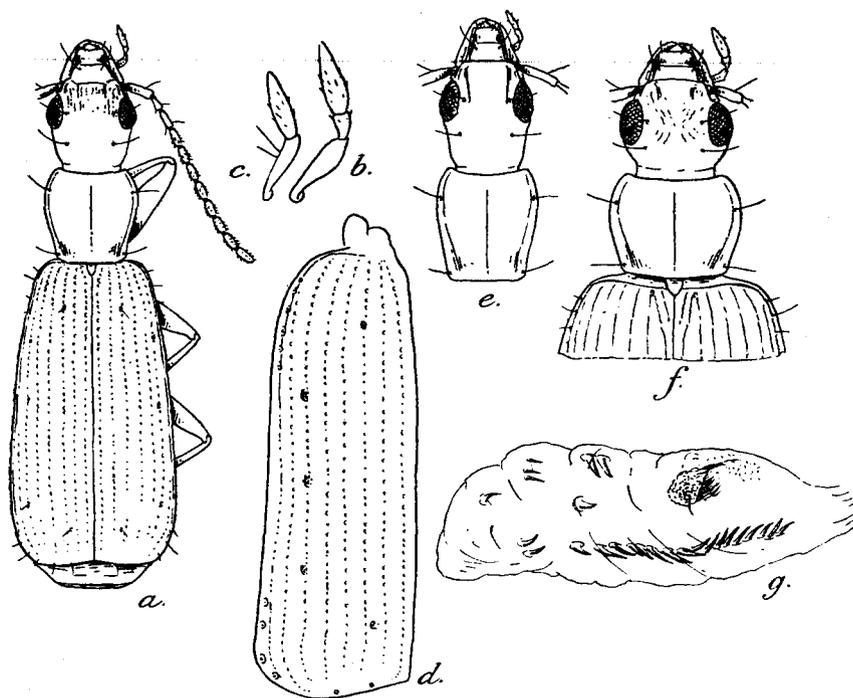


Fig. 352 Gen. *Dromius* BON. — a., *D. (Paradromius) linearis* OL., de Nice. — b., palpe maxillaire droit. — c., palpe labial droit. — d., élytre gauche. — e., avant-corps du *D. (Paradromius) longiceps* DEJ., de la Camargue. — f., avant-corps du *D. (s. str.) quadrimaculatus* L., de Paris. — g., sac interne, de profil, du *D. (s. str.) angustus* BRULLÉ.

centes à partir du 4^e article. Palpes pubescents, leur dernier article fusiforme, pointu ; le dernier article du palpe maxillaire bien plus long que l'avant-dernier (fig. 352 b) ; palpe labial dichète (fig. 352 c). Labium sans dent médiane ; languette avec six soies sur le bord libre, les paraglosses membraneux, non saillants.

Pronotum déprimé, à large gouttière marginale, sans fossettes basales, les angles postérieurs émoussés, la base à peu près rectiligne, non lobée. Élytres à bord apical largement tronqué (fig. 352 d) et stries entières, la base rebordée ou non, la striole basale absente ou rudimentaire. Des soies discales sur le 3^e et sur le 7^e interstries (fig. 352 d). Série ombiliquée formée de six fouets huméraux et quatre apicaux. Pas de fouet basal à l'origine de la 2^e strie.

Pattes grêles, les tibias non épineux. Tarses longs, le 4^e article simple ; ongles finement dentés. Protarse mâle à peine dilaté, ses trois premiers articles avec deux rangées de phanères adhésives peu nombreuses.

Organe copulateur (fig. 353 et 354) allongé, fusiforme, à partie basale réduite et non coudée ; le bulbe basal petit. Orifice apical du pénis ovale, nettement limité et entièrement déversé sur la face gauche. Apex en lame plus ou moins longue et placée de champ, dans le plan sagittal. Style gauche large et court, plan ; style droit tout à fait atrophié, parfois représenté par un tout petit moignon, parfois encore (*linearis*) totalement disparu.

Sac interne généralement avec une chaîne ventrale de dents évaginables, parfois aussi avec d'autres dents éparses sur les parois latérales et dorsale (fig. 352 g). Chez *D. angustus* et *D. fenestralus* il existe de plus une grande phanère apicale en forme d'ongle d'oiseau.

Ainsi compris, le genre *Dromius* groupe des espèces de taille relativement grande (4 à 7 mm.), peuplant la région paléarctique (1). Les espèces de petite taille, ordinairement placées dans un sous-genre *Dromiolus* REITT., doivent en être séparées et formeront le genre *Philorhizus* HOPE. Quant aux *Dromius* décrits de l'Amérique du Sud, ils n'ont rien de commun avec les véritables *Dromius* paléarctiques et devront être révisés.

Les larves des *Dromius agilis* F. et *D. quadrimaculatus* L. ont été décrites et figurées par J.-C. SCHÖDTE (Met. El., VI, 1872, tab. iv).

Certaines espèces se trouvent sous les écorces des arbres, souvent en hiver ; d'autres vivent dans les mousses ou sous les fagots et les détritux, dans les endroits humides. Plusieurs espèces ont été observées dans les galeries d'Insectes xylophages dont elles sont plus ou moins parasites.

1. Le *D. Johnstoni* ALLUAUD, des forêts du Bismarckhügel, au Kilimandjaro, appartient au groupe des *Paradromius*.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Base des élytres non rebordée. Forme étroite et allongée, la tête aussi longue ou plus longue que large, les élytres étroits et convexes, sans trace de la striole basale (fig. 352 a)..... Subgen. **Paradromius**.
- Base des élytres rebordée. Forme large, la tête transverse, les élytres amples, avec une striole basale plus ou moins développée (fig. 352 f)..... Subgen. **Dromius**.

Subgen. *Paradromius* FOWLER (1)

1. Tête aussi longue ou un peu plus longue que large (fig. 352 a), avec toute la partie antérieure du front couverte de rides longitudinales. Premier article des antennes à peine plus long que le troisième. Allongé, la tête rougeâtre, le pronotum et les élytres testacés, l'apex rembruni. Long. 4 à 5 mm..... 1. **linearis**.
- Tête bien plus longue que large (fig. 352 e), le front lisse, mais avec deux sillons frontaux assez longs. Premier article des antennes très allongé, en massue, bien plus long que le troisième. Très allongé, la tête brune, le pronotum et les élytres testacés, la suture noire. Long. 5,5 à 6,5 mm..... 2. **longiceps**.

Subgen. *Dromius*, s. str.

1. Troisième interstrie avec des soies discales en nombre variable, de cinq à dix ou douze. Front lisse. Pronotum un peu plus large que long. Rougeâtre, les élytres brun noirâtre, antennes et pattes testacées. Long. 5,5 à 6 mm..... 3. **agilis**.
- Troisième interstrie avec une seule soie discale dans sa partie apicale. Front plus ou moins vermiculé..... 2.
2. Pronotum à gouttière marginale très étroite dans la partie antérieure, les angles antérieurs très effacés..... 3.
- Pronotum large, à gouttière marginale large et explanée dans sa partie antérieure, les angles antérieurs largement arrondis..... 4.
3. Pronotum étroit, pas plus large que long, la base saillante, les angles postérieurs très effacés. Rougeâtre, les élytres rembrunis sur les côtés et au sommet. Long. 5,5 à 6,5 mm..... 4. **angustus**.
- Pronotum rectangulaire, un peu plus large que long, la base à peu près rectiligne, les angles postérieurs droits, mais à sommet émoussé. Noir ou brun noirâtre, les antennes et les pattes testacées. Long. 6 mm..... 5. **quadraticollis**.

1. Aucun caractère ne sépare réellement le *D. linearis* du *D. longiceps*, si ce n'est l'allongement plus grand des parties du corps chez le second.

4. Entièrement brun rougeâtre, les élytres concolores, à peine éclaircis sur le disque. Côtés du pronotum à peine sinués en arrière. Les stries des élytres nettes. Long. 5,5 à 6,5 mm... 6. **meridionalis**.
 — Tête noire, les élytres bicolores. Côtés du pronotum nettement sinués en arrière..... 5.
5. Pronotum étroit, de peu plus large que long, testacé rougeâtre. Élytres pâles à bordure noire plus ou moins développée. Stries très superficielles. Long. 5,5 à 6,5 mm..... 7. **Schneideri**.
 — Pronotum transverse, brunâtre à gouttière marginale pâle. Élytres bruns à taches pâles..... 6.
6. Élytres à stries profondes et interstries convexes ; le disque avec une petite tache pâle, arrondie, occupant les 3^e et 4^e interstries, avant le milieu. Long. 5,5 à 6,5 mm..... 8. **fenestratus**.
 — Élytres à stries très superficielles ; le disque avec une grande tache pâle avant le milieu et une deuxième plus petite, sur la partie apicale. Long. 5 à 6 mm..... 9. **quadrimaculatus**.

Subgen. **Paradromius** FOWLER

1. **D. (Paradromius) linearis** OLIVIER, 1795, Ent. III, 35, 111 ; type : Angleterre. — BEDEL, 1881, Fne Col. Bass. Seine, I, 213. — *punctatosriatus* DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr. II, 258 ; type : Autriche.

Fig. 352 a-d, 353 a. — Long. 4 à 5 mm. Allongé et étroit, ailé. Rougeâtre, les élytres testacés avec la suture et le bord apical noirâtres, les antennes et les pattes testacées. Tête un peu plus longue que large, le front avec des rides longitudinales serrées sur toute la partie antérieure, en avant du milieu des yeux. Pronotum un peu plus long que large, les côtés faiblement sinués en arrière, la gouttière marginale peu explanée. Élytres longs, subparallèles, élargis en arrière, à stries fortes et ponctuées, une striole basale.

Organe copulateur (fig. 353 a) assez court, fusiforme, avec l'apex droit et arrondi, relativement grand. Sac interne sans dents visibles. Style gauche atténué, sa partie apicale un peu lobée.

Toute la France et la Corse.

Sous les détritrus, les pierres, les fagots ; dans l'herbe ou au pied des arbres. Très commun, jusqu'à 1.300 m. d'altitude. La ponte a lieu dans le sol, à une faible profondeur ; les larves chassent les petits mollusques et les larves d'autres Insectes.

Toute l'Europe, la Syrie et l'Afrique du Nord. Iles Britanniques.

2. **D. (Paradromius) longiceps** DEJEAN, 1826, Spec. II, 450 ; type : Volhynie. — GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 406. — *capitalis* FAIRMAIRE, 1857, Ann. Fr., 725 ; type : Béziers.

Fig. 352 e, 354 c. — Long. 5,5 à 6,5 mm. Très allongé et étroit ; ailé. Testacé pâle, la tête rougeâtre ou brune, la suture des élytres noire, l'abdomen brun. Tête longue et étroite, le front lisse, à longs sillons frontaux ; les yeux non saillants, les tempes très aplanies. Pronotum bien plus long que large, rétréci en arrière, ses côtés non sinués, la gouttière marginale large et lisse. Élytres longs et étroits, à stries fines et faiblement ponctuées, sans striole basale.

Organe copulateur (fig. 354 c) de même type que celui de *linearis*, allongé et fusiforme, l'apex bien plus court ; style gauche obtusément arrondi à son extrémité. Sac interne sans dents visibles.

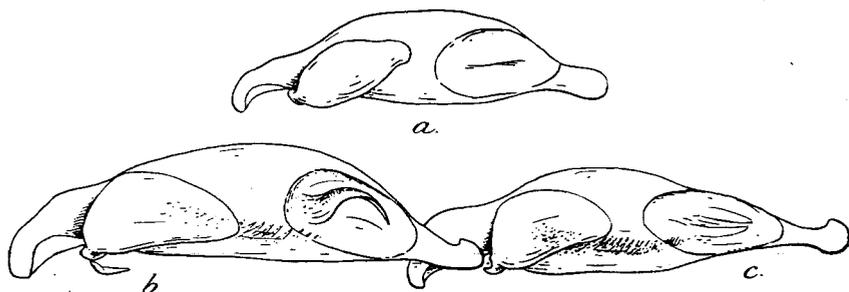


Fig. 353. Gen. *Dromius* Box., organes copulateurs ($\times 60$). — a., *D.* (*Paradromius*) *linearis* OL., de Nice. — b., *D.* (s. str.) *fenestratus* F., de Pontarlier. — c., *D.* (s. str.) *quadrifasciatus* L., de Paris.

Par places dans les grands marécages à *Phragmites*, soit en fauchant les *Phragmites* sur pied, soit en battant les gerbes mises en tas pour la vente. Il court avec une extrême vélocité.

D'après BANSE (*Stett. ent. Ztg.*, 1842, 31), on le trouve toujours au voisinage des toiles d'Araignées, soit qu'il dévore les pontes des Araignées, soit qu'il capture leurs proies dans les toiles.

Meurthe-et-Moselle : Nancy (d'après BOURGEOIS). Jura Bernois (MATHEY). Hérault : étang de Vias (MARQUET) ; étang de Vendres (MAYET) ; Saint-Marcel-le-Neuf, près de Montpellier (LAVAGNE). Bouches-du-Rhône : Albaron, en Camargue (PUEL, CHABAUT).

Europe moyenne ; îles Britanniques, seulement en Angleterre.

OBS. — Aucune différence même dans la taille, ne paraît exister entre les *D. longiceps* du midi de la France (*capitalis* FAIRM.) et ceux de l'Europe centrale.

Subgen. *Dromius*, s. str.

3. *Dromius* (s. str.) *agilis* FABRICIUS, 1787, Mant. Ins. I, 204 ; type : Upsal. — BEDEL, 1881, Fne Col. Bass. Seine, I, 213. — *velox* OLIVIER, 1795, Ent. III, 35, 101. — *truncatus* FABRICIUS, 1801, Syst. El. I, 209. — *rufus* L. DUFOUR, 1820, Ann. Sc. phys. Brux., VI, 322 ; type : midi de la France. — Ab. *bimaculatus* DEJEAN, 1825, Spec. I, 241 ; type : Puy-de-Dôme.

Fig. 354 a. — Long. 5,5 à 6 mm. Ailé. Tête brun rougeâtre foncé ou noirâtre, le pronotum rougeâtre à bords plus pâles, élytres bruns, antennes et pattes testacées. Parfois les élytres avec une tache discale pâle bien visible (ab. *bimaculatus* DEJ.). Tête large, à front aplani et vermiculé dans sa moitié antérieure. Pronotum un peu plus large que long, ses côtés nettement sinués, la gouttière marginale explanée. Élytres amples, à stries superficielles mais ponctuées ; des soies discales nombreuses, de 5 à 12, sur le 3^e interstrie.

Organe copulateur (fig. 354 a) très grand, fusiforme et renflé, l'apex très atténué, grêle, un peu sinué. Sac interne avec une rangée ventrale de grosses dents et deux paires de dents, l'une dorsale, l'autre basale. Style gauche large, arrondi au sommet.

France septentrionale et moyenne, et tous les massifs montagneux. Commun ; sous les écorces et les mousses au pied des arbres, surtout des résineux. Souvent en plein hiver.

La larve vit sous les écorces et a été observée et décrite par J.-C. SCHIÖDTE (Met. El. VI, 1872, 197, tab. iv.)

Toute l'Europe. Iles Britanniques : Grande-Bretagne et Irlande.

4. **Dromius** (s. str.) **angustus** BRULLÉ, 1834, Silberm. Rev. Ent. II, 105 ; type : France. — BEDEL, 1881, Fne Col. Bass. Seine, 213. — *testaceus* ERICHSON, 1837, K. M. Brand. I, 30. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, Fne ent. fr. I, 37.

Fig. 352 g, 354 d. — Long. 5,5 à 6,5 mm. Ailé. Rougeâtre, les élytres souvent brunâtres, les antennes et les pattes testacées. Facile à distinguer du précédent par la gouttière marginale du pronotum très étroite dans la partie antérieure, les angles antérieurs effacés et les élytres sans autre soie discale sur le 3^e interstrie que la soie postérieure.

Front légèrement vermiculé. Pronotum étroit, à peine plus large que long, rétréci à la base, à bord basal saillant et angles postérieurs très arrondis. Élytres amples, à stries superficielles et finement ponctuées.

Organe copulateur (fig. 354 d) grand et très renflé, l'apex très petit. Sac interne avec une grande phanère en forme d'ongle d'oiseau, faisant saillie dans l'orifice apical. Style gauche large, à sommet anguleux.

France septentrionale et moyenne, et tous les massifs montagneux. — Sous les écorces des pommiers ou des platanes, souvent en hiver, très rare. Europe moyenne. Grande-Bretagne.

5. **Dromius** (s. str.) **quadraticollis** MORAWITZ, 1862, Mel. biol. Ac. St.-Petersb., IV, 199 ; type : Saint-Petersbourg. — SCHOLZ, 1926, Col. Centralbl., I, 256. — *cordicollis* VORBRINGER, 1896, Ent. Nachr., XXIV, 286 ; type : Königsberg. — *longulus* FRIVALDSKY, 1884, Term. Füz., VIII, 279 ; type : Banat. — SAINTE-CLAIRE DEVILLE, 1935, L'Ab., XXXVII, 59.

Fig. 354 e. — Long. 6 mm. Brun de poix brillant, antennes et pattes testacé brunâtre. Ailé. Plus étroit que le *D. agilis*. Front vermiculé ; pronotum rectangulaire, un peu transverse, non rétréci à la base, celle-ci presque rectiligne ; angles postérieurs droits et émoussés. Gouttière marginale très étroite en avant, comme chez *angustus*. Élytres à striation variable, plus ou moins profonde. Une seule soie discale sur le 3^e interstrie, la postérieure.

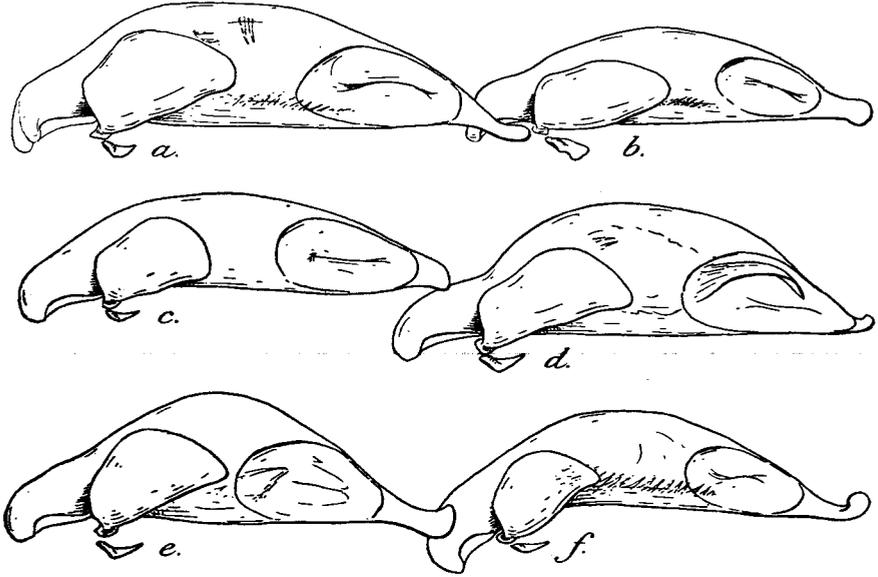


Fig. 354. Gen. *Dromius* BON., organes copulateurs ($\times 60$). — a., *D. (s. str.) agilis* F., de Wien. — b., *D. (s. str.) meridionalis* DEJ., de Poitiers. — c., *D. (Paradromius) longiceps* DEJ., de Wien. — d., *D. (s. str.) angustus* BR., du Beausset. — e., *D. (s. str.) quadraticollis* MOR., de la vallée d'Ossau. — f., *D. (s. str.) Schneideri* CROCH., de Füssenberg.

Organe copulateur (fig. 354 e) très différent de celui des précédents, l'apex très grand, long, élargi au sommet et avec une saillie dorsale. Sac interne sans dents ventrales, mais avec une phanère apicale vaguement triangulaire, peu distincte.

Les différences invoquées par SCHOLZ (l. c.) pour séparer le *longulus* du *quadraticollis* sont inconstantes ; les stries des élytres varient beaucoup suivant les individus dont les interstries sont tantôt très convexes, tantôt presque plans. Il s'agit très vraisemblablement d'une seule espèce.

Basses-Pyrénées : vallée d'Ossau (MASCARAUX) ; Larrau (DAILLÉ).

La distribution de cette espèce est remarquable : Europe centrale et orientale, Carpathes du Banat et Balkan bulgare, Pyrénées occidentales.

6. *Dromius* (s. str.) **meridionalis** DEJEAN, 1825, Spec. I, 242 ; type : Aude.
— GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 407. — PUEL, 1919, Misc. ent., XXIV, 90.

Fig. 354 *b*. — Long. 5,5 à 6,5 mm. Ailé. Aspect de l'*agilis* et de l'*angustus*, mais bien reconnaissable à son pronotum transverse et largement rebordé. Même coloration brunâtre, les élytres concolores (forme typique), ou avec une tache discale pâle mal limitée (ab. *discus* PUEL), ou encore testacés avec la bordure et l'apex rembrunis (ab. *pseudomarginellus* PUEL).

Front vermiculé. Pronotum à côté sinués en arrière, la gouttière marginale très large et rugueuse. Élytres nettement striés, les stries fortement ponctuées.

Organe copulateur (fig. 354 *b*) allongé, peu renflé ; apex grand, un peu dilaté à l'extrémité, mais sans saillie dorsale. Sac interne avec une chaîne de dents ventrales très serrées.

Midi et moitié atlantique de la France. Corse.

Sud-ouest de l'Europe ; Grande-Bretagne et Irlande. Iles Açores : Sao Miguel et Terceira. Espèce à distribution de type atlantique très caractérisée.

7. *Dromius* (s. str.) **Schneideri** CROTCH, 1870, List. Col. descr. 6 ; *marginellus* FABRICIUS, 1794, Ent. Syst. IV, 442 ; type : Allemagne (nec HERBST). — GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 406.

Fig. 354 *f*. — Long. 5,5 à 6,5 mm. Ailé. Tête noire, pronotum rougeâtre, à disque rembruni ; élytres testacés avec la bordure et la partie apicale noires ; dessous brunâtre, antennes et pattes testacées. Front nettement vermiculé. Pronotum un peu transverse, ses côtés sinués, la gouttière marginale très large, la base rétrécie. Élytres à stries très superficielles, le 3^e interstrie avec une seule soie apicale.

Organe copulateur (fig. 354 *f*) allongé, atténué ; apex long et grêle, terminé par une sorte de spatule arrondie un peu tordue vers la gauche. Sac interne avec des dents ventrales nombreuses. Style gauche anguleux.

Alsace : Bitche ; Haguenau ; Strasbourg (BOURGEAIS). — Sous les écorces des arbres ; toujours rare.

Sous les écorces des Platanes, Saules, Bouleaux, Pins ou Mélèzes, dans les galeries des *Dendroctonus micans* KUG. (Scolytide).

Europe septentrionale et moyenne.

8. *Dromius* (s. str.) **fenestratus** FABRICIUS 1794, Ent. Syst. IV, 443 ; type : Allemagne. — GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 407. — *arcticus* OLIVIER, 1795. — *biguttatus* CLAIRVILLE, 1806, Ent. Helv. II, 30 ; type : Suisse.

Fig. 353 *b*. — Long. 5,5 à 6,5 mm. Ailé. Noir de poix, la bordure du pronotum et une tache discale avant le milieu des élytres d'un testacé rougeâtre ; antennes et pattes testacées. Tête fortement vermiculée entre les yeux. Pronotum très transverse, rétréci à la base, les côtés sinués, la

gouttière marginale large et rugueuse. Élytres brillants, les stries fortes, les interstries convexes. Une seule soie apicale sur le 3^e interstrie.

Organe copulateur (fig. 353 b) grand et renflé, l'apex un peu comme chez *longulus* mais plus large. Sac interne avec une rangée ventrale de dents comme chez *Schneideri* et une phanère apicale en forme d'ongle d'oiseau, comme chez *angustus*. Style gauche anguleux.

Dans les montagnes : Vosges ; Jura ; monts du Lyonnais et du Forez ; Alpes ; Pyrénées. — Sous les écorces des Pins ou d'autres arbres, tels que les Aulnes, dans les parties basses du végétal.

Europe septentrionale et moyenne.

9. **Dromius** (s. str.) **quadrimaculatus** LINNÉ, 1758, Syst. Nat., 10^e éd., 416 ; type : Suède. — BEDEL, 1881, Fne Col. Bass. Seine, I, 213. — *maxillosus* FOURCROY, 1785, Ent. paris., I, 53 ; type : Paris. — PUEL, 1919, Misc. ent., XXIV, 90.

Fig. 352 f, 353 c. — Long. 5,5 à 6 mm. Ailé. Noir de poix brillant, le pronotum brun rougeâtre à disque rembruni ; élytres avec une grande tache pâle arrondie avant le milieu et une autre plus petite sur la partie apicale ; antennes et pattes testacées. Front fortement vermiculé. Pronotum très transverse, ses côtés fortement sinués, la gouttière marginale large et rugueuse. Élytres à stries très superficielles, le 3^e interstrie avec une seule soie apicale.

Organe copulateur (fig. 353 c) très allongé, peu renflé, l'apex long et terminé par une dilatation spatulée. Sac interne avec une rangée de dents ventrales grêles et serrées. Style gauche anguleux.

VARIATION. — La var. *Antoinei* PUEL, à gouttière marginale du pronotum particulièrement large et explanée, se prend un peu partout avec la forme typique.

On a décrit d'autre part quelques variétés de coloration :

- a. Pronotum brun-noir à bordure pâle, les élytres comme chez la forme typique..... ab. *obscurithorax* PUEL.
 b. Tache apicale de l'élytre absente..... ab. *desideratus* MEIER.
 c. Tache discale et tache apicale réunies et formant ainsi une bande longitudinale irrégulière..... ab. *Viturati* PIC.

Toutes ces variétés peuvent se rencontrer avec la forme typique.

Toute la France et la Corse. — Commun sous les écorces ou dans les mousses au pied des arbres, surtout en automne et en hiver.

Répandu dans toute l'Europe ; îles Britanniques.

Sous les écorces de divers arbres, Chênes, Platanes, etc., ou sous les feuilles mortes, au voisinage des toiles d'Araignées (BANSE, *Stett. ent. Ztg.*, 1842, 31). La larve a été observée avec l'imago sous les écorces (SCHLICK, *Ent. Medd.*, 1899, 54 ; ROSENBERG, l. c., 1903, 16).

170. Gen. **PHILORHIZUS** HOPE

Philorhizus HOPE, 1838, Col. Man., II, 63 ; type : *fasciatus* F., = *sigma* Rossi. — *Dromiolus* REITTER, 1905, W. ent. Ztg., XXIV, 230 ; type : *nigriventris* THOMSON.

Subgen. *Calodromius* REITTER, 1905, l. c., 230 ; type : *quadrinotatus* PANZER.

Fig. 355. — Ailés ou aptères. Espèces de très petite taille, à tête très large, arrondie, avec le front aplani et fortement alutacé, uni, sans vermiculations ni rides longitudinales chez les espèces françaises, et élytres sans soies discales sur le 7^e interstrie.

Yeux volumineux, les tempes effacées ; le front avec deux dépressions larges et superficielles entre les yeux, ayant souvent un peu l'allure de sillons oculo-frontaux. Antennes pubescentes à partir du 4^e article. Même structure des palpes et des pièces labiales que chez les *Dromius*. Pas de dent labiale.

Pronotum de même forme. Élytres amples, peu convexes, à bord apical largement tronqué. Stries externes plus ou moins effacées ; la base rebordée ou non ; striole basale obsolète. Un fouet basal toujours présent sur l'origine de la 2^e strie. Pas de soies discales sur le 7^e interstrie ; une seule soie apicale sur le 3^e. Série ombiliquée comme chez *Dromius* ; les fouets très peu développés.

Pattes grêles ; tibias non épineux ; 4^e article des tarsi simple. Protarse mâle à peine dilaté, les trois premiers articles avec deux rangées ventrales de phanères adhésives.

Organe copulateur (fig. 355) très différent de celui des *Dromius*, bien plus court, le pénis comprimé et dilaté dans sa partie apicale, l'apex toujours court, l'orifice apical mal limité, terminal et non ovale et déversé sur la face gauche. Le sac interne n'a pas de rangée de dents ventrales ; ses parois forment des replis qui sont recouverts de petites écailles, nombreuses et serrées. Style gauche généralement allongé ; le droit rudimentaire ou nul.

Le genre groupera un certain nombre d'espèces distribuées dans la région paléarctique, et sans doute aussi d'autres décrites de l'Afrique australe, telles que *D. flavosignatus* BOH. et *D. affinis* PÉR.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Base des élytres distinctement rebordée jusqu'au bord scutellaire ; pas de striole basale. Labre carinulé sur la ligne médiane. Le 3^e article des antennes pubescent en dessus. Angles postérieurs du pronotum très saillants en dehors. Subgen. **Calodromius**.
- Base des élytres à rebord incomplet, effacé en dedans, sur le pédoncule ; striole basale rudimentaire. Labre sans carinule ; 3^e article des antennes glabre. Subgen. **Philorhizus**.

Subgen. *Calodromius* REITTER

1. Antennes à article 8 à 11 allongés, deux fois aussi longs que larges. Pronotum plus long que large, brun. Élytres bruns, ornés chacun de deux taches pâles, la 2^e à l'angle apical interne. Long. 3,5 à 4 mm..... 1. **quadrinotatus**.
- Antennes à articles 8 à 11 courts et ovales, une fois et demie aussi longs que larges. Pronotum plus large que long, roux ; élytres pâles, à dessin noirâtre en forme d'aigle bicéphale. Long. 3 à 3,5 mm..... 2. **bifasciatus**.

Subgen. *Philorhizus*, s. str.

1. Tempes très courtes, par suite du brusque rétrécissement de la tête en forme de col ; la tête transverse. Pronotum roux ; élytres à dessin noirâtre en forme d'aigle bicéphale. Long. 3,5 à 4 mm. 3. **quadrisignatus**.
- Tempes longues et obliques, plus ou moins bombées..... 2.
2. Dessous du corps testacé. Pronotum roux ; élytres toujours fasciés transversalement. Aptères..... 3.
- Dessous du corps noirâtre..... 4.
3. Pronotum transverse, à base large et angles postérieurs bien plus arrondis. Antennes à pilosité rude et soies relativement courtes. Fascie brune des élytres très étendue. Long. 2,5 à 3 mm. 4. **vectensis**.
- Pronotum aussi long que large, à base rétrécie et angles postérieurs plus accusés. Antennes à pilosité fine et soies longues. Fascie brune des élytres peu étendue et découpée. Long. 2,5 à 3 mm. 5. **sigma**.
4. Élytres sans fascie brune transverse, souvent avec la suture rembrunie. Long. 2,5 à 3 mm..... 6. **melanocephalus**.
- Élytres avec une fascie brune transverse dont la partie externe est prolongée en arrière jusqu'au bord apical. Long. 2,5 à 3 mm. 7. **notatus**.

Subgen. *Calodromius* REITTER

1. **Ph. (Calodromius) quadrinotatus** PANZER, 1801, Fna Germ. 73, n^o 5 ; type : Dresde. — BEDEL, 1881, Fne Col. Bass. Seine, I, 213. — GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 408.

Subsp. *Championi* BEDEL, 1907, Cat. Col. N. Afr., I, 273 ; type : Corse.

Fig. 355 b. — Long. 3,5 à 4 mm. Ailé. Tête noirâtre, large et arrondie, fortement alutacée ; pronotum brun à bordure pâle, parfois entièrement rougeâtre ; élytres brun de poix avec une grande tache pâle avant le milieu et une deuxième dans la partie apicale, près de la suture (forme typique) ; antennes et pattes testacées.

Pronotum à peine plus large que long, ses côtés profondément sinués, les angles postérieurs très saillants en dehors ; la gouttière marginale large. Élytres amples, à rebord basal entier ; les stries très superficielles.

Organe copulateur (fig. 355 b) allongé et comprimé, non dilaté dans la partie apicale ; apex court et épais, obtus. Style gauche très allongé.

VARIATION. — Chez la forme typique, le pronotum est brunâtre, à marge pâle. La subsp. *Championi* BEDEL, de la Corse, se distingue par son pronotum d'un jaune orangé vif. Elle est ailée, comme le type.

En France, les variations de coloration suivantes se prennent avec la forme typique :

- a. Les deux taches pâles de l'élytre unies entre elles et formant une large bande longitudinale..... ab. *biplagiatus* HEYDEN.
 b. La tache postérieure manque..... ab. *basalis* SCHILSKY.

Toute la France et les montagnes de la Corse.

Répandu en Europe et dans le nord de l'Afrique. Toujours rare ; sous les écorces des Pins. La larve vit avec l'imago et donne la chasse aux jeunes larves de *Pissodes notatus* F. (PERRIS, *Ann. Fr.*, 1862, 175).

- 2 Ph. (*Calodromius*) *bifasciatus* DEJEAN, 1825, Spec. I, 237 ; type : midi de la France. — BEDEL, 1907, Cat. Col. N. Afr. I, 276.

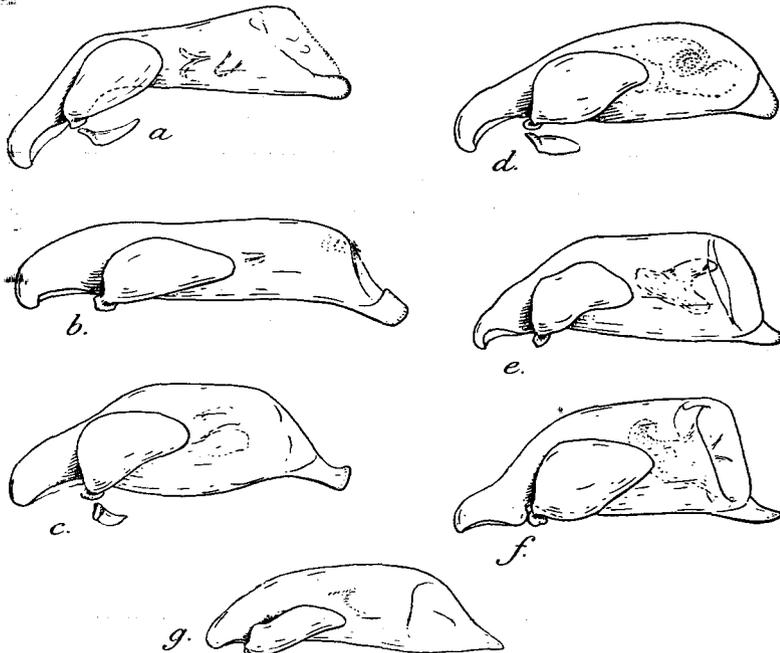


Fig. 355. Gen. *Philorhizus* HOPE, organes copulateurs ($\times 60$). — a., Ph. (*Calodromius*) *bifasciatus* DEJ., de Vendôme. — b., Ph. (*Calodromius*) *quadrinotatus* PANZ. de Châteauroux. — c., Ph. (s. str.) *sigma* ROSSI, de Gudmont. — d., Ph. (s. str.) *vectensis* RYE, de l'Esterel. — e., Ph. (s. str.) *notatus* STEPH., des Alpes-Maritimes. — f., subsp. *crucifer* LUC., de Corse. — g., Ph. (s. str.) *melanocephalus* DEJ., du Beausset.

Fig. 355 a. — Long. 3 à 3,5 mm. Ailé. Tête noire, le pronotum roux, les élytres pâles, avec une bande brune transverse prolongée en avant et en arrière par la suture et imitant ainsi assez bien la silhouette d'un aigle bicéphale (BEDEL). Antennes courtes, les articles apicaux ovales et courts. Tête fortement alutacée, les tempes longues et obliques. Pronotum court, un peu transverse, ses angles postérieurs très saillants en dehors. Élytres à rebord basal entier et stries superficielles.

Organe copulateur (fig. 355 a) allongé, à partie basale longue et cou-dée ; la partie apicale du pénis dilatée. Apex court et arrondi. Style gauche ovale.

Majeure partie de la France, surtout dans le midi. Paraît manquer dans le nord, le Jura, les Alpes et la Provence. Pris pendant dans l'Isère : Crémieu (ROMAN).

GANGLBAUER le cite de l'Alsace, d'après WENCKER et GÉHIN ; mais cette indication reste douteuse.

Europe occidentale et Afrique du Nord. Iles Britanniques.

Subgen. **Philorhizus**, s. str.

3. **Philorhizus** (s. str.) **quadrisignatus** DEJEAN, 1825, Spec. I, 237 ; type : midi de la France. — BEDEL, 1907, Cat. Col. N. Afr. I, 277.

Long. 3,5 à 4 mm. Ailé. Bien différent des espèces suivantes par la forme des tempes, très transverses. Tête noire, alutacée ; pronotum rougeâtre, les élytres pâles, avec une vaste tache brune en forme d'aigle bicéphale. Pronotum un peu transverse, à base large, aussi large que le bord antérieur, côtés peu sinués, angles postérieurs accusés, presque droits mais très émousés, non saillants en dehors. Stries des élytres très superficielles.

Organe copulateur de même forme large et courte que celui du *Ph. nolatus* (fig. 355 e), mais avec l'apex plus petit, l'orifice apical moins transverse.

Majeure partie de la France, sauf sur les hauts massifs montagneux. Corse. Europe occidentale et méridionale ; Afrique du Nord.

4. **Philorhizus** (s. str.) **vectensis** RYE, 1873, Ent. monthly Mag., X, 73 ; type : île de Wight. — *insignis* BEDEL, 1907, Cat. Col. N. Afr. I, 277 (pars).

Fig. 355 d. — Long. 2,5 à 3 mm. Aptère. Tête noire, pronotum roux ; élytres pâles avec une bande brune transverse, à peine prolongée en avant le long de la suture. Pattes et antennes testacées. Dessous testacé.

Tête alutacée, à tempes obliques et bombées, les antennes hirsutes, à pilosité rude et soies courtes et épaisses. Pronotum nettement transverse, à gouttière marginale large, base large, côtés profondément sinués et angles postérieurs arrondis. Élytres à stries très superficielles.

Organe copulateur (fig. 355 d) très peu chitinisé, ovale et comprimé ; l'apex large et arrondi. Sac interne couvert d'écaillés nombreuses. Style gauche atténué.

Généralement confondu avec l'*insignis* LUCAS (= *dubius* DESBR.), du Nord de l'Afrique. L'*insignis*, dont le type se trouve au Muséum, est de taille plus grande (4 mm.) ; son pronotum est bien plus étroit, aussi long que large, avec les côtés à peine sinués, les angles postérieurs tout à fait arrondis. Il s'agit certainement d'une espèce différente.

Midi de la France, centre et ouest ; littoral atlantique, depuis les Landes jusqu'en Bretagne.

Aussi dans le sud de l'Angleterre.

5. *Philorhizus* (s. str.) *sigma* ROSSI, 1790, Fna Etr. I, 226 ; type : Toscane.
— BEDEL, 1907, Cat. Col. N. Afr., I, 277. — *fasciatus* PAYKULL, 1790, Mon. Car. Suec., 97 ; type : Upsal.

Fig. 355 c. — Long. 2,5 à 3 mm. Brachyptère, l'aile aussi longue que la moitié d'un élytre, mais très étroite. Différent du précédent par son pronotum non transverse, aussi long que large, mais avec les côtés profondément sinués et les angles postérieurs accusés. Même système de coloration, les élytres avec une fascie brune postmédiane, le dessous du corps testacé.

Organe copulateur (fig. 355 c) comprimé mais large, ovalaire ; l'apex relativement long, tronqué à son extrémité. Style gauche atténué.

Voisin de l'*insignis*, mais différent par la forme de son pronotum, à angles postérieurs accusés.

Majeure partie de la France, mais surtout dans le centre et le nord. — Dans les endroits humides, sous les détritux au bord des eaux. D'après BEDEL, de préférence au pied des Salicinées.

Europe moyenne. Toscane. Sud de l'Angleterre. Sibérie.

6. *Philorhizus* (s. str.) *melanocephalus* DEJEAN, 1825, Spec. I, 234 ; type : France. — BEDEL, 1907, Cat. Col. B. Afr. I, 278.

Fig. 355 g. — Long. 2,5 à 3 mm. Ailé (¹), Testacé rougeâtre, la tête noire, les élytres pâles, souvent rembrunis le long de la suture, le dessous brunâtre assez foncé ; pattes et antennes pâles. Tête arrondie, alutacée, à tempes longues et obliques. Pronotum étroit, non transverse, à côtés sinués et angles postérieurs arrondis. Élytres étroits, allongés, les épaules peu saillantes.

Organe copulateur (fig. 355 g) court et ovale, comprimé ; l'apex anguleux. Style gauche particulièrement allongé.

1. Une forme aptère, *uniformis* REITT., se trouve dans le Caucase.

Commun dans toute la France, sous les détritits au bord des eaux.

Toute l'Europe occidentale ; îles Britanniques.

Aussi dans l'Afrique du Nord, région côtière.

La larve se trouverait dans le bois décomposé, où elle se nourrirait de petites larves de Coléoptères et Diptères (XAMBEU, *Ann. Lyon*, 1908, 89).

7. *Philorhizus* (s. str.) *notatus* STEPHENS, 1828, Ill. Brit. Ent., Mand., I, 24 ; type : Angleterre. — *nigriventris* C.-G. THOMSON, 1857, Skand. Col., 57 ; type : Scandinavie. — BEDEL, 1881, Fne Col. Bass. Seine, I, 214. — *fasciatus* DEJEAN, 1825, Spec. I, 238 (nec PAYKULL). — *oblitus* BOIELDIEU, 1859, Ann. Fr., 462 ; type : Embrun.

Subsp. *crucifer* LUCAS, 1846, Expl. Alg., Zool. II, 15 ; type : Constantine.

Fig. 355 e. — Long. 2,5 à 3 mm. Ordinairement aptère. Différent des espèces précédentes à fascie transverse sur les élytres par la coloration brun foncé du dessous du corps et particulièrement de l'abdomen. Tête noire ; pronotum roux ou brunâtre à bordure pâle. Élytres avec une large fascie transverse brune, dont la partie externe se prolonge en arrière jusqu'au bord apical.

Tête peu alutacée, brillante, les tempes longues et obliques. Pronotum non transverse, semblable à celui des précédents. Élytres à stries très superficielles.

Organe copulateur (fig. 355 e) court, comprimé, le pénis très élargi dans sa partie apicale, avec l'orifice apical très transverse. Apex court, anguleux, un peu retroussé. Style gauche atténué.

Le *Ph. crucifer* LUCAS n'est pas spécifiquement séparable du *nigriventris*. Les exemplaires de la Corse diffèrent par la forme de l'organe copulateur, plus effilé (fig. 355 f) ; la coloration brune paraît moins étendue sur la partie apicale et externe de l'élytre que chez les *nigriventris* de France.

Nord de la France et régions montagneuses, où il paraît spécial aux forêts des Conifères. Corse.

Pas-de-Calais : Calais (CUSSAC). Somme : Amiens (OBERT). Seine-Inférieure : Eu (DELAROUZÉE). Côte-d'Or : Montbard (STE-CL. DEVILLE).

Cévennes : mont Lozère (STE-CL. DEVILLE). Massif Central : Le Puy (SCHULER).

Alpes : Isère : Grenoble (AGNUS). Hautes-Alpes : Abriès (SCHULER). Basses Alpes : Ubaye (SCHULER). Alpes-Maritimes : L'Authion ; mont Cheyron ; Andon ; Sospel (STE-CL. DEVILLE).

Pyrénées : Aude : Caunes (GAVOY). Pyrénées-Orientales : Bourg-Madame (MOREL).

Corse : Ajaccio ; Vizzavona.

Europe septentrionale : Scandinavie ; îles Britanniques. Toujours dans les forêts de résineux.

171. Gen. **SYNTOMUS** HOPE

Syntomus HOPE, 1838, Col. Man., II, 64 ; type : *truncatellus* L. — *Metabletus* SCHMIDT-GOEBEL, 1846, Faun. Col. Birm. 38 ; type : *obscuroguttatus* DUFTSCH. (ANDREWES, 1923, Trans. ent. Soc. Lond., 16). — GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 402.

La diagnose du genre *Syntomus* HOPE et le fait que l'auteur indique comme type du genre le « *Carabus truncatellus* F. » d'Angleterre, c'est-à-dire l'espèce bien connue comme *Metabletus truncatellus* L., impose la conviction qu'il s'agit du même genre décrit huit années plus tard sous le nom de *Metabletus*. On est bien forcé dans ces conditions de rendre au nom de *Syntomus* HOPE la place qui lui revient.

Fig. 356 a-d. — Ailés ou aptères. Petite taille (de 2 à 3,5 mm.) Grêles et déprimés ; glabres. Noir bronzé, les antennes, les palpes et les pattes noirs. Antennes assez longues, atteignant le quart basal des élytres, pubescentes à partir du 4^e article. Palpes non renflés, le dernier article des palpes maxillaires fusiforme, allongé, bien plus long que l'avant-dernier qui est à peine plus long que large. Dent médiane du labium plus ou moins bifide. Languette bisétulée, les paraglosses libres.

Tête à gros yeux saillants. Pronotum non transverse, à côtés non sinués en arrière, les angles postérieurs obtus, la base saillante, avec ses parties latérales en pans coupés. Gouttière marginale fine ; la surface basale nullement déprimée au-devant de l'écusson. Élytres largement tronqués au sommet, le bord apical sinué. Pattes grêles, les tarsi très grêles, les ongles distinctement dentés.

Organe copulateur (fig. 356 a-d) de même type que chez les *Dromius*, allongé, avec l'orifice apical du pénis bien limité, ovale et en entier sur la face gauche, l'apex saillant. Style gauche allongé, le droit très réduit. Sac interne sans armature chitineuse visible.

Le genre groupe une quarantaine d'espèces dans les deux régions paléarctique et néarctique. On lui rattache aussi quelques espèces sudafricaines et malgaches, dont la position systématique serait à vérifier.

La larve du « *Metabletus cymindulus* » BATES, de l'Inde, est décrite et figurée par J. C. M. GARDNER (*Ind. For. Rec.*, Ent. II, 1936, 196, pl. III).

TABLEAU DES ESPÈCES

- | | | |
|----|---|----|
| 1. | Élytres unis, à peine striés, sans fossettes sur le 3 ^e interstrie, à l'insertion des soies discales, le tégument finement alutacé... | 2. |
| — | Élytres à stries plus fortes, avec deux fossettes sur le 3 ^e interstrie, à l'insertion des soies discales. Espèces aptères, très fortement alutacées | 4. |
| 2. | Ailé. Élytres peu convexes, allongés, brunâtres, avec deux vagues | |

- taches pâles, l'une humérale, l'autre apicale. Long. 3 à 3,5 mm..
 1. **obscuroguttatus**.
 — Aptère. Élytres courts et convexes, ovales..... 3.
 3. Antennes et pattes noires, les tibias brunâtre foncé. Élytres noir
 concolore. Long. 3 mm 2. **truncatellus**.
 — Antennes et pattes pâles, les tibias testacés, les fémurs rembrunis.
 Élytres à tache humérale pâle mal limitée. Long. 3 à 3,2 mm.
 3. **Bedeli**.
 4. Élytres allongés et subparallèles, noir bronzé, sans tache humé-
 rale. Tibias noirs. Long. 3 à 3,5 mm..... 4. **foveatus**.
 — Élytres courts, dilatés en arrière, noirs avec une tache humérale
 pâle, les tibias brunâtres. Long. 3 mm..... 5. **impressus**.

1. **Syntomus obscuroguttatus** DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr. II, 249 ;
 type : Wien. — BEDEL, 1913, Cat. Col. N. Afr. I, 285. — *spilotus*
 DEJEAN, 1825, Spec. I, 246 ; type : midi de la France. — *impuncta-*
lus STEPHENS, 1828, Ill. Brit. Ent. I, 23 ; type : Angleterre. — Var.
alratus DEJEAN, 1825, l. c., 247 ; type : Wien.

Fig. 356 a. — Long. 3 à 3,5 mm. Ailé. Noir bronzé, les élytres noirs (var. *alratus*), ou brun assez pâle, avec une tache humérale et une tache apicale mal limitées encore plus pâles, les deux taches parfois unies par une bande longitudinale ; antennes et pattes noires.

Téguments finement alutacés. Pronotum cordiforme, un peu transverse. Élytres subparallèles et déprimés, les stries fines, les interstries unis, le 3^e avec deux ou trois soies discales dont l'insertion n'est pas fovéolée.

Organe copulateur (fig. 356 a) assez court et épais, l'apex court et largement arrondi.

Majeure partie de la France ; manque dans l'extrême nord et sur les hautes montagnes.

Europe moyenne et méditerranéenne. Iles Madère ; Afrique du Nord ; Asie Mineure.

2. **Syntomus truncatellus** LINNÉ, 1761, Fna Suec., 224 ; type : Scandinavie.
 — GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 403.

Fig. 356 b. — Long. 3 mm. Aptère. Noir bronzé concolore, la base des antennes, les tibias et les tarsi brunâtres. Téguments finement alutacés. Pronotum cordiforme, un peu transverse. Élytres courts, ovales, non élargis en arrière et nettement convexes ; stries fines et interstries plans ; le 3^e avec deux soies discales dont l'insertion n'est pas fovéolée.

Organe copulateur (fig. 356 b) allongé, grêle, l'apex long et infléchi.

Ça et là dans le nord de la France, dans les landes à Bruyères, depuis le Finistère jusqu'à Haguenau, en Alsace. Aussi dans tous les massifs montagneux, jusque dans la zone alpine.

Europe et Sibérie.

3. **Syntomus Bedeli** PUEL, 1923, Misc. ent., XXVII, hors-texte, p. 28 ; type : Kabylie.

Aptère. Facile à reconnaître à sa coloration semblable à celle du *pallipes* DEJ., de l'Europe orientale. Antennes et pattes testacées ; élytres noirs, à tache humérale et épipleures pâles. Téguments finement alutacés. Élytres courts, élargis en arrière, sans fovéoles à l'insertion des soies discales.

PUEL le distingue du *pallipes* par la forme de sa tête « un peu plus longue » et par le dessus du corps « moins brillant ». Ces différences paraissent bien légères et il se pourrait que le *S. Bedeli* soit en réalité identique au *pallipes* DEJ., largement répandu dans le Nord de l'Afrique et l'Europe orientale. La confrontation des organes copulateurs tranchera cette question.

Hautes-Pyrénées (PANDELLÉ, in coll. PUEL).

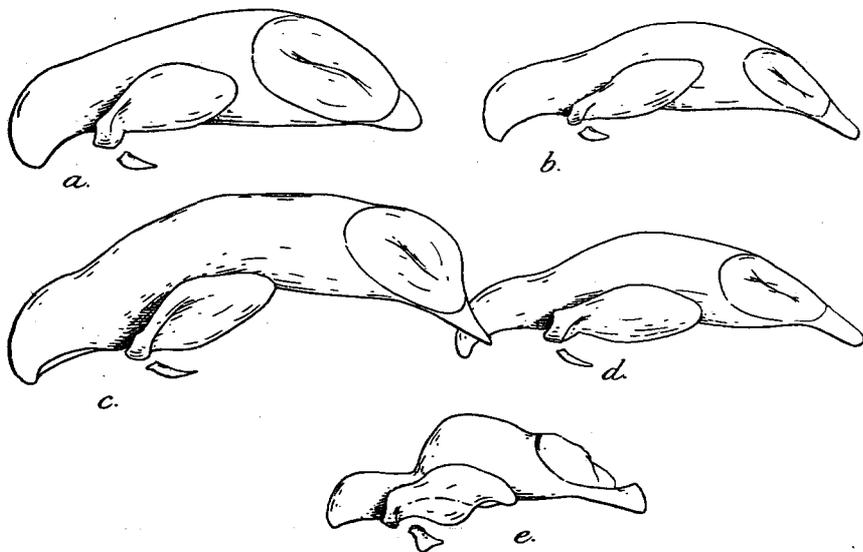


Fig. 356. a. à d. Gen. *Syntomus* HOPE, organes copulateurs ($\times 85$). — a., *S. obscurogutaius* DUFTS., de Châteauroux. — b., *S. truncatellus* L., de Haguenau. — c., *S. foveolus* FOURCR., de Brest. — d., *S. impressus* DEJ., d'Ajaccio.

Fig. 356 e. Gen. *Metadromius* BED., organe copulateur ($\times 85$) du *M. myrmidon* FAIRM., de Messine.

4. **Syntomus foveatus** FOURCROY, 1785, Ent. paris. I, 52 ; type : env. de Paris. — BEDEL, 1913, Cat. Col. N. Afr. I, 286. — *foveola* GYLLENHAL, 1810, Ins. Suec. I, 183 ; type : Suède. — *bipunctatus* ROSSI, 1790, Fna Etr. I, 225 ; type : Toscane. — *punctatellus* DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr. II, 248 ; type : Linz.

Fig. 356 e. — Long. 3 à 3,5 mm. Aptère. Allongé, subparallèle, les élytres peu convexes, non élargis en arrière. Noir bronzé, très fortement alutacé, le dessous, les antennes et les pattes noirs. Tête transverse. Élytres à bord apical fortement sinué ; les stries marquées par des sillons superficiels rendant la surface inégale, cannelée. Troisième interstrie avec deux grandes fossettes aux insertions des soies discales.

Organe copulateur (fig. 356 c) très grand, long et épais, nettement arqué, la partie moyenne du pénis fusiforme, l'apex très infléchi, atténué en pointe aiguë.

Toute la France ; plus rare dans le midi. En terrains secs et sableux, au pied des plantes basses.

Très commun dans toute l'Europe septentrionale et moyenne. Sibérie.

5. **Syntomus impressus** DEJEAN, 1825, Spec. I, 247 ; type : Dalmatie (*spilolus* var. *impressus*). — *sagilla* REITTER, 1896, W. ent. Ztg., XV, 226 ; type : Grèce. — BEDEL, 1913, Cat. Col. N. Afr. I, 286.

Fig. 356 d. — Long. 3 à 3,2 mm. Aptère⁽¹⁾. Noir bronzé, avec la base des antennes et les tibias brunâtres. Élytres avec une tache humérale testacée qui manque chez une race balkanique (var. *montenegrinus* KÜSTER). Téguments très fortement alutacés, comme chez *foveatus*. Pronotum transverse. Élytres courts, dilatés en arrière, les stries moins nettement sillonnées que chez *foveatus* ; deux fossettes, larges et profondes, sur le 3^e interstrie, à l'insertion des soies discales.

Organe copulateur (fig. 356 d) bien différent de celui du *foveatus*, le pénis non arqué, fusiforme, l'apex peu infléchi, plus long, en lame peu atténuée, avec l'extrémité obtuse.

Seine-et-Marne : forêt de Fontainebleau, un individu (coll. PUEL). — Corse (VODOZ).

Europe méditerranéenne ; îles tyrrhéniennes ; Corfou (J. SAHLBERG). Afrique du Nord : Alger, un seul individu (BEDEL).

172. Gen. **METADROMIUS** BEDEL

Meladromius BEDEL, 1913, Cat. Col. N. Afr. I, 279 ; type : *myrmidon* FAIRMAIRE (prem. désign.).

1. Parfois ailé en Toscane, d'après J. MÜLLER.

Fig. 356 e. — Genre créé pour de très petites espèces autrefois réunies aux *Dromius* ou aux *Syntomus*.

Ailés ou aptères. Glabres. Coloration variable, les antennes et les palpes testacés ; élytres avec des taches pâles.

Antennes pubescentes à partir du 4^e article, courtes et moniliformes. Palpes à dernier article très renflé, ovale, l'avant-dernier article du palpe maxillaire très petit. Labium denté.

Pronotum court et très transverse, à base large, la surface basale déprimée dans sa partie médiane, au-devant de l'écusson. Élytres courts et larges, subcarrés, le bord apical sinué. Pattes courtes, présentant les mêmes caractères que chez les *Syntomus*. Ongles dentés.

Organe copulateur (fig. 356 e) de type analogue à celui des *Syntomus*. Le pénis a cependant une forme particulière, étant très étranglé au tiers basal ; l'orifice apical est incomplètement déversé sur la face gauche.

Le genre réunit quelques espèces tyrrhéniennes, qui occupent la région méditerranéenne occidentale et les îles Canaries.

1. **Metadromius myrmidon** FAIRMAIRE, 1859, Ann. Fr., Bull., 103 ; type : Béziers. — BEDEL, 1913, Cat. Col. N. Afr. I, 280.

Fig. 356 e. — Long. 2,5 mm. Ailé. Tête et pronotum noirs ou d'un brun brillant, les élytres brunâtres, avec deux grandes taches testacées, l'une humérale, l'autre apicale. Antennes, palpes et pattes pâles. Tête alutacée et indistinctement ponctuée. Pronotum très transverse, plus de deux fois aussi large que long, les angles postérieurs presque droits, vifs, les côtés du bord basal peu profondément échancrés. Élytres subcarrés, à stries fines et surface très finement alutacée.

Organe copulateur (fig. 356 e) avec le bulbe basal petit, la partie apicale du pénis brusquement bossue, l'apex obtus. Style gauche à partie apicale brusquement rétrécie, le style droit moins atrophié que chez les *Syntomus*.

Midi de la France. Hérault : Béziers (PELLET, *in Mus.* Paris) ; Lamalou-les-Bains (WARNIER). Aude : La Malepère (GAVOY). Pyrénées-Orientales. Vaucluse : mont Luberon (FAGNIEZ). Var : Le Beausset (M. DE BOISSY).

Sous les plantes basses étalées sur le sable, dans les endroits secs.

Afrique du Nord et Andalousie ; Sicile.

173. Gen. **LIONYCHUS** WISSMANN

Lionychus WISSMANN, 1846, Stett. ent. Ztg., VII, 25 ; type : *quadrillum* DUFTSCHMID. — GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 401 (nec *Lionychus* SCHMIDT-GOEBEL, 1846). — FLEISCHER, 1900, W. ent. Ztg., XIX, 233.

Fig. 357 *a* à *d*. — Très caractérisé par la forme du prothorax. Le pronotum est cordiforme, large en avant, étroit en arrière, ses angles postérieurs très effacés sont reportés bien en avant du niveau de la base. Le bord externe du pronotum, très oblique et finement rebordé se continue sans déviation après les angles postérieurs avec son rebord, et laisse visible de haut une partie des flancs du prosternum.

Tête à cou très épais. Antennes pubescentes à partir du 3^e article. Épistome rebordé. Dernier article des palpes fusiforme, l'avant-dernier article des maxillaires très court. Labium avec une dent médiane simple et articulée, comme chez les *Lebia*.

Élytres amples, bien plus larges que le pronotum, de peu plus longs que larges ensemble, leur sommet largement tronqué et à peine sinué. Bord basal profondément sinué. Stries fines et interstries plans ; pas de soies discales.

Pattes comme chez les genres précédents, sauf que les tarses sont encore plus grêles, les ongles longs, très fins, absolument lisses.

Organe copulateur d'un type particulier (fig. 357). L'orifice apical du pénis n'est nullement déversé à gauche et l'apex est très allongé, droit et effilé. Style gauche ovale ; le style droit très réduit.

Malgré certains caractères rappelant les *Lebia*, ce genre se place nettement dans la sous-famille *Dromiitae*, en raison de la forme de ses tarses, de celle de sa tête et de son système de coloration.

TABEAU DES ESPÈCES

1. Élytres avec cinq stries bien visibles, les deux externes seules effacées ; interstries avec de gros points épars. Angles postérieurs du pronotum non saillants ; élytres noirs avec une petite tache humérale blanche. Long. 2,5 à 3 mm. 4. **maritimus**.
- Élytres avec trois stries seulement bien visibles, les autres effacées ; ponctuation des interstries très fine. 2.
2. Angles postérieurs du pronotum tout à fait effacés, ne formant pas de denticule saillant. Élytres noirs avec une grosse tache humérale d'un blanc éburné, dont le bord interne est plus ou moins incurvé dans sa partie antérieure. Long. 2,8 à 3 mm. . . . 3. **Sturmi**.
- Angles postérieurs du pronotum indiqués par la présence d'un petit denticule saillant. Pronotum plus large et plus court. 3.
3. Plus grand (3 à 4 mm.), les élytres plus larges, subcarrés mais un peu élargis en arrière, avec une ou deux taches d'un blanc éburné dont l'humérale n'atteint pas, en avant, le bord basal (la tache apicale manque parfois ; les deux taches sont aussi parfois réunies). 1. **quadrillum**.
- Plus petit (2,5 à 3 mm.), les élytres plus allongés et parallèles, avec deux taches d'un blanc éburné le plus souvent réunies par

une bande longitudinale. Ponctuation des interstries plus forte.

..... 2. **albonotatus**.

1. **Lionychus quadrillum** DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr. II, 246 ; type : Linz. — BEDEL, 1881, Fne Col. Bass. Seine, I, 123. — *quadripustulatus* FUSS, 1858, — *Ab. bipunctatus* HEER, 1838, Fna Helv. I, 12 ; type : Suisse. — *striatulus* HEER, 1838, l. c., 12 ; type : Suisse. — *Ab. lituratus* LETZNER, 1851, Ent. Zs., V, 113 ; type : Silésie.

Fig. 357 a. — Long. 3 à 4 mm. Ailé. Noir verdâtre brillant, les élytres avec deux taches d'un blanc éburné chez la forme typique, l'une humérale, l'autre apicale. La tache humérale n'atteint pas le bord basal de l'élytre. La tache apicale peut manquer (*ab. bipunctatus* HEER) ; les deux taches peuvent, au contraire, se réunir par une bande longitudinale (*ab. lituratus* LETZN., qui est toujours de grande taille).

Tête finement ponctuée. Pronotum transverse, avec les angles postérieurs marqués par un denticule saillant, la surface basale faiblement ponctuée. Écusson chagriné. Élytres avec deux ou trois stries bien tracées, les autres obsolètes, les interstries avec une série très irrégulière de points très petits et rares.

Organe copulateur (fig. 357 a) arqué, le bord ventral en courbe concave.

Haut bassin de la Seine, centre et midi de la France, dans les régions accidentées.

Europe moyenne et méridionale, au bord des cours d'eau en montagne.

2. **Lionychus albonotatus** DEJEAN, 1825, Spec., I, 249 ; type : Portugal. — BEDEL, 1913, Cat. Col. N. Afr., 293. — PAULINO DE OLIVEIRA, 1877, Mel. ent., 30.

Fig. 357 d. — Long. 2,5 à 3 mm. Ailé. Noir brillant, avec le même système de coloration que chez *quadrillum*, mais la tache humérale atteint le bord basal de l'élytre. Chez la forme typique, la plus fréquente, les deux taches sont largement unies et forment une bande longitudinale. Mais on trouve des variétés à taches isolées (*ab. albomaculatus* LUCAS), avec la tache humérale, allongée, seule (*ab. bimaculatus* PAULINO), ou encore même sans aucune tache (*ab. immaculatus* PAULINO).

Pronotum transverse. Élytres plus allongés, plus parallèles que chez *quadrillum*, la ponctuation des interstries plus forte.

Organe copulateur (fig. 357 d) court, peu arqué, avec la partie basale du pénis étroite, l'apex très long et droit, le bord ventral non incurvé.

Midi de la France : Hérault, Aude et Pyrénées-Orientales. Plus rare en Camargue.

Aussi dans la péninsule Ibérique et le Nord de l'Afrique.

3. **Lionychus Sturmi** GENÉ, 1836, Mem. Acc. Torino, XXXIX, 168 ; type : Sardaigne.

Fig. 357 *b*. — Long. 2,8 à 3 mm. Ailé. Noir brillant, les élytres avec une tache humérale d'un blanc éburné, toujours large, contiguë à la gouttière humérale et basale et avec son bord interne toujours plus ou moins incurvé en avant.

Pronotum à angles postérieurs plus effacés que chez les précédents, à peine sensibles, la gouttière marginale continue à l'angle et rigoureusement rectiligne. Élytres courts et convexes, les interstries unis, à ponctuation très superficielle.

Organe copulateur (fig. 357 *b*) plus arqué dans sa partie basale que chez les précédents, le bord ventral du pénis bombé dans sa partie moyenne.

Corse, dans les graviers au bord des torrents.
Aussi en Sardaigne.

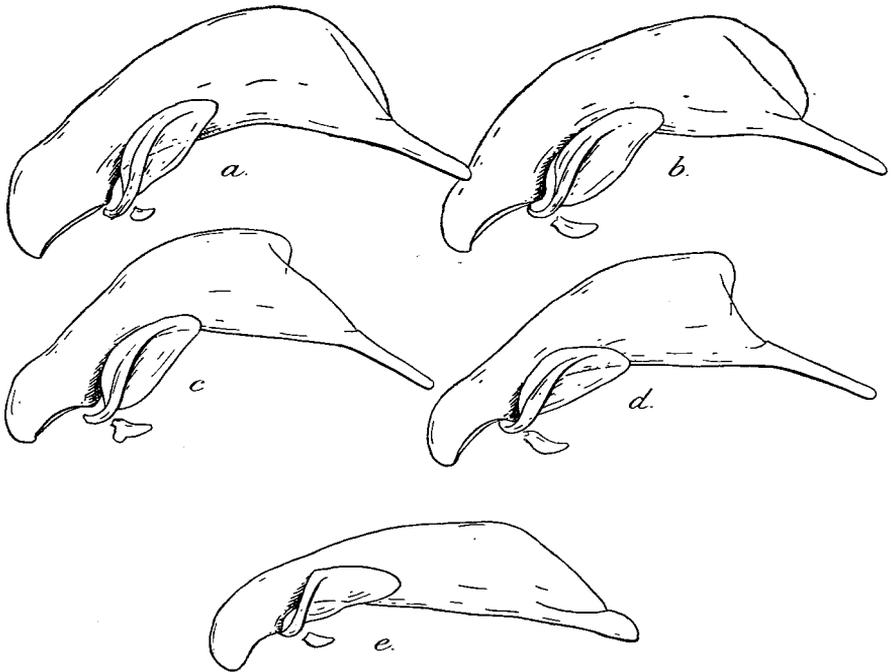


Fig. 357 *a* à *d*. Gen. *Lionychus* WISSM., organes copulateurs ($\times 85$). — *a*., *L. quadrillum* DUFTS., de Saint-Dizier. — *b*., *L. Sturmi* GENÉ, de Bonifacio. — *c*., *L. maritimus* FAIRM., de Collioures. — *d*., *L. albonotatus* DEJ., de Collioures.

Fig. 357 *e*. Gen. *Apristus* CHAUD., organe copulateur ($\times 85$) de l'*A. subaeneus* CHAUD. de Nyons.

4. **Lionychus maritimus** FAIRMAIRE, 1862, Ann. Fr., 548 ; type : Collioure.
— Ab. *atratus* PUEL, 1923, Misc. ent., XXVII, 30 ; type : Port-Vendres.

Fig. 357 c. — Long. 2,5 à 3 mm. Aptère. Noir peu brillant, les élytres avec une tache humérale jaunâtre, mal limitée, petite, n'atteignant pas le bord basal (forme typique), ou nulle (ab. *atratus* PUEL).

Forme allongée et étroite. Pronotum à angles postérieurs accusés par un denticule, la surface basale rugueuse. Élytres longs, étroits, ovales et déprimés, les cinq premières stries fortes, les interstries à surface inégale, très alutacée et ruguleuse, avec une rangée irrégulière de points peu nombreux et assez gros.

Organe copulateur (fig. 357 c) semblable à celui du *L. albonotatus*, sauf que l'apex est un peu plus infléchi et la partie basale du pénis un peu plus coudée.

Littoral des Pyrénées-Orientales : Collioures, Port-Vendres, Banyuls ; littoral des Alpes-Maritimes : Cros de Cagnes (STE-CL. DEVILLE).

Toujours au bord de la mer sur les plages de galets.

174. Gen. **APRISTUS** CHAUDOIR

- Apristus* CHAUDOIR, 1846, En. Car. Cauc., 62 ; type : *subaeneus* CHAUD. —
GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 401.

Fig. 357 e. — Aspect général d'un grand *Syntomus*, mais bien distinct par ses ongles lisses, la dent labiale simple, les angles postérieurs du pronotum vifs.

Glabre. Coloration d'un noir bronzé. Antennes pubescentes à partir du 4^e article. Dernier article des palpes fusiforme et peu renflé. Labium denté, la dent simple. Paraglosses réunis l'un à l'autre par une lame membraneuse.

Pronotum cordiforme, un peu transverse, à côtés très profondément sinués en arrière et angles postérieurs saillants, vifs et aigus ; base peu échancrée dans ses parties latérales, le sillon médian profond et entier, les fossettes basales arrondies et profondes. Élytres amples, subcarrés, peu convexes, le bord basal profondément sinué, le bord apical largement tronqué. Stries fines. Deux soies discales sur le 3^e interstrie. Tarses très grêles, les ongles grêles et lisses.

Organe copulateur (fig. 357 e) de même type que chez les *Lionychus*, c'est-à-dire avec l'orifice apical non déversé sur la face gauche ; mais l'apex court et obtus.

Le genre comprend une vingtaine d'espèces qui occupent les deux régions paléarctique et néarctique, et aussi l'Afrique orientale, Madagascar et l'Inde. Une seule espèce se trouve en France :

1. **Apristus subaeneus** CHAUDOIR, 1846, En. Car. Cauc., 63 ; type : Caucase.
— GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 402. — Var. *reticulatus* SCHAUM,
1857, Berl. ent. Zs., 132 ; type : Athènes.

Fig. 357 e. — Long. 3,5 à 5 mm. Très variable de taille et de coloration ; noir profond ou bronzé, le premier article des antennes et les tibias brunâtres. Téguments fortement alutacés. Tête robuste, à cou épais, avec des rugosités longitudinales sur le front près des yeux. Pronotum un peu plus large que long, le disque finement ponctué. Élytres deux fois aussi larges que le pronotum, les stries fines, les quatre premières bien tracées, les autres obsolètes ; interstries avec des points très petits et rares.

Organe copulateur allongé, peu arqué ; l'apex court et obtus (fig. 357 e).

Par places dans le midi de la France. Vers le nord jusqu'à Nyons et Digne. Toulouse et lisière des Pyrénées jusqu'à Pau. Gironde. — Corse.

Toute la région méditerranéenne, depuis le Guadarrama jusque dans le Caucase. Iles Tyrrhéniennes. Afrique du Nord, au sud jusque dans le Hoggar (PEYERIMHOFF).

175. Gen. **MICROLESTES** SCHMIDT-GOEBEL

Microlestes SCHMIDT-GOEBEL, 1846, Faun. Col. Birm., 41 ; type : *inconspicuous* SCHMIDT-GOEBEL. — HOLDHAUS, 1912, Denks. Ak. Wiss. Wien, LXXXVIII, 477. — *Blechrus* MOTSCHOUJSKY, 1847, Bull. Mosc. XX, 219 ; type : *glabratus* DUFTS., = *minululus* GOEZE.

Fig. 358, 359. — Voisin de *Syntomus* ; même aspect extérieur. Très petite taille ; espèces ailées ou aptères.

Tête à cou épais, les antennes pubescentes à partir du 3^e article. Dernier article des palpes fusiforme et pointu, pubescent, comme chez les *Syntomus*. Labium sans dent médiane.

Pronotum un peu transverse, à base large et côtés non sinués avant les angles postérieurs ; ceux-ci obtus et émoussés, les côtés de la base en pans coupés ; disque uni. Élytres allongés, déprimés, élargis en arrière, le bord apical largement tronqué, non sinué ; stries obsolètes ; pas de soies discales.

Pattes grêles, les tarsi grêles, les ongles courts et grêles, faiblement dentés ou lisses.

Protarsi des mâles avec les premiers articles un peu dilatés et garnis de deux rangées ventrales de phanères adhésives. Chez certaines espèces les profémurs sont renflés chez les mâles ou le dernier segment ventral présente des caractères particuliers.

Organe copulateur de forme très variable, toujours avec l'orifice apical terminal, non déversé à gauche. Apex généralement long, souvent de forme compliquée. Style gauche ovale, le droit en forme de petite lame triangulaire assez large. Sac interne armé de paquets d'épines évaginables (fig. 359 b).

Organes génitaux femelles avec des caractères spécifiques portés par *Annulus receptaculi* (voir HOLDHAUS, l. c.).

Les espèces habitent le midi de l'Europe, la région méditerranéenne et l'Asie centrale. Quelques-unes sont connues de l'Afrique orientale et australe, de l'Indo-Malaisie, et d'autres de l'Amérique du Nord.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Antennes noires, avec le premier ou les deux premiers articles roux..... 2.
- Antennes entièrement noires ; élytres toujours noir concolore. 3.
2. Antennes à deux premiers articles roux. Élytres noirs ou avec une tache discale oblongue pâle. Pénis court, bossu à la base, l'apex très obtus (fig. 359 a). Dernier segment ventral du mâle avec une surface semicirculaire tapissée de poils gris. Long. 2,3 à 3 mm.
..... 1. **corticalis**.
- Antennes à premier article seul roux. Élytres noir concolore. Pénis court et obtus, plus épais (fig. 358 g). Dernier segment ventral du mâle simple. Long. 2,3 à 3 mm..... 2. **fulvibasis**.
3. Élytres peu chitinisés, minces et brunâtres sur le disque, déhiscent et longuement dépassés par l'abdomen (ordinairement déformés sur l'insecte desséché). Forme svelte, pronotum étroit. Dernier segment ventral du mâle avec une surface médiane râpeuse. Sommet du pénis avec une longue pointe en forme de harpon (fig. 359 c, d). Ailés..... 4.
- Élytres bien chitinisés, rigides, d'un noir franc. Dernier segment ventral du mâle sans surface rugueuse..... 5.
4. Surface rugueuse du dernier segment abdominal du mâle plus grande, triangulaire ou ovale. Tête et pronotum brillants. Pointes de l'apex pénien plus courtes. Long. 2,5 à 3 mm..... 3. **Abeillei**.
- Surface rugueuse du dernier segment abdominal très réduite. Tête et pronotum alutacés, mats. Pointes de l'apex pénien plus longues et plus acérées. Long. 2,5 à 3 mm..... 4. **fissuralis**.
5. Élytres courts et élargis en arrière ; pronotum très petit..... 6.
- Élytres allongés, subparallèles ; pronotum plus large..... 7.
6. Pronotum peu transverse, à côtés à peine sinués avant les angles postérieurs, la base moins saillante. Organe copulateur assez grand, l'apex court et obtus (fig. 358 a, b). Long. 2,2 à 2,8 mm...
..... 5. **negrita**.
- Pronotum court et transverse, angles antérieurs très saillants, les côtés nettement sinués, le bord basal très saillant en arrière. Organe copulateur (fig. 359 b) plus petit, l'apex avec une dent ventrale rétrograde. Long. 2,2 à 2,8 mm..... 6. **maurus**.
7. Grande taille (3 à 3,5 mm.). Élytres avec les stries déprimées, la

- surface de l'élytre inégale. Pénis grand, non coudé à la base, l'apex très mince (fig. 358 f). Métatibias des mâles peu arqués. 10. **seladon**.
- Taille moyenne (2,6 à 3 mm.). Élytres unis, sans trace bien nette de stries..... 8.
8. Pronotum peu transverse, plus long que large à la base. Ailé. Métotibias des mâles fortement arqués. Pénis long, coudé à la base, apex long et très infléchi (fig. 358 e)..... 7. **minutulus**.
- Pronotum très transverse, très court, moins long que large à la base 9.
9. Ailé. Organe copulateur très court, épais, faiblement chitinisé, l'apex très court et très obtus (fig. 356 d). Métotibias des mâles à peu près droits..... 9. **Chobauti**.
- Aptère. Organe copulateur long, comme chez *seladon*, mais avec l'apex long et droit (fig. 356 c). Métotibias des mâles nettement arqués 8. **gallicus**.

1. **Microlestes corticalis** L. DUFOUR. 1820, Ann. Sc. phys. Brux., VI, 322 ; type : Catalogne. — BEDEL, 1913, Cat. Col. N. Afr. I, 289. — *plagiatus* auct. (nec DUFTSCHMID). — *binotatus* REITTER, 1900. — Var. *escorialensis* CH. BRISOUT, 1885, Ann. Fr., Bull., 103 ; type : Escorial.

Fig. 359 a. — Long. 2,3 à 3 mm. Facile à reconnaître à la coloration des antennes, dont les deux premiers articles sont roux. Chez la forme typique les élytres portent une large tache discale ovale pâle ; cette tache fait défaut chez la var. *escorialensis*, dont la base des antennes reste rousse.

Ailé. Pronotum cordiforme, transverse, mais assez variable de largeur, les côtés plus ou moins sinués. Élytres faiblement élargis en arrière, presque lisses.

Protarses des mâles nettement dilatés. Le dernier segment ventral du mâle avec une surface semicirculaire râpeuse et hérissée de poils. Cette pubescence est particulière à cette espèce.

Organe copulateur (fig. 359 a) assez petit, coudé et étranglé au tiers basal, la partie apicale du pénis épaisse, l'apex court et très obtus.

Midi de la France : Toulouse et zone méditerranéenne.

Région méditerranéenne, depuis les îles Canaries jusqu'en Asie centrale. Nord de l'Afrique.

Terrains argilo-sableux, surtout sur les alluvions plus ou moins salées du littoral. Dans les crevasses du sol et sous les plantes basses.

2. **Microlestes fulvibasis** REITTER, 1900, D. ent. Zs., 377 ; type : Calabre. — BEDEL, 1913, Cat. Col. N. Afr. I, 290.

Fig. 358 g. — Long. 2,3 à 3 mm. Voisin de la var. *escorialensis* de l'espèce précédente, dont il diffère par ses antennes avec le premier article

seul roux. Noir concolore. Ordinairement ailé, mais parfois aussi aptère. Élytres plus allongés, élargis en arrière, sans stries.

Protarses mâles fortement dilatés. Mésotibias des mâles arqués, avec une dent apicale et interne. Dernier segment ventral simple dans les deux sexes.

Organe copulateur (fig. 359 g) plus grand que chez *corticalis*, plus arqué, le pénis plus renflé. Apex court et obtus.

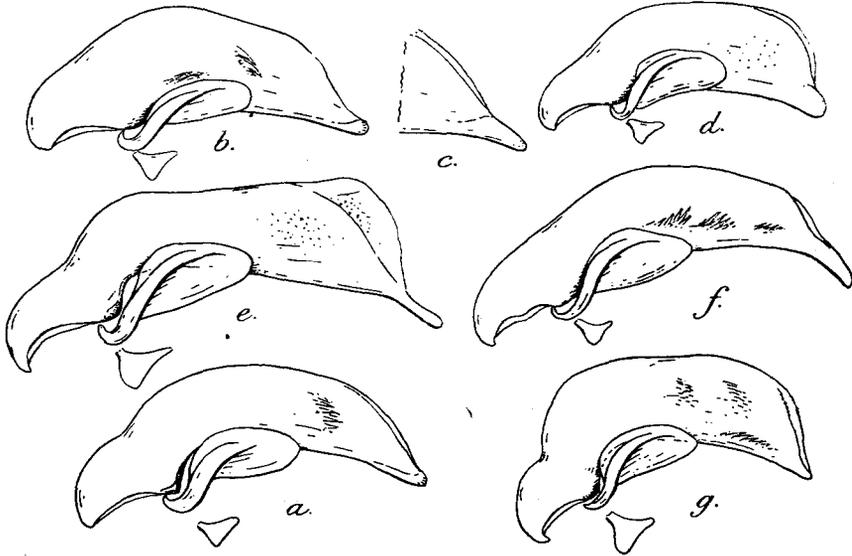


Fig. 358. Gen. *Microlestes* SCHM.-GOEB., organes copulateurs ($\times 85$). — a., *M. negrita* WOLL., de Lectoure. — b., var. *luctuosus* HOLDH., de Saint-Raphaël. — c., *M. galli-cus* HOLDH., d'Avignon. — d., *M. Chobauti*, n. sp., de Camargue. — e., *M. minutulus* GOEZE, de Gacé. — f., *M. seladon* HOLDH., de Camargue. — g., *M. fulvibasis* REITT., de la Sainte-Baume.

Tout le midi de la France et la Corse.

Région méditerranéenne, depuis le nord de l'Afrique jusque dans l'Asie centrale.

3. ***Microlestes Abeillei*** CH. BRISOUT, 1885, Ann. Fr., Bull., 103 ; type : midi de la France. — BEDEL, 1913, Cat. Col. N. Afr. I, 290.

Fig. 359 d. — Long. 2,5 à 3 mm. Ailé. Noir, les élytres brunâtres. Remarquable par son faciès « staphylinoïde » : les élytres sont mous, déhiscents, assez courts et laissent déborder largement les derniers segments abdominaux.

Forme étroite et déprimée. Tête large, à tempes obliques. Pronotum transverse, subcarré, les côtés sinués avant les angles postérieurs. Élytres subparallèles, à stries très fines ou nulles. Pattes robustes, les tarsi courts.

Protarses bien dilatés et profémurs épaissis chez les mâles. Dernier segment ventral des mâles avec une large surface granuleuse, triangulaire ou ovale, occupant tout le tiers moyen du sternite.

Organe copulateur (fig. 359 *d*) très grand, épais, avec l'apex allongé et crochu en forme de harpon, les pointes relativement courtes et tordues. Deux grands paquets d'épines dans le sac interne.

Zone méditerranéenne et Corse.

Répandu sur tout le pourtour de la méditerranée occidentale, ainsi que dans les îles tyrrhéniennes et les Baléares.

Terrains argilo-sableux, dans les crevasses du sol et sous les plantes basses.

4. ***Microlestes fissuralis*** REITTER, 1900, B. ent. Zs., 376 ; type : Grèce.

Fig. 359 *c*. — Long. 2,5 à 3 mm. Ailé. Très voisin de l'*Abeillei* dont il est très difficile à distinguer extérieurement. Toutefois, il semble que les téguements soient plus alutacés, moins brillants, sur la tête et le pronotum.

Dernier segment ventral du mâle avec une surface granuleuse très réduite, occupant moins du quart de la largeur du sternite.

Organe copulateur (fig. 359 *c*) de même type que chez *Abeillei*, mais avec les pointes de l'apex en harpon bien plus longues et plus acérées, non tordues.

Corse, sur la côte orientale : Aléria (CARAFFA). On le prend dans les mêmes localités que l'*Abeillei*.

Europe orientale et méditerranéenne, depuis le Neusiedler See, la Vénétie Julienne et le sud de l'Italie jusque dans la Syrie et le Caucase.

5. ***Microlestes negrita*** WOLLASTON, 1854, Ins. Mad., 9 ; type : Madère. —

BEDEL, 1913, Cat. Col. N. Afr. I, 391. — Var. *luctuosus* HOLDHAUS, 1904, in APFELBECK, Käf. Balk. I, 330 ; type : péninsule Balkanique. — *exilis* REITTER, 1900, B. ent. Zs., 380 (nec SCHAUM.)

Fig. 358 *a, b*. — Long. 2,2 à 2,8 mm. Ailé ou brachyptère. Forme courte, les élytres courts et élargis en arrière. Entièrement noir. Pronotum petit, peu transverse, ses angles antérieurs peu saillants, les côtés régulièrement arqués, à peine sinués avant les angles postérieurs, la base modérément saillante. Stries des élytres à peine discernables, très fines.

Organe copulateur (fig. 358 *a* et *b*) peu arqué, épais, avec l'apex court et obtus. Sac interne avec un paquet de quelques dents dans la partie apicale.

La forme typique est brachyptère, rarement macroptère dans la péninsule Balkanique. Chez les mâles les protarses sont nettement dilatés et les mésotibias arqués dans leur moitié apicale. Les dents du sac interne sont bien développées.

La forme *luctuosus*, au contraire, est toujours ailée. Les mâles ont des protarses à peine dilatés et des mésotibias droits. L'organe copulateur a la même forme, mais les dents du sac interne sont réduites.

Midi de la France et la Corse. — La forme *luctuosus* surtout dans la zone méditerranéenne.

Toute la région méditerranéenne, depuis les îles Madère et Canaries, jusque dans la Syrie, l'Asie Mineure et l'Asie centrale.

6. **Microlestes maurus** STURM, 1825, D. Ins. VII, 55 ; type : Europe centrale. — GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 404.

Fig. 359 b. — Long. 2,2 à 2,8 mm. Assez variable de forme, mais voisin du *negrita*, avec la même forme des élytres, bien chitinisés, courts et plus ou moins élargis en arrière. Pronotum particulièrement court, deux fois aussi large que long, les angles antérieurs saillants, les côtés nettement sinués, la base très saillante. Élytres à stries fines et superficielles.

Protarses mâles bien dilatés, les mésotibias droits dans les deux sexes.

Organe copulateur (fig. 359 b) petit, très coudé et bossu, remarquable par la dent crochue et rétrograde qui se trouve sur le bord ventral de l'apex. Le sac interne avec une couronne de dents évaginables.

France septentrionale et moyenne ; plus rare dans le midi. Gers : Lectoure (DAYREM). Aude : Gesse (PUEL). Lozère : mont Aigoual (CHOBAUT). Vaucluse : mont Ventoux (CHOBAUT). Rhône : Lyon (CARRÉ).

Europe septentrionale et moyenne. C'est la seule espèce du genre qui atteint les îles Britanniques, dans le sud de l'Angleterre. Cité des Açores, à Sao Miguel (DROUET).

7. **Microlestes minutulus** GOEZE, 1777, Ent. Beytr. I, 667 ; type : Europe moyenne. — BEDEL, 1881, Fne Col. Bass. Seine, I, 216. — GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 430 (*ex parte*). — *glabratus* DEJEAN, 1825, Spec. I, 121.

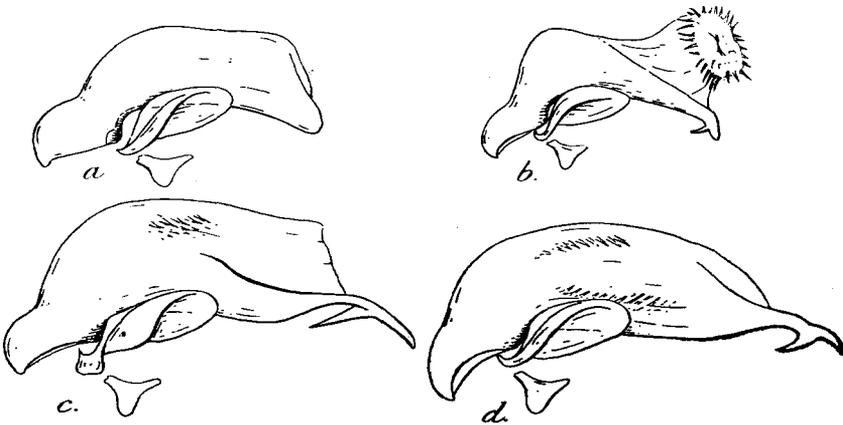


Fig. 359. Gen. *Microlestes* SCHM.-GOEB., organes copulateurs ($\times 85$). — a., *M. corticalis* L. DUF., de l'Aude. — b., *M. maurus* ST., de Bourges. — c., *M. fissuralis* REITT. de Corse. — d., *M. Abeillei* CH. BRIS., du Beausset.

Fig. 358 e. Long. 2,6 à 3 mm. Ailé. Voisin des précédents, mais avec le pronotum plus grand, peu transverse, plus long sur la ligne médiane, que large au niveau des angles postérieurs. Élytres allongés, bien chitinisés, subparallèles ; stries très fines et superficielles, à peine visibles, la partie apicale de l'élytre un peu inégale, bosselée.

Protarses des mâles largement dilatés ; les mésotibias des mâles fortement arqués.

Organe copulateur (fig. 358 e) très grand, le pénis coudé et étranglé au quart basal, sa partie apicale haute, l'apex brusquement rétréci, long et grêle, peu infléchi. Sac interne armé de petites écailles disséminées.

France septentrionale et moyenne.

Europe moyenne et septentrionale ; vers le nord jusque dans le sud de la Scandinavie et de la Finlande. D'après HOLDHAUS (1904), espèce cosmopolite, rencontrée dans l'Amérique, la région orientale, l'Afrique, mais qui n'a jusqu'ici jamais été observée dans la région australienne.

8. **Microlestes gallicus** HOLDHAUS, 1912, Denkschr. Akad. Wiss. Wien, LXXXVIII, 501 ; type : Avignon.

Fig. 358 c. — Long. 2,5 à 3,5 mm. D'après HOLDHAUS, cette espèce ressemble au *maurus*, mais s'en distingue par ses yeux moins saillants, ses ailes toujours atrophiées et ses caractères sexuels. Les mésotibias des mâles sont coudés dans la moitié apicale.

Organe copulateur (fig. 358 c) ressemblant à celui du *minutulus*, mais moins grand, la partie apicale du pénis moins bombée, l'apex long et grêle, nullement infléchi, différent en cela de celui du *minutulus*.

Midi de la France : Carcassonne ; Montpellier ; Avignon.

Aussi dans la péninsule Ibérique.

9. **Microlestes Chobauti**, n. sp. — Type : Camargue (Mus. Paris).

Fig. 358 d. — Long. 2,5 à 3 mm. Ailé. Aspect du *minutulus*, mais avec le pronotum bien plus transverse, moins long sur la ligne médiane que large au niveau des angles postérieurs. Élytres bien chitinisés, noirs, subparallèles, les stries imperceptibles.

Protarses mâles normalement dilatés ; mésotibias droits dans les deux sexes.

Organe copulateur (fig. 358 d) très court, proportionnellement très petit, comparé à celui du *minutulus*. Apex court et obtus. Sac interne sans grandes dents, mais avec les mêmes petites écailles que chez *minutulus*. Aucune des espèces étudiées par HOLDHAUS ne présente un organe copulateur semblable.

Bouches-du-Rhône : Camargue, au bord du Vaccarès (CHOBAUT), six exemplaires déterminés *gallicus* HOLDH., dans la coll. SAINTE-CLAIRE DEVILLE.

10. **Microlestes seladon** HOLDHAUS, 1912, Denkschr. Ak. Wiss. Wien, LXXXVIII, 505 ; type : Camargue.

Fig. 358 f. — Long. 3 à 3,5 mm. Ailé. Grande espèce allongée et parallèle, remarquable par la striation apparente de ses élytres qui sont comme superficiellement cannelés. Pronotum comme chez *minutulus*.

Protarses mâles dilatés ; mésotibias des mâles à peine arqués.

Organe copulateur (fig. 358 f) allongé, peu arqué, mais avec l'apex long et très infléchi du côté ventral. Sac interne avec une série de trois paquets de grandes dents épineuses sur sa face ventrale.

Zone méditerranéenne, dans les terrains salés. Hérault : Palavas (STE-CL. DEVILLE). Aude : étang de Vendres (GAVOY). Bouches-du-Rhône : Camargue (CHOBAUT).

Çà et là dans les péninsules méditerranéennes et l'Asie Mineure.

XXIV. Fam. ZUPHIIDAE BONELLI

« *Stirps 21^a : Zuphielae* » BONELLI, 1810, Obs. ent. I, tab. syn. (*Polystichus*, *Zuphium*). — *Zuphiini* BEDEL, 1895, Cat. Col. N. Afr. I, 17. — Galérites, LACORDAIRE, 1854, Gen. I, 79 (1).

Famille très homogène, dont les espèces se reconnaissent de prime abord à leur faciès.

Déprimés et pubescents, la tête arrondie, portée sur un cou très étroit et subcylindrique, les yeux peu saillants, les tempes convexes. Antennes pubescentes dès la base, le premier article toujours très gros, très long, épaissi au sommet, scapiforme. Palpes toujours longs et déliés, généralement pubescents, le dernier article plus ou moins dilaté au sommet et sécuriforme ; palpes labiaux pubescents mais dichètes. Languette saillante, les paraglosses grêles, bien individualisés.

Pronotum toujours étroit, subcordiforme. Élytres allongés et déprimés, le bord apical largement sinué ou échancré, les épipleures et la gouttière marginale toujours normaux. Cavités coxales antérieures biperforées. Troncature apicale des élytres bordée par une membrane pâle.

Pattes pubescentes, les tibias pubescents, non épineux, les tarses simples, pubescents sur leur face dorsale, le 4^e article non bilobé. Ongles simples, lisses.

Protarses des mâles dilatés ou non, mais avec double rangée ventrale de phanères adhésives alignées.

Organe copulateur de forme variable. Style droit très atrophié, le gauche tourné vers la face ventrale.

1. Depuis LACORDAIRE (1854) on s'était toujours accordé pour reconnaître la parenté des *Galerita* avec les *Zuphium*. On se demande pourquoi le Catalogue CSIKI a transporté les Galérites parmi les *Dryptidae*.

La famille est surtout répandue dans les régions tropicales et est formée de lignées très anciennes. Les *Galerita*, de grande taille, sont une grande lignée inabrésienne qui date au moins du Crétacé. Les *Zuphium* ont sans doute la même origine. A côté d'eux se placent une série de petits genres localisés dans l'Amérique du Sud, l'Afrique, Madagascar, l'Indo-Malaisie ou l'Australie.

Deux genres seulement dans la région paléarctique.

TABLEAU DES GENRES

1. Constriction collaire de la tête moins prononcée, n'intéressant guère la face dorsale. Scape des antennes à peine plus de deux fois aussi long que large. Palpes courts. Ponctuation de la tête et du pronotum très forte..... (p. 1092). 176. Gen. **Polystichus**.
- Constriction collaire très étroite, intéressant profondément la face dorsale. Scape des antennes très long, plus de trois fois aussi long que large. Palpes longs et grêles. Ponctuation fine.....
..... (p. 1094). 177. Gen. **Zuphium**.

176. Gen. **POLYSTICHUS** BONELLI

Polystichus BONELLI, 1810, Obs. ent. I, tab. syn. ; type : *fasciolalus* F., = *connexus* FOURCROY. — GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 415.

Fig. 360. — Déprimé et pubescent, la pubescence longue. Ailé. Antennes robustes, dépassant le milieu du corps, le scape un peu plus long que les deux articles suivants ensemble. Cou cylindrique, brusquement rétréci, le front à grosse ponctuation profonde. Palpes (fig. 360 a, b), courts, pubescents, le dernier article tronqué ; palpes labiaux dichètes. Labium avec une dent médiane simple.

Pronotum cordiforme, les parties latérales de la base tronquées, en pans coupés, comme chez les *Zuphium* (fig. 362 a), la gouttière marginale très étroite, le disque ponctué. Élytres plus courts que l'abdomen, étroits et déprimés, le bord apical tronqué droit et finement membraneux. Stries nettes, les interstries fortement ponctués. Pas de soies discales, mais une grande soie apicale sur le bord apical, à l'extrémité du 3^e interstrie. Série ombiliquée de 8 à 10 fouets huméraux et 10 fouets apicaux bien séparés en deux groupes ; les fouets huméraux alignés le long de la gouttière marginale.

Pattes pubescentes, les tibias cylindriques, pubescents, non épineux. Tarses pubescents, le 4^e article simple. Protarse mâle avec les trois premiers articles à peine dilatés et munis de doubles rangées de phanères ventrales.

Le genre comprend trois espèces paléarctiques, et d'autre part, une

dans l'Abyssinie et trois dans l'Amérique centrale et le Brésil. Cette dispersion date certainement du début du Tertiaire.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Élytres à bandes dorsales rousses régulièrement allongées et presque parallèles. Pièces sternales et abdomen d'un fauve roux. Long. 8 à 9 mm..... 1. **connexus**.
 — Élytres à bandes dorsales rousses dilatées en avant jusqu'au bord externe et recourbées en dedans à leur partie postérieure. Pièces sternales noires, abdomen d'un roux vif. Long. 8 à 9 mm..... 2. **fasciolatus**.

1. **Polystichus connexus** FOURCROY, 1785, Ent. paris. I, 55 ; type : env. de Paris. — BEDEL, 1913, Cat. Col. N. Afr. I, 295. — *fasciolatus* FABRICIUS, 1801, Syst. El. I, 216 (nec Rossi). — *vittatus* BRULLÉ, 1834, Hist. nat. Ins. IV, 178 ; type : env. de Paris.

Fig. 360 *a, b, c, d*. — Long. 8 à 9 mm. Tête et pronotum brun de poix, les élytres brunâtres, avec une tache d'un fauve roussâtre, allongée, à bords parallèles, occupant normalement les 3^e à 7^e interstries, mais parfois plus étendue sur toute la largeur de l'élytre (ab. *rufescens* PIC). Pièces sternales, abdomen, antennes et pattes fauves.

Tête et pronotum à grosse ponctuation et pubescence longue et dorée ; les tempes pubescentes. Pronotum cordiforme, plus long que large, à côtés sinués en arrière et angles postérieurs vifs, aigus et saillants en dehors ; disque avec un sillon longitudinal médian approfondi en arrière. Élytres longs, déprimés, subparallèles, à épaules très arrondies. Stries fortes ; pas de striole basale ; interstries ponctués et pubescents. Dessous fortement ponctué.

Organe copulateur (fig. 360 *a*) fortement coudé au tiers basal, le bulbe basal du pénis non renflé ; partie apicale droite, l'apex court et obtus. Orifice apical déversé du côté gauche.

Dans les plaines de la plus grande partie de la France ; manque en basse Bretagne et dans l'extrême nord. — Corse.

Bord des rivières, généralement sous les pierres ; parfois en très grand nombre dans les détritits d'inondation.

Europe moyenne et méditerranéenne. Iles Britanniques. Sibérie occidentale. Aussi dans l'Afrique du Nord.

2. **Polystichus fasciolatus** ROSSI, 1790, Fna Etr. I, 223 ; type : Toscane. — BEDEL, 1913, Cat. Col. N. Afr. I, 295. — *discoideus* LATREILLE et DEJEAN, 1824, Hist. nat. Ic. Col. I, 125 ; type : Caucase oriental.

Fig. 360 *e, f*. — Long. 8 à 9 mm. Différent du précédent par sa colo-

ration. La tache fauve des élytres est élargie en avant et atteint le bord huméral ; d'autre part, sa partie postérieure s'incurve en dedans, vers la suture. Pièces sternales noires, l'abdomen d'un roux vif.

Pronotum plus large en arrière que chez *P. connexus*.

Organe copulateur (fig. 360 e) avec la partie basale moins coudée, la partie apicale du pénis bien moins atténuée, l'apex plus court. Vue par la face dorsale, la partie apicale du pénis est nettement incurvée vers la droite (fig. 360 f).

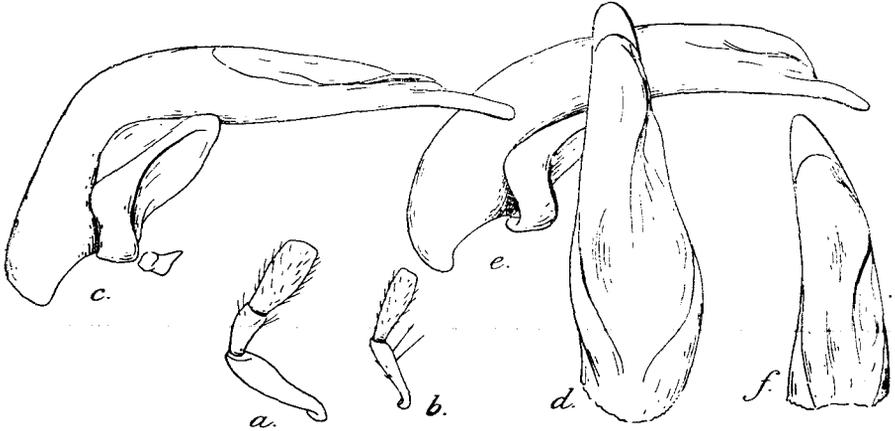


Fig. 360. Gen. *Polystichus* BON., palpes, organes copulateurs, de profil, et sommets des pénis, face dorsale ($\times 32$). — a. b., c. et d., *P. connexus* FOURCER., de Perrusson. — e. et f., *P. fasciolatus* Rossi, d'Italie.

La validité de l'espèce a été mise en doute par GRANDI (*Riv. Col. It.*, 1909, 2) qui a écrit plusieurs pages de discussion sur les variétés de coloration des deux formes, *connexus* et *fasciolatus*. L'examen de l'organe copulateur aurait suffi pour démontrer au contraire la validité de l'espèce de Rossi.

Midi de la France : Toulouse (LESPÈS).

Europe méridionale jusqu'à la mer Caspienne. Sardaigne ; Sicile. Afrique du Nord. Toujours rare.

177. Gen. **ZUPHIUM** LATREILLE

Zuphium LATREILLE, 1806, Gen. Crust. Ins. I, 198 ; type : *olens* Rossi. — GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 417. — *Zophium* GISTL, 1839. — *Zoyphium* MOTSCHOUJSKY, 1850.

Subgen. *Parazuphium* nov. ; type : *Chevolati* CASTELNAU.

Fig. 361, 362. — Très déprimé et pubescent. Tête arrondie, brusquement rétrécie en arrière en un cou très étroit et pédonculé ; yeux peu saillants ; front uni ; tempes bombées et pubescentes, la soie frontale postérieure insérée très en dehors ou très en arrière. Antennes longues, pu-

bescentes dès la base, le scape très allongé. Palpes pubescents, à dernier article peu dilaté, tronqué à son extrémité (fig. 362 b, c). Palpes labiaux pubescents mais dichètes. Labium avec une dent médiane.

Pronotum cordiforme allongé, les parties latérales du bord basal en pans coupés ; disque plan, avec un sillon longitudinal médian approfondi en arrière. Gouttière marginale très étroite. Soies marginales présentes. Élytres amples, déprimés, subparallèles, à épaules saillantes et bord apical tronqué et muni d'une frange membraneuse. Stries obsolètes ; toute la surface pubescente et finement ponctuée.

Pas de soies discales, mais une apicale très développée à l'extrémité du 3^e interstrie. Série ombiliquée formée de deux groupes bien séparés : le groupe huméral de 10 fouets épars, non agrégés, sur la région humérale ; le groupe apical de 10 fouets. Parmi ces fouets cinq huméraux et deux apicaux sont particulièrement développés, très longs, très gros et divergents (fig. 362 a).

Pattes longues, pubescentes, non épineuses. Tarses pubescents, le 4^e article simple. Protarse mâle avec les trois premiers articles dilatés et munis de doubles rangées ventrales de phanères adhésives.

Organe copulateur de type très particulier. Pénis ovoïde, court et épais, son orifice apical et sa base très différents selon les groupes d'espèces.

Le genre renferme une cinquantaine d'espèces réparties dans les contrées chaudes du globe.

Les *Zuphium* vivent au bord des eaux, sous les pierres ou dans les détritrus végétaux. Beaucoup sont aptères, dépigmentés et microphthalmes. Les espèces ailées se prennent à la lumière ; les espèces dépigmentées et aptères abondent parfois dans les détritrus accumulés par les inondations.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Premier article des antennes pubescent mais sans autre soie dressée que la longue soie apicale. Soie frontale postérieure sur le bord postérieur de la tête. Troncature apicale de l'élytre non sinueuse. Organe copulateur à orifice basal normal, orifice apical très grand, déversé à gauche, armé de bandelettes ; style gauche normal (fig. 361)..... Subgen. **Zuphium**.
- Premier article des antennes pubescent mais avec plusieurs soies dressées sur le bord dorsal. Soie frontale postérieure insérée latéralement, sur la tempe (fig. 362 a). Troncature apicale de l'élytre un peu sinueuse. Organe copulateur (fig. 362 e, f) à partie basale étranglée, orifice apical en position terminale, style gauche atrophié..... Subgen. **Parazuphium** (1).

1. Le sous-genre *Zuphium* renferme des espèces de grande taille, ailées et pigmentées, comme *Z. olens*, mais aussi des espèces dépigmentées aptères et microphthalmes, telles que *Z. Bedeli* VAUL. de l'Afrique du Nord. Par contre, le sous-genre *Parazuphium* groupe des espèces de petite taille, plus ou moins dépigmentées et à yeux réduits.

Subgen. *Zuphium*, s. str.

1. Tête peu rétrécie en avant, les yeux bien développés, plus longs que les tempes. Élytres noirâtres, ornés de taches rousses d'extension variable, l'une en avant, l'autre plus petite et commune, presque à l'extrémité de la suture. Ailé. Long. 7,5 à 9 mm. 1. *olens*.

Subgen. *Parazuphium*, nov.

1. Tête allongée, les yeux petits, bien plus courts que les tempes. Entièrement testacé. Aptère. Long. 4,5 à 6 mm. 2. *Chevrolati*.



Fig. 361. Gen. *Zuphium* LATR., organe copulateur et sommet du pénis ($\times 55$) de *Z. (s. str.) olens* Rossi, de Capestang.

Subgen. *Zuphium*, s. str.

1. *Zuphium* (s. str.) *olens* Rossi, 1790, Fna Etr. I, 271 ; type : Toscane. — BEDEL, 1914, Cat. Col. N. Afr. I, 298.

Fig. 361. — Long. 8,5 à 9 mm. Ailé. Brun rougeâtre, la tête noire, les élytres noirâtres avec une tache ovale plus ou moins étendue sur la moitié basale, et une deuxième tache plus petite et commune à l'extrémité de la suture. Premier article des antennes plus ou moins rembruni au sommet.

Tête brillante, finement ponctuée. Pronotum cordiforme, un peu plus long que large, les côtés du bord basal peu tronqués, les côtés rétrécis et sinués en arrière, les angles postérieurs droits, vifs et saillants, le disque finement ponctué. Élytres à stries obsolètes, finement ponctués et couverts d'une pubescence dorée régulière, courte et couchée. Dessous finement ponctué.

Organe copulateur (fig. 361 a) court et épais, la partie dorsale du pénis membraneuse sur les deux tiers de sa longueur, mais avec deux épaisses bandelettes chitineuses de part et d'autre de l'orifice apical, qui n'est pas

déversé (fig. 369 b). Style gauche lamelleux, ovale, bien développé. Style droit atrophié.

Plaine méditerranéenne ; bassin de la Garonne ; Touraine. — Corse.

Europe méditerranéenne et Afrique du Nord ; Perse et Transcaucasie ; tout le sud de l'Asie jusqu'en Indochine et en Chine.

Sur les bords vaseux des cours d'eau et des marais, enterré au pied des joncs.

Subgen. **Parazuphium**, nov.

2. **Z. (Parazuphium) Chevrolati** CASTELNAU, 1833, in SILBERMANN, Rev. Ent. I, 254 ; type : Bordeaux. — BEDEL, 1914, Cat. Col. N. Afr., I, 300. — *unicolor* GERMAR, 1839.

Fig. 362. — Long. 4,5 à 6 mm. Aptère. Entièrement testacé, avec la tête brune (forme typique) ou concolore (var. *unicolor*). Yeux réduits, plus courts que les tempes. Antennes longues et grêles. Pronotum bien plus long que large, très rétréci en arrière, les pans coupés du bord basal

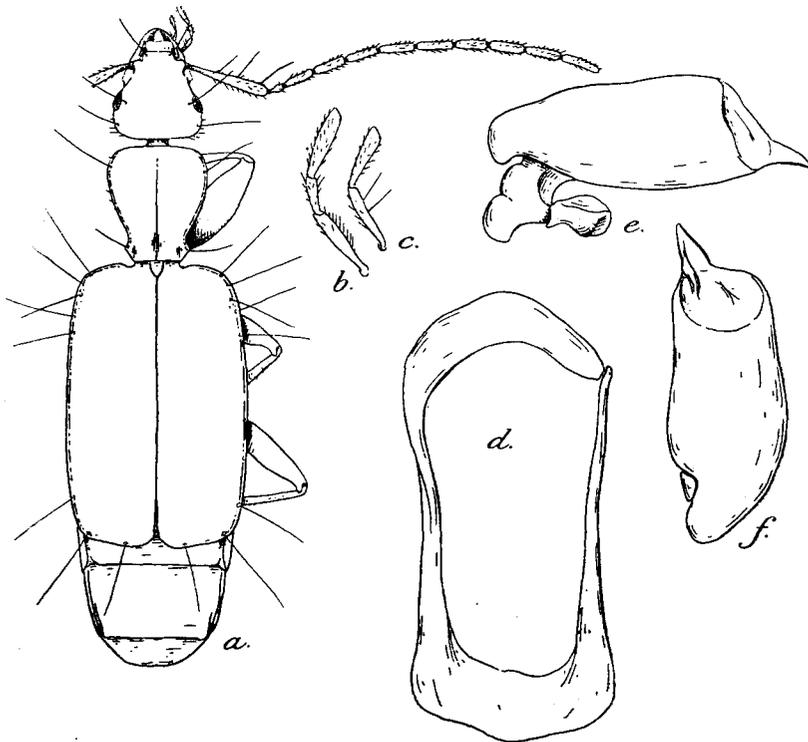


Fig. 362. Gen. *Zuphium* LATR., — a., *Z. (Parazuphium) Chevrolati* CAST., du Gers. — b., palpe maxillaire gauche. — c., palpe labial gauche. — d., segment génital mâle. — e., organe copulateur ($\times 60$). — f., face dorsale du pénis.

très obliques. Élytres amples, unis, presque sans trace de stries, la pubescence dorée courte et couchée.

Organe copulateur très extraordinaire. Le segment génital est quadrangulaire (fig. 362 e). Pénis avec la partie basale brusquement étranglée et contournée, la partie moyenne avec une sorte de cul-de-sac au-dessus de la partie basale ; orifice apical terminal et court, sans trace de bandelettes, l'apex petit, triangulaire, aigu. Style gauche très atrophié (fig. 362 e), le droit réduit et logé dans une fossette du corps du pénis (fig. 362 f).

Zone méditerranéenne ; région entre la Garonne et les Pyrénées ; Poitou. — Corse.

Europe méditerranéenne et occidentale ; îles tyrrhéniennes et Sicile. Andalousie et Afrique du Nord.

XXV. Fam. DRYPTIDÆ BONELLI

« *Stirps 22^a : Dryptinae* » BONELLI, 1810, Obs. ent. I, tab. syn. (*Drypta*). — *Dryptidae* SCHAUM, 1857.

Deux genres très voisins forment cette famille : *Drypta* LATR., avec une soixantaine d'espèces dans le monde entier, *Desera* HOPE, dans l'Afrique orientale, l'Indo-Malaisie et la Nouvelle-Guinée. Ils se distinguent de tous les autres *Caraboidea* par leur faciès, leur pronotum très allongé, leur tête en museau, leurs élytres sans rebord marginal séparant l'épipleure.

Coloration toujours vive. Labre toujours très élargi en avant, plus large que l'épistome. Antennes pubescentes depuis la base, le premier article scapiforme, très long et épais, renflé dans sa partie distale. Palpes longs et grêles, pubescents, leur dernier article court et renflé ; palpes labiaux pubescents mais dichètes. Labium denté, à lobes très saillants et pointus, la languette en tige longue et étroite, dichète, plus longue que les paraglosses qui sont cependant libres, grêles et allongés.

Prothorax long, subcylindrique, le pronotum non rebordé. Élytres étroits en avant, largement tronqués en arrière, les côtés sans rebord marginal, de sorte que la 9^e strie, bien développée, est semblable aux autres, le 9^e interstrie formant la limite externe de l'élytre. Interstries le plus souvent côtelés, comme chez les Brachynides. Striole basale présente.

Pas de soies discales ; une soie apicale sur le bord apical, au sommet du 3^e interstrie. Série ombiliquée formée de deux groupes, l'huméral de 6 à 8 gros fouets, l'apical de 4 à 6, avec une série de petits fouets intermédiaires. Les fouets non agrégés ; les quatre premiers fouets huméraux le long du bord huméral, les suivants sur le 9^e interstrie (fig. 19 b).

178. Gen. DRYPTA LATREILLE

Drypta LATREILLE, 1796, Prec. Car. gén., 75 ; type : *dentata* FABRICIUS. — GANGLBAUER, 1892, K. M., I, 418.

Fig. 363. — Convexe, pubescent. Antennes atteignant le milieu du corps, le scape aussi long que les trois articles suivants ensemble. Tête plus large que le pronotum, le cou brusquement rétréci, les tempes très courtes. Épistome sans soie angulaire, le labre dilaté, à côtés épaissis. Mandibules et maxilles longues et saillantes, prolongeant la tête en museau. Palpes longs et grêles (fig. 363 *a, b*). Labium sans dent médiane.

Pronotum étroit, subcylindrique, rétréci dans son tiers basal, sans rebord séparant le disque de l'épipleure. Élytres plus de deux fois plus larges que le pronotum, convexes, étroits aux épaules, élargis en arrière, le bord apical largement tronqué, sans frange membraneuse. Pas de rebord basal, la striole basale longue. Il existe neuf stries semblables, fortes et ponctuées, entre lesquelles les interstries sont soulevés en côtes.

Pattes longues et pubescentes, les tibias non épineux. Tarses pubescents, les articles ovales, sans troncature apicale ; le 4^e article fortement bilobé (fig. 363 *c*). Ongles lisses.

Protarses mâles avec les trois premiers articles dilatés et densément feutrés en dessous.

Organe copulateur (fig. 363 *d*) court et renflé, ovoïde. Partie basale coudée du pénis très courte. Orifice apical terminal, non déversé, fermé par un fort ligule, très chitinisé et sillonné sur la ligne médiane. Apex court. Style gauche réduit, complètement déversé sur la face ventrale du pénis ; style droit très atrophié.

Le genre comprend une trentaine d'espèces dans la région gondwaniennne orientale. Les *Desera* HOPE, qui occupent la même région, ont le même aspect extérieur que les *Drypta*, mais se distinguent par leurs ongles pectinés.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Tête, prothorax et élytres vert bleu métallique ; pattes rousses. Prothorax à ponctuation grosse et peu régulière, sa surface non alutacée entre les points. Long. 7 à 9 mm..... 1. **dentata**.
- Tête et prothorax jaune fauve ; élytres jaunes avec une bande suturale commune d'un vert sombre et parfois aussi une bande submarginale. Prothorax à ponctuation fine et régulière, sa surface alutacée entre les points. Long. 7 à 9 mm... 2. **distincta**.

1. **Drypta dentata** ROSSI, 1790, Fna Etr. I, 222 ; type : Toscane. — BEDEL, 1914, Cat. Col. N. Afr. I, 303. — *emarginata* OLIVIER, 1790, Ent. II, n° 33, 32 ; type : env. de Paris.

Fig. 363 *a-f*. — Long. 7 à 9 mm. Ailé. D'un beau bleu ou vert métallique, la bouche, les antennes et les pattes testacé rougeâtre, l'extrémité du premier article des antennes et souvent aussi un anneau sur les 2^e et 3^e articles noirâtres. Tête et pronotum à ponctuation grosse et profonde, pu-

bescents. Le pronotum bien plus long que large, étranglé avant la base ; la ligne médiane sillonnée. Élytres à stries profondes et ponctuées, les interstries peu convexes et fortement ponctués.

Organe copulateur (fig. 363 *d, f*) allongé et très renflé ; l'apex court et étroit, le ligule relativement large et court (fig. 363 *f*).

Presque toute la France, en dehors des montagnes. — Dans les endroits humides et herbeux, surtout en automne. Au pied des arbres en hiver.

Europe moyenne et méditerranéenne ; îles Britanniques ; Afrique du Nord. Sibérie jusqu'à Vladivostok.

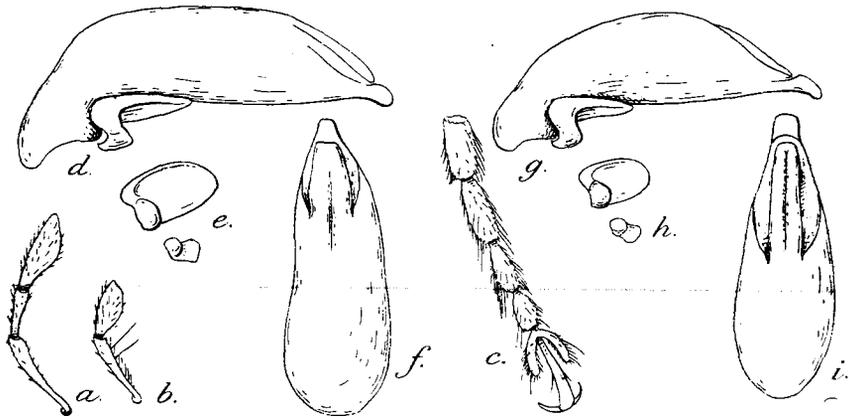


Fig. 363. Gen. *Drypta* LATR. — *a*, palpe maxillaire gauche de *D. dentata* Rossi. — *b*, palpe labial gauche. — *c*, métatarse droit. — *d*, organe copulateur ($\times 28$) de *D. dentata* Rossi, de la forêt de Sénart. — *e*, les deux styles. — *f*, face dorsale du pénis. — *g*, organe copulateur de *D. distincta* Rossi, de Tanger. — *h*, les deux styles. — *i*, face dorsale du pénis.

2. *Drypta distincta* Rossi 1792, Mant. Ins. I, 83 ; type : Toscane. — BEDEL 1914, Cat. Col. N. Afr., I, 303. — *cylindricollis* FABRICIUS, 1798, Ent. Syst., Suppl. 63 ; type : Maroc. — Var. *africana* BOHEMAN, 1848, Ins. Caffr. I, 28 ; type : Afrique australe.

Fig. 363 *g - i*. — Long. 7 à 9 mm. Ailé. Jaune fauve, les élytres avec une large bande suturale commune verdâtre sombre, plus ou moins dilatée en arrière (forme typique), parfois aussi avec une autre bande de même teinte contre le bord externe (var. *africana* BOH.) ; poitrine et abdomen d'un bleu sombre ; sommet du premier article des antennes noirâtre.

Tête et pronotum bien plus finement et plus densément ponctués que chez *dentata*, le pronotum moins étranglé en arrière. Élytres à interstries plus convexes et finement ponctués.

Organe copulateur (fig. 363 *g*) moins renflé, l'apex plus long. Ligule bien plus allongé et parallèle (fig. 363 *i*).

Plaine méditerranéenne, de Fréjus jusque dans le Roussillon ; vallée de la Garonne. — Corse.

Au bord des fossés humides et des mares, sous les détritits ou terré au pied des arbres. Souvent par groupes et parfois avec le *D. dentata* ; de l'automne au premier printemps.

Europe méridionale ; Afrique du Nord, Sénégal, Arabie et Afrique australe. La même var. *africana* dans l'Afrique australe, en Corse et en Provence (1).

1. On trouve au contraire au Sénégal une var. *dorsalis* DEJEAN, à dessin réduit, sans bande latérale et à bande suturale très étroite.

Sixième groupe : **BALTEIFERA**

Ce groupe réunira deux familles très différentes d'aspect : les *Brachinidae* et les *Pseudomorphidae*, cette dernière surtout représentée dans la région australienne.

Dans ce groupe les cavités coxales intermédiaires ne sont pas disjointes, les cavités coxales antérieures sont fermées en arrière. Les métépimères sont lobés, bien visibles entre les hanches postérieures et l'épipleure (*Limbata*).

L'abdomen présente une structure assez différente des autres *Caraboidea* *Limbata* : les segments génitaux invaginés font saillie au delà du bord anal du sternite VIII, et cela de façon différente dans les deux sexes. Chez le mâle, on voit trois sclérites correspondant au sternite X, flanqué des deux moitiés du sternite IX divisé sur la ligne médiane ; il existe ainsi en réalité huit (6 + 2) sternites visibles. Chez la femelle, on voit seulement apparaître les deux moitiés du sternite IX, de sorte que l'on compte chez elle sept (6 + 1) sternites visibles.

D'autre part, l'organe copulateur mâle des *Balteifera* présente des caractères très remarquables. Il est toujours très évolué, avec des torsions, des déformations du pénis, souvent un déversement intense de l'orifice apical, soit à droite, soit à gauche. Le style droit est très atrophié. Le style gauche est dilaté, chitinisé, achète, comme chez les *Conchifera*, mais il se trouve appliqué contre la face gauche de la base du pénis qu'il enveloppe, tendant toujours à l'entourer jusque sur son bord dorsal. On l'a comparé à un baudrier, ou un ceinturon (*balteus*) pour caractériser le groupe.

XXVI. Fam. **BRACHINIDAE** BONELLI

« *Stirps 18^a : Brachinii* » BONELLI, 1810, Obs. ent. I, tab. syn.— STEPHENS, 1827, Ill. Brit. Ent., I, 5.

Grande famille très isolée des autres *Caraboidea* par de nombreux caractères.

Les Brachinides ont un faciès très particulier et sont bien connus sous le nom de « Bombardiers ». Leurs glandes anales sont très développées, avec une paire d'énormes vésicules collectrices occupant la majeure partie de la cavité abdominale. La contraction des vésicules chasse au dehors par l'anus, le liquide acide qu'elles renferment et le pulvérisent sur des peignes, de sorte qu'il est projeté sous forme de nuage caustique, blanchâtre ou bleuté, avec une détonation perceptible d'assez loin.

Ils diffèrent des *Conchifera* par la présence d'une soie mandibulaire à la partie antérieure des scrobes. Téguments le plus souvent pubescents. Tête allongée, à yeux saillants et cou plus ou moins rétréci, les tempes effacées. Antennes longues et épaisses, densément pubescentes à partir du 3^e article. Palpes pubescents, les labiaux toujours polychètes. Languette peu saillante, les paraglosses courts.

Pronotum toujours cordiforme, étroit, à peu près de même largeur que la tête, ses côtés rebordés, le bord basal rectiligne et les angles postérieurs vifs et saillants. Élytres sans rebord basal, largement tronqués au sommet. Pas de stries, mais des cannelures plus ou moins marquées, ou des côtes correspondant aux interstries.

Pattes robustes, non épineuses, les tibias et les tarses pubescents, les articles du tarse simples, les ongles lisses. Protarse des mâles avec trois articles symétriquement dilatés et garnis de doubles rangées ventrales de phanères adhésives.

Organe copulateur très caractéristique. Le pénis est épais, tubuleux, souvent très arqué ou coudé, ou encore tordu et déformé. Pas de bulbe

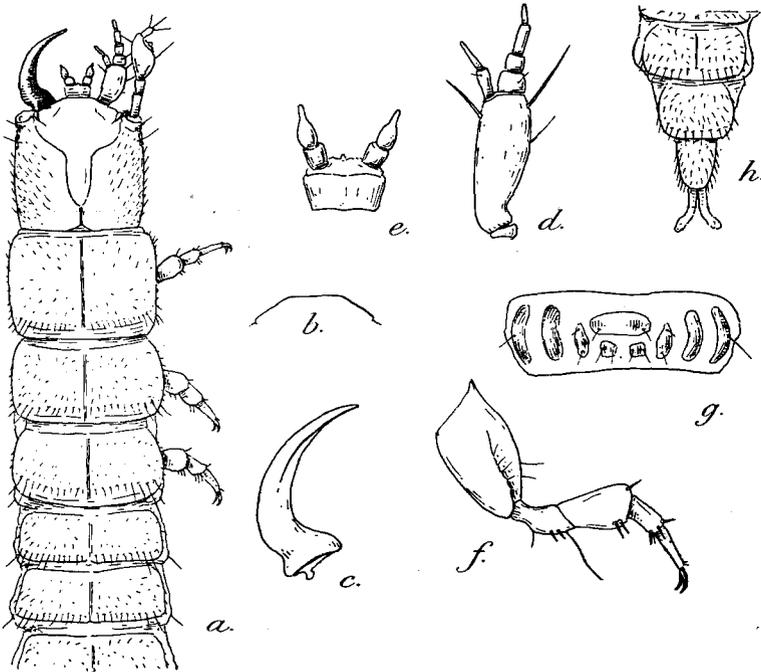


Fig. 364. Caractères larvaires des *Brachinidae* : *Pheropsophus hispanicus* DEJ., de la Grande Canarie (d'après FR. VAN EMDEN, 1919, *Ent. Mill.* VIII, 34). — a., larve au premier âge. — b., nasal. — c., mandibule gauche. — d., maxille gauche, face ventrale. — e., prémentum, face ventrale. — f., patte intermédiaire gauche. — g., sternites d'un segment abdominal. — h., derniers segments abdominaux et lobes de l'uropode.

basal renflé ; l'orifice basal est terminal. Partie apicale du pénis le plus souvent déversée, soit à droite, soit à gauche ; l'apex peu développé. Style droit très réduit. Style gauche en lame très chitinisée et enroulée sur les faces gauche et dorsale de la base du pénis.

Caractères larvaires (fig. 362). — On connaît fort peu de larves de Brachinides. Nos connaissances se réduisent, en somme, à celle d'une larve de *Pheropsophus* de la Grande-Canarie (*Ph. hispanicus* DEJ.), décrite par FR. VAN EMDEN (*Suppl. ent.* VIII, 1919, 34) et à la larve parasite du *Brachinus* (s. str.) *janthinipennis* DEJ., de l'Amérique du Nord.

La larve du *Pheropsophus* décrite par EMDEN est une larve au premier âge (long. 3 mm.) présentant les caractères suivants :

Larve allongée, linéaire, peu chitinisée, avec les sclérites pourvus d'une frange de poils très nombreux à leur bord postérieur (fig. 364 a).

Tête subcarrée, pubescente, à suture frontale très coudée, suture coronale assez longue ; l'aire ensiforme très étroite. Cinq stemmates sur deux rangs : trois antérieurs, deux postérieurs. Les soies frontales paraissent faire défaut. Antennes remarquables par la forte dilatation du 3^e article (fig. 364 a), les deux premiers articles subégaux. Mandibules grêles, falciformes, à bord lisse, sans rétinacle (fig. 364 c) ; il ne semble pas exister de soie sur la face externe. Maxille (fig. 364 d) à stipe épais et renflé, le lobe interne représenté par une soie. Prémentum court (fig. 364 e), sans soies latérales ni soies sur le ligule ; palpes labiaux courts, à dernier article piriforme.

Pattes peu épineuses (fig. 364 f), les tibias inermes. Deux ongles dactyliens égaux.

Pas d'urogomphes. Le dernier segment abdominal, urite x, ou uropode, est pubescent et se termine par deux tubes divergents, membraneux, plus longs que l'uropode lui-même (fig. 364 h).

Comme on le voit, cette première larve du *Pheropsophus* présente des caractères assez curieux, sans doute spéciaux aux Brachinides. L'absence de rétinacle à la mandibule et de soies sur la ligula doivent être particuliers à la famille. L'absence d'urogomphes est encore inusitée chez une larve au premier âge, car ces organes sont d'habitude bien plus développés aux stades jeunes.

Le deuxième type larvaire connu appartient à un *Brachinus*, le *B.* (s. str.) *janthinipennis* DEJEAN, de l'Amérique du Nord. Il a été découvert par WICKHAM, puis observé de nouveau par DIMMOCK et KNAB (1). Il s'agit d'une larve ectoparasite des nymphes du Gyrinide *Dineutes assimilis* KIRBY, dans sa logette souterraine, au bord des eaux. C'est une larve éruciforme, à appendices atrophiés, qui est sans doute une forme de 2^e âge, probablement consécutive à une 1^{re} forme analogue à la larve connue du *Pheropsophus*. A. d'ORCHYMONT suppose en effet qu'il doit s'agir chez certains *Brachinus* d'hypermétamorphose comparable à celle qui a été indiquée ci-dessus pour les *Lebia* parasite de Galérucoïdes.

La parasitisme de la larve du *B. janthinipennis* est-il une exception dans la famille des *Brachinidae* ? On serait plutôt tenté de croire le contraire. Le fait que les Brachines sont si abondants, en grandes colonies, à l'état d'imago et que leurs métamorphoses sont encore inconnues, fait penser qu'ils doivent se développer dans des conditions particulières. En tout cas, si les larves des

1. Voir à ce sujet A. d'ORCHYMONT, *Bull. Soc. ent. Belg.* II, 1920, p. 59.

Brachinides européens sont parasites, il ne semble pas qu'elles le soient des nymphes de Gyrinides, comme l'espèce américaine. Les colonies des imagos s'établissent en effet dans les champs, souvent bien loin des eaux peuplées d'Hydrocanthares et c'est certainement à proximité des pierres sous lesquelles se reconstituent chaque année leurs colonies qu'il faudra chercher le lieu de leurs métamorphoses. Il y a là un problème biologique fort intéressant et il est étrange qu'il n'ait pas encore été résolu.

Deux genres de *Brachinidae* se rencontrent en France.

TABLEAU DES GENRES

1. Bord apical de l'élytre avec un liséré membraneux blanchâtre. Éperon proximal des protibias inséré au sommet du talon proximal de l'échancrure pectinée. Coloration des élytres le plus souvent métallique ou bicolore..... (p. 1105). 179. Gen. **Brachinus**.
- Bord apical de l'élytre sans liséré membraneux. Éperon proximal des protibias inséré au fond de l'échancrure pectinée. Coloration des élytres noire ou brun de poix concolore..... (p. 1116). 180. Gen. **Aptinus**.

179. Gen. **BRACHINUS** WEBER

Brachinus WEBER, 1801, Obs. ent., 22 ; type : *crepitans* F. (LATREILLE, 1810, Cons. gén., 426). — *Brachynus* CHAUDOIR, 1876, Ann. Belg., XIX, 49. — REITTER, 1919, Ent. Bl., XV, 130.

Subgen. *Brachynolomus* REITTER, 1919, Ent. Bl., XV, 133 ; type : *immaculicornis* DEJEAN.

Subgen. *Brachynidius* REITTER, 1919, l. c., 133 ; type : *sclopeta* F. (prem. désign.). — *Pseudaptinus* PORTA, 1909, Riv. Col. It., VII, 90 ; type : *italicus* DEJEAN (nec CASTELNAU).

Subgen. *Cnecostolus* REITTER, 1919, l. c., 133 ; type : *exhalans* ROSSI.

Fig. 364, 365, 366, 367. — Espèces aptères ou ailées, pubescentes.

Tête à peu près de même largeur que le pronotum, le cou rétréci. Antennes longues et épaisses, pubescentes à partir du 3^e article, mais avec les deux premiers articles hérissés de soies, le 2^e article toujours petit, bien plus court que le 3^e, lui-même plus long que tous les autres articles. Palpes pubescents, leur dernier article rétréci au sommet et tronqué, l'avant-dernier article des palpes maxillaires bien plus court que le dernier ; palpes labiaux polychètes. Labium sans dent médiane. Paraglosses cornées et soudés à la languette.

Pronotum cordiforme, étroit, toujours rétréci avant la base, les côtés nettement rebordés. Élytres bien plus larges que le pronotum, leur bord apical très largement tronqué, avec un liséré membraneux simple ou

frangé de poils. Bord basal non rebordé. Pas de stries ponctuées ; les interstries parfois costés ; les trois premiers interstries atteignent le bord apical, les autres sont plus ou moins nettement anastomosés à leur terminaison. Pas de soies discales ; série ombiliquée formée par une vingtaine de petits fouets régulièrement alignés le long de la gouttière marginale.

Pattes robustes, les tibias non épineux, pubescents. Protibias avec l'éperon proximal situé au sommet du talon de l'échancrure pectinée. Tarses pubescents ; protarses mâles avec les trois premiers articles faiblement dilatés et munis de doubles rangées ventrales de phanères adhésives.

Organe copulateur de forme variable, parfois très compliquée. L'orifice apical est en position normale, dorsale, parfois légèrement déversé à droite. Style droit atrophié ; le style gauche large, très convexe, très chitinisé, recouvrant les faces gauche et dorsale de la partie basale du pénis.

Le genre renferme environ 150 espèces, réparties dans le monde entier, sauf cependant dans la région australienne.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Bord apical des élytres avec un liséré membraneux portant une frange de poils blanchâtres..... 2.
- Bord apical des élytres avec un liséré membraneux lisse, sans frange de poils 3.
2. Les poils marginaux du liséré membraneux apical des élytres longs et espacés, bien visibles..... Subgen. **Brachinus**.
- Les poils marginaux du liséré membraneux apical des élytres extrêmement courts et serrés..... Subgen. **Brachynolomus**.
3. Élytres sans taches sur le disque, tout au plus avec une bande suturale rougeâtre..... Subgen. **Brachynidius**.
- Élytres avec des taches dorsales arrondies rougeâtres ou testacées..... Subgen. **Cnecostolus**.

Subgen. *Brachinus*, s. str.

1. Poitrine et abdomen noirs. Pronotum court, de peu plus long que large. Élytres concolores, à liséré apical réduit. Long. 7 à 10 mm..... 1. **crepitans**.
- Poitrine et abdomen rouges 2.
2. Élytres avec une bande suturale commune rouge plus ou moins longue. Pronotum court, de peu plus long que large. Long. 7 à 9 mm..... 2. **plagiatus**.
- Élytres concolores, sans bande suturale..... 3.
3. Yeux moins saillants, cou plus épais. Pronotum à côtés plus arrondis en avant, plus brusquement sinués en arrière. Élytres plus larges aux épaules, plus parallèles. Pénis avec une apophyse

- ventrale située à l'extrémité, l'apex arrondi (fig. 366 c). Long. 6,5 à 9 mm. 3. **psophia**.
- Yeux plus saillants, le cou plus étroit. Pronotum plus long, à côtés moins arrondis en avant, bien moins profondément sinués en arrière. Élytres étroits aux épaules, plus convexes et plus élargis en arrière. Pénis avec une forte apophyse dressée sur la face ventrale, avant l'extrémité, l'apex bilobé (fig. 365 c). Long. 6,5 à 9 mm. 4. **Ganglbaueri**.

Subgen. *Brachynolomus* REITTER

1. Jaune rougeâtre, les antennes concolores, l'abdomen brunâtre, les élytres bleus concolores. Pronotum allongé, à angles postérieurs très saillants en dehors. Élytres faiblement striés. Long. 7,5 à 10 mm. 5. **immaculicornis**.

Subgen. *Brachynidius* REITTER

1. Élytres sans côtes saillantes sur les interstries, tout au plus avec de faibles cannelures. Espèces ailées. 2.
- Élytres avec des côtes saillantes sur les interstries. 5.
2. Élytres à région dorsale aplanie ; poitrine et abdomen rouges. Striation des élytres faible mais bien visible. 3.
- Élytres à région dorsale convexe ; poitrine et abdomen, au moins dans sa plus grande partie, noirâtres. Élytres toujours sans bande suturale rouge sur le tiers basal. 4.
3. Élytres avec une bande suturale commune rouge occupant tout le tiers basal. Pronotum cordiforme, à peine plus long que large. Ponctuation des élytres fine et superficielle, peu serrée. Partie apicale du pénis non déversée à droite (fig. 367 g). Long. 4,5 à 7 mm. 6. **sclopeta**.
- Élytres sans bande suturale rouge, tout au plus avec un fin liséré rouge du bord sutural autour de l'écusson. Pronotum de même forme mais avec les côtés plus profondément sinués en arrière. Ponctuation des élytres plus forte. Partie apicale du pénis nettement déversée à droite (fig. 367 h). Long. 5 à 7 mm. 7. **fulviventris**.
4. Élytres à surface inégale, sans striation nette, tout au plus avec quelques traces de cannelures dans la partie basale ; la ponctuation vague, très superficielle. Partie apicale du pénis nettement déversée à droite (fig. 367 d), l'apex plus étroit. Long. 5 à 7 mm. 8. **explodens**.
- Élytres plus parallèles et nettement cannelés, la ponctuation nette et profonde. Partie apicale du pénis plus large, non déversée à droite (fig. 367 e), le pénis plus nettement coudé. Long. 5 à 7 mm. 9. **glabratus**.

5. Ailé. Tête et pronotum à peu près lisses. Pronotum de peu plus long que large. Élytres d'un bleu concolore, à épaules saillantes. Poitrine et abdomen noirs. Long. 7 à 8 mm..... 10. **nigricornis**.
 — Aptère. Tête et pronotum ponctués. Pronotum très allongé. Élytres noirâtres, concolores, à épaules effacées. Long. 7 à 9 mm..
 11. **bellicosus**.

Subgen. *Cnecostolus* REITTER

1. Grande taille (10 à 12 mm.). Testacé jaunâtre, l'abdomen brunâtre, les élytres bruns avec une large bande couvrant la région humérale et une tache apicale arrondie et unie à tout le bord apical jaunes. Angles postérieurs du pronotum saillants en dehors.
 12. **humeralis**.
 — Petite taille (4 à 5 mm.). Rougeâtre, l'abdomen brunâtre, les élytres bruns avec deux taches pâles, l'une humérale, l'autre apicale, toutes deux arrondies. Pronotum court, à angles postérieurs peu saillants..... 13. **exhalans**.

Subgen. **Brachinus**, s. str.

1. **Brachinus** (s. str.) **crepitans** LINNÉ, 1758, Syst. Nat., 10^e éd., 414 ; type : Europe. — BEDEL, 1914, Cat. Col. N. Afr. I, 317. — **obscurus** HEER, 1838, Fna Col. Helv. I, 14 ; type : Suisse. — **explodens** STEPHENS, 1828, (nec DUFTSCHMID).

Fig. 365, a, b. — Long. 7 à 10 mm. Rougeâtre, les élytres concolores, d'un bleu verdâtre, bleu ou bleu noirâtre, les pièces sternales et l'abdomen noirs, les antennes rougeâtres avec les 3^e et 4^e articles tachés de noir ou entièrement noirs. Front et pronotum ponctués et pubescents, le pronotum court. Élytres mats, allongés, les interstries faiblement convexes, densément chagrinés et couverts de poils dorés.

Organe copulateur (fig. 365 a) épais et coudé presque à angle droit vers le milieu. Apex large et tronqué ; le ligule très large (fig. 365 b).

VARIATION. — Les très petits exemplaires, à antennes entièrement rougeâtres, forment la var. *strepitans* DUFTSCHMID (Var ; Basses-Alpes). Par contre, la var. *annulatus* REITTER (= *obscuricornis* BRULLÉ) a les antennes rembrunies à partir du 3^e article et les tibias noirâtres. On trouve enfin parfois des individus à élytres noirâtres (var. *nigripennis* LETZNER).

Toute la France et la Corse.

Europe moyenne et méridionale ; Asie Mineure ; Syrie et Chypre ; Afrique du Nord.

Sous les pierres, surtout en terrain calcaire, ou encore basaltique. D'après ROSENBERG, les larves creusent des galeries souterraines.

2. *Brachynus* (s. str.) *plagiatus* REICHE, 1868, Bull. Soc. clim. Alger, V, 39 ; type : Algérie. — BEDEL, 1914, Cat. Col. N. Afr. I, 316 (*plagiatus*). — *bombarda* DEJEAN, 1825, Spec. I, 322 (nec ILLIGER).

Fig. 366 a, b. — Long. 7 à 9 mm. Parmi les *Brachynus* s. str. facile à reconnaître à ses élytres munis d'une bande suturale commune rouge, occupant le tiers basal ; dessous du corps rouge. On pourrait le confondre

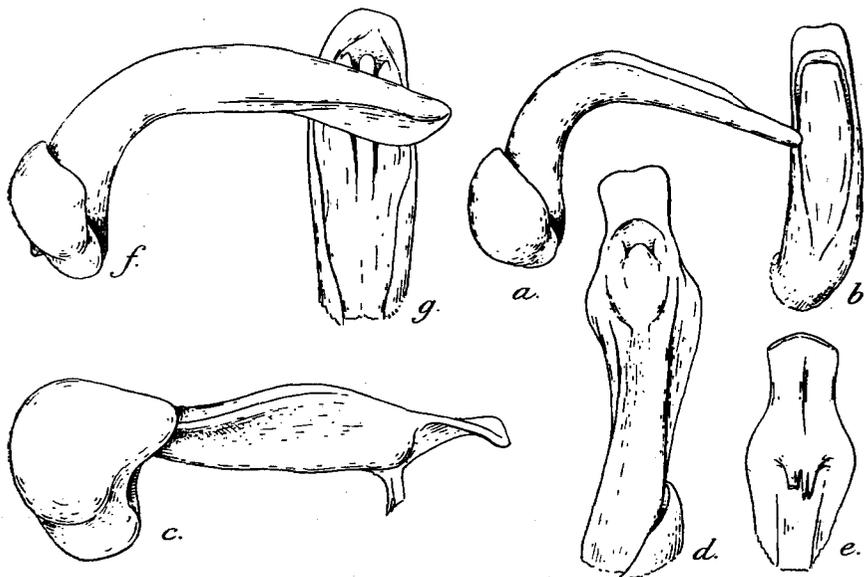


Fig. 365. Gen. *Brachynus* WEBER, organes copulateurs et sommets des pénis, face dorsale ($\times 32$). — a. et b., *B.* (s. str.) *crepitans* L., de Gudmont. — c. et d., *B.* (s. str.) *Ganglbaueri* APF., de Cannes. — e., face ventrale du pénis du même. — f. et g., *B.* (*Cnecostylus*) *humeralis* AHR., de Camargue.

avec le *B.* (s. str.) *berglensis* REICHE (de Syrie), mais le pronotum est beaucoup plus allongé chez celui-ci, la bande élytrale rouge bien plus courte. Chez *plagiatus*, le pronotum est à peine plus long que large. Élytres d'un vert sombre, à épaules saillantes et stries fines et superficielles. Antennes rouges.

Organe copulateur (fig. 366 a) de forme très particulière. La partie basale du pénis est rétrécie, pédonculée ; la partie moyenne dilatée coiffe le pédoncule basal, un peu comme le chapeau d'un bolet. La partie apicale est large, irrégulière et sinueuse, dissymétrique et se termine par un large apex incliné vers la droite. Le ligule est très largement arrondi (fig. 366 b). Style gauche entourant le pédoncule basal du pénis.

Bassin de la Garonne et plaine méditerranéennes ; île de Port-Cros. — Corse.

Europe méditerranéenne et Afrique du Nord. Asie Mineure et Syrie.

3. **Brachinus** (s. str.) **psophia** SERVILLE, 1821, Fne fr., 8 ; type : Marseille.
— BEDEL, 1914, Cat. Col. N. Afr. I, 316.

Fig. 366 c, d. — Long. 6,5 à 9 mm. Ailé. Jaune rougeâtre, les antennes concolores, le dessous rouge. Élytres concolores, d'un bleu ou d'un vert sombre métallique. Tête robuste, le cou relativement épais. Pronotum cordiforme, plus long que large, à côtés bien arrondis en avant, brusquement sinués dans la partie postérieure, les angles postérieurs vifs, à peine saillants en dehors. Élytres subparallèles, aplanis, très peu élargis en arrière, à striation assez nette.

Organe copulateur (fig. 366 c) très caractéristique. Le pénis est coudé à angle droit au quart basal et la partie basale coudée est enveloppée par un très large style gauche bombé et arrondi. Partie moyenne et apicale du pénis droite, subcylindrique, étroite, un peu irrégulière, l'apex arrondi et mousse (fig. 366 d), mais pourvu d'une protubérance ventrale aiguë. Ligule membraneux, encadré par deux rebords longitudinaux (fig. 366 d).

Toute la France moyenne et méridionale. Au nord jusqu'à Vannes, Angers, Le Mans, Besançon. — Corse : Ghisonaccia (VODOZ) ; Aleria (CARAFFA). Paraît bien plus rare dans le midi de la France que l'espèce suivante.

Europe moyenne et péninsule Balkanique (APFELBECK) ; Turkestan, Mésopotamie. Afrique du Nord.

OBS. — Le *B. psophia*, ainsi compris, est bien plus rare dans le midi de la France que dans le centre. Il y existe cependant, car je l'ai vu de La Garde, près de Toulon (SIETTI). Mais le *B. Ganglbaueri* est bien plus répandu dans la zone méditerranéenne.

On se demande si APFELBECK a été bien inspiré en considérant comme nouvelle l'espèce qu'il a décrite sous le nom de *Ganglbaueri*. Il n'a certainement pas vu les types du *psophia* SERVILLE, provenant de Marseille et son choix a été arbitraire. On est bien forcé de le suivre, mais avec cette réserve qu'il y a de fortes chances pour que le véritable *psophia* SERVILLE, dont les types n'existent plus, soit précisément l'espèce qu'il a nommée d'un nom nouveau.

4. **Brachinus** (s. str.) **Ganglbaueri** APFELBECK, 1904, Käf. Balk. I, 347 ; type : Bosnie.

Fig. 365 c, d, e. — Long. 6,5 à 9 mm. Difficile à distinguer du précédent par les caractères extérieurs. Même aspect et coloration. Toutefois, l'avant-corps est plus grêle, la tête plus allongée, les yeux sont plus saillants et le cou plus étroit. Pronotum à côtés bien moins arqués en avant, moins brusquement sinués en arrière, ce qui le fait paraître plus long. Élytres plus élargis en arrière, plus convexes, à striation plus superficielle.

Organe copulateur (fig. 365 c) bien différent, plus grand. La partie basale coudée à angle droit du pénis est plus courte et complètement cachée par un énorme style gauche bombé et vaguement triangulaire. Corps du pénis droit, mais dilaté, en prisme quadrangulaire ; l'apex largement étalé en lame bilobée (fig. 364 d) ; bord ventral du pénis avec une sorte d'apophyse denticulée, perpendiculairement dressée bien avant

l'extrémité apicale (fig. 365 c). Orifice apical très petit, fermé par un ligule très court.

Midi de la France. Pyrénées : inondations de la Nive, dans les Basses-Pyrénées (MASCARAU). Lozère et Ardèche (PUEL). Hérault : Béziers ; Sète (LESPÈS). Gard (coll. MARSEUL). Bouches-du-Rhône : Camargue (PUEL). Var : Hyères (SIETTI) ; Cannes (SAINT-CL. DEVILLE). — Aussi en Corse (REVELLIÈRE) et en Sardaigne : Asuni (KRAUSSE).

Europe méditerranéenne, depuis l'Espagne : La Granja (coll. MARSEUL) jusque dans l'Asie Mineure et la Transcaucasie. Répandu dans la péninsule Balkanique et la Transylvanie.

D'après APFELBECK, on le trouve en colonies mêlées avec celles des *B. crepitans* et *B. psophia*.

Subgen. **Brachynolomus** REITTER

5. **B. (Brachynolomus) immaculicornis** DEJEAN, 1825, Spec. I, 466 ; type : France méridionale. — BEDEL, 1914, Cat. Col. N. Afr. I, 318.

Fig 367 a, b. — Long. 7,5 à 10 mm. Très reconnaissable à la frange de poils branchâtres très courts et très serrés, qui bordent le liséré membraneux apical des élytres. Ailé ; grande taille. Jaune rougeâtre, avec les

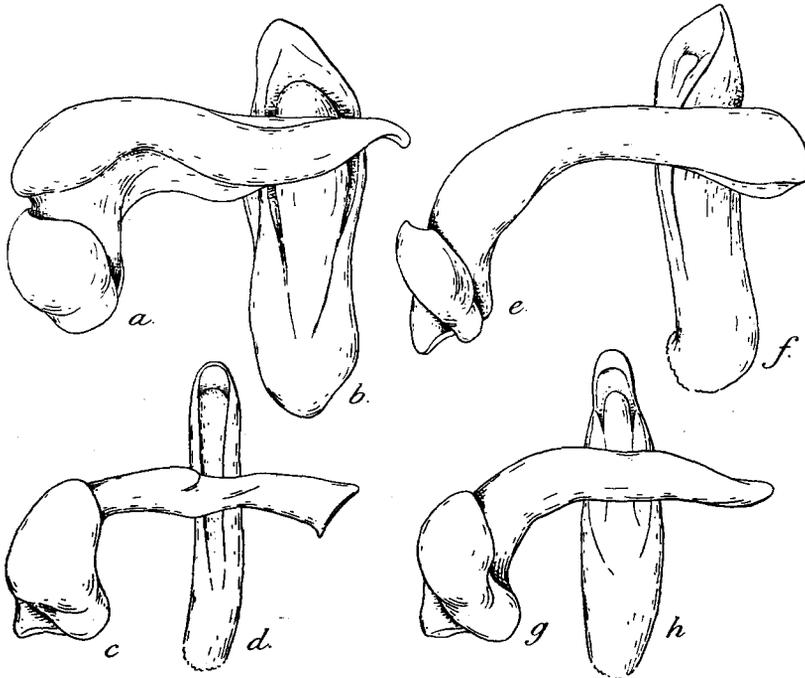


Fig. 366. Gen. *Brachinus* WEBER, organes copulateurs et sommets des pénis, face dorsale ($\times 32$). — a. et b., *B. (s. str.) plagiatus* REICHE, de Saint-Raphaël. — c. et d., *B. (s. str.) psophia* SERV., de Bourges. — e. et f., *B. (Brachynidius) nigricornis* GEBL., de Vendres. — g. et h., *B. (Brachynidius) bellicosus* L. DUF., du plan de Trypals.

antennes rouges, le dessous rouge mais rembruni latéralement, les élytres d'un bleu violacé, concolores. Avant-corps grêle, le pronotum allongé, à angles postérieurs très saillants en dehors. Élytres amples et déprimés, élargis en arrière, les interstries convexes, mais non costés.

Organe copulateur (fig. 367 a) peu arqué, épais, avec l'apex large et tronqué, le ligule par contre très étroit et flanqué de deux larges lobes membraneux (fig. 367 b).

Le *Liebkei* CSIKI (= *limbellus* REITTER, nec CHAUDOIR), qui peuple le sud de l'Espagne et l'Afrique du Nord, est très voisin de l'*immaculicornis*, mais diffère par ses interstries porteurs de côtes saillantes et l'apex du pénis arrondi au lieu d'être tronqué.

Bassin sous-pyrénéen de la Garonne ; Languedoc et plaines méditerranéennes. — Corse.

Europe méditerranéenne occidentale. Ne paraît pas dépasser la Dalmatie vers l'est. Indiqué à tort de l'Afrique du Nord.

Subgen. **Brachynidius** REITTER (1)

6. **B. (Brachynidius) sclopeta** FABRICIUS, 1792, Ent. Syst. I, 136 ; type : Paris. — BEDEL, 1914, Cat. Col. N. Afr. I, 316. — *scutellaris* CHAUDOIR, 1842, Bull. Mosc. XV, 809 ; type : Perse.

Fig. 367 f, g. — Long. 4,5 à 7 mm. Ailé. Jaune rougeâtre, les antennes et le dessous jaune rougeâtre, les élytres bleu métallique, ou verts (ab. *suturalis* DEJ.), avec une bande suturale rougeâtre sur le tiers basal. Pronotum étroit et allongé, à angles postérieurs non saillants. Élytres courts et convexes, presque glabres, brillants, sans côtes saillantes sur les interstries qui sont fortement ponctués ; stries très superficielles.

Organe copulateur (fig. 367 f) coudé vers le tiers basal. Partie apicale du pénis droite, large et épaisse, non déversée à droite, l'apex mousse ; le ligule bien développé (fig. 367 g).

Presque toute la France ; manque dans l'extrême nord et certaines parties de la Bretagne.

Très commun par grandes colonies sous les pierres, dans les champs ou au bord des eaux. Très souvent en compagnie de l'*Anchomenus dorsalis* PONT.

Europe moyenne et méditerranéenne ; Afrique du Nord.

7. **B. (Brachynidius) fulviventris** MOTSCHOUJSKY, 1864, Bull. Mosc., XXXVII, 215 ; type : Transcaucasie. — *Bodemeyeri* APFELBECK, 1904, Käf. Balk. I, 347 ; type : Roumélie orientale. — Var. *abdominalis* REITTER, 1919, Ent. Bl., XV, 141 ; type : Syrie.

Fig. 367 h. — Long. 5 à 7 mm. Ailé. Voisin du *sclopeta*, dont il diffère

1. Il est remarquable qu'aucune des espèces du sous-genre *Brachynidius* ne se trouve dans les îles Tyrrhéniennes et particulièrement en Corse, alors que la plupart des espèces françaises se retrouvent dans l'Afrique du Nord.

par l'absence de la bande suturale rouge sur le premier tiers de l'élytre, par la ponctuation plus forte et la sinuosité des côtés du pronotum plus profonde. Poitrine et abdomen rouges. Antennes rembrunies (forme typique) ou rouge concolore (var. *abdominalis*).

Organe copulateur (fig. 367 h) de même forme générale et grande taille que celui du *sclopeta*; la partie apicale du pénis est fortement déversée du côté droit, tordue sur son axe au niveau de la soudure; apex moins large.

Saône-et-Loire : Saint-Agnan (Pic).

Europe moyenne et méditerranéenne; vers l'est jusque dans le Caucase, l'Asie Mineure et la Syrie.

8. **B. (Brachinidius) explodens** DUFTSCHMID, 1812, Fna Austr. II, 234; type : Autriche. — BEDEL, 1881, Fne Col. Bass. Seine, I, 218. — *elongatus* TOURNIER, 1864, Mitt. Schw. I, 265; type : Suisse.

Fig. 367 c, d. — Long. 5 à 7 mm. Ailé. Même aspect général que les précédents, mais avec les élytres plus convexes, concolores, sans bande suturale rouge, mais avec un fin liséré du bord juxtascutellaire. La striation est effacée, la surface de l'élytre inégale, la ponctuation très effacée et superficielle. Coloration de l'élytre le plus souvent bleu violacé. Dessous noir. Antennes rouges, avec les articles 3 et 4 plus ou moins tachés de noir (forme typique). Pronotum allongé, à angles postérieurs peu saillants.

Organe copulateur (fig. 367 c) plus petit que chez les deux espèces précédentes, moins brusquement coudé. La partie apicale du pénis large et épaisse, nettement déversée du côté droit; l'apex mousse (fig. 367 d).

Presque toute la France, sauf l'extrême nord. Souvent très abondant, en grandes colonies sous les pierres, le long des fossés, dans les champs. Très fréquemment mêlé aux *B. crepitans* et *B. sclopeta*, ainsi qu'à des colonies de l'*Anchomenus dorsalis*.

Europe moyenne et méditerranéenne; Asie occidentale.

VARIATION. — L'espèce est en apparence très variable, sans doute parce qu'on confond sous le même nom plusieurs espèces distinctes. Les formes à élytres striés et nettement ponctués appartiennent à l'espèce suivante; celles à abdomen rouge, énumérées par REITTER (*Ent. Bl.*, XV, 141) sont des *B. fulviventris*.

Toutefois on peut retenir le nom d'ab. *strepens* FISCHER pour les *B. explodens* à antennes rouges concolores.

9. **B. (Brachynidius) glabratus** LATREILLE et DEJEAN, 1824, Hist. nat. Col. I, 108; type : midi de la France. — BEDEL, 1914, Cat. Col. N. Afr., I, 317. — *strepitans* FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, Fne ent. fr. I, 43 (nec DUFTSCHMID).

Fig. 367 e. — Long. 5 à 7 mm. Ailé. Très voisin de l'*explodens* dont il diffère par la striation nette de ses élytres, la ponctuation forte et profonde,

et par la forme de l'organe copulateur. Poitrine et abdomen entièrement noirs chez la forme typique (1). Antennes généralement jaune rougeâtre concolore, mais parfois aussi rembrunies sur les 3^e et 4^e articles.

Organe copulateur (fig. 367 e) plus coudé que celui de *Explodens*, mais surtout avec la partie apicale plus large, nullement déversée à droite.

Midi de la France. Alpes-Maritimes : Cannes (STE-CL. DEVILLE). Pyrénées-Orientales : mont Canigou (coll. BEDEL) ; forêt de Sorède (JEANNEL) ; Banyuls-sur-Mer (coll. BEDEL). Vendée : Les Sables-d'Olonne (BEDEL).

Aussi dans la péninsule Ibérique et à Tanger.

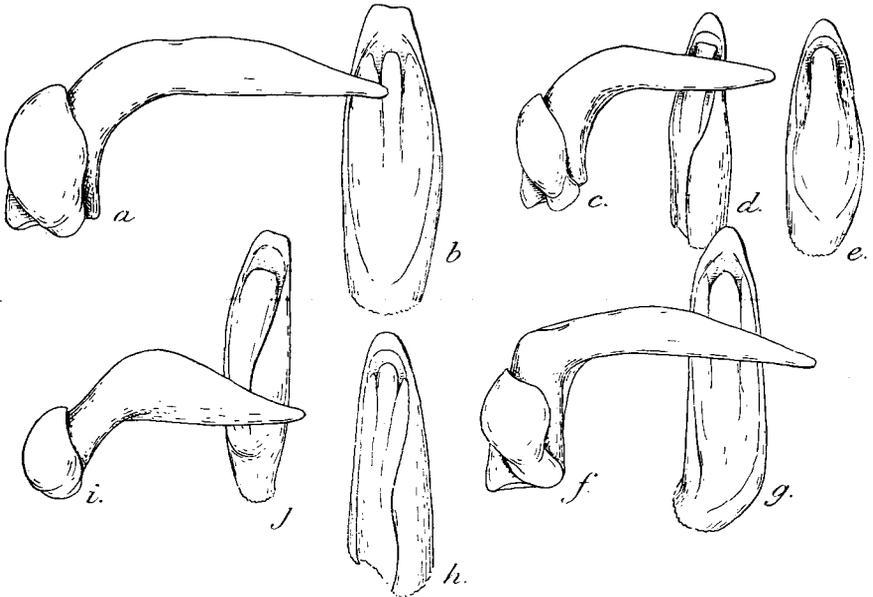


Fig. 367. Gen. *Brachynus* WEBER, organes copulateurs et sommets des pénis, face dorsale ($\times 32$). — a. et b., *B. (Brachynolomus) immaculicornis* DEJ., d'Agde. — c. et d., *B. (Brachynidius) explodens* DUFFS., de Valmondois. — e., *B. (Brachynidius) glabratus* LATR. et DEJ., de Cannes. — f. et g., *B. (Brachynidius) sclopeta* F., de Cannes. — h., *B. (Brachynidius) fulviventris* MOTSCH., d'Asie Mineure. — i. et j., *B. (Cnecostolus) exhalans* ROSSI, de Camargue.

10. **B. (*Brachynidius*) nigricornis** GEBLER, 1829, Ledeb. Reise, II, 29 ; type : Russie. — *incertus* BRULLÉ, 1834, Hist. nat. Ins. I, 246 ; type : France. — *atricornis* FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, Fne ent. fr. I, 42 (nec DEJEAN).

Fig. 366 e, f. — Long. 7 à 8 mm. Ailé. Jaune rougeâtre, la poitrine et l'abdomen noirâtres, les antennes noirâtres avec les deux premiers articles jaunes, les élytres d'un bleu sombre.

1. Il existe en Espagne, dans le Guadarrama, une var. *variiventris* SCHAUF., à abdomen noir, mais avec l'extrémité apicale jaune.

Tête et pronotum sans ponctuation. Élytres convexes, à épaules saillantes et bord apical large ; les interstries avec de fortes côtes saillantes, la ponctuation fine et râpeuse, nette ; aspect brillant.

Organe copulateur (fig. 366 e) arqué dans sa partie médiane, le pénis subcylindrique, avec la partie apicale fortement déversée à droite et largement évasée (fig. 366 f). Pas d'apex distinct ; le ligule étroit. Style gauche relativement petit.

Littoral de la Méditerranée, depuis le Rhône jusque dans le Roussillon. Abondant en Camargue et sur les bords de l'étang de Vendres.

Europe méditerranéenne ; Russie méridionale et Sibérie.

11. **B. (Brachynidius) bellicosus** L. DUFOUR, 1820, Ann. Sc. phys. Brux. VI, 320 ; type : Espagne. — *jaculans* DEJEAN, 1825, Spec. I, 295 ; type : Portugal.

Fig. 366 g, h. — Long. 7 à 9 mm. Aptère ; placé pour cette raison dans un autre sous-genre (*Brachynaplinus* LUTSHN.) par REITTER (*Ent. Bl.*, XV, 144), mais en réalité appartenant au même groupe d'espèces que le *B. nigricornis*.

Jaune rougeâtre, les antennes concolores, la poitrine et l'abdomen noirâtres, les élytres noirâtres et concolores. Yeux relativement petits. Tête et pronotum rugueusement ponctués, le pronotum cordiforme, plus long que large, à côtés peu arqués en avant. Élytres amples, étroits aux épaules qui sont effacées, mais bien élargis en arrière, les interstries avec des côtes saillantes lisses, entre lesquelles la ponctuation est nette et aciculée, espacée.

Organe copulateur (fig. 366 g) assez court, arqué vers le milieu ; partie apicale du pénis élargie, puis brusquement rétrécie, nullement déversée à droite. Apex arrondi. Ligule bien développé (fig. 366 h).

Pyrénées. Aragon : plan de Trypals, 2.000 m., col entre les deux hautes vallées d'Arrasas et du rio Cinca, à peu de distance de la frontière française, au sud du mont Perdu. L'espèce doit se trouver en France, entre le massif du mont Perdu et le cirque de Troumouse.

Péninsule Ibérique.

Subgen. **Cnecostolus** REITTER

12. **B. (Cnecostolus) humeralis** AHRENS, 1812, Fna Ins. Eur., I, 9 ; type : Montpellier. — BEDEL, 1914, Cat. Col. N. Afr. I, 215. — *causticus* SERVILLE, 1821, Fne fr. I, 7 ; type : Toulon.

Fig. 365 f, g. — Long. 10 à 12 mm. REITTER (*Ent. Bl.*, XV, 134) a placé cette espèce dans le groupe des *Aploa* HOPE (type : *picta* HOPE) qu'il tient pour un sous-genre de *Brachinus*. En réalité, les *Aploa* sont des insectes glabres, avec un organe copulateur très particulier et doivent constituer

un genre distinct. Le *B. humeralis* n'a rien de commun avec eux et doit se placer, provisoirement, dans le sous-genre *Cnecostolus*.

Ailé. Testacé jaunâtre, pubescent, les élytres brunâtres, avec une large bande jaune couvrant toute la région humérale, et une petite tache arrondie subapicale, unie à la bordure apicale, également jaune. Abdomen noirâtre ; antennes jaune concolore. Pronotum allongé, cordiforme, avec les angles postérieurs très saillants en dehors. Élytres amples et aplanis, les interstries avec des côtes saillantes entre lesquelles la ponctuation est assez dense et fine.

Organe copulateur (fig. 365 f) arqué vers le milieu, la partie apicale du pénis aplatie, très dilatée surtout sur son bord droit, nullement déversée à droite. Apex large et obtusément tronqué. Ligule étroit. Style gauche assez petit (fig. 365 f).

Littoral de la Méditerranée, depuis Hyères jusque dans le Roussillon. Camargue ; étang de Lattes et étang de Vendres. Marécages à fond argilo-sableux, en terrains plus ou moins salés.

Région méditerranéenne occidentale. Afrique du Nord ; midi de la France ; îles Baléares ; Sardaigne. Inconnu de la Corse. On rattache à la même espèce une var. *posticus* DEJ. de l'Afrique occidentale.

13. **B. (*Cnecostolus*) exhalans** Rossi, 1792, Mant. Ins. I, 84 ; type : Tos-cane. — BEDEL, 1914, Cat. Col. N. Afr. I, 315.

Fig. 367 i, j. — Long. 4 à 5 mm. Ailé. Jaune rougeâtre, les élytres bleu foncé avec chacun deux taches jaunes, petites et arrondies, les pièces sternales et l'abdomen brunâtres, les antennes jaunes avec les 3^e et 4^e articles rembrunis.

Tête et pronotum finement et densément ponctués, pubescents. Élytres relativement longs et peu convexes, peu élargis en arrière, la striation très effacée, la surface éparsement ponctuée, alutacée et mate.

Organe copulateur (fig. 367 i) court, peu arqué, la partie apicale du pénis dilatée et déversée du côté droit ; apex large et obtusément tronqué. Ligule large (fig. 367 h).

Littoral de la Méditerranée, depuis Hyères jusque dans le Roussillon. — Corse, sur la côte orientale. Toujours sur les terrains salés.

Europe méditerranéenne ; Afrique du Nord ; Syrie et Palestine ; région de la mer Caspienne.

180. Gen. **APTINUS** BONELLI

Aptinus BONELLI, 1810, Obs. ent. I, tab. syn. ; type : *bombarda* ILLIGER.
Subgen. *Aptinidius*, nov. ; type : *displisor* L. DUF.

Fig. 368. — Espèces aptères, de taille relativement grande, pubescentes et de coloration toujours sombre, Les caractères généraux sont les mêmes

que chez les *Brachinus*, mais le genre diffère par les quelques caractères suivants :

Labium avec une dent médiane dans l'échancrure. Dernier article des palpes labiaux renflé en massue, obtusément tronqué. Élytres toujours fortement costés, sans liséré membraneux sur la troncature apicale. Méso-épimères étroits, à bords parallèles, pas plus larges en dehors qu'en dedans, alors qu'ils sont plus larges en dehors qu'en dedans chez les *Brachinus*.

Protibias avec l'éperon proximal inséré au fond de l'échancrure pectinée, sur sa face ventrale, tandis qu'il se trouve au sommet du talon de l'échancrure chez les *Brachinus*.

Organe copulateur de même type que chez les *Brachynus*, mais avec le style gauche toujours étroit et allongé, très transverse et ceinturant plus complètement encore les faces gauche et dorsale de la base du pénis. Pas de ligule chitinisé à l'orifice apical.

Genre voisin de *Pheropsophus* SOLIER, genre tropical, non représenté en France, dont l'élytre n'a pas de liséré apical et l'éperon proximal des protibias s'insère à la même place. La disposition des interstries de l'élytre diffère. Alors que les 5^e, 6^e et 7^e interstries se réunissent en un tronc commun sur le bord apical chez les *Aptinus* comme chez les *Brachinus*, tous les interstries sont indépendants, parallèles entre eux jusqu'au sommet chez les *Pheropsophus*. L'organe copulateur de ces derniers est d'ailleurs différent.

Les *Aptinus* sont au nombre d'une dizaine d'espèces et peuplent l'Europe méditerranéenne et l'Asie Mineure. Ils seront répartis dans deux sous-genres, l'un, *Aptinidius*, avec une seule espèce vivant à basse altitude, l'autre, *Aptinus* s. str., formé d'espèces localisées sur divers hauts massifs montagneux.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Organe copulateur avec la partie apicale du pénis totalement déversée du côté gauche (fig. 368 e)..... Subgen. **Aptinidius**.
- Organe copulateur avec la partie apicale du pénis totalement déversée du côté droit (fig. 368 a, c)..... Subgen. **Aptinus**.

Subgen. *Aptinidius*, nov.

1. Pronotum jaune rougeâtre. Bord apical des élytres sans liséré membraneux mais avec une frange marginale de petites soies pâles. Long. 12 à 14 mm..... 1. **displosor**.

Subgen. *Aptinus*, s. str.

1. Bord apical des élytres avec une frangemarginale de petites soies

- pâles. Noir concolore, les antennes et les pattes brunâtres. Côtes élytrales peu saillantes. Long. 9 à 13 mm. 2. *alpinus*.
 — Bord apical des élytres sans frange marginale de soies. Noir, les antennes, les palpes, les pattes d'un jaune rougeâtre. Côtes des élytres très saillantes. Long. 7 à 10 mm. 3. *pyrenaicus*.

Subgen. **Aptinidius**, nov.

1. **A. (Aptinidius) displosor** L. DUFOUR, 1811, Ann. Mus. Paris, XVIII, 70 ; type : Espagne. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, Fne ent. Fr. I, 41. — *ballista* GERMAR, 1824, Ins. Spec. nov., 2 ; type : Portugal.

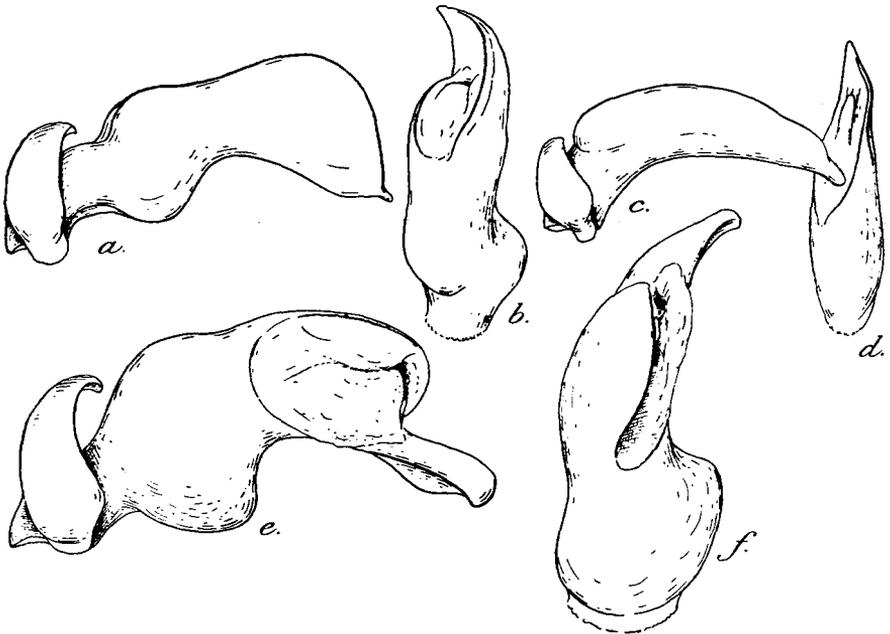


Fig. 368. Gen. *Aptinus* BON., organes copulateurs, de profil, et sommets des pénis, face dorsale ($\times 28$). — a. et b., *A. (s. str.) alpinus* DEJ. et BOISD., de la forêt de Turini. — c. et d., *A. (s. str.) pyrenaicus* DEJ., du Canigou. — e. et f., *A. (Aptinidius) displosor* L.-DUF., de Banyuls-sur-Mer.

Fig. 368 e, f. — Long. 12 à 15 mm. Aptère. Noir de poix, le pronotum d'un jaune rougeâtre vif, les pattes et les antennes noires. Pronotum cordiforme, plus long que large, à disque très aplani et lisse, la gouttière marginale étroite ; quelques gros points très rares près des angles postérieurs qui sont droits. Élytres à épaules très effacées, les côtes des interstries très saillantes, le bord apical convexe. Pygidium ponctué.

Organe copulateur (fig. 368 e) très grand et très épais. Pénis à partie

basale très rétrécie, enveloppée par le style gauche ; partie moyenne épaisse, divisée en deux renflements par une constriction moyenne. Le renflement apical porte l'orifice apical, arrondi, en entier déversé sur la face gauche. Apex en longue lame aiguë, placée de champ. L'orifice apical limité par un repli membraneux transverse, en guise de ligule (fig. 368 f).

Pyrénées-Orientales : région côtière du massif des Albères, aux environs de Collioure, Port-Vendres, Banyuls et Cerbère. Sous les pierres du maquis, depuis le bord de la mer jusque vers 1.000 m. d'altitude.

Aussi dans presque toute la péninsule Ibérique.

Subgen. **Aptinus**, s. str.

2. **Aptinus** (s. str.) **alpinus** DEJEAN et BOISDUVAL, 1829, Icon. Col. Eur., I, 155 ; type : Basses-Alpes. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, Fne ent. Fr., I, 41.

Fig. 368 a, b. — Long. 9 à 13 mm. Aptère. Noir de poix luisant concolore, les antennes et les pattes brunâtres. Tête et pronotum parsemés de gros points enfoncés très épars. Pronotum cordiforme, allongé, à côtés peu sinués, les angles postérieurs vifs, le disque aplani. Élytres à épaules très effacées, les côtes élytrales peu saillantes, le bord apical tronqué, mais oblique, formant à la suture un angle rentrant largement ouvert en arrière ; une frange de petites soies marginales surtout visibles sur la partie interne du bord apical.

Organe copulateur (fig. 368 a) de forme analogue à celle du *displosor*, le pénis étranglé à la base et au milieu ; mais le renflement apical de l'organe est entièrement déversé du côté droit. L'apex est tout petit, porté sur une lame placée de champ. Un repli membraneux occupe la place du ligule (fig. 368 b).

Hautes-Alpes : forêt de Boscodon, près d'Embrun (SIETTI). Basses-Alpes : Les Dombes (STE-CL. DEVILLE). Alpes-Maritimes : L'Authion (JEANNEL) ; forêt de Turini (STE-CL. DEVILLE) ; Alpes de Tende et de Lantosque. Toujours à haute altitude, au-dessus de 1.000 m.

Aussi dans les Alpes maritimes italiennes.

3. **Aptinus** (s. str.) **pyrenaicus** DEJEAN, 1825, Spec. I, 295 ; type : Prats-de-Mollo. — FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854, Fne ent. fr. I, 41.

Fig. 368 c, d. — Long. 7 à 10 mm. Aptère. Noir de poix brillant concolore, avec les antennes, les palpes et les pattes d'un jaune rougeâtre vif. Pronotum cordiforme, allongé, à côtés plus fortement sinués en arrière et disque moins aplani que chez le précédent ; angles postérieurs vifs. Élytres à épaules effacées et côtes interstriales très saillantes, le bord apical plus transversalement tronqué, sans frange de soies marginales.

Organe copulateur (fig. 368 c) moins renflé que chez les précédents ; la

partie basale du pénis rétrécie, la partie apicale sans constriction moyenne, mais avec une bosse saillante à la base de sa région dorsale. Orifice apical entièrement déversé à droite ; le ligule membraneux (fig. **368 d**).

Toutes les Pyrénées ; vers l'est jusque dans le massif du Canigou et les Albères : forêt de la Massane (V. MAYET) et environs de Collioure (M. PIC, GAVOY). Corbières et mont Alaric, département de l'Aude (STE-CL. DEVILLE). Montagne Noire, dans le Tarn.

A basse altitude dans l'Aude et la Montagne Noire, mais aussi dans les régions élevées de la chaîne pyrénéenne.

INDEX SYSTÉMATIQUE

I. INDEX DES GROUPEMENTS SUPERGÉNÉRIQUES

Abacetini, 737.
*Abacomorphini, 736.
Acinopini, 618.
Acupalpini, 711.
Aephnidiini, 1011.
Aepini, 300, 303.
Agoni, 867.
*AGRIDAE, **nov.**, 1017.
Amarinae, 899.
Amarini, 900.
*Amblytelitae, 291.
Amblystomitae, 726.
Anaulacini, 1011.
Anchomenini, 867.
Anchonoderitae, 582.
Anillini, 401.
Anisodactylitae, 600.
*Antarctiitae, 734.
*ANTHIIDAE, **nov.**, 1017.
APOTOMIDAE, 284.

Badistritae, 999.
Balteifera, **nov.**, 1102.
*Barypitae, **nov.**, 287.
Bembidiini, 401, 441.
Bembidiitae, 299, 400.
BRACHINIDAE, 1102.
Bradycellini, **nov.**, 700.
BROSCIDAE, 286.
Broschitae, **nov.**, 288.

Calleidini, 1033.
Calleiditae, 1033.

CALLISTIDAE, 958.
Callistitae, 961.
CALLISTOMORPHI, 958.
*CALOPHAENIDAE, **nov.**, 1017.
Calosomini, 100.
CARABIDAE, 94.
Carabini, 106.
Carabitae, 99.
*Catadromini, 736.
*Ceroglossini, 100.
*Chaetodactylitae, 735.
Chlaenida, 958.
Chlaeniens, 958.
CICINDELIDAE, 227.
Cicindelitae, 229.
Clivinini, 255.
Clivinittae, 251.
Colliurini, 1007.
*Collyritae, 229.
Conchifera, **nov.**, 573.
*Coptoderini, 1021.
*Creobitae, **nov.**, 287.
Cychritae, 167.
Cymindini, 1041.
Cyminditae, 1038.

Daptini, 615.
*Darolini, 736.
Deltomeritae, 566.
Demetriini, **nov.**, 1034.
Dicaelidae, 986.
Diorychi, 621.
Ditomitae, 587.

*Drimostomatini, 736.

Dromiitae, 1058.

DRYPTIDAE, 1098.

Dyschiriini, 255.

ELAPHRIDAE, 212.

*Euchroitae, 735.

*Galleruciitae, 1022.

*Graphoderitae, 1011.

HARPALIDAE, 584.

Harpalini, 631.

Harpalitae, 614.

HARPALOMORPHI, **nov.**, 577.

*Homaloderini, 300.

Isochaeta, **nov.**, 89.

*Lachnophoritae, 578.

LEBIIDAE, 1017.

LEBIOMORPHI, **nov.**, 1017.

LICINIDAE, 986.

Licinitae, 991.

Limbata, **nov.**, 247.

LOROCERIDAE, 223.

Lymnastini, 401, 419.

MASOREIDAE, 1011.

Masoreitae, 1012.

MASOREOMORPHI, **nov.**, 1011.

*Mecyclothoracitae, 299.

*Melaenini, 292.

*Melisoderini, 292.

*Meonidini, 292.

*Merizoditae, 299.

Molopini, 764.

*Morionitae, 735.

NEBRIIDAE, 172.

Nebriitae, 175.

*Nematotarsitae, 1011.

Notiophilitae, 205.

ODACANTHIDAE, 1007.

ODACANTHOMORPHI, **nov.**, 1007.

OMOPHRONIDAE, 219.

*Omphreitae, **nov.**, 577.

Ooditae, 979.

*Opisthiitae, 175.

*ORTHOGONIIDAE, **nov.**, 1017.

*Pamborini, 100.

PANAGAEIDAE, 982.

PATROBIDAE, 563.

PATROBITAE, 568.

PAUSSIDAE, 89.

Paussitae, 91.

*Pematellitae, 587.

*PENTAGONICIDAE, **nov.**, 1017.

*PERICALIDAE, **nov.**, 1017.

PERIGONIDAE, 577.

Perigonitae, 578.

Perileptini, 300.

*Physoderini, 1022.

Platyni, 867.

Platysmatini, 735.

Poecilini, 738.

Pogonitae, 299, 551.

Pseudomasoreini, **nov.**, 1039.

PSEUDOMORPHIDAE, 1102.

PSYDRIDAE, **nov.**, 290.

Psydrini, 292.

Psydritae, 291.

PTEROSTICHIDAE, 730.

Pterostichini, 779.

Pterostichitae, 735.

*Sarthrocrepiditae, 1011.

SCARITIDAE, 247.

Scarititae, 251.

Scrobifera, **nov.**, 247.

Selenophorini, 621.

SIAGONIDAE, 244.

Siagonitae, 244.

Simplicia, **nov.**, 93.

Sphodrini, 837.

*Sphodrosomini, 736.

Stenolophini, 693.

Stenolophitae, 691.

Styliifera, **nov.**, 283.

Taahyini, **nov.**, 401, 422.

*Tetragonoderitae, 1011.

Thalassophilini, 306.

*THYREOPTERIDAE, 1017.

TRECHIDAE, 295.

Trechini, 300, 308.

Trechitae, 299.
 Trechodini, 300, 306.
 *Trichopselaphini, 615.
 Trichotichnini, **nov.**, 624.
 *Trigonotomatini, 736.

*Tropidopteritae, 291.

Zabrini, 949.
 Zabritae, 899.
 ZUPHIDAE, 1091.

II. INDEX DES GENRES ET SOUS-GENRES

Abacetus, 737.
 *Abacopercus, 775.
 Abax, 774.
 Acardystus, 658.
 Acinopus, 618.
 Acorius, 943.
 Aerodon, 921.
 *Acropezum, 483.
 Actedium, 522.
 Actenipus, 859.
 *Actenonyx, 1017.
 Actephilus, 658.
 Acupalpus, 712.
 Adeloapterus, 809.
 Adelosia, 780.
 Aello, 828.
 Aepopsis, 303.
 Aepus, 305.
 Aetophorus, 1035.
 *Agelaea, 867.
 Agonodemus, 780.
 Agonodromius, 872.
 Agonum, 876.
 Agostenus, 971.
 *Agostinia, 397.
 *Agra, 1017.
 *Agridia, 1017.
 Alecto, 809.
 *Alpaeus, 187.
 Amara, 902.
 Amblychus, 1000.
 Amblystomus, 727.
 *Amphasia, 601.
 Amphigynus, 841.
 Anchodemus, 876.
 Ancholeus, 745.
 Anchomenus, 894.
 *Anchonoderus, 577, 582.

Anchonus, 874.
 Anchus, 874.
 Ancylostria, 713.
 *Androyna, 735.
 Anillus, 412.
 Anisodactylus, 602.
 *Anisotarsus, 601.
 *Anomostomus, 727, 999.
 *Anthia, 1017.
 Anthracus, 722.
 Antisphodrus, 858.
 Aphaenops, 352.
 *Apioderina, 1009.
 *Aploa, 1115.
 Apotomus, 284.
 Apristus, 1083.
 Aptinidius, **nov.**, 1116.
 Aptinus, 1116.
 Aptocarabus, 131.
 Arachnoidius, 808.
 Archicarabus, 123.
 *Arctaphaenops, 397.
 Argutor, 755.
 Aristus, 596.
 Artabas, 656.
 *Arthrostitetus, 621.
 Asaphidion, 547.
 Asmerinx, 628.
 Astrigis, 737.
 Atranus, 582.
 *Aulacozabrus, 951.
 Autocarabus, 109.

 Badister, 1000.
 Balius, 722.
 *Barysomus, 727.
 Barytachys, 434.
 Batenus, 876.

- Baudia, 1004.
 Bedelinus, 841.
Bedelinus, 841.
 Bembidion, 476.
Bembidionetolitzkya, 483.
 *Binaghites, 409.
Blechnus, 1084.
 Blethisa, 215.
 *Bleusea, 618.
 Boreonebria, 186.
 Bothriopterus, 755.
 *Bothynoproctus, 735.
 *Brachidius, 735.
 Brachinus, 1105.
Bracteon, 542.
 *Brachynaptinus, 1115.
 Brachynidius, 1105.
 Brachynolomus, 1105.
 *Bradybaenus, 621.
 Bradycellus, 706.
 Bradytus, 939.
 Broscus, 289.
Bryobius, 828.
 *Buderes, 735.

 Calathus, 841.
 *Calleida, 1033.
 *Callidula, 1033.
 *Callistominus, 979.
 Callistus, 978.
 Calodromius, 1069.
 *Calophaena, 1017.
 Calopterus, 828.
 Calosoma, 101.
 *Calybe, 578.
 *Caminara, 103.
Campa, 462, 470.
 Campalita, 103.
 Camptocelia, **nov.**, 921.
Cancellocarabus, 109.
 Carabus, 109.
 Cardiomera, 895.
 Carenostylus, 745.
 Carterophonus, 622.
 Carterus, 589.
 *Catascopus, 1017.
 Cechenus, 165.
 Celia, 921.
 Cephalophonus, 632.

 Ceuthosphodrus, 859.
 Chaetocarabus, 146.
 *Chaetodactyla, 735.
 Chaetostyla, 229.
 Cheporus, 808.
Cheropus, 808.
 Chlaeniellus, 971.
 *Chlaeniomimus, 582.
 Chlaenites, 964.
 Chlaenius, 963.
 *Chlorodium, 537.
 Chrysotribax, 147.
 Cicindela, 229.
 Cillenius, 449.
Clibanarius, 894.
 Clivina, 256.
 *Clivinopsis, 260.
 Cnecostolus, 1105.
 *Coleolissus, 621, 624.
 *Colliuris, 1007.
 *Colpodes, 867.
 *Comstockia, 897.
 *Cophosus, 804.
Corax, 804.
 *Corsyra, 1012.
Cosciniopterus, 828.
 *Crasodactylus, 601.
 *Craspedozabrus, 951.
 *Cratacanthus, 618.
 *Cratognathus, 601.
 *Cryobius, 789.
 Cryptotrichus, 856.
 Chrysobracteon, 542.
 Chrysocarabus, 147.
 Cychrus, 167.
 Cylindera (sous-genre), 229.
Cylindrodera, 229.
 Cymindis, 1041.
 *Cymindoidea, 1057.
 Cyrtonotus, 946.

 Daniela, 483.
 Daptus, 616.
Dasalus, 828.
 Demetrias, 1034.
 *Demetrida, 1033.
 *Demetridula, 1035.
 *Desera, 1099.

- *Diachila, 214.
 Diachromus, 612.
 *Diaphoromenus, 601.
 *Dicaelus, 993.
 Dichirotrichus, 701.
Dichirus, 602.
Dichocarabus, 145.
 *Dilonchus, 990.
 Dinodes, 968.
 *Dioryche, 727.
Diorychoderus, 765.
 Diplocampa, 462.
 **Diplochila*, 991.
 *Discoptera, 1012.
 Distichus, 251.
Distrigus, 737.
 Ditomus, 596.
 Dolichus, 850.
Dorcarabus, 145.
Dromiasa, 1060.
Dromiolus, 1069.
 Dromius, 1060.
 Drypta, 1098.
Duvalites, 377.
 Duvalius, 377.
 Dyschiridius, **nov.**, 260.
 Dyschiriodes, **nov.**, 260.
 Dyschirius, 260.
 *Dyschromus, 735.

Echimuthus, 1023.
 *Ega, 578.
 Egadroma, 699.
Elaphroterus, 216.
 Elaphrus, 216.
 *Elliptosoma, 226.
 Emphanes, 457.
 *Enceladus, 245.
 *Enoicus, 582.
 Eotachys, **nov.**, 426.
Epactius, 222.
 Epaphius, 312.
 *Epomidozabrus, 954.
 Epomis, 962.
 *Eucamptognathus, 738.
Eucarabus, 109.
 *Euchroa, 735.
Eudromus, 540.
 *Eudromus, 738.

Eumecus, 229.
 Eunebria, 186.
 Euperyphus, **nov.** 483.
 Eupetedromus, 451.
 *Euphorticus, 582.
Eupogonistes, 561.
Euporocarabus, 123.
 Europhilus, 890.
 *Euryderus, 621.
 *Eurygnathus, 992.
 Eurynebria, 185.
 Eurytrachelus, 540.
 *Euryzabrus, 954.
 Eutelocarabus, 109.
Eutrichomerus, 865.
 *Eutroctes, 954.

Feronia, 731, 745.
 Feronidius, **nov.**, 804.

 *Galerita, 1091.
 Gaudini, **nov.** (Nebr. Lar.), 1165.
 *Geopinus, 617.
 Geotrechus, 342.
 *Glycia, 1033.
 *Gnathaphanus, 601.
Goniocarabus, 109.
Gonozyaristus, 596.
 Gynandromorphus, 611

 Hadrocarabus, 131.
Haplochile, 293.
Haploharpalus, 658.
 Haptoderus, 789.
 *Haptotapinus, 739.
Harpalites, 251.
 Harpalophonus, 633.
 Harpalus, 658.
 *Helluo, 1017.
Helobia, 186.
 Hemicarabus, 108.
 *Heteracantha, 618.
 Hexatrichus, 602.
 *Horologion, 292.
 Hydraphaenops, 355.
 Hydrium, 540.
 Hygrocarabus, 143.
 *Hyarpalus, 621, 624.
 *Hyperion, 735.
 *Hypharpax, 601.

**Hypolithus*, 621.
Hypotyphlus, 404.
 **Hypsipezum*, 483.

Iberozabrus, 953.
Idiochroma, 894.
 **Imaibius*, 137.
Iniopachys, 165.

**Kenyacus*, 700.

**Laccocenus*, 292.
 **Lachnophorus*, 577.

Laemostenus, 854.
Laemosthenes, 854.
Lagarus, 739.

Lamprias, 1023.

**Lamprostus*, 137.

Lasiotrechus, 340.

Lebia, 1028.

Leiocnemis, 936.

Leirides, 946.

Leiomorpha, 936.

Leironotus, 943.

Leirus, 946.

Leistidius, 177.

Leistophorus, 177.

Leistus, 177.

Leja, 537.

Lianoe, 809.

Licinoderus, 690.

Licinus, 993.

Limnaeum, 520.

Limnastis, 420.

Limnastus, 420.

Limnocarabus, 109.

Limodromus, 876.

Lionychus, 1079.

Lissotarsus, 839.

**Lobobrachus*, 735.

**Lobozabrus*, 954.

Lopha, 476.

Lorocera, 226.

**Luperca*, 245.

Lymnastis, 420.

Lyperosomus, 755.

Lyperus, 755.

**Macarozabrus*, 951.

Macrocarterus, 589.

Macropoecitus, 745.

Macrothorax, 145.

Manicellus, 712.

Manodromius, 1060.

Masoreus, 1013.

**Mecynognathus*, 991.

**Megamorio*, 735.

**Megapangus*, 621.

Megodontus, 137.

Melanius, 780.

Menas, 1042.

Mesocarabus, 131.

Metabletus, 1075.

Metadromius, 1078.

Metallina, 537.

Metophonus, 632.

Microcys, 534.

Microderes, 658.

Microlestes, 1084.

Micromaseus, 780.

**Microserrulula*, 540.

Microtachys, 424.

Microtyphlus, 404.

Microus, 1015.

**Mimodromius*, 1033.

**Miscelus*, 1017.

Molopidius, **nov.**, 768.

Molops, 765.

**Morion*, 735.

**Morionidius*, 735.

**Mormolyce*, 1017.

Morphocarabus, 109.

Nebria, 186.

Nebriola, 186.

Nebriorites, **nov.**, 199.

**Neja*, 537.

Neorescius, 991.

Nepha, 483.

Nomius, 293.

Notaphemphanes, 451.

**Notaphocampa*, 451.

Notaphus, 451.

**Nothopus*, 621.

Notiophilus, 205.

**Notobia*, 601.

Ochtheophilus, 301.

- Ocydromus*, 483.
Oeys, 447.
Odacantha, 1009.
Odogenius, 589.
Odontium, 542.
Odontocarus, 589.
Odontonyx, 869.
Oedematicus, 618.
Olisthopus, 869.
Omaseidus, **nov.**, 780.
Omaseus, 755.
Omaseus, 780.
Omoperyphus, 483.
Omophron, 222.
**Omotaphus*, 451.
**Omphreus*, 577.
**Onychopterygia*, 897.
Oodes, 980.
**Ooidius*, 621.
Ophonomimus, 625.
Ophonus, 632.
Oreobius, 177.
Oreocarabus, 123.
Oreonebria, 199.
Oreophilus, 827.
Orescius, 991.
Orinocarabus, 123.
**Orites*, 739.
**Orthogonius*, 1017.
Orthomus, 743.
**Osimus*, 618.

Panagaeus, 984.
Pangus, 658.
Paracarabus, 145.
**Paradeltomerus*, 567.
Paradromius, 1060.
Paraleirides, 943.
Paranebria, 186.
Parapoecilus, **nov.**, 745.
**Paraprincipidium*, 451.
Parapterostichus, 809.
Parazuphium, **nov.**, 1094.
Pardileus, 633.
Parophonus, 625.
Patrobus, 568.
Paussus, 91.
Pedius, 739.
Pelasmus, 971.

Pelor, 953.
Penetretus, 566.
**Pentagonica*, 1017.
**Penthus*, 621.
Percosia, 921.
Percus, 769.
**Pericalus*, 1017.
Perigona, 580.
Perileptus, 301.
Peryphanes, **nov.**, 483.
Peryphiolus, **nov.**, 483.
Peryphus, 483.
**Petrophilus*, 804.
Phaula, 534.
**Phæropsophus*, 1117.
Phila, 534.
Philochthus, 470.
**Philophloeus*, 1017.
Philorhizus, 1069.
Phonias, 755.
**Phrator*, 220.
Phricocarabus, 123.
Phyla, 534.
**Physocrotaphus*, 1017.
Plataphus, 532.
Platycarabus, 162.
Platychrus, 162.
Platyderus, 839.
**Platydiolus*, 567.
**Platymetopus*, 727.
Platynidius, 896.
**Platynodes*, 735.
Platynus, 876.
Platypterus, 808.
Platysma, 780.
Platytarus, 1056.
Platytrachelus, 540.
Plocionus, 1033.
Poecilus, 745.
Pogonidium, 540.
Pogonistes, 561.
Pogonoidius, 553.
Pogonophorus, 177.
Pogonulus, 553.
Pogonus, 556.
Polyderis, 424.
**Polysitus*, 951.
Polystichus, 1092.
Porotachys, 432.

- Praveius*, 745.
Princidium, 522.
Pristonychus, 865.
 **Procerus*, 137.
Procrustes, 137.
Pseudaptinus, 1105.
Pseudobradytus, 939.
Pseudocechenus, 162.
Pseudodichirus, 602.
 **Pseudognataphanus*, 603.
Pseudolimnaeum, 478.
Pseudomaseus, 780.
Pseudomasoreus, 1039.
Pseudopercus, 769.
Pseudophonus, 633.
 **Pseudorites*, 789.
Pseudorthomus, 789.
Psychobius, 827.
 **Psydrus*, 292.
Pterostichus, 808.
Pyreneorites, 789.
- Reicheia*, 258.
 **Reicheiodes*, 261.
 **Rembus*, 991.
Rhabdotocarabus, 143.
 **Rhadine*, 897.
Rhipocarabus, 109.
Risophilus, 1034.
- Sabienus*, 589.
Scarites, 251.
 **Scopodes*, 1017.
Scotodipnus, 408.
Scybalicus, 609.
Selenophorus, 621.
 **Selina*, 578.
Semicampa, 462.
Semiophonus, 655.
Siagona, 245.
 **Siopelus*, 624.
Sogines, 745.
Somoplatus, 1015.
Somotrichus, 1032.
Speotrechus, 375.
Sphaerotachys, 434.
Sphodropsis, 853.
Sphodrus, 852.
 **Spongopus*, 601.
- Stenolophus*, 6923.
 **Stereostoma*, 735.
Steroderus, 804.
Steropus, 804.
Stomis, 739.
 **Strigia*, 735.
Synechostictus, 527.
Syntomus, 1075.
Synuchus, 840.
 **Syrdenus*, 553.
- Tachycellus*, 706.
Tachymenis, 440.
Tachyophonus, 625.
Tachypus, 547.
Tachyta, 440.
Tachyura, 434.
Talanes, 457.
Taphria, 840.
Tarulus, 1042.
Tarus, 1041.
Testediolum, 483.
Testedium, 522.
Tetraplatypus, 706.
Thalassophilus, 307.
Tmesicarabus, 109.
Tomacarabus, 123.
 **Torre-Tasso*, 260.
Trechicus, 580.
Trechoblemus, 339.
Trechus, 311.
Trepanedoris, 462.
Trepanes, 462.
Trepanotachys, 434.
Triaena, 902.
Trichaphaenops, 396.
Trichelaphrus, 216.
Trichocellus, 704.
Trichochlaenius, 964.
Trichotichnus, 628.
Trimorphus, 1000.
Troglorites, 802.
 **Tropicoritus*, 700.
 **Trymosternus*, 1057.
 **Tschitscherinella*, 735.
Tschitscherinella, 589.
- Zabrus*, 950.
 **Zargochilus*, 999.

*Zargus, 993.
Zezea, 902.
Zophium, 1094.

Zoyphium, 1094.
Zuphiolum, 420.
Zuphium, 1094.

III. INDEX DES ESPÈCES ET SOUS-ESPÈCES

- abacoides (Haptoderus), 794.
abbreviata (Cic. gallica), 238.
abbreviata (Cic. hybrida), 240.
abbreviata (Cic. marit.), 241.
abbreviata (Cic. sylvat.), 235.
*Abd-el-Krimi (Phyla), 536.
abdominalis (Brach. fulviv.), 1112.
abdominalis (Stenolophus), 697.
Abeillei, **nov.** (Cymindis), 1051.
Abeillei (Limnaeum), 521.
Abeillei (Microlestes), 1087.
Abeillei (Trechus), 326.
acicularis (C. cancell.), 117.
acuminata (Amara), 912.
abtangula (Cym. coadun.), 1054.
acuticollis (Perileptus), 302.
acutum (Metallina), 538.
adaequans (Harp. Bellieri), 682.
adamantina (Am. ovata), 914.
adjuncta (Cic. hybrida), 240.
adustus (Notaphus), 456.
Aeacus (Aph. crypticola), 363.
*aegyptium (Microserulula), 540.
aenea (Amara), 919.
aeneus (Dyschirius), 280.
aeneus (Harp. affinis), 667.
aeneus (Philochthus), 473.
aeneus (Poec. Kugel.), 751.
*aequatus (Chrysoc. rutil.), 152.
aequatus (Licinus), 996.
aerata (Amara), 912.
aerosum (Principidium), 524.
aeruginosum (Ag. Müll.), 886.
aeruginosus (Pogonus), 559.
aethiops (Steropus), 807.
affinis (Casterus), 592.
affinis (Cic. campestris), 238.
*affinis (Cymindis), 1052.
affinis (C. monilis), 122.
affinis (Harpalus), 667.
affinis (Peryphus), 500, 515.
*affinis (Philorhizus), 1069.
affinis (Poec. cupreus), 749.
affinis (Sten. skrimshiranus), 696.
africana (Drypta distincta), 1100.
africanus (Per. dalmat.), 514.
Agassizi (Calosoma), 102.
agilis (Dromius), 1064.
agilis (Per. corsicus), 519.
agilis (Peryphus), 504.
Agnusi (Cic. silvicola), 239.
agricola (Licinus), 996.
agrorum (Agonum), 885.
agrorum (Agostenus), 975.
ahascoanus (Hadr. macroceph.), 137.
alatum (Platysma vulg.), 784.
alatus (Dem. monostigma), 1037.
albanicus (Harpalus), 689.
Alberti (Aphaenops), 369.
Alberti, **nov.** (Oreophilus), 836.
albipes (Anchus), 875.
albipes (Synech. decoratus), 532.
albipes (Synech. ruficrnis), 531.
albomaculatus (Lion. albonot.), 1081.
albonotatus (Lionychus), 1081.
Alfredi (Art. dispar), 657.
algericus (Eotachys), 429.
algerinus (Pristonychus), 866.
allevardensis (Chrys. auron.), 156.
Alluaudi (Hadrocarabus), 135.
alpestre (Agonum), 884.
alpestris (Cic. gallica), 238.
alpestris (Haptoderus), 792.
alpestris (Trichotichnus), 631.
alpicola (C. arvensis), 119.
alpicola (Peryphus), 519.
alpicola (Pter. Hagenb.), 819.
alpina (Lor. pilicornis), 226.
alpinus (Aptinus), 1119.
alpinus (Cal. melanoceph.), 845.
alpinus (Cryptotrichus), 857.
alpinus (Orinocarabus), 129.
alpinus (Per. Jacqueti), 518.
alpinus (Peryphus), 513, 515.

- *alpinus (Scotodipnus), 409.
alpinus (Synuchus), 841.
alternans (Macroth. morb.), 146.
alternans (Orinoc. hort.), 128.
alticola, **nov.** (Geotr. gall.), 351.
alysidotus (Carabus), 118.
amaroides (Haptoderus), 795.
ambigenus (Haptoderus), 800.
 *ambiguum (Metallina), 537.
ambiguus (Calathus), 848.
ambiguus (Pterostichus), 822.
amblypterus (Haptoderus), 799.
amethystinum (Od. argenteol.), 546.
amethystinus (Crypt. janth.), 857.
ammonius (Chrysoc. splend.), 160.
amoenus (Haptoderus), 800.
amoenus (Harpalus), 675.
amoenus (C. monilis), 123.
ampliatipennis (Pter. rutil.), 820.
amplicollis (Hadroc. problem.), 134.
amplicollis (Orinocarabus), 129.
amplicollis (Steropus), 806.
amplicollis (Trechus), 318.
analis (Leistus), 182.
 *andalusiaca (Nebria), 193.
andalusiacus (Eotachys), 429.
andorranus (Haptod. abac.), 794.
andorranus (Pter. Boisgir.), 825.
Andreae (Geotrechus), 349.
Andreae (Lebia), 1029.
 *Andreae (Oreocys), 447.
Andreae (Peryphus), 511.
 *Andreinii (An. florentinus), 416.
andronnensis (Chr. punct.-aur.), 159.
angularis (Cymindis), 1053.
angulata (Odacantha), 1010.
angulatus (Demetrius), 1038.
angulicollis (Cychrus), 172.
angustata (Odacantha), 1010.
 *angustata (Oreonebria), 200.
angustata (Tachyura), 438.
angustatum (Platysma vulg.), 784.
angustatus (Argutor), 762.
angustatus (Calathus), 847.
angustatus (Ceuthosphodrus), 862.
angustatus (Cychrus), 169.
angustatus (Dyschirius), 270.
angusticolle (Agonum), 880.
 *angusticollis (Leistus), 184.
angusticollis (Ophonus), 650.
angusticollis (Oreonebria), 205.
angusticollis (? Peryphus), 499.
angusticollis (Trechus), 325.
angustus (Dromius), 1065.
angustus (Lic. aequatus), 996.
 *annamensis (Anthracus), 723.
annulatus (Brach. crepitans), 1108.
annulatus (Lamprias cyanoc.), 1025.
anomala (Baudia), 1006.
antennarium (Agonum), 890.
anthobia (Amara), 912.
anthracina (Cic. german.), 243.
anthracinum (Cal. sycophanta), 101.
anthracinum (Platysma), 786.
anthracinus (C. auratus), 113.
anthracinus (Harpalus), 667.
antiquum (Calosoma), 103.
Antoinei (Drom. quadrim.), 1068.
anxious (Harpalus), 685.
apenninus (Haptoderus), 793.
Apfelbecki (Argutor), 760.
apicalis (Dyschirius), 280.
apicalis (Peril. areol.), 302.
apicalis (Phil. bigutt.), 472.
 *apicalis (Trechus), 319.
aprica (Cic. hybrida), 240.
apricaria (Cic. german.), 244.
apricarius (Bradytus), 942.
apristoides (Tachyura inaequ.), 439.
aquaticus (Notiophilus), 208.
aquaticus (Trep. doris), 469.
aquitanus (Ster. madidus), 806.
 *aragonensis (Pter. Dufouri), 824.
 *aragonicus (Ceuth. oblongus), 860.
aragonicus (Hadroc. lusit.), 136.
aragonicus, **nov.** (Haptod. pusillus), 798.
 *aragonicus (Tr. distinctus), 326.
aranensis (Tr. latebr.), 335.
arbizonensis (Haptoderus), 800.
arcticus (Dromius), 1067.
ardosianus (Ophonus), 641.
arelatensis (C. clathr.), 115.
arenaria (Cicindela), 242.
arenaria (Clivina), 257.
arenaria (Eurynebria), 185.
arenarius (Scarites), 255.
 *arenatus (Notaphus), 454.
arenosus (Dyschirius), 268.

- areolatus* (Perileptus), 302.
arettensis, **nov.** (Geotr. gall.), 351.
argenteolum (Odontium), 546.
Argodi (Trich. Gounellei), 397.
armatus (Dyschirius), 268.
armoricana (Cym. axill.), 1049.
armoricanus (Chrysoc. auron.), 154.
armoricus (Calathus), 845.
arrogans (Steropus), 805.
articulatus (Trepanes), 468.
arvensis (Carabus), 119.
arverna, **nov.** (Cym. coadun.), 1054.
arvernensis (Cic. hybrida), 241.
arvernum, **nov.** (Platysma vulg.), 784.
arvernus (Haptoderus), 796.
arvernus (Hadroc. problem.), 134.
arvernus (C. monilis), 123.
ascendens (Per. fasciol.), 499.
aspericollis (Emphanes), 462.
asperulus (Procr. purpur.), 142.
assimile (Agonum), 880.
assimilis (Trepanes), 467.
assonensis, **nov.** (Geotr. gall.), 351.
asturiae (Harp. dimid.), 675.
asturiensis (Calathus), 848.
atavus (Orinoc. nemor.), 127.
ater (Abax), 776.
aterrimus (Argutor), 762.
atlantica (Cic. trisign.), 242.
atra (Amara), 919.
atrata (Am. communis), 916.
**atrata* (Oreonebria), 200.
atratum (Agonum), 888.
atratus (Acup. brunn.), 721.
atratus (Bradyc. verbasci), 709.
atratus (Chrysoc. auron.), 156.
atratus (Emph. tenellus), 461.
atratus (Harpalus), 676.
atratus (Lion. maritimus), 1083.
atratus (Synt. obscureg.), 1076.
atratus (Tachys scutell.), 431.
atricapillus (Demetrius), 1038.
atriceps (Acup. luteatus), 721.
atricornis (Anis. nemorivagus), 609.
atricornis (Brachinus), 1114.
atripes (C. auratus), 114.
atripes (Nebr. rubripes), 194.
atrocephalus (Acup. dors.), 718.
atrocoerulea (Amara), 916.
atrocoeruleus (Peryphus), 498.
atrocyanea (Cic. flexuosa), 234.
atrocyaneus (Pog. merid.), 560.
atrorufus (Patrobus), 570.
atrolaceus (Synechostictus), 531.
attenuatus (Argutor), 762.
attenuatus (Cychrus), 171.
attenuatus (Dyschirius), 274.
attenuatus (Harpalus), 679.
Aubei (Cym. coadunata), 1054.
Aubei (Microtyphlus), 407.
Aubei (Trechus), 332.
Auberti (Duv. Raymondi), 385.
Audouini (Abax ater), 776.
aulicus (Cyrtonotus), 947.
auratoides (Carabus), 112.
auratus (Pter. rutilans), 820.
**aureopurpureus* (Chrys. auron.), 156.
aureus (Elaphrus), 217.
aureus (Hemicarabus), 108.
aurichalcea (Am. montivaga), 911.
aurichalceus (Procr. purpur.), 140.
auricollis (Chl. velut.), 966.
aurocostatus (Chr. punct.-aur.), 158.
aurocupreum (Ag. sexpunct.), 884.
auronitens (Chrysocarabus), 154.
auropunctatum (Campalita), 105.
aurulentus (Chaetoc. intric.), 147.
**austriaca* (Oreonebria), 200.
austriacus (Hadrocarabus), 135.
austriacus (Trechus), 333.
autumnalis (Harpalus), 682.
Auzati (Chrysocarabus), 151.
avarus (Harpalus), 685.
aveyronensis (C. cancell.), 117.
aveyronensis (Trechus), 320.
axillaris (Cymindis), 1049.
axillaris (Mas. Wetterh.), 1014.
azilensis (Aph. Tiresias), 366.
azoricus (Bradycellus), 708.
azurescens (Emphanes), 461.
**azurescens* (Procr. violac.), 143.
azureum (Cal. sycoph.), 102.
azureum (Od. argenteol.), 546.
azureus (Dinodes), 969.
azureus (Ophonus), 643.
Babaulti (Chrys. splend.), 161.
Baeri (C. auratus), 114.

- baeterrensis* (Procr. purp.), 141.
Balbii (Nebr. rufescens), 192.
**baldensis* (Crypt. janth.), 858.
**baldensis* (Cyrtototus), 949.
ballista (Aptinus), 1118.
balmae (Ceuth. oblongus), 861.
Bänningeri (Per. Andreae), 511.
barbarus (Cart. dama), 594.
**barbarus* (Laemosthenes), 856.
barbarus (Orthomus), 744.
**barbarus* (Synech. elong.), 532.
barceleoanus (Hadr. macroceph.), 137.
baretosanus, **nov.** (Aph. Rhad.), 358.
Barnevillei (Amara), 912.
Barnevillei (Percosia), 932.
Barthei (Acup. dubius), 720.
Barthei (Calathus), 845.
Barthei (Cic. lunulata), 236.
Barthei (Chrys. punct.-aur.), 158.
Barthei (Harp. vernalis), 688.
Barthei (Pog. meridion.), 561.
basalis (Cymindis), 1046.
basalis (Phil. quadrinot.), 1071.
basalis (Synechostictus), 531.
basilicus (Chrysocarabus), 161.
Baudii (Oreonebria), 200.
Baudii (Oreoph. morio), 835.
Baudii (Orinocarabus), 130.
Baudueri (Pseudomasoreus), 1040.
Bavi (Cic. paludosa), 243.
Bcauvoisi (Hadrocarabus), 132.
Bedeli (Cill. lateralis), 451.
**Bedeli* (Cymindis), 1043.
Bedeli (El. uliginosus), 218.
**Bedeli* (Oreocys), 447.
Bedeli (Syntomus), 1077.
**Bedeli* (Zuphium), 1095.
Beffai (Harp. dimid.), 675.
Begoueni (Geotr. Orpheus), 344.
beharrius (Chrysoc. lineat.), 161.
belgicus (Hadrocarabus), 135.
bellicosus (Brachinus), 1115.
Bellieri (Harpalus), 682.
bellum (Bembidion), 477.
Benoiti (Ag. viduum), 886.
Bepmalei (Hadroc. lusit.), 136.
Bepmalei (Tr. Uhagoni), 321.
berckensis (Harp. servus), 685.
Bernardi (Haptoderus), 800.
bernhardinus (Orinocarabus), 129.
**berytensis* (Brachinus), 1109.
Bettingeri (Carabus), 113.
Bettingeri (Duv. delphin.), 386.
Beuthini (Diehir. Gustavii), 703.
Biasioli (Pseudolimnaeum), 479.
bicinctus (Proc. purpur.), 141.
Bickhardti (Acorius), 945.
bicolor (Anchomenus), 895.
bicolor (Emph. minimus), 459.
bicolor (Ophonus), 654.
bicolor (Oreophilus), 832.
bicolor (Poec. cupreus), 750.
bicolor (Poec. lepidus), 754.
bicoloratus (Harp. distingu.), 669.
**bidens* (Dilonchus), 990.
bifasciatus (Notaphus), 455.
bifasciatus (Philorhizus), 1071.
bifoveolatum (Agonum), 884.
bifrons (Percosia), 931.
bigeminus (Notiophilus), 209.
bigerricus (Haptod. abac.), 794.
bigerricus (Tr. angustic.), 325.
bigerrio (Chrys. punct.-aur.), 159.
biguttatus (Dromius), 1067.
biguttatus (Notiophilus), 211.
biguttatus (Philochthus), 472.
Billyi (Cic. lunulata), 235.
bilunata (Cic. gallica), 238.
**bilunulatum* (Metallina), 539.
bimaculata (Lebia), 1030.
bimaculatum (Od. velox), 546.
bimaculatus (Diachr. germ.), 613.
bimaculatus (Drom. agilis), 1064.
bimaculatus (Lion. albonot.), 1081.
binotatus (Anisodactylus), 608.
binotatus (Bad. bipust.), 1002.
binotatus (Microlestes), 1086.
binotatus (Philochthus), 474.
binotatus (Trechus), 334.
bipartitus (Stenol. discoph.), 698.
biplagiatus (Phil. quadrinot.), 1071.
bipunctata (Cic. german.), 244.
bipunctata (Cic. hybrida), 240.
bipunctatum (Agonum), 881.
bipunctatum (Odontium), 544.
bipunctatum (Princidium), 525.
bipunctatus (Calathus), 848.
bipunctatus (Harp. dimid.), 675.

- bipunctatus* (Lion. quadr.), 1081.
bipunctatus (Syntomus), 1078.
bipustulatus (Badister), 1002.
bipustulatus (Panagaeus), 986.
bipustulatus (Philochthus), 474.
bisbimaculata (Tachyura), 439.
bisignatus (Peryphus), 508.
bisignatus (Philochthus), 474.
biskrensis (Dysch. chalyb.), 279.
bistriatus (Eotachys), 427.
bisulcatus (Porotachys), 493.
Bitschnau (Patrobus), 571.
Bleusei (Chrysoc. auron.), 158.
Bleusei (Cic. germanica), 244.
Bodemeyeri (Brachinus), 1112.
Bogemanni (Agonodromius), 874.
**Bohatschi* (C. cancell.), 117.
Boisduvali (Plocionus), 1034.
Boisgiraudi (Pterostichus), 825.
bombarda (Brachinus), 1109.
bonasus (Aph. buceph.), 368.
**Bonellii* (Platyc. depressus), 164.
**Boneti* (Tr. navaricus), 325.
Bonfilsii (Plocionus), 1034.
Bonneti (Chrysoc. auron.), 157.
Bonneti (Chrysoc. Solieri), 153.
bonnetianus (Chrys. Solieri), 153.
Bonvouloiri (Cardiamera), 896.
Bonvouloiri (Trechus), 323.
Bordei (Trechus), 323.
borealis (Percosia), 927.
**Borgiai* (Chlaenius), 967.
Borni (C. vagans), 118.
borussicus (C. arvensis), 119.
boscensis (Chrys. punct.-aur.), 158.
Boudeti (Chrysocarabus), 151.
Bouisseti (Chrys. punct.-aur.), 158.
Boursini (Duv. Ochsi), 390.
brabeus (Hadroc. macroceph.), 137.
Breiti (Dysch. macroderus), 275.
Breuili (Geotr. Orpheus), 344.
**Breuili* (Thalassophilus), 308.
**Breuili* (Troglorites), 803.
breve (Platysma vulgare), 784.
brevicollis (Chrysoc. rutil.), 152.
brevicollis (Licinus), 994.
brevicollis (Nebria), 193.
brevicollis (Ophonus), 647.
brevicollis (Ophonus), 648.
brevicornis (Polyderis), 425.
brevis (Percosia), 935.
brevistylis, **nov.** (Platysma), 785.
**brevius* (Per. testaceus), 507.
Brisouti (Amara), 912.
Brisouti (Aphaenops), 374.
Brisouti (Hadrocarabus), 194.
Brucki (Trechus), 323.
Bructeri (Leistus), 181.
Brujasi (Duvalius), 394.
Brulléi (C. auratus), 114.
Bruneti (Aph. Cerberus), 365.
**brunnea* (Oreon. castan.), 202.
brunnea (Percosia), 925.
brunneicornis (Am. curta), 918.
brunneicornis (Peryphus), 513.
brunneipennis (Anis. sign.), 607.
brunneipes (Acupalpus), 721.
brunneum (Ag. Mülleri), 886.
brunnipes (Peryphus), 515.
brunnipes (Orinoc. nemor.), 127.
brunnipes (Synechostictus), 531.
bruxellensis (Peryphus), 509.
Bualei (Per. Andreae), 511.
bucephalus (Acinopus), 620.
bucephalus (Aphaenops), 368.
bucephalus (Ditomus), 599.
Bucheti (Sphodr. Ghil.), 854.
Bugareti, **nov.** (Chrysocarabus), 151.
Bugnioni (Peryphus), 499.
bulsanensis (Per. eques), 501.
buparius (Scarites), 258.
Burmeisteri (Pterostichus), 814.
Burreli (Pogonus), 556.
Buyssoni (Chrysoc. auron.), 157.
Cabanesi (Dysch. numid.), 268.
Cadevalli (Cic. hybrida), 240.
caecus (Anillus), 417.
caelatus (Agostenus), 977.
caerulea (Cic. german.), 243.
caerulea (Cic. paludosa), 243.
caeruleus (Leistus), 182.
Cailloli (Duvalius), 392.
calceatus (Anisodactylus), 608.
calceatus (Ophonus), 654.
callosus (Peryphus), 493.
calydonius (Carterus), 595.
oamarguensis (Calathus), 845.

- camarguensis* (Chlaen. chrysoc.), 968.
camarguensis (Ophonus), 647.
campestris (Cicindela), 236.
cancellatus (Carabus), 116.
canigouensis (Pseudomasoreus), 1040.
caniguensis (Hapt. infimus), 797.
cantaber (Pelor), 957.
**cantaber* (Pter. cristatus), 818.
**cantabricus* (Hadrocarabus), 136.
**cantabricus* (Pter. crist.), 818.
cantabricus (Poecilus), 748.
cantalicus (Peryphus), 492.
cantalicus (Pterostichus), 819.
cantalicus (Trechus), 330.
capitalis (Dromius), 1063.
capitatus (Trechus), 327.
capito (Ditonus), 598.
Caprai (Sphodr. Ghilianii), 854.
caraboides (Asaphidion), 549.
**caraboides* (Campalita), 106.
caraboides (Cychrus), 169.
Caraffai (Per. decorus), 504.
carbonarius (Agostenus), 976.
**cardui* (Cyrtonotus), 949.
carinatus (Abax), 778.
carinatus (Antisphodrus), 859.
carinatus (C. cancell.), 116.
carinulatus (Antisphodrus), 859.
carlittensis (Chr. punct.-aur.), 158.
carolinus (Chrysocarabus), 160.
**carpetanus* (Per. pyrenaicus), 517.
Carreti (Pter. Hagenb.), 819.
carthusiana, nov. (Oreon. cast.), 202.
carthusianus (Pter. Panzeri), 815.
**caspicus* (Chl. festivus), 968.
cassideus (Licinus), 998.
castanea (Oreonebria), 202.
castaneus (Chrysoc. hisp.), 150.
castaneus (Stenol. proximus), 699.
castanopterus (Trechus), 328.
castanopterus (Trep. assim.), 467.
**castilianus* (Hadrocarabus), 136.
catalaunica (Cic. german.), 244.
catalaunicus (C. auratus), 113.
catalonicus (Hadroc. lusit.), 136.
catalonicus (Pelor), 957.
catenulatus (Hadrocarabus), 132.
**caudatus* (Rhadine), 897.
caussicola (Speotr. Mayeti), 376.
caussolensis (Ceuth. obtusus), 863l.
causticus (Brachinus), 1115.
cautus (Duv. diniensis), 393.
cebennicus (Ceuth. oblongus), 861.
celer (Metallina), 538.
celticus (C. cancell.), 116.
cenisius (Orinocarabus), 130.
centralis (Cic. lunulata), 236.
cephalaeus (Molops), 766.
cephalotes (Badister), 1002.
cephalotes (Broscus), 289.
**cephalotes* (Carterus), 592.
cephalotes (Cech. pyren.), 167.
cephalotes (Ophonus), 638.
cephalotes (Trechus), 319.
Cerberus (Aphaenops), 365.
cerdanus (Cech. pyren.), 166.
cerdonicus (Trichaphaenops), 399.
ceroglossoides (Chrys. auron.), 157.
**cervicalis* (Platynidius), 897.
cervini (Perc. equestris), 935.
cevennicus (Chrysoc. hisp.), 150.
chalcensus (Anis. virens), 605.
chaleus (Dyschirius), 281.
chaleus (Pogonus), 558.
chalcochlorus (Harp. oblit.), 671.
chalcopterum (Metallina), 539.
chalybaea (Baudia), 1005.
chalybaeus (Cryptotrichus), 857.
chalybaeus (Dyschirius), 279.
**chalybaeus* (Trechus), 319.
Champenoisi (Argutor), 757).
Championi (Ophonus), 648.
Championi (Phil. quadrimot.), 1070.
Chaudoiri (Aphaenops), 374.
Chaudoiri (Apotomus), 286.
Chaudoiri (Pseudom. canig.), 1041.
chaudoirianus (Scar. bupar.), 254.
Chevrieri (Harpalus), 677.
Chevrolati (Zuphium), 1077.
chloris (Cicindela), 238.
chlorizans (Emphanes), 461.
chlorocephalus (Lamprias), 1026.
chlorophanum (Princ. punctul.), 524.
chlorophanus (Ophonus), 643.
chloros (Phil. bigutt.), 472.
Chobauti (Art. dispar.), 657.
Chobauti (Dichir. obsoletus), 704.
Chobauti (Licinoderus), 690.

- Chobauti*, **nov.** (*Microlestes*), 1090.
Chobauti (*Pter. cristatus*), 817.
chrysocephalus (*Chlaenius*), 968.
chrysocephalus (*Lampr. chloroc.*), 1026.
cinctus (*Epomis*), 963.
cingulata (*Cymindis*), 1053.
circumdata (*Cicindela*), 242.
circumflexa (*Cic. flexuosa*), 233.
circumflexa (*Cic. hybr.*), 240.
circumflexoides, **nov.** (*Cic. hybr.*), 240.
**circumpunctatus* (*Ophonus*), 652.
circumscriptus (*Epomis*), 963.
circumseptus (*Calathus*), 844.
cisteloides (*Calathus*), 849.
Clairi (*Chrysoc. Solieri*), 153.
Clairi (*Duvalius*), 381.
Clairvillei (*Hadroc. problem.*), 133.
clandestinum (*Ag. Müll.*), 886.
clarissimus (*Acup. merid.*), 717.
Clarki (*Trepanes*), 466.
clathratus (*Carabus*), 115.
Clementi (*C. auratus*), 113.
Clermonti (*Ag. margin.*), 885.
Clermonti (*Chrysoc. auron.*), 158.
clypeatus (*Ditomis*), 599.
cnemerythrus (*Peryphus*), 500.
coadunata (*Cymindis*), 1054.
coadunatus (*Cychrus*), 169.
coccinelloides (*Omophon*), 223.
coeruleatus (*Harp. cupr.*), 672.
coeruleipennis (*Agost. nitid.*), 976.
coeruleotinctum (*Met. lampros*), 538.
coeruleotinctus (*Anis. poecil.*), 605.
coeruleovirens (*Poec. striatop.*), 754.
coeruleo viridis (*Poec. cupreus*), 750.
coerulescens (*Agost. vestitus*), 973.
coerulescens (*Ag. Mülleri*), 886.
coerulescens (*Am. similata*), 914.
coerulescens (*Am. tricusp.*), 909.
coerulescens (*Anis. virens*), 605.
coerulescens (*Harp. affinis*), 669.
coerulescens (*Poecilus*), 750.
coerulescens (*Poec. lep.*), 754.
coeruleum (*Cal. inquis.*), 103.
coeruleum (*Od. littorale*), 545.
coeruleus (*Anis. poeciloides*), 605.
coeruleus (*Chrysoc. auron.*), 157.
coeruleus (*Crypt. janthinus*), 857.
coeruleus (*Harp. distingu.*), 669.
coeruleus (*Peryphus*), 499.
coeruleus (*Poec. cupreus*), 750.
cognatus (*Acupalpus*), 716.
cognatus (*Steropus*), 807.
Colasi (*Calathus*), 849.
Colasi, **nov.** (*Cym. scapul.*), 1051.
Colasi (*Haptoderus*), 795.
collaris (*Atranas*), 583.
collaris (*Bradycellus*), 710.
collaris (*Bradycellus*), 708.
collaris (*Olivina*), 257.
columbinus (*Oph. sabul.*), 639.
**combustus* (*Peryphus*), 502.
communimacula (*Leb. crux-m.*), 1029.
communis (*Amara*), 916.
compar (*Acup. dorsalis*), 718.
complanata (*Eurynebria*), 185.
complanata (*Percosia*), 928.
complanatus (*Laemosthenes*), 856.
**complanatus* (*Parophonus*), 626.
complanatus (*Peryphus*), 501.
concinna (*Amara*), 908.
**concinus* (*Anchonoderus*), 583.
concinus (*Peryphus*), 510.
concinus (*Ster. madidus*), 805.
concolor (*Bradytus*), 942.
concolor (*Euryn. compl.*), 185.
concolor (*Oreon. castanea*), 203.
concolor (*Orinocarabus*), 129.
confinis (*C. cancellatus*), 117.
confluens (*Cic. campestris*), 238.
confluens (*Om. limb.*), 223.
confluentinus (*C. auratus*), 114.
conformis (*Peryphus*), 496.
confusus (*Acup. dorsalis*), 718.
confusus (*Dæmetrias*), 1038.
confusus (*Harpalus*), 667.
congoana (*Perigona*), 579.
conjuncta (*Cic. campestris*), 238.
conjunctepustulata (*Cic. lun.*), 236.
conjunctus (*Dem. imper.*), 1037.
connata (*Cic. campestris*), 238.
connata (*Cic. lunulata*), 236.
connata-conjuncta (*Cic. camp.*), 238.
connexus (*Polystichus*), 1093.
consanguineus (*Pelor*), 957.
consentaneus (*Harpalus*), 679.
consitus (*C. monilis*), 120.
consorranus (*Geotr. Orph.*), 344.

- consputus* (Anthracus), 725.
**constrictus* (Leistus), 184.
consularis (Bradytus), 941.
contemptulus (Harp. dist.), 669.
**contemptus* (Harp. dist.), 669.
continua (Amara), 916.
contracta (Clivina), 257.
contractus (Abax ater), 776.
contractus (Orinoc. nemor.), 126.
contrusa (Amara), 921.
convexicollis (Duvalius), 387.
convexilabris (Brad. apric.), 942.
convexior (Amara), 916.
convexiusculus (Argutor), 760.
convexiusculus (Cyrtonotus), 498.
convexus (Anillus), 417.
convexus (Cychr. carab.), 169.
convexus (Orinocarabus), 126.
copulata (Cic. gallica), 238.
copulata (Cic. hybrida), 240.
copulata (Cic. maritima), 242.
coracinum (Ag. ericeti), 885.
cordatus (Carterus), 596.
cordatus (Ophonus), 650.
cordicollis (Bradycellus), 708.
cordicollis (Carterophonus), 623.
cordicollis (Dichirotrichus), 703.
cordicollis (Dromius), 1065.
**cordicollis* (Leiocnemis), 937.
coriaceus (Procrustes), 139.
corpulenta (Percosia), 935.
corsica (Percosia), 933.
corsica (Tachyura haemorrh.), 439.
corsicana (Cic. campestris), 236.
corsicanus (Macroth. morb.), 146.
corsicum (Agonum), 881.
corsicus (Anthracus), 725.
corsicus (An. frater), 415.
corsicus (C. granulatus), 114.
corsicus (Percus), 773.
corsicus (Peryphus), 519.
corticalis (Microlestes), 1086.
cosyphoides (Licinus), 998.
costalis (C. arvensis), 119.
costatus (Cech. pyren.), 166.
costatus (Hygroc. melanch.), 144.
costellatus (Chrysoc. auron.), 154.
**costulatus* (Agostenus), 973.
costulus (Cech. pyren.), 166.
Cottelii (Molops), 768.
**cottianus, nov.* (Pter. rutil.), 820.
crassiusculus (Ophonus), 642.
crassus (Bradytus), 941.
crassus (C. cancellatus), 117.
crenatostrigatus (Bradytus), 943.
crenatostrigatus (Poecilus), 751.
crenatostrigatus (Procr. purpur.), 140.
crenatus (Bradytus), 943.
**crenatus* (Leistus), 184.
crenatus (Procr. purpur.), 140.
crenatus (Synechostictus), 532.
crepitans (Brachinus), 1108.
cribricollis (Cymindis), 1051.
cribricollis (Ophonus), 642.
cribrum (Synechostictus), 530.
cristatus (Pterostichus), 816.
Cristoforii (Carabus), 118.
crocopus (Calathus), 848.
croesus (Chrysoc. rutil.), 152.
Crouzeti (Anis. nemorivagus), 609.
cruciatus (Peryphus), 511.
crucifer (Phil. notatus), 1074.
cruciger (Acupalpus), 716.
crux-major (Panagaeus), 985.
crux-minor (Badister), 1002.
crux-minor (Lebia), 1029.
crypticola (Aphaenops), 363.
cumatilis (Plataphus), 534.
cuniculorum (Trechus), 330.
cupratus (Agonodr. quadrip.), 874.
cupratus (Proec. Kugel.), 751.
cupreatum (Ag. impressum), 882.
cupreicolle (Chrysoc. auron.), 158.
cupreofulgens (Cal. inquis.), 103.
cupreoides (Poecilus), 750.
cupreomicans (Chlaenius), 968.
cupreonitens (Chrys. auron.), 154.
cupreonitens (Oreoph. Selm.), 836.
cupreoviolaceum (Ag. impress.), 882.
cupreoviridis (Poec. cupreus), 749.
cupreum (Ag. marginatum), 885.
cupreum (Ag. Mülleri), 886.
**cupreum* (Cal. inquis.), 103.
cupreus (Agost. Oliv.), 975.
cupreus (Elaphrus), 219.
cupreus (Harpalus), 671.
cupreus (Poecilus), 748.
cupreus (Poec. lepidus), 753.

- cupricolle* (Ag. sexpunct.), 884.
cuprina (Am. montivaga), 911.
cuprinus (Oreoph. Xatarti), 834.
cuprinus (Poec. cupreus), 749.
cuproaeneum (Ag. sexpunct.), 884.
currens (Ocys), 449.
cursitans (Percosia), 929.
cursor (Amara), 914.
cursor (Nebria), 193.
cursor (Peryphus), 503.
cursor (Stomis), 742.
cursorius (Poecilus), 750.
curta (Amara), 918.
curtoides (Pelor), 956.
curtus (Pelor), 956.
curvimana (Tachyura), 438.
cyanellus (Chrysoc. auron.), 157.
cyaneolimbatus (Procr. purp.), 140.
cyaneoviridis (Chrys. Solieri), 154.
cyanescens (Ag. viduum), 887.
**cyanescens* (Cal. inquis.), 103.
cyanescens (Orinoc. nemor.), 126.
cyanescens (Peryphus), 498.
cyaneum (Agonum), 882.
cyaneus (Chaetoc. intric.), 147.
cyaneus (Phil. bigutt.), 472.
cyaneus (Poec. lepidus), 754.
cyanicorne (Asaphidion), 550.
**cyanipennis* (Diachr. germ.), 613.
cycanocephalus (Lamprias), 1025.
cyanoides, nov. (Agost. bitid.), 976.
cyanoptera (Cym. variol.), 1047.
cyathigera (Lebia), 1029.
cychriformis (Hadroc. probl.), 135.
cylindricollis (Drypta), 1100.
**cylindricollis* (Cychrus), 169.
cylindricus (Dyschirius), 276.
- Dahli* (Agonum), 889.
Dahli (Synechostictus), 529.
**daimio* (Cymindis), 1041.
dalmatinus (Peryphus), 514.
dama (Carterus), 594.
Dauphini (Chrysoc. auron.), 157.
Dayremi (Tr. Delhermi), 320.
**debilicostis* (C. granul.), 115.
decipiens (Dimodes), 969.
decipiens (Harpalus), 681.
decolor (Harpalus), 673.
- *decolor* (Philochthus), 472.
decoratus (Synechostictus), 532.
decorus (Peryphus), 504.
degenerata (Nebria), 193.
Degorsei (Stomis), 742.
Dejeani (Trepanes), 467.
Dejeani (Zabrus), 953.
Delabeffai (Hadroc. probl.), 135.
Delarouzeei (Trechus), 337.
deletus (Per. nitidulus), 515.
Delhermi (Trechus), 320.
delphinensis (Duvalius), 386.
delphinensis (Nebria), 198.
Delugini (Cic. hybrida), 240.
dentata (Drypta), 1099.
dentellum (Notaphus), 454.
† deplanatum (Campalita), 106.
depressa (Am. similata), 914.
depressa (Oreon. castanea), 202.
depressa (Siagona), 245.
depressus (Abax), 776.
depressus (Harp. dimid.), 675.
depressus (Licinus), 998.
depressus (Percus), 773.
depressus (Perileptus), 302.
depressus (Platycarabus), 163.
depressus (Platyderus), 839.
dermatodes (Carterophonus), 623.
Desbrochersi, nov. (Poec. sericeus), 751.
deserticola (Duv. Ochsi), 390.
desideratus (Drom. quadrim.), 1068.
designata (Cym. axill.), 1049.
Despaxi (Tr. Uhagoni), 321.
destituta (Cic. campestris), 237.
detritus (C. arvensis), 119.
deuteros (Cic. campestris), 237.
deuteros (Cic. germanica), 244.
Devillei, nov. (Amara), 920.
Devillei (Duv. Brujasi), 394.
Devillei (Per. saxatilis), 505.
Devillei (Pterostichus), 819.
diabrachys (Tachyura), 438.
Dianae (Cymindis), 1048.
**diaphana* (Oreonebria), 200.
diffinis (Ophonus), 640.
dilacerata (Cic. hybrida), 240.
dilatata (Baudia), 1007.
dilatata (Perc. equestris), 935.
dilatatus (Platyderus), 839.

- dilatatus* (Pter. truncatus), 816.
dilatatus (Sphodr. Ghil.), 853.
dilaticornis (Carterus), 592.
diligens (Argutor), 758.
diluticornis (Trep. artic.), 468.
dilutipes (Per. genicul.), 500.
dimidiatus (Harpalus), 674.
dimidiatus (Peryphus), 496.
dimidiatus (Poecilus), 751.
**dimidiatus* (Tachys), 431.
diniensis (Duvalius), 393.
disapicalis (Cic. lunul.), 235.
disapicalis (Cic. silvicola), 239.
discoideus (Polystichus), 1093.
Discontignyi (Geotrechus), 345.
discophorus (Stenolophus), 697.
**discors* (Cic. lunul.), 235.
discrepans (Percosia), 931.
discus (Acupalpus), 718.
discus (Lasiotrechus), 341.
dispar (Artabas), 657.
dispar (Dolichus), 851.
displosor (Aptinus), 1118.
distans (Peryphus), 494.
distigma (Trechus), 331.
distinguendum (Platysma), 785.
distinguendus (Harpalus), 669.
distinguendus (Peryphus), 510.
distincta (Drypta), 1100.
distinctum (Agonum), 880.
distinctus (Anis. virens), 605.
distinctus (Bradycellus), 708.
distinctus (Carterus), 596.
distinctus (Peryphus), 502.
distinctus (Trechus), 326.
ditomoides (Carterophonus), 623.
diversicolor (C. auratus), 114.
**dives* (Dinodes), 971.
Doderoi (Geotr. Orpheus), 344.
Doderoi (Pseudolimnaeum), 480.
dolens (C. cancellatus), 116.
Dombrowskii (Chrys. splend.), 161.
doris (Trepanes), 469.
dorsalis (Acupalpus), 718.
dorsalis (Anchomenus), 895.
dorsalis (Dichirotrichus), 704.
**dorsalis* (Drypta distincta), 1101.
dorsatus (Daptus vitt.), 617.
dorsuarius (Peryphus), 510.
**Dostojevskii* (Cymindis), 1041.
dubius (Acupalpus), 720.
dubius (Omophron), 223.
**dubius* (Or. Jurinei), 833.
Dudichi (Per. dalmat.), 514.
Dufouri (Carabus), 113.
Dufouri (Cychrus), 171.
**Dufouri* (Hadrocarabus), 136.
Dufouri (Pterostichus), 824.
Duvali (Oreoph. Selm.), 836.
**dzungaricum* (Camp. aurop.), 106.

Edmundi (Cic. campestris), 237.
egena (Cic. flexuosa), 234.
**Egesippei* (Hadrocarabus), 136.
egregius (Per. fasciol.), 499.
Ehlersi (Aphaenops), 370.
Ehlersi (Cymindis), 1046.
**Ehlersi* (Haptoderus), 794.
Eichhoffi (Pseudolimnaeum), 479.
elatus (Molops), 768.
elegans (Acupalpus), 717.
elegans (Odontium), 545.
elegans (Peryphus), 505.
elegans (Stomis rostr.), 741.
elevatus (Somotrichus), 1032.
**ellipticus* (Ceuth. oblongus), 861.
elongata (Cymindis), 1048.
elongatulus (Dem. atricap.), 1038.
elongatulus (Eotach. bistr.), 427.
elongatum (Agonum), 885.
elongatus (Argutor), 764.
elongatus (Brachinus), 1113.
elongatus (Calathus), 846.
elongatus (Cychrus), 169.
elongatus (Odontonyx), 872.
elongatus (Synchostictus), 532.
emarginata (Drypta), 1099.
emarginatus (C. cancell.), 116.
emarginatus (Licinus), 998.
ephippiger (Acup. macul.), 719.
ephippium (Acup. elegans), 717.
ephippium (Notaphus), 456.
episcopalís (Ophonus), 642.
episcopus (Pristonychus), 866.
equus (Callistus), 979.
equus (Peryphus), 501.
equestris (Panagaeus), 985.

- equestris* (Percosia), 935.
erebius (Not. hypocrita), 210.
eremita (Duv. Ochsi), 390.
ericeti (Agonum), 884.
Erichsoni (Peryphus), 496.
**errans* (Orinocarabus), 123.
errata (Lebia), 1029.
erratica (Percosia), 927.
erraticus (Aph. Rhadam.), 358.
erratus (Calathus), 848.
eruditus (Argutor), 761.
erythrocephala (Nebria), 190.
erythrocephalus (Dem. atric.), 1038.
erythrocnema (Amara), 909.
erythroderus (Cal. mollis), 844.
erythronotus (Dolichus), 851.
erythropus (Amara), 915.
erythropus (Argutor), 758.
erythropus (Poec. cupreus), 749.
erythropus (Or. multipunct.), 831.
Escalerai (Haptoderus), 800.
escorialensis (Micr. cortic.), 1086.
Espinassei (Anis. binot.), 608.
etrusca (Cym. scapularis), 1051.
etruscus (Gynandromorphus), 611.
europaea (Siagona), 245.
eurynota (Amara), 912.
exasperatus (Procr. purp.), 142.
excavatum (Platysma nigrita), 787.
excavatus (Patrobus), 570.
excavatus (Pog. chalc.), 558.
excavatus (Procr. coriac.), 140.
exhalans (Brachinus), 1116.
exiguus (Acupalpus), 721.
exilis (Microlestes), 1088.
eximia (Percosia), 934.
explodens (Brachinus), 1113.
**exquisitus* (Diachr. germ.), 613.
exstinctus (Acup. interst.), 715.
exsuturalis (Cic. camp.), 237.
externepunctatus (Oreophilus), 831.
externus (C. monilis), 122.
- Fabricii* (Cic. Innulata), 235.
Fagniezi (Ceuth. navaricus), 864.
Fagniezi (Cic. flexuosa), 234.
Fagnizei (Duv. Raymondi), 385.
Fagniezi (Nebr. laticollis), 197.
Fagniezi (Scotodipnus), 412.
- Fagniezi* (Tr. Bordei), 324.
fairmaireanus (Pter. crist.), 817.
Fairmairei (Orinocarabus), 130.
Fairmairei (Trechus), 334.
Falcozi (Per. testaceus), 506.
fallax (Pogonus), 557.
famelica (Amara), 921.
familiaris (Amara), 914.
Famini (Platytarus), 1058.
Farinesi (Chrys. punct.-aur.), 159.
**färoensis* (Hadroc. probl.), 135.
fasciatus (Philorhizus), 1073, 1074.
fasciipennis (Cymindis), 1050.
fasciolatus (Peryphus), 499.
fasciolatus (Polystichus), 1093.
fastiditus (Harp. oblitus), 670.
fastuosus (Chrysoc. auron.), 156.
faustulus (Chrysoc. auron.), 157.
Fawweli (Ophonus), 642.
Fawweli (Peryphus), 512.
Favieri (Pausus), 92.
felixianum (Metallina), 538.
femoralis (Amara), 907.
femoralis (C. cancell.), 116.
femoratus (C. monilis), 122.
femoratus (Peryphus), 510.
femoratus (Pter. crist.), 817.
fenestratus (Dromius), 1067.
fennica (Cic. sylvat.), 235.
fennicus (Hem. nitens), 108.
ferrea (Amara), 916.
ferruginea (Oreon. cast.), 203.
ferrugineus (Bradytus), 942.
ferrugineus (Harpalus), 687.
ferrugineus (Leistus), 181.
ferruginipes (Nebr. Lafresn.), 195.
festivum (Asaphidion), 551.
festivus (Chlaenius), 968.
festivus (Chrysoc. auron.), 154.
**filicornis* (Syrdenus), 560.
fissuralis (Microlestes), 1088.
flammulatus (Notaphus), 454.
flavescens (Harpalus), 687.
flavescens (Nebr. picicornis), 191.
flavicollis (Acup. dubius), 720.
flavicollis (Acupalpus), 721.
flavicornis (Acupalpus), 715.
flavicornis (Dol. halensis), 851.
flavipennis (Anthracus), 725.

- flavipennis* (Pogonus), 556.
flavipes (Asaphidion), 551.
flavipes (Calathus), 848.
flavitaris (Harpalus), 684.
flaviusculus (Stenol. discoph.), 698.
flaviventris (Daptus vitt.), 617.
flavocinctum (Ag. marg.), 885.
flavofemoratus (Harp. vern.), 688.
flavolimbatus (Chr. punct.-aur.), 158.
flavolimbatus (Trichotichnus), 631.
**flavosignatus* (Philorhizus), 1069.
Fleischeri (Dyschirius), 277.
flexuosa (Cicindela), 233.
floralis (Amara), 909.
fiorentinus (Anillus), 415.
fluviatilis (Peryphus), 505.
Focki (Porotachys), 433.
**Folchini* (Percus strietus), 773.
foraminosum (Odontium), 544.
foraminulosum (Ophonus), 650.
formosa (Amara), 911.
formosus (Lamprias cyanoc.), 1025.
formosus (Orinoc. nemor.), 127.
fossor (Clivina), 257.
Foudrasi (Nebr. Lafresn.), 195.
foveatus (Syntomus), 1078.
foveipennis (Chrys. auron.), 156.
foveipennis (Chrysoc. rutil.), 152.
foveola (Not. quadripunct.), 211.
foveola (Syntomus), 1078.
foveolatus (Agonodr. quadrip.), 873.
frater (Anillus), 415.
frater (Scar. laevig.), 255.
Freymuthi (Not. obliquus), 454.
Friedrichi (Phil. guttula), 474.
frigida (Leiocnemis), 938.
frigidus (Calathus), 849.
frigidus (Oreoph. morio), 835.
Frölich (Harpalus), 686.
Frölich (Leistus), 182.
**frontalis* (Trepanes), 467.
fulgens (Agonum), 884.
fulgens (Procr. purpur.), 140.
fulgidiaeneum (Ag. sexpunct.), 884.
fulgidicollis (Dinodes), 970.
fuliginosus (Europhilus), 893.
fuliginosus (Harpalus), 677.
**fulva* (Agelaea), 867.
fulvescens (Aepus), 306.
fulvibarbis (Leistus), 184.
fulvibasis (Microlestes), 1086.
fulvicollis (Eotachys), 428.
**fulvicollis* (Lamprias), 1025.
fulvipennis (Parophonus), 627.
fulvipes (Amara), 910.
fulvipes (Carterus), 593.
fulvipes (Harpalus), 678.
fulvipes (Lampr. rufipes), 1027.
fulvipes (Peryphus), 502.
fulviventris (Brachinus), 1112.
fulvus (Bradycellus), 710.
fulvus (Bradytus), 942.
fulvus (Demetrius), 1038.
fulvus (Somoplatus), 1016.
fulvus (Trechus), 319.
fumata (Cic. paludosa), 243.
fumigatus (Trepanes), 467.
funestus (Harpalus), 688.
funestus (Pter. cristatus), 817.
furcillatus (Chrysoc. Solieri), 153.
fusca (Cic. germanica), 243.
fusca (Percosia complan.), 928.
fuscata (Nebria), 193.
fuscatus (Odontonyx), 871.
fuscicornis (Ophonus), 650.
fuscicornis (Percosia), 929.
fuscicornis (Peryphus), 496.
fuscipalpis (Harpalus), 679.
fuscipes (Am. montivaga), 911.
fuscipes (Calathus), 849.
fuscoaeneus (Chrys. Solieri), 153.
fuscocuprea (Am. eurynota), 912.
fuscus (Calathus), 848.
fuzeensis (Geotr. Vulcan.), 348.
gabalicus (Chrysoc. hisp.), 150.
gagates (Oreonebria), 200.
gagates (Argutor), 758.
Galiberti (Duv. Simoni), 384.
Galiberti (Harp. neglectus), 678.
Galiberti (Pter. cristatus), 817.
gallaecus (Aepus), 306.
gallega (Steropus), 807.
gallica (Lymnastis), 421.
gallica (Cicindela), 238.
gallica (Percosia), 935.
gallicus (Calathus), 849.
gallicus (Geotrechus), 351.

- gallicus* (*Hadrocarabus*), 135.
gallicus (*Microlestes*), 1090.
gallicus (*Oph. azureus*), 643.
galloprovincialis (*Macroth. morb.*), 146.
galloprovincialis (*Trechus*), 334.
Ganglbaueri (*Brachinus*), 1110.
Ganglbaueri (*Synech. ruficorn.*), 531.
garactensis (*Chrysoc. auron.*), 154.
Gaudini (*Duv. Oehsi*), 390.
Gaudini (*Geotr. gallicus*), 351.
Gaudini, **nov.** (*Pter. Sudrei*), 823.
Gaultieri (*C. monilis*), 120.
Gautieri (*Peryphus*), 517.
Gebieni (*Cic. campestris*), 237.
**Gebleri* (*Agost. sulcic.*), 977.
gemina (*Amara*), 915.
geminatus (*Notiophilus*), 211.
gemmatus (*Orinocarabus*), 128.
Genéi (*Cardiomeria*), 896.
Genéi (*Hadrocarabus*), 135.
Genéi (*Peryphus*), 493.
geniculatus (*Chlaenius*), 966.
geniculatus (*Peryphus*), 500.
**genuensis* (*An. frater*), 415.
germanica (*Cicindela*), 243.
germanicus (*Harp. fulig.*), 677.
Germannae (*Geotr. Troph.*), 347.
germanus (*Diachromus*), 613.
Germari (*Procrustes*), 143.
Germynyi (*Notiophilus*), 210.
Gervaisi (*Chrysoc. auron.*), 156.
**Ghilianii* (*Orinocarabus*), 123.
Ghilianii (*Sphodropsis*), 853.
gibbosa (*Cic. lunulata*), 235.
gibbus (*Zabrus*), 951.
gigas (*Scarites*), 253.
gilvipes (*Anisodactylus*), 609.
**gilvipes* (*Cart. dama*), 591, 594.
gilvipes (*Pogonus*), 557.
gilvipes (*Trepanes*), 465.
Giraudi (*Aphaenops*), 373.
Giraudi (*Duvalius*), 383.
glaber (*Ster. aethiops*), 807.
glaber (*Scotodipnus*), 410.
glabratus (*Acorius*), 944.
glabratus (*Brachinus*), 1113.
glabratus (*Microlestes*), 1089.
glabratus (*Orinocarabus*), 128.
glabricollis (*Odontonyx*), 871.
glabripennis (*Calathus*), 846.
glacialis (*Haptoderus*), 801.
glacialis (*Nebr. Lafresn.*), 195.
glacialis (*Peryphus*), 519.
gladiator (*Baudia*), 1006.
glesianus (*Or. externepunct.*), 832.
globosus (*Dyschirius*), 271.
glyptomerus (*Sphodropsis*), 853.
Godarti (*Trichocellus*), 705.
gordanensis (*Duv. Madgel.*), 390.
Goudoti (*Harpalus*), 680.
Gounellei (*Trichaphaenops*), 397.
gracile (*Platysma*), 788.
**gracilicornis* (*Aepus*), 306.
gracilior (*Odes*), 982.
gracilipes (*Agonum*), 885.
**gracilis* (*Carterus*), 589, 591.
gracilis (*Europhilus*), 893.
gracilis (*Hadroc. problem.*), 134.
**gracilis* (*Leistus*), 183.
gracilis (*Oodes*), 982.
gracilis (*Pogonistes*), 562.
graculoides, **nov.** (*Perc. errat.*), 927.
graculus (*Percosia errat.*), 927.
gracus (*Nomius*), 294.
Grafi (*Baudia*), 1007.
grajus (*Cyrtanotus*), 949.
grajus (*Platycarabus*), 163.
**grajus* (*Pterostichus*), 823.
**grajus* (*Pterostichus*), 812.
grajus (*Sphodr. Ghilianii*), 854.
granaria (*Percosia*), 932.
grandicollis (*Abax*), 778.
grandicollis (*Harpalus*), 674.
grandicollis (*Percus*), 773.
grandicollis (*Percosia*), 926.
grandicollis (*Philochthus*), 475.
granulatus (*Carabus*), 114.
granulatus (*Licinus*), 994.
granulipennis (*Chrys. splend.*), 161.
gregarius (*Eotachys*), 428.
Grenieri (*Tr. Uhagoni*), 321.
gressorius (*Poec. lepidus*), 753.
griseus (*Ophonus*), 654.
Grouvellei (*Tr. latus*), 330.
Gruardeti (*Oph. rupicola*), 646.
**guadarramus* (*Orinocarabus*), 123.
Guedeli (*Oreoph. morio*), 835.
Guerryi (*Chrysoc. auron.*), 157.

- Gustavi (Geotr. Trophon.), 347.
 Gustavii (Dichirotrichus), 702.
 guttifer (Tachyura inaequ.), 439.
 guttula (Philochthus), 474.
 Gyllenhali (Nebria), 192.
- Haagi (Dit. capito), 598.
 haematomerus (C. granul.), 114.
haemorrhoidalis (Lebia), 1031.
haemorrhoidalis (Tachyura), 439.
haemorrhoidalis (Trep. assim.), 467.
haemorrhous (Philochthus), 475.
 Hagenbachi (Pterostichus), 819.
 halensis (Dolichus), 851.
 halophilus (Dyseh. laticollis), 273.
halophilus (Pogonus), 558.
hamburgense (Od. striatum), 544.
harcyniae (Hadrocarabus), 133.
 harpalinus (Bradycellus), 710.
harpaloides (Ocys), 449.
 *Heegeri (Nebria rufescens), 192.
 Heeri (Pter. Panzeri), 815.
 *helluo (Hadrocarabus), 136.
 helopioides (Oodes), 981.
helveticus (Licinus), 998.
helveticus (C. monilis), 122.
 hemichloros (Cic. german.), 244.
 hemipterus (Chrys. splend.), 161.
 Henroti (Oreon. Rätzeri), 203.
 Hermannii (Procr. violac.), 142.
 hermensis (Geotr. Vulcan.), 348.
 *heteromorphus (Orinocarabus), 131.
heterocerus (Peryphus), 515.
Heyeri (Argutor), 758.
 hirsutulus (Parophonus), 628.
 hirticornis (Stenol. teutonius), 697.
 hirtipes (Harpalus), 687.
 hirtus (Scotodipnus), 412.
 hispanicus (Oph. sabul.), 639.
 hispanus (Chrysocarabus), 150.
hispanus (Oph. sabul.), 639.
 hispanus (Paroph. planic.), 628.
Hochstetteri (Chrys. lineat.), 162.
 Hoffmannseggii (Neorescius), 992.
Holdhausi (Agonum), 889.
 holochrysus (Chrysoc. auron.), 157.
holosericeus (Agostenus), 976.
homagraca (Cymindis), 1049.
- Honnorati (C. auratus), 112.
 Honnorati (Pterostichus), 819.
 honestoides (Harp. honestus), 680.
 honestus (Harpalus), 680.
Hookeri (Hemicarabus), 108.
 Hopffgarteni (Cic. paludosa), 243.
 Höpfneri (Nebria. Jockischi), 191.
 hortensis (Orinocarabus), 128.
hottentota (Harpalus), 676.
 Houlberti (C. cancell.), 117.
 humerale (Bembidion), 477.
humeralis (Badister), 1003.
humeralis (Brachinus), 1115.
humeralis (Cic. gallica), 238.
humeralis (Cic. hybrida), 240.
humeralis (Cic. silvicola), 239.
humeralis (Cic. sylvat.), 235.
humeralis (Cymindis), 1048.
humeralis (Per. ustul.), 509.
humeralis (Stenolophus), 698.
humerosa (Cic. campestris), 238.
humerosa (Cymindis), 1048.
 humerosus (Per. ustul.), 509.
 humerulus (Duvalius), 395.
 Hummleri (Per. Andreae), 511.
 hungarica (Cic. sylvat.), 235.
 Hustachei (Aphaenops), 364.
Hustachei (Pterostichus), 819.
 hustacheianus (Haptoderus), 798.
 hybrida (Cicindela), 239.
hypocrita (Harpalus), 674.
hypocrita (Scot. glaber), 410.
hypocrita (Notiophilus), 210.
hypocrita (Peryphus), 494.
 hypogaeus (Anillus), 416.
hypogaeus (Ceuthosphodrus), 860.
- iberica* (Nebria), 193.
ibericus (Poecilus), 748.
 igmanensis (Arg. angust.), 762.
ignavus (Harpalus), 680.
ignavus (Zabrus), 953.
ignifer (Chrysoc. auron.), 154.
ignitus (Cech. pyren.), 166.
 Illigeri (Per. Genéi), 493.
 *illyricus (Per. hypocrita), 495.
 imbella (Am. nitida), 912.
 imitator (Cal. fuscipes), 849.
 imitator (Pter. truncatus), 816.

- immaculata* (Euryn. compl.), 185.
immaculatus (Lion. albonot.), 1081.
immaculatus (Not. obliquus), 454.
immaculicornis (Brachinus), 1111.
immarginatus (Dyschirius), 272.
immetallicus (Cech. pyren.), 166.
immundus (Acup. macul.), 718.
immune (Phyla), 536.
impar (Hadroc. problem.), 135.
imperialis (Cic. circumd.), 242.
imperialis (Demetrias), 1036.
impiger (Harpalus), 682.
importunus (Dyschirius), 272.
impressicollis (Pter. vagepunct.), 821.
impressum (Agonum), 882.
impressum (Asaphidion), 551.
impressum (Odontium), 546.
impressus (Oreophilus), 834.
impressus (Syntomus), 1078.
impunctata (Cic. campestris), 237.
impunctatus (Syntomus), 1076.
impuncticeps (Semiophonus), 655.
impunctipennis (Dyschirius), 280.
impustulatus (Synech. elong.), 532.
inaequalis (Aph. Cerb.), 365.
inaequalis (Percosia), 927.
inaequalis (Pristonychus), 866.
inaequalis (Stomis), 742.
inaequalis (Tachyura), 439.
incertus (Brachinus), 114.
**incertus* (Harpalus), 670.
incisus (Ophonus), 645.
incognitus (Peryphus), 513.
**incommodum* (Phyla), 536.
incostatus (Chrysoc. lineat.), 162.
indagator (Campalita), 105.
indentatus (Leistus), 184.
indivisa (Percosia brunnea), 925.
**indus* (Sphodrus), 852.
ineditus (Harpalus), 673.
inferorum (Geotr. Trophon.), 347.
infida (Nebria), 193.
infima (Percosia), 932.
infimus (Haptoderus), 797.
inflatus (Hadr. problem.), 133.
inflatus (Pelor), 955.
infuscatus (Poecilus), 754.
ingenua (Percosia), 929.
inhumeralis (Cic. flexuosa), 234.
inhumeralis (Cic. hybrida), 240.
inhumeralis (Cic. lunul.), 235.
**inoptatus* (Philochthus), 472.
inornata (Cic. german.), 244.
inornatus (C. cancell.), 177.
**inquinatus* (Stomis), 742.
inquisitor (Calosoma), 103.
insignis (Philorhizus), 1072.
integra (Cic. hybrida), 240.
intercalaris (Pel. curtus), 956.
intermedius (Anisodactylus), 607.
intermedius (C. cancell.), 116.
intermedius (Cychr. atten.), 171.
intermedius (Dyschirius), 279.
intermedius (Pterostichus), 815.
interpositus (C. monilis), 120.
interrupta (Cic. lunulata), 235.
interrupta (Cic. sylvat.), 235.
interruptus (C. monilis), 122.
interruptus (Dem. imper.), 1037.
interruptus (? Ditomus), 600.
interstinctus (Argutor), 761.
interstitialis (Acupalpus), 715.
interstitialis (Cymindis), 1054.
interstitialis (Harp. affinis), 668.
interstitialis (Odontonyx), 872.
interstitialis (Or. multipunct.), 831.
**interstitialis* (Perc. errat.), 927.
interstitialis (Pogonus), 560.
intricatus (Chaetocarabus), 147.
inustum (Pseudolimnaeum), 479.
iricolor (Philochthus), 473.
**iridescens* (Baudia), 999.
iridipennis (Bradytus), 942.
irregulare (Ag. impressum), 882.
irregularis (Platycarabus), 164.
iserensis (Hadroc. problem.), 135.
Islei (Duv. Lespesi), 383.
ispaniacus (C. auratus), 114.
**italica* (Reicheia pal.), 260.
italicus (Carabus), 119.
italicus (Cychrus), 170.
italicus (Licinus), 997.
italicus (Ster. melas), 808.
italus (Ophonus), 652.
Jacquelinei (Ceuth. oblongus), 860.
Jacqueti (Peryphus), 518.

- Jacqueti* (Pterostichus), 819.
jaculans (Brachinus), 1115.
janitor (Duv. Oehsi), 390.
janthinus (Cryptotrichus), 857.
janus (Leistus), 184.
janus (Semiophonus), 655.
Javeti (Philochthus), 473.
Jeani (Agost. nitidulus), 976.
Jeani (Chrysoc. splend.), 161.
Jeanneli (Aphaenops), 361.
Jeanneli (Ceuth. navaricus), 864.
Jeanneli (Geotrechus), 350.
gibbus (Dyschirius), 271.
Jockischi (Nebria), 191.
Joffrei (Anillus), 417.
Joffrei (Aph. vascon.), 374.
Joffrei (Duv. Oehsi), 390.
**Johnstoni* (Dromius), 1061.
Jordani (Cic. germanica), 244.
Joukli (Diachr. germ.), 613.
jugicola (Hadroc. problem.), 134.
jugicola (Platyderus), 839.
Juliettae (Per. ripicola), 506.
Juliettae (Stenol. proximus), 699.
jurassicus (Platyc. irreg.), 164.
**Justusi* (Pterostichus), 812.
juvenilis (Acup. notatus), 720.
- kabylanus* (Eotach. bistr.), 427.
**kabylanus* (Scybalicus), 611.
**kabylanus* (Tachyura), 427.
**kashmirensis* (Camp. aurop.), 106.
Kiesenwetteri (Tr. angustic.), 325.
Klinkowstroemi (Nebria), 193.
**Knauthi* (Trichotichnus), 629.
Kocai (Pseudolimnaeum), 479.
**Kollari* (Carabus), 122.
Kollari (Trepanes), 465.
Kominecki (Daptus vitt.), 617.
Koyi (Poec. sericeus), 751.
Koziorowicsi (Leistus), 182.
Krekichi (Amara), 912.
Kricheldorfii (Chr. punct.-aur.), 160.
Kronii (C. monilis), 122.
Krynickii (Agonum), 881.
Kugelanni (Poecilus), 751.
Kunzei (Procr. Germari), 143.
Küsteri (Cymindis), 1050.
- Küsteri* (Per. Genéi), 493.
Küsteri (Princidium), 526.
- Labittei* (C. auratus), 114.
lacertosus (Bad. bipust.), 1002.
Lacordairei (Steropus), 807.
lacrymosus (Hadrocarabus), 135.
**lacustre* (Odontium), 546.
**lacustris* (Dichir. obsol.), 704.
laeve (Agonum), 886, 887.
laevicollis (Trichotichnus), 631.
laevicostatus (Procrustes), 142.
**laevigatum* (Hydrium), 540.
laevigatus (Peryphus), 518.
laevigatus (Poecilus), 748.
laevigatus (Scarites), 254.
laevipennis (Am. rufipes), 910.
laevipennis (Percosia), 927.
laevipennis (Trechus), 337.
laevistriatus (Dyschirius), 280.
laeviusculus (Dyschirius), 273.
Lafertei (Dyschirius), 271.
Lafertei (Peryphus), 516.
Lafresnayei (Nebria), 195.
Lafresnayei (Oreonebria), 200.
Lamarchei (Cic. german.), 243.
lampros (Metallina), 538.
lanquedocianus (Chrysocarabus), 150.
lantoscana (Leiocnemis), 939.
lantosquensis (Duvallius), 389.
lapidicola (Am. plebeja), 907.
lapidosus (Trechus), 319.
Lapougei (Cal. sycophanta), 101.
laponica (Percosia), 925.
lapurdanus (Chrys. splend.), 160.
Lareyniei (Nebria), 196.
Lariollei (Nebria), 198.
Lasserrei (C. auratus), 112.
Lasserrei (Calathus), 848.
Lasserrei (Pter. cristatus), 817.
lata (Nebria), 193.
lata (Percosia), 929.
latebricola (Ceuth. oblongus), 860.
latebricola (Trechus), 335.
laterale (Ag. atratum), 889.
**lateralis* (Chrysocarabus), 150.
lateralis (Cilleus), 451.
lateralis (Nebr. livida), 192.
lateralis (Peryphus), 493.

- lateritius* (Peryphus), 514.
laticolle (Hydrium), 541.
laticollis (Duv. Simoni), 384.
laticollis (Masoreus), 1014.
laticollis (Nebria), 196.
latinus (Per. dalmat.), 514.
latipennis (Porotachys), 433.
latiplaga (Emphanes), 461.
latissimus (Chrysoc. hisp.), 150.
latistilus (An. florentinus), 415.
latitibia (Harpalus), 678.
latreilleanus (Orinocarabus), 129.
Latreillei (Orinocarabus), 129.
latus (Bradytus), 941, 942.
latus (Cal. fuscipes), 849.
latus (Ceuthosphodrus), 860.
**latus* (Hadrocarabus), 136.
latus (Hadrocarabus), 136.
latus (Harpalus), 678.
**latus* (Trechus), 330.
Lavagnei (Dem. imper.), 1037.
Lavagnei (C. monilis), 123.
lavezzianus, **nov.** (Percus strict.), 772.
Leachi (Cillenens), 451.
Lebisi (Cic. lunulata), 236.
**Lederi* (Pseudolimnaeum), 479.
Le Moulti (Chrysoc. auron.), 157.
lemovicensis (Anthracus), 726.
lemovicensis (Per. femor.), 510.
Leonisi (Stomis), 743.
lepida (Amara), 908.
lepidus (Emphanes), 462.
lepidus (Poecilus), 753.
leporinus (Calathus), 849.
Lerati (Harp. anxius), 685.
Leschenaulti (Aphaenops), 363.
Lesourdi (Haptoderus), 794.
Lespesi (Cic. campestris), 236.
Lespesi (Duvalius), 383.
Letaoqi (Chrysoc. auron.), 156.
leucophthalmum (Platysma), 784.
leucophthalmus (Sphodrus), 852.
Leveillei (Peryphus), 504.
levis (Amara), 914.
leviscutellata (Cic. silvic), 239.
liberta (Percosia), 929.
**Liebkei* (Brachinus), 1112.
**Liebkei* (Per. distingu.), 510.
Liebmanni (C. arvensis), 119.
ligericinus (C. auratus), 112.
ligurica (Oreon. castanea), 202.
liguricus (Cychr. atten.), 171.
liguricus (C. vagans), 117.
**liguricus* (Or. morio), 836.
**liguricus* (Trechus), 333.
liguriensis (Dyschirius), 273.
ligustinus (C. vagans), 117.
limbatella (Cym. coadun.), 1054.
limbatum (Omophon), 223.
limbatus (Calathus), 844.
limbatus (Harpalus), 678.
limbellus (Brachinus), 1112.
limbopunctatus (Harp. affinis), 668.
Linderi (Aphaenops), 360.
linearis (Dromius), 1063.
lineata (Cymindis), 1050.
lineatus (Chrysocarabus), 161.
lineola (Cymindis), 1050.
literata (Cicindela), 242.
litigiosus (Harpalus), 672.
litoralis (Trechus), 340.
littorale (Odontium), 545.
littoralis (Cicindela), 235.
littoralis (Elaphrus), 217.
littoralis (Pogonus), 559.
littoralis (Thalassophilus), 308.
littoreus (Bradyc. ruficollis), 711.
liturata (Cic. campestris), 238.
lituratus (Lion. quadr.), 1081.
livens (Agonum), 881.
livida (Nebria), 191.
livida (Percosia), 931.
**lombarda* (Oreonebria), 200.
longiceps (Aph. Ehlersi), 370.
longiceps (Dromius), 1063.
longicollis (Aphaenops), 371.
longicollis (Dyschirius), 276.
longicollis (Europhilus), 892.
longicollis (Ophonus), 645.
**longicollis* (Rhadine), 897.
longicollis (Stomis), 742.
longicorne (Agonum), 889.
longicornis (Anthracus), 724.
longicornis (Thalassophilus), 308.
longipenne (Ag. moestum), 887.
longipennis (Dyschirius), 274.
longipes (Peryphus), 501.
longulus (Dromius), 1065.

- Loni* (Cic. trisignata), 242.
lorgeensis (Chrysoc. auron.), 158.
loricatus (Percus), 773.
Loridei (Cic. campestris), 237.
lotharingus (C. auratus), 112.
Louveti (Duv. delphin.), 386.
Louveti (Steropus), 807.
lucens (Platyc. depressus), 163.
lucida (Amara), 915.
lucidum (Ag. atratum), 889.
lucidus (Dyschirius), 282.
lucidus (Orinocarabus), 126.
lucifuga (Reicheia), 259.
lucorum (Agonum), 885.
luctuosus (Calathus), 849.
luctuosus (Micr. negrita), 1088.
luctuosus (Poecilus), 751.
Lüdersi (Dyschirius), 280.
**Ludovici* (Aphaenops), 360.
Luetgensi (Cic. campestris), 237.
lugdunensis (Cicindela), 242.
lugdunensis (Oreonebria), 203.
lugens (Agonum), 886.
lugens (Cic. lunulata), 235.
lunaris (Cymindis), 1053.
lunata (Cic. flexuosa), 234.
lunatus (Callistus), 979.
lunatus (Peryphus), 507.
lunicollis (Amara), 917.
lunulata (Cicindela), 235.
lunulatus (Philochthus), 474.
luridipennis (Pogonus), 556.
luridipes (Peryphus), 517.
luridus (Acupalpus), 720.
luridus (Eotachys), 428.
lusitanicus (Hadrocarabus), 136.
**lusitanicus* (Peryphus), 512.
luteatus (Acupalpus), 720.
luteicornis (Harpalus), 677.
lutevanus (Duv. Simoni), 384.
luticola (Dyschirius), 273.
Lutzi (Princ. punctul.), 524.
luxatus (Masoreus), 1014.
Lycan (Harpalus), 687.
lyperoides (Platysma), 784.
lyrophora (C. flexuosa), 234.
macrocephalus (Hadrocarabus), 137.
macrodera (Oreon. castan.), 202.
macroderus (Dyschirius), 275.
**macrops* (Lymnastis), 421.
macrum (Platysma), 783.
macularis (Cymindis), 1046.
maculatipennis (Om. limb.), 223.
maculatus (Acupalpus), 718.
maculatus (Trepanes), 469.
maculicornis (Parophonos), 626.
maderae (Campalita), 105.
madidus (Steropus), 805.
Magdaleneae (Duv. Raymondi), 385.
Magdelainei (C. auratus), 112.
Magdelainei (Duvallius), 390.
Magdelainei (Cic. hybrida), 240.
magnicollis (Abax), 778.
**Mairei* (Antisphodrus), 859.
manca (Cic. flexuosa), 234.
manca-conjuncta (Cic. camp.), 238.
Manevali, **nov.** (Amara), 920.
Mannerheimi (Philochthus), 475.
Mannerheimi (Trepanes), 465.
marginalis (Cic. silvicola), 239.
marginalis (Poecilus), 751.
marginata (Lebia), 1031.
marginata (Percosia), 930.
marginatum (Agonum), 885.
marginatum (Cal. sycoph.), 102.
marginatum (Egadroma), 699.
marginatus (Agostenus), 975.
marginatus (Chlaenius), 966.
marginatus (Notiophilus), 212.
marginatus (Pristonychus), 866.
marginatus (Z. tenebr.), 953.
marginellus (Acup. merid.), 717.
marginellus (Anis. interm.), 607.
marginellus (Dromius), 1067.
Mariae (Lasiotrechus), 341.
marinus (Aepus), 306.
marinus (Philochthus), 473.
maritima (Cicindela), 241.
maritima, **nov.** (Leiocnemis), 938.
maritimus, **nov.** (Argutor), 759.
maritimus (Harp. servus), 685.
maritimus (Lionychus), 1083.
maritimus (Or. morio), 835.
maritimus (Orinocarabus), 131.
maritimus (Peryphus), 495.
maritimus (Stomis), 742.

- maritimus* (Trechus), 338.
Marmorai (Cym. axill.), 1049.
Marthae (Acup. luteatus), 721.
Marthae (Cic. circumd.), 242.
Martorelli (Cic. german.), 244.
Marvieri (Cic. lunulata), 236.
Mascarauxi (Chrys. splend.), 161.
Mascarauxi (Pterostichus), 827.
massiliensis (Somotrichus), 1032.
Matheyi (Ag. versutum), 887.
Matheyi (Anis. binotatus), 608.
Matheyi (Carabus), 117.
Matheyi (Ophonus), 650.
mauriennensis (Or. cenisius), 130.
maurum (Platysma), 786.
maurus (Oreophilus), 835.
maurus (Leistus), 184.
maurus (Microlestes), 1089.
maxillosus (Dromius), 1068.
maxillosus (Harpalus), 679.
Mayeri (Acup. notatus), 720.
Mayeti (An. caecus), 417.
Mayeti (Hadroc. problem.), 133.
Mayeti (Oreoph. Selm.)*, 836.
Mayeti (Scotodipmus), 411.
Mayeti (Speotrechus), 376.
Mazetieri (Anis. poeciloides), 605.
mediterranea (Cic. lunul.), 236.
mediterranea (Cic. trisign.), 242.
medius (Molops), 767.
megacephalus (Acinopus), 620.
melanarium (Platysma), 784.
melancholicus (Acup. dors.), 718.
melancholicus (Harpalus), 673.
melancholicus (Hygrocarabus), 144.
melanescens (Harp. distingu.), 669.
melanipes (Oph. obscurus), 640.
melanocephala (Cymindis), 1055.
melanocephala (Nebr. picic.), 191.
melanocephalus (Calathus), 845.
melanocephalus (Oeys), 449.
melanocephalus (Philorhizus), 1073.
melanocephalus (Stenolophus), 695.
melanocornis (Agost. nigric.), 976.
melanoticum (Od. littorale), 545.
melanotus (Acup. macul.), 719.
melanura (Odacantha), 1010.
melas (Harp. affinis), 669.
melas (Steropus), 808.
Melleti (Ag. Mülleri), 886.
Melleti (Ophonus), 651.
memonium (Agonum), 881.
mendax (Parophonus), 627.
**Menetriesi* (Peryphus), 492.
meridianus (Acupalpus), 716.
meridianus (Orinoc. nemor.), 126.
**meridionalis* (Aph. Jeanneli), 362.
meridionalis (Argutor), 764.
meridionalis (Bad. bipust.), 1002.
**meridionalis* (Cychr. ital.), 170.
meridionalis (Cym. axill.), 1049.
meridionalis (Dromius), 1067.
meridionalis (Dysch. chalc.), 281.
meridionalis (Emph. norm.), 460.
meridionalis (Ophonus), 643.
meridionalis (Orinoc. nemor.), 126.
meridionalis (Percosia), 933.
meridionalis (Pogonus), 560.
Mesmini (Chrysoc. auron.), 158.
**metallescens* (Acorius), 944.
metallescens (Amblystomus), 728.
metallescens (Eur. gracilis), 893.
metallescens (Harp. latus), 678.
metallicus (Pterostichus), 814.
Meyeri (C. auratus), 114.
Meyeri (Procr. violaceus), 142.
micans (Europhilus), 894.
micans (Lamprias), 1026.
microcephala (Oreon. angust.), 205.
microcephalus (Bad. bipust.), 1002.
microcephalus (Calathus), 846.
**microcephalus* (Carterus), 591.
microphthalmus (Pterostichus), 827.
micropterus (Calathus), 846.
micros (Eotachys), 428.
micros (Trechoblemus), 340.
miliaris (Cymindis), 1047.
Milleri (Peryphus), 514.
millerianus (Synechostictus), 531.
mimethes (Orinocarabus), 129.
miniatus (Chrys. lineat.), 162.
minimus (Emphanes), 459.
minimus (Eotachys), 427.
Minos (Aphaenops), 372.
minus (Platysma), 788.
minutissimus (Eotachys), 427.
minutissimus (Polyderis), 425.
minutulus (Microlestes), 1089.

- minutus* (Dyschirius), 274.
minutus (Emphanes), 459.
minutus (Trechus), 327.
misellus (Dysch. punct.), 274.
mixta (Cic. campestris), 238.
mixtus (Procr. purpur.), 140.
mixtus (Stenolophus), 698.
Mocquerysi (Microus), 1015.
modesta (Percosia), 929.
modestum (Agonum), 883.
modestus (Harpalus), 684.
modestus (Peryphus), 503.
moesticus (Emph. tenellus), 461.
moestulus (C. monilis), 122.
moestum (Agonum), 887.
moestum (Od. velox), 546.
moestus (Pter. cristatus), 817.
mollis (Calathus), 844.
monachum (Agonum), 888.
monasteriensis (Cic. hybr.), 240.
monilis (Carabus), 120.
monostigma (Per. Andreae), 511.
monostigma (Demetrias), 1037.
monspeulanus (C. auratus), 114.
Montalii (Cic. trisign.), 242.
montana (Cic. campestris), 236.
montana (Cic. hybrida), 241.
montana (Percosia), 933.
montanum (Ag. sexpunct.), 884.
montanus (Chrys. punct.-aur.), 158.
montanus (Leistus), 183.
montanus (Molops piceus), 767.
**montanus* (Trichotichnus), 630.
montenegrinus (Synt. impressus), 1078.
monticola (Cic. hybrida), 241.
monticola (Cym. melanoc.), 1055.
monticola (Ophonus), 640.
monticola (Orinocarabus), 127.
monticola (Percosia), 930.
monticola (Peryphus), 496.
montis-authionis, **nov.** (Duv. Clairi), 381.
montis-siruolis, **nov.** (Duv. Clairi), 381.
montivaga (Amara), 911.
montivagus (Harp. quadripunct.), 675.
morbillosus (Macrothorax), 146.
mordoratus (Chrys. splend.), 161.
morio (Oreophilus), 835.
morula (Nebria), 198.
mucronatus, **nov.** (Percus str.), 772.
Muhlverstedti (Hadrocarabus), 133.
Mülleri (Acup. maculatus), 718.
Mülleri (Agonum), 886.
mülleriana (Cic. flexuosa), 234.
Mulsanti (Hadroc. problem.), 133.
Mulsanti (Harpalus), 667.
multijuncta (Euryn. compl.), 185.
multipunctata (Blethisa), 215.
multipunctatus (Oreophilus), 831.
multisetosus (Harpalus), 689.
mundum (Agonum), 881.
Munganasti (Per. decorus), 504.
municipalis (Percosia), 929.
mutatus (Tr. angustic.), 325.
myrmidon (Metadromius), 1079.

Nadari (Pterostichus), 826.
nana (Tachyta), 441.
nanus (Emphanes), 459.
nanus (Haptoderus), 793.
narentinus (Lymnastis), 421.
Natvigi (Amara), 917.
navaricus (Ceuthosphodrus), 864.
navaricus (Hapt. amoenus), 800.
navaricus (Percus), 771.
navaricus (Trechus), 324.
navarrensis (Hadr. problem.), 134.
nebulosum (Asaph. carab.), 549.
nebulosus (Not. varius), 455.
Neesi (Procr. Germari), 143.
neglectus (Harpalus), 678.
neglectus (Pelor), 957.
negrita (Microlestes), 1088.
nemoralis (Cicindela), 235.
**nemoralis* (Haptoderus), 794.
nemoralis (Orinocarabus), 126.
nemorivagus (Anisodactylus), 609.
nereensis (Chrysoc. splend.), 160.
neustrius (Chaetoc. intric.), 147.
**nicaeensis* (Haptoderus), 789.
nicaeensis (Peryphus), 518.
Nicolasi (Carabus), 118.
Nicolasi (C. auratus), 112.
Nicolasi (C. Cristoforii), 118.
Nicolasi (Oreoph. Xatarti), 834.
nigellus (C. cancellatus), 117.
niger (Amblystomus), 729.
niger (Bradytus), 941.

niger (Peril. areol.), 302.
niger (Poec. cupreus), 750.
niger (Poec. Kugel.), 751.
niger (Poec. lepidus), 754.
nigerrimum (Agonum), 881.
nigerrimus (Arg. aterr.), 762.
nigra (Am. montivaga), 911.
nigrans (Od. littorale), 545.
nigrescens (Cic. campestris), 236.
nigrescens (Od. striatum), 544.
nigrescens (Od. velox), 546.
nigrescens (Phil. guttula), 474.
nigrescens (Poec. Kugel.), 751.
nigricans (Cymindis), 1048.
nigricans (Leistus), 182.
nigriceps (Acupalpus), 721.
nigriceps (Nebr. Jockischi), 191.
nigriceps (Perigona), 581.
nigricorne (Agonum), 883.
nigricorne (Metallina), 539.
nigricornis (Agostenus), 976.
nigricornis (Amara), 917.
nigricornis (Brachinus), 1114.
nigricornis (Nebr. Jock.), 191.
nigriforme (Chrysoc. auron.), 157.
nigrifrons (Eotachys), 428.
nigrinus (Procr. purpur.), 141.
nigripennis (Brach. crepitans), 1108.
nigripennis (Dolichus), 851.
nigripes (Harp. distingu.), 669.
nigripes (Lebia crux-minor), 1029.
nigripes (Nebr. Lafresnaye), 195.
nigripes (Steropus), 805.
nigrita (Platysma), 787.
nigritulus (C. monilis), 122.
nigriventris (Philorhizus), 1074.
nigroaenea (Am. eurynota), 912.
nigroaeneum (Ag. ericeti), 885.
nigroaeneus (Poec. striatop.), 754.
nigrocyanescens (Or. cenisius), 130.
nigrocyanum (Cal. sycoph.), 102.
nigrocyanus (Not. varius), 456.
nigrofemoratus (Chrys. auron.), 154.
nigropiceum (Limnaeum), 522.
nigro-virens (Poec. cupreus), 750.
nigrum (Agonum), 889.
nigrum (Cal. inquis.), 103.
nigrum (Platysma), 785.
nitens (Cic. flexuosa), 234.

nitens (Hemicarabus), 108.
nitens (Trichotichnus), 630.
nitida (Amara), 911.
nitida (Amara), 907.
nitidior (Licinus), 996.
nitidulus (Agostenus), 975.
nitidulus (Ophonus), 644.
nitidulus (Peryphus), 515.
nitidus (Dyschirius), 281.
nitidus (Leistus), 184.
nivale (Platysma), 784.
nivale (Princ. bipunct.), 525.
nivalis (Haptoderus), 801.
nivalis (Orinoc. Fairmairei), 130.
nivalis (Synuchus), 841.
nivium (Amara), 920.
nivosus (Orinoc. Fairmairei), 130.
**nobilis* (Peryphus), 502.
nodicornis (Pterostichus), 822.
nodulosus (Hygroc. variol.), 145.
**Nordmanni* (Synech. decor.), 532.
noricus (Calathus), 845.
normannus (Emphanes), 460.
notatifrons (Stenol. mixtus), 698.
notatus (Acupalpus), 719.
notatus (Acupalpus), 718.
notatus (Philorhizus), 1074.
Noui (Nebr. Lafresnaye), 195.
Noui, nov. (Pter. Boisgiraudi), 825.
numidicum (Agonum), 886.
numidicus (Dyschirius), 268.
numidicus (Poecilus), 754.
Oberthuri (Chrys. auron.), 156.
Oberthuri (Cic. german.), 244.
obesus (Pelor), 955.
obesus (Trichaphaenops), 398.
obliquus (Notaphus), 454.
obliquus (Procrustes), 143.
obliterata (Cic. flexuosa), 234.
obliterata (Cic. lunul.), 236.
obliterata (Euryyn. compl.), 165.
**oblitus* (Harpalus), 670.
oblitus (Philorhizus), 1074.
oblongiusculus (Scybalicus), 610.
oblongopunctatus (Argutor), 762.
oblongus (Anchus), 876.
oblongus (Ceuthosphodrus), 860.
oblongus (Europhilus), 893.

- oblongus* (Licinus), 997.
oblongus (Percus), 773.
oblongus (Per. scapularis), 507.
oblongus (Trechus), 323.
obscura (Cic. germanica), 243.
obscura (Cic. maritima), 242.
**obscurata* (Perigona), 581.
obscuratus (Acup. macul.), 719.
obscurifemoratus (Chl. spol.), 966.
obscuricollis (Calathus), 845.
obscuricolor (Or. multipunct.), 831.
obscuricornis (Brachinus), 1108.
obscuripes (Leistus), 182.
obscurithorax (Drom. quadrim.), 1068.
obscuroguttatus (Syntomus), 1076.
obscurum (Agonum), 887.
obscurum (Ag. impressum), 882.
obscurum (Princ. bipunct.), 525.
obscurus (Anchus), 876.
obscurus (Brachinus), 1108.
obscurus (Dyschirius), 269.
obscurus (Ophonus), 640.
obscurus (Phil. bigutt.), 472.
obscurus (Poecilus), 750.
obscurus (Poec. Kugel.), 751.
obsoleta (Amara), 913, 914.
obsoletus (Agonodromius), 874.
obsoletus (Dichirotrichus), 704.
obsoletus (Peryphus), 506.
obtusa (Amara), 916.
obtusa, nov. (Cym. melanoc.), 1055.
obtusoides (Tr. obtusus), 328.
obtusiusculus, nov. (Eotach. bistr.), 427.
obtusum (Phyla), 536.
obtusus (Aph. Cerberus), 365.
obtusus (Ceuthosphodrus), 863.
obtusus (Demetrias), 1038.
obtusus, nov. (Pter. rutilans), 820.
obtusus (Trechus), 328.
occidentalis (Peryphus), 512.
occidentalis (Procr. coriac.), 140.
occidentalis (Scarites), 254.
**occidentalis* (Tr. Bordei), 324.
occitanus (Hadroc. problem.), 133.
oceanicus (Pog. chalc.), 558.
ochropterus (Cal. melanoceph.), 845.
Ochsi (Aphaenops), 362.
Ochsi (Ceuth. angustatus), 862.
Ochsi (Duvalius), 390.
Ochsi (Trogloorites), 803.
octomaculatus (Trepanes), 468.
octopunctatus (Argutor), 762.
oedimera, nov. (Cym. scapul.), 1051.
olens (Zuphium), 1096.
olivaceus (Plataphus), 534.
olivarius (C. auratus), 114.
Olivieri (Agostenus), 975.
Olivieri (Nebria), 194.
Olympiae (Chrysocarabus), 148.
**onychinus* (Trymosternus), 1057.
**oopterus* (Leistus), 184.
opacus (Ditomus), 600.
opacus (Ophonus), 641.
oppositum (Bembidius), 478.
**opulentus* (Chrysoc. rutil.), 152.
orecinus (Geotrechus), 346.
**orensis* (Nebria), 191.
oreophila (Perc. praeterm.), 926.
orichalceum (Metallina), 539.
orichalcium (Odontium), 544.
orientalis (Ceuth. oblongus), 860.
**orientalis* (Per. hypocrita), 495.
orionis (Aph. Jeanneli), 361.
Orpheus (Geotrechus), 344.
**Orsinii* (Nebria), 196.
orthogona (Cic. hybrida), 240.
ovale (Platysma vulgare), 784.
ovalis (Abax), 779.
ovalis (Harp. melanch.), 673.
ovata (Amara), 914.
ovipennis (Chrysoc. splend.), 160.
ovipennis, nov. (Geotr. Orph.), 344.
**ovipennis* (Leistus), 183.
**ovipennis* (Molops), 767.
ovoideus (Argutor), 761.
**oxygonus* (Carterus), 592.
**Paganettii* (Philochthus), 473.
pallens (Plochionus), 1034.
pallidipenne (Princidium), 526.
pallidipennis (Notaphus), 456.
pallidipennis (Pogonus), 556.
pallidipes (Harp. honestus), 680.
pallidus (Bradytus), 942.
pallidus (Dichirotrichus), 703.
**pallidus* (Tachys), 431.
pallipes (Anchus), 875.

- pallipes* (Asaphidion), 550.
pallipes (Bradycellus), 708.
pallipes (Leistus spinib.), 183.
 **pallipes* (Syntomus), 1077.
 **palpalis* (Cic. gallica), 239.
paludosa (Cicindela), 243.
paludosum (Odontium), 545.
paludosus (Elaphrus), 217.
paludosus (Trechus), 319.
palustris (Amara), 913.
 **palustris* (C. granulatus), 115.
palustris (Lamprias), 1026.
palustris (Notiophilus), 210.
palustris (Reicheia), 260.
Pandelléi (Aphaenops), 373.
Pandelléi (Chrys. punct.-aur.), 158.
Pandelléi (Microtyphlus), 406.
Panzeri (Pterostichus), 815.
parallelepipedus (Abax), 776.
 **parallelepipedus* (Abax exar.), 776.
parallelipennis (Or. morio), 835.
parallelus (Abax), 778.
parallelus (Ophonus), 651.
parcepunctatus (Ophonus), 649.
parisiensis (Calathus), 845.
Parreysii (Nebria), 191.
parumpunctatum (Agonum), 886.
parumpunctatus (Pter. crist.), 816.
parviceps (Antispodrus), 859.
parvula (Tachyura), 437.
parvulus (Haptoderus), 799.
 **pascuorum* (Haptoderus), 793.
pascuorum (Orinocarabus), 126.
Pateri (Harp. serripes), 684.
Pateri (Phil. lunulatus), 474.
Pateri (Stenol. skrimshiranus), 696.
patratus (Bradytus), 941.
patricia (Percosia), 935.
patruelis (Harp. oblitus), 670.
patruelis (Percosia), 927.
patruelis (Percus), 771.
Paulae (Duv. convexicollis), 387.
Paulinae (Duv. Brujasi), 394.
Pécoudi (Aphaenops), 371.
Pécoudi (Cal. mollis), 844.
 **Pécoudi* (Duv. Clairi), 381.
Pécoudi (Geotr. gallicus), 351.
Pécoudi (Lieinus), 996.
Pécoudi (Tr. Brucki), 323.
pedemontana (Oreonebria), 200.
pedemontanus (Or. putz.), 131.
peira-cavae (Duv. Roberti), 382.
Peirolerii (Oreophilus), 835.
Peirolerii (Platynidius), 898.
peltata (Baudia), 1005.
pennina (Nebr. laticollis), 197.
 **penninus* (C. cancell.), 117.
penninus (Per. genicul.), 500.
peregrinus (Somoplatus), 1016.
Perezi (Trechus), 319.
perignitus (Chrysoc. rutil.), 152.
permoestum (Agonum), 887.
pernigratus (Harp. oblit.), 671.
perobscurus (Phil. lunul.), 474.
perplexa (Amara), 914.
perplexus (Harpalus), 671.
perplexus (Peryphus), 503.
Pertyi (Trechus), 337.
perviridis (Chrys. auron.), 156.
Petri (Bradytus), 942.
 **Peyerimhoffi* (Oreocys), 447.
Peyerimhoffi (Per. saxatilis), 505.
 **Peyroni* (Gynandromorphus), 611.
 **phaeopus* (Pter. cristatus), 818.
 **pharo* (Tachys), 431.
picea (Oreonebria), 203.
piceus (Procr. violaceus), 142.
piceus (Calathus), 847.
piceus (Cyrtotonotus), 947.
piceus (Europhilus), 893.
piceus (Leistus), 182.
piceus (Molops), 766.
picicornis (Nebria), 190.
picimanum (Platysma), 783.
picipennis (Harpalus), 689.
picipes (Acinopus), 620.
picipes (Asaphidion), 549.
picipes (C. auratus), 113.
picipes (Europhilus), 893.
picipes (Ster. aethiops), 807.
picipes (Steropus), 805.
pictiventris (Nebria), 198.
pictus (Trepanes), 468.
piger (Zabrus), 951, 953.
pilicornis (Lorocera), 226.
pilosus (Carterus), 593.
pinetorum (Chrys. splend.), 160.
pinguis (Tr. latebricola), 335.

- placidus* (Trichocellus), 705.
plagiatus (Brachinus), 1109.
plagiatus (Microlestes), 1086.
plagifer (Acup. maculatus), 719.
planatum (Platysma vulgare), 784.
planicollis (Licinus), 997.
planicollis (Parophonus), 628.
planidorsis (Orthomus), 744.
**planipennis* (Trechus), 337.
planiuscula (Oreon. cast.), 202.
planiusculus (Hadr. problem.), 133.
planiusculus (Ophonus), 638.
planiusculus (Oreophilus), 835.
planiusculus (Trechus), 323.
planus (Scarites), 253.
planus (Sphodrus), 852.
plateosus (Callistus), 979.
platypterus (Pter. cristatus), 817.
plebeja (Amara), 907.
pliecollis (Ag. Müll.), 886.
Pluto (Aphaenops), 367.
Podai (Cic. lunulata), 236.
poeciloides (Amara), 917.
poeciloides (Anisodactylus), 605.
poecilus (Trepanes), 468.
politus (Dyschirius), 282.
**politus* (Percus), 771
politus (Trechus), 323
Polyphemus (Scarites), 254.
porcatus (Abax), 778.
porosus (Anisodactylus), 609.
**porphyrophilus* (Or. multip.), 831.
**posticus* (Brach. humer.), 1116.
**praeglacialis* (Trechus), 319.
praetermissa (Percosia), 926
praeustus (Leistus), 181.
praeustus (Peryphus), 512.
prasinum (Ag. marginatum), 885.
prasinus (Anchomenus), 895.
prasinus (Plataphus), 534.
pratensis (Amara), 914.
pretiosum (Ag. margin.), 885.
Prevosti (Oreoph. Selm.), 836.
**primigenius* (Trech. fulvus), 319.
**priscus* (Dysch. substriatus), 277.
problematicus (Hadrocarabus), 132.
proboscideus (Cychrus), 171.
**procerulus* (Haptoderus), 794.
productus (Trep. assim.), 467.
**progressus* (Hadroc. probl.), 135.
promissus (Carterophonus), 623.
properans (Met. lampros), 538.
properans (Percosia), 929.
Proserpina (Aphaenops), 366.
**prosternalis* (Oreon. picea), 203.
protensus (Dysch. macrod.), 275.
proteus (Harpalus), 667.
protos (Cic. campestris), 237.
protos (Cic. germanica), 244.
provincialis (Dysch. chalc.), 281.
provincialis (Pogonus), 559.
provincialis (Procr. purp.), 141.
provincialis, **nov.** (Trich. nitens), 630.
proximus (Stenolophus), 698.
pruinosis (Poec. cupreus), 750.
psammodes (Nebria), 189.
**psammophila* (Nebria), 190.
pseudoabdominalis (Stenol. teut.), 697.
**pseudoaeneus* (Anisodactylus), 605.
pseudoaeneus (Phil. aeneus), 473.
pseudoanxius (Harp. alban.), 689.
pseudocantalicus (Pter. crist.), 817.
pseudocoeruleus (Harp. oblit.), 671.
pseudocychricollis (Chr. splend.), 161.
pseudofestivus (Chr. punct.-aur.), 159.
pseudofulgens (Proc. purp.), 141.
pseudolateralis (Not. bigutt.), 211.
pseudolotharingus (Carabus), 113.
pseudomaroccana (Cic. camp.), 236.
pseudo-Marvieri (Cic. lun.), 236.
pseudomelas (Chrys. auron.), 156.
pseudomonticola (Orinoc. nemor.), 126.
pseudoovipennis (Chr. splend.), 161.
pseudopacus (Oph. diffinis), 640.
pseudopurpureus (Chrys. auron.), 156.
pseudoquadricollis (Oph. rotundic.), 641
pseudoquadripunctatus (Not bigutt.),
 211.
pseudoriparia (Cic. hybrida), 239.
pseudosilvicola, **nov.** (Cic. hybr.), 240.
pseudotenellus (Emphanes), 461.
pseudotroberti (Chrys. splend.), 160.
psittaceus (Harpalus), 669.
psophia (Brachinus), 1110.
psylocephalus (Cystonotus), 948.
pubescens (Dichirotrichus), 702.
pubescens (Ophonus), 653.
**pubifer* (Chlaenius), 969.

- pubiger* (Chlaenius), 968.
pubipennis (Lamprias), 1024.
Pueli (Cic. trisignata), 242.
Pueli (Geotr. Vulc.), 348.
Pueli (Harp. tardus), 684.
Pueli (Not. substriatus), 212.
Pueli (Pen. rufipennis), 567.
Pueli (Procr. coriaceus), 140.
Pueli (Stenol. skrimshiranus), 696.
puellus (Eur. Thoreyi), 892.
pulchellum (Bembidion), 478.
pulehellus (Leistus ferrug.), 181.
pulchellus (Pog. chalc.), 558.
pulchripes (Anis. virens), 606.
pulchrum (Bembidion), 477.
pulicaria (Tachyura), 437.
pullus (Ophonus), 641.
pumicatus (Chrys. auron.), 157.
pumicatus (Stomis), 741.
pumilio (Haptoderus), 793.
pumilio (Ocys.), 449.
pumilus (Harpalus), 685.
punctata (Am. rufipes), 910.
punctata (Cymindis), 1046.
punctatellus (Syntomus), 1078.
punctatoauratus (Chrysocarabus), 158.
punctatostriatum (Plat. vulg.), 785.
punctatostriatus (Artabas), 658.
punctatostriatus (Dromius), 1063.
punctatostriatus (Poecilus), 750.
punctatostriatus (Poec. lepidus), 753.
punctatulus (Cech. pyren.), 166.
punctatulus (Licinus), 994.
punctatulus (Ophonus), 644.
punctatus (Cech. pyren.), 166.
punctatus (Dyschirius), 274.
**punctatus* (Sphodrus), 852.
puncticeps (Leistus), 183.
puncticeps (Ophonus), 650.
puncticeps (Poecilus), 748.
puncticollis (Cyrtonotus), 948.
puncticollis (Ophonus), 650.
puncticollis (Percosia), 927.
puncticollis (Poecilus), 754.
puncticollis (Synechostictus), 532.
punctipennis (Calathus), 850.
punctipennis (Dyschirius), 278.
punctipennis (Harpalus), 667.
punctulata (Percosia), 927.
punctulatum (Platysma vulg.), 785.
punctulatum (Princidium), 524.
punctulatus (Notiophilus), 211.
punctulatus (Notiophilus), 212.
punctulatus (Odontonyx), 871.
**punctulatus* (Pogonus), 561.
punctulatus (Poecilus), 748.
punctulatus (Z. tenebr.), 953.
purpurascens (Harp. rufitarsis), 681.
purpurascens (Poecilus), 754.
purpurascens (Procrustes), 140.
purpuratus (Or. multipunct.), 831.
purpureocupreus (Pter. Burm.), 815.
purpureorutilans (Chr. auron.), 157.
purpureus (Chrosoc. auron.), 158.
pusillum (Phyla), 536.
pusillus (Anchus), 876.
pusillus (Emphanes), 459.
pusillus (Geotr. Trophon.), 347.
pusillus (Haptoderus), 798.
pusillus (Notiophilus), 209.
pustulatus (C. monilis), 122.
**Putzeysi* (Chrysoc. auron.), 156.
Putzeysi (Orinocarabus), 131.
Putzeysi (Trechus), 333.
putzeysianus (Orinocarabus), 131.
pygmaeum (Metallina), 539.
pygmaeus (Argutor), 758.
pygmaeus (Harpalus), 674.
pygmaeus (Nomius), 294.
pyracmon (Scarites), 253.
pyrenaëa (Leiocnemis), 937.
pyrenaëensis (Hygroc. melanch.), 144.
pyrenaëicola (Orinoc. convexus), 126.
pyrenaëus (Abax), 778.
pyrenaëus (Aptinus), 1119.
pyrenaëus, nov. (Argutor), 760.
pyrenaëus (Cal. luctuosus), 849.
pyrenaëus (Cechenus), 166.
pyrenaëus (Ceuth. oblongus), 860.
pyrenaëus (Cychr. carab.), 169.
pyrenaëus (El. uliginosus), 218.
pyrenaëus (Leistus), 183.
pyrenaëus (Orinoc. convexus), 126.
pyrenaëus (Pelor curtus), 956.
pyrenaëus (Peryphus), 517.
pyrenaëus (Pter. cristatus), 817.
pyrenaëus (Trechus), 334.
**pyrenaëus, nov.* (Trymosternus), 1057.

- pyrenaicus (C. cancell.), 117.
 pyritosum (Princ. bipunct.), 525.
- quadraticollis (Dromius), 1065.
 *quadraticollis (Ophomus), 635.
 quadriguttatum (Bembidion), 478.
 quadriguttatus (Per. Genei), 493.
 *quadriimpressum (Limnaeum), 520.
 quadrillum (Lionychus), 1081.
 quadrimaculata (Cic. camp.), 237.
 quadrimaculata (Leb. scapul), 1030.
 quadrimaculatum (Bembidion), 478.
 quadrimaculatus (Acup. not.), 720.
 quadrimaculatus (Dromius), 1068.
 quadrinaevus (Tachyura), 438.
 quadrinotatus (Philorhizus), 1070.
 quadriplagiatus (Per. Genéi), 493.
 quadripunctatum (Platysma vulg.), 784.
 quadripunctatus (Agonodromius), 873.
 quadripunctatus (Harpalus), 675.
 quadripunctatus (Notiophilus), 211.
 quadripunctatus (Poec. lep.), 753.
 quadripunctatus (Ster. aethiops), 807.
 quadripustulatum (Bembidion), 478.
 quadripustulatus (Bad. unipust.), 1003.
 quadripustulatus (Lionychus), 1081.
 quadripustulatus (Panagaeus), 986.
 quadrisignata (Tachyura), 438.
 quadrisignatus (Philorhizus), 1072.
 quadrispilotus (Emphanes), 461.
 quadristriatus (Trechus), 327.
 quadrisulcatus (Agostenus), 977.
 quarnerensis (Anthracus), 724.
 Quenseli (Percosia), 930.
 quinqueamaculata (Cic. camp.), 237.
 quinquepunctatus (Ag. quadrip.), 874.
 quinqueseriatus (Or. nemor.), 127.
 quinqueseriatus (Oeys), 449.
Quittardi (Chrysoc. auron.), 154.
- Ragusae (Harp. cupreus), 672.
 Ragusai (Dysch. glob.), 271.
 Ramburi (Percus), 773.
 Rappi (Pogonus), 556.
 Rathkei (Trechus), 319.
 Rätzeri (C. arvensis), 119.
 Rätzeri (Oreonebria), 203.
 Ravouxi, nov. (Tachyura), 437.
- Rayei (Ophonus), 638.
 Raymondi (Amblystomus), 729.
 Raymondi (Duvalius), 385.
 Raymondi (Trechus), 334.
rectangulum (Phyla), 536.
rectangulus (Ophonus), 650.
reticollis (Poecilus), 748.
 rectilinea (Cic. hybrida), 240.
 *Redtenbacheri (Or. Fairm.), 130.
Redtenbacheri (Peryphus), 500.
 reductepunctatus (Harp. tenebr.), 673.
 Reichei (Harp. melanch.), 673.
Reichei (Ophonus), 654.
 Reichei (Percus), 774.
 Reichenbachi (Prist. terricola), 866.
 *relictus (Per. complan.), 501.
relictus (Macroth. morb.), 146.
 Renati (Tr. obtusus), 328.
 reticulatus (Apr. subaeneus), 1084.
 *reticulatus (Oeys quinquestr.), 449.
Revelieri (Leistus), 184.
 Revelieri (Microtyphlus), 408.
 Reymondi (Aph. Ochsi), 362.
 Rhadamanthus (Aphaenops), 358.
 rhaeticum (Platysma nigrita), 787.
rhaeticus (Bradytus), 942.
 rhaeticus (Per. pyrenaicus), 517.
rhodanicus (C. monilis), 120.
 rhodopus (Harp. cupreus), 672.
 rialensis (Microtyphlus), 406.
 *ribagorzanus (Microtyphlus), 407.
 riparia (Cic. hybrida), 239.
 riparius (Elaphrus), 217.
riparius (Elaphrus), 219.
 riparius (Pogonus), 559.
riparius (Philochthus), 474.
 ripicola (Peryphus), 506.
 Riviai (Cic. campestris), 237.
 rivularis (Emphanes), 460.
 *rivularis (Trechus), 317.
 Roberti (Duvalius), 382.
 Robini (Aepopsis), 304.
 *robustus (Carterus), 590, 592.
Roeschkei (Chrysoc. auron.), 156.
 romanus (Leistus), 184.
 Rossii (Asaphidion), 550.
Rossii (Chrysoc. auron.), 156.
Rossii (Gynandromorphus), 611.
 *Rossii (Hadrocarabus), 136.

- rostratus* (Cychrus), 169.
rostratus (Stomis), 741.
rotundatus (Calathus), 847.
rotundatus (Carabus), 113.
rotundatus (Odontonyx), 870.
rotundatus (Ophonus), 644.
rotundicollis (Calathus), 847.
rotundicollis (Carterus), 592.
rotundicollis (Odontonyx), 870.
rotundicollis (Ophonus), 641.
rubens (Trechus), 319.
rubricrus (C. monilis), 122.
rubripes (Abacetus), 737.
rubripes (C. granulatus), 114.
rubripes (Chr. punct.-aur.), 159.
rubripes (Harpalus), 675.
rubripes (Nebria), 194.
rubripes (Steropus), 805.
ruderata (Cic. hybrida), 241.
rufangulus (Calathus), 848.
rufescens (Leistus), 181.
rufescens (Nebria), 192.
rufescens (Ocys), 449.
rufescens (Pol. connexus), 1093.
rufibarbis (Ophonus), 648.
ruficeps (Cymindis), 1055.
ruficeps (Dem. imper.), 1037.
ruficollis (Platyderus), 839.
ruficollis (Atranus), 583.
ruficollis (Bradycellus), 711.
ruficollis (Cal. mollis), 844.
ruficollis (Dysch. globos), 271.
ruficornis (Anchus), 875.
ruficornis (Dyschirius), 277.
ruficornis (Percosia), 929.
ruficornis (Ophonus), 653.
ruficornis (Synechostictus), 531.
rufierus (C. arvensis), 119.
rufimanus (Harpalus), 684.
rufipalpis (Harpalus), 681.
rufipennis (Penetretus), 567.
rufipes (Amara), 910.
rufipes (Calathus), 848.
rufipes (C. Cristoforii), 118.
rufipes (Dinodes), 969.
rufipes (Lamprias), 1027.
rufipes (Metallina), 538.
rufipes (Nebria), 193.
rufipes (Notiophilus), 210.
rufipes (Ophonus), 653.
rufipes (Patr. atrorufus), 570.
rufipes (Peryphus), 515.
rufipes (Pter. cristatus), 817.
rufipes (Steropus), 805.
rufipes (Synechostictus), 531.
rufitarsis (Anisodaetylus), 608.
rufitarsis (Harpalus), 681.
rufithorax (Apotomus), 286.
rufithorax (Harp. negl.), 679.
rufiventer (Poec. lepidus), 753.
rufoaenea (Percosia), 930.
**rufoaeneus* (Pogonistes), 563.
rufocincta (Percosia), 926, 931.
rufomarginata (Nebria), 193.
rufomarginatus (Leistus), 182.
rufulus (Bradycellus), 708.
rufulus (Eotach. bistr.), 427.
rufus (Apotomus), 286.
rufus (Cal. ambiguus), 848.
rufus (Dem. imper.), 1037.
rufus (Dromius), 1064.
rufus (Harpalus), 687.
rugatinus (C. monilis), 122.
rugicollis (Dyschirius), 268.
rugulosus (Pterostichus), 815.
rugulosus (Z. tenebr.), 953.
rupestris (Peryphus), 509.
rupicola (Ophonus), 646.
**rupicoloides* (Oph. Melleti), 652.
rutenus, **nov.** (Haptod. arv.), 796.
Ruteri (Tr. Uhagoni), 321.
rutilans (Chrysocarabus), 152.
rutilans (Pterostichus), 820.
sabaudus (C. monilis), 122.
sabaudus (Cychr. carab.), 169.
sabulicola (Cic. paludosa), 243.
sabulicola (Dyschirius), 270.
sabulicola (Ophonus), 639.
sabulosa (Nebria), 191.
sabulosa (Percosia), 932.
sabulosus (Scarites), 254.
sagitta (Syntomus), 1078.
sagittalis (Haptoderus), 798.
Sahlbergi (Trepanes), 466.
Sainfeldi (Ophonus), 654.
salina (Nebria), 193.
salinus (Acupalpus), 718.

- salinus* (Dyschirius), 278.
 **salsipotens* (Pog. chalc.), 558.
salyensis, nov. (Molops pic.), 766.
Salzmanni (Abacetus), 737.
 **samniticus* (Or. morio), 836.
sanguinipes (Ag. assimile), 880.
sapaudiae (Nebr. laticollis), 197.
saphyrina (Cic. flexuosa), 234.
saphyrina (Cic. german.), 243.
 **sardea* (Cic. flexuosa), 233.
 **sardonius* (An. frater), 154.
sardous (Acupalpus), 719.
sardous (Leistus), 184.
 **sardous* (Microtyphlus), 408.
Saulcyi (Geotrechus), 349.
 **Saulcyi* (Scot. glaber), 410.
Saussurei (Cic. gallica), 238.
saxatilis (Peryphus), 505.
scalaris (Cicindela), 243.
scalaris (Cic. paludosa), 243.
scapularis (Badister), 1003.
scapularis (Cymindis), 1051.
scapularis (Lebia), 1030.
scapularis (Peryphus), 507.
scaritides (Harpalus), 689.
Schartowi (C. monilis), 122.
schaubergerianus (Ophonus), 648.
 **Schaumi* (Hadrocarabus), 136.
Schaumi (Microtyphlus), 404.
 **Schaschli* (Pterostichus), 812.
Schimperi (Amara), 917.
Schneideri (Dromius), 1067.
Schranki (Agostenus), 975.
 **Schreibersi* (Nebr. psamm.), 190.
Schrickelli (Carabus), 119.
Schuleri (Nebria), 195.
Schüppeli (Trepanes), 466.
 **Schusteri* (Oreonebria), 200.
Schwabi (Cic. silvicola), 239.
scitulus (Europhilus), 893.
sclopete (Brachinus), 1112.
 **scotum, nov.* (Platysma nigrum), 785.
sculptilis (Platycarabus), 164.
sculptus (Trechus), 318.
scutellaris (Brachinus), 1112.
scutellaris (Tachys), 431.
secalis (Trechus), 317.
sedulus (Stomis), 742.
segnis (Harpalus), 686.
Seileri (Carabus), 119.
seladon (Microlestes), 1091.
seladon (Ophonus), 649.
Sellai (Orinoc. cenisius), 130.
Sellai (Pter. Honorati), 820.
Selmanni (Oreophilus), 836.
semiapicalis (Cic. campestris), 238.
semiapicalis (Cic. hybr.), 240.
semiapicalis (Cic. german.), 244.
semiapicalis (Cic. silvicola), 239.
semicupreus (Poec. Kugel.), 751.
semicyaneum (Od. velox), 546.
semihumeralis (Cic. hybr.), 240.
seminuda (Cic. german.), 244.
semipunctatus (Harp. affinis), 667.
semipunctatus (Notaphus), 456.
semipunctatus (Notiophilus), 208, 211.
semipunctatus (Pen. rufipennis), 567.
semistriatus (Dyschirius), 270.
semiviolaceus (Harpalus), 674.
semiviridis (Or. multipunct.), 831.
senegalensis (Epomis), 963.
Sengstacki (C. monilis), 122.
septentrionalis (Percosia), 927.
septentrionis (Patrobus), 571.
sequanus (C. monilis), 120.
sericeum (Campalita), 105.
sericeus (Ophonus), 653.
sericeus (Poecilus), 751.
seriepunctatus (Chrys. splend.), 160.
serripes (Harpalus), 683.
servus (Harpalus), 685.
sesquistriata (Cymindis), 1048.
setosa (Reicheia palustr.), 260.
setosus (Orinoc. nemor.), 127.
seximpressus (Dysch. nitidus), 281.
sexmaculata (Cic. lunul.), 235.
sexpunctatum (Agonum), 884.
sexpunctatum (Princ. bipunct.), 525.
sexpunctatus (Scar. buparius), 254.
sexpustulatus (Bad. unipust.), 1003.
sexstriata (Tachyura), 438.
sexualis (Platynidius), 898.
seychellarum (Polyderis), 425.
Sharpi (Bradycellus), 710.
 **sibirica* (Nebr. livida), 192.
Sicardi (Duv. Cailloli), 392.
sigma (Philorhizus), 1073.
signaticornis (Amara), 920.

- signaticornis* (Calathus), 850.
signaticornis (Semiophonus), 655.
signatus (Anisodactylus), 607.
silaceus (Porotachys), 433.
silicicola (Ophonus), 641.
silphoides (Licinus), 996.
silvalis (Synuchus), 841.
silvatica (Cicindela), 234.
silvaticus, **nov.** (Aph. Rhad.), 358.
silvaticus (Carabus), 120.
silvaticus (Tr. Bordei), 323.
silvestris (Orinocarabus), 130.
silvicola (Cicindela), 238.
silvicola (Cic. hybrida), 240.
similata (Amara), 913.
similis (Bradycellus), 711.
similis (Cicindela), 234.
similis (Dyschirius), 272.
similis (Ophonus), 642.
similis (Poec. lepidus), 753.
Simoni (Duvalius), 384.
simplex (Cic. campestris), 238.
**singularis* (Cymindis), 1052.
sinuata (Cicindela), 242.
sinuatus (Haptoderus), 793.
sirgueyana, **nov.** (Cic. camp.), 236.
**sitifensis* (Cymindis), 1050.
skrimshiranus (Stenolophus), 695.
smaragdina (Cic. flexuosa), 234.
smaragdinus (Harpalus), 671.
**smaragdulum* (Egadroma), 699.
sobrina (Cic. germanica), 244.
sobrinus (Harp. rubripes), 675.
socia (Tachyura haemorrh.), 439.
sodalis (Badister), 1003.
Soli (Cic. campestris), 237.
solidus (Hadroc. problem.), 133.
Solieri (Chrysocarabus), 153.
Solieri (Harp. tenebr.), 672.
solitarius (Harpalus), 677.
Sollaudi (Trichaphaenops), 399.
solutus (Hadrocarabus), 135.
sorredensis (Orinoc. nemor.), 126.
spadiceus (Haptoderus), 793.
specularis (Per. Genéi), 493.
Spencei (Trepanes), 467.
sphaerocephalus (Ditomus), 599.
spilotus (Syntomus), 1076.
spinibarbis (Leistus), 182.
**spinicollis* (Cychrus), 171.
spinicollis (Molopidius), 769.
spinilabris (Leistus), 181.
spinipes (Cyrtonotus), 947.
splendens (Chrysocarabus), 160.
**splendens* (Trechus), 331.
splendida (Percosia), 927.
spoliatus (Acup. elegans), 717.
spoliatus (Chlaenius), 965.
spretta (Amara), 920.
spurcaticornis (Anis. binot.), 608.
stagnalis-aequalis (C. alyss.), 118.
Stecki (Orinoc. Fairmairei), 130.
Steinbühleri (Peryphus), 495.
Stephensi (Peryphus), 515.
Stevensi (Cic. german.), 244.
stictus (Ophonus), 640.
stictus (Trepanes), 467.
stigmatophorus (Harp. cupr.), 672.
stomoides (Synechostictus), 531.
Strasseri (Cym. coadun.), 1054.
strenua (Amara), 909.
strenuus (Argutor), 758.
strepens (Brach. explodens), 1113.
strepitans (Brachinus), 1113.
strepitans (Brach. crepitans), 1108.
striatopunctata (Amara), 910.
striatopunctatus (Poecilus), 754.
striatoscutellata (Cic. hybr.), 240.
striatulus (Lionychus), 1081.
striatum (Od. foram.), 544.
striatum (Odontium), 544.
striatum (Platysma), 785.
striatum (Princidium), 524.
strictus (Percus), 772.
strigifrons (Not. aquat.), 208.
striola (Abax), 776.
**sturensis* (Oreoph. planiusec.), 835.
Sturmi (Lionychus), 1082.
Sturmi (Notaphus), 456.
Sturmi (Odontonyx), 870.
Sturmi (Trepanes), 468.
stygius (Geotr. Trophon), 347.
subaenea (Percosia), 929.
subaeneum (Agonum), 890.
subaeneus (Apristus), 1084.
subapicalis (Cic. campestris), 237.
subchalybaeus (Harp. serripes), 684.
subcoeruleus (Poecilus), 754.

- subcontemptus* (Harp. dist.), 669.
subconvexa (Amara), 913.
**subcordatum* (Platysma), 786.
subcordatus (Ophonus), 646.
subcrenatus (Procr. purpur.), 140.
subcyaneus (Anis. virens), 605.
subcyaneus (Pristonychus), 866.
subcylindricus (Harp. anxius), 685.
**subdepressa* (Leiocnemis), 937.
subfasciatus (Eotachys), 428.
subfenestratus (Philochthus), 472.
subferrugatus (Oph. rupic.), 646.
subfestivus (Chrysoc. auron.), 154.
subglobosum (Bembidion), 478.
subglobosus (Trepanes), 468.
subimmundus (Acup. notatus), 720.
subimpressa (Am. rufipes), 910.
sublateralis (Cic. lunul.), 236.
subinterrupta (Cic. sylvat.), 235.
sublucitanus (Acup. notatus), 720.
submaculatus (Acupalpus), 718.
submarinus (Phil. lunul.), 474.
subnotatus (Acupalpus), 719.
**subnotatus* (Trechus), 334.
subopacus (Ditomus), 600.
subparallelus (Geotr. Orph.), 344.
subpunctatus (Ophonus), 649.
subpyrenaicus (C. monilis), 122.
subquadratus (Ophonus), 643.
**subscutellaris* (Leb. trimac.), 1029.
subscutellaris (Tach. scutell.), 431.
subsinuatus (Harp. hottent.), 676.
subsinuatus (Ophonus), 647.
subsmaragdinum (Ag. impressum), 882.
substriatus (Dyschirius), 277.
substriatus (Notiophilus), 212.
substriatus (Somoplatus), 1016.
subsuturalis (Cic. trisign.), 242.
subterraneus (Pristonychus), 866.
subtruncata (Cic. german.), 243.
subtruncatus (Molops), 766.
subvelutinus (Chl. velut.), 967.
subviolaceus (Poec. Kugel.), 751.
Sudrei (Pterostichus), 823.
Sudresi (C. auratus), 114.
sugitensis (C. arvensis), 120.
sulcatissimus (C. auratus), 113.
sulcatum (Limnaeum), 522.
sulcatus (Ditomus), 599.
sulcicollis (Agostenus), 977.
sulphuripes (Harpalus), 679.
superstes (Geotrechus), 351.
supremus (Oph. azureus), 643.
suturale (Ag. marginatum), 885.
suturalis (Acupalpus), 717.
suturalis (Brach. sclopeta), 1112.
suturalis (Bad. bipust.), 1002.
suturalis (Cic. campestris), 238.
Suzannae (Per. ripicola), 506.
Suzannae (Stenol. mixtus), 698.
sycophanta (Calosoma), 101.

Taksonyis (Argutor), 761.
tardus (Calathus), 848.
tardus (Harpalus), 684.
Tareli (Cic. gallica), 238.
Tareli (Cic. lunulata), 236.
tareliana, **nov.** (Cic. lunul.), 236.
tarnensis (C. cancellatus), 117.
tarsalis (Argutor), 761.
tarsalis (Cal. melanoceph.), 845.
**tauricum* (Camp. maderae), 105.
telonensis (Scar. laevig.), 255.
tendanus (Orinoc. putz.), 131.
tenebrosus (Poec. coerul.), 750.
tenebrioides (Acinopus), 620.
tenebrioides (Zabrus), 951.
tenebrosus (Harpalus), 672.
tenellus (Emphanes), 461.
tensicollis (Dyschirius), 276.
tenuis (Stomis), 741.
terminalis (Peryphus), 508.
terminatus (Agostenus), 973.
terminatus (Leistus), 181.
**termitis* (Perigona), 578.
terricola (Molops), 766.
terricola (Pristonychus), 866.
terricola (Scarites), 255.
testaceus (Dromius), 1065.
testaceus (Leistus), 181.
testaceus (Peryphus), 506.
testaceus (Pogonistes), 562.
testaceus (Trechus), 317.
tethys (Phyla), 536.
tetradicus (Harp. cupreus), 672.
tetragraphus (Tachyura), 439.
tetraspilotus (Peryphus), 509.
tetrasticta (Cic. campestris), 237.

- teutonoides* (Bad. unipust.), 1003
teutonius (Stenolophus), 697.
thoracicum (Agonum), 883.
thoracicum (Ag. ericeti), 885.
thoracicus (Acup. merid.), 717.
thoracicus (Dyschirius), 268.
thoracicus (Harpalus), 674.
 **thoracicus* (Lamprias fulvic.), 1025.
Thoreyi (Europhilus), 892.
Thunbergi (Anchomenus), 895.
tibialis (Agost. nitid.), 975.
tibialis (Amara), 918.
tibialis (Hadroc. problem.), 135.
 **tibialis* (Nebria), 195.
tibialis (Notiophilus), 210.
tibialis (Peryphus), 500.
tinctus (Notaphus), 454.
Tiresias (Aphaenops), 366.
Tisiphone (Aph. Tiresias), 366.
Torrei (Phil. bigutt.), 472.
 **Torre-Tassoii* (Tachys), 431.
torridus (Bradytus), 942.
Tournieri (Dysch. globos.), 271.
trabuccarius (Hadroc. lusit.), 136.
 **transparens* (Trepanes), 466.
transversalis (Anthracus), 726.
transversalis (Cic. hybrida), 241.
tricolor (Peryphus), 496.
tricolor (Poecilus), 751.
tricolor (Poec. coerul.), 750.
tricolor (Poec. lepidus), 754.
tricuspidata (Amara), 909.
tricuspidatus (Carterus), 595.
trimaculata (Lebia), 1029.
trinitatus (Stenol. discoph.), 698.
tripunctata (Cic. lunul.), 236.
tripunctatum (Platysma vulg.), 784.
trisignata (Cicindela), 242.
tristis (Agostenus), 976.
tristis (Cic. silvicola), 239.
tristis (Emphanes), 461.
tristissimus (Anis. virens), 606.
trivialis (Amara), 914, 919.
Troberti (Chrysoc. lineatus), 161.
 **troglydytes* (Comstockia), 897.
Trophonius (Geotrechus), 347.
truncatellus (Syntomus), 1076.
truncatus (Dromius), 1064.
truncatus (Pterostichus), 816.
Tschitschérineï (Anis. sign.), 607.
turcica (Lebia), 1030.
turinensis (Tr. Delarouzei), 337.
tyrrhenicus, **nov.** (Per. Andreae), 511.
tyrrhenicus (Trechus), 329.
Uhagoni (Trechus), 321.
uliginosum (Agonum), 881.
uliginosus (Elaphrus), 218.
uliginosus (Elaphrus), 219.
 **Ullrichi* (Carabus), 119.
 **umbrina* (Oreon. castan.), 202.
unctulatus (Haptoderus), 792.
undulatus (Notaphus), 454.
unicolor (Ag. Mülleri), 886.
unicolor (Not. hypocrita), 210.
unicolor (Philochthus), 475.
unicolor (Tachyura haemorrh.), 439.
unicolor (Zuphium Chevrr.), 1097.
unifasciatus (Somotrichus), 1032.
uniformis (Dichir. Gustav.), 703.
uniformis (Phil. melanoc.), 1073.
unipunctatum (Platysma vulg.), 784.
unipunctatus (Demetrius), 1037.
unipustulatus (Badister), 1002.
urculoensis (Hadr. macroceph.), 137.
ursuius (Ceuth. oblongus), 860.
ursuius (Chrysoc. lineatus), 161.
ustulatus (Peryphus), 509.
Vachoni (Oreonebria), 204.
vafer (Odontonyx), 870.
vagans (Carabus), 117.
vagabunda (Amara), 916.
vagepunctatus (Pterostichus), 821.
valens (Plocionus), 1034.
valida (Amara), 910.
validiuseculus (Or. morio), 835.
validus (Ster. madidus), 806.
vaporariorum (Cymindis), 1046.
vaporariorum (Stenolophus), 697.
Varendorffi (Trechus), 336.
variabilis (Peryphus), 514.
variegatus (Agostenus), 975.
variolosa (Cymindis), 1047.
variolosus (Hygrocarabus), 145.
 **variiventris* (Brach. glabr.), 1114.
varius (Notaphus), 455.
vasconicus (Aphaenops), 374.

- vasconicus* (Ceuthosphodrus), 864.
vasconicus (Trech. fulvus), 319.
Vaulogeri (Leistus), 184.
vectensis (Amara), 909.
vectensis (Philorhizus), 1072.
**velatensis* (Tr. Bordei), 324.
velox (Dromius), 1064.
velox (Odontium), 546.
velox (Princidium), 524.
Velteri (Platyc. depressus), 164.
velutinus (Chlaenius), 966.
Veneti (Ag. atratum), 889.
Veneti (Hadroc. problem.), 135.
Veneti (Not. hypocrita), 210.
ventouxensis (C. auratus), 114.
venustus (Laemosthenes), 855.
verbasci (Bradycellus), 708.
Verhoeffi (Phil. bigutt.), 472.
vernale (Agonum), 887.
vernalis (Harpalus), 688.
vernalis (Stomis), 742.
versicolor (Ag. ericeti), 885.
versicolor (Poecilus), 750.
versutum (Agonum), 887.
vesperinus (Stenolophus), 698.
vestitus (Agostenus), 973.
vesubianus (Or. morio), 835.
vesubiensis (Chrys. Solieri), 153.
**vesulinus* (Tr. Putzeysi), 333.
viaticus (Poecilus), 751.
vicinus (Harp. dimid.), 675.
viduum (Agonum), 887.
viennensis (Cic. arenaria), 243.
Villai (Percus), 774.
Villardi (Duv. delphin.), 386.
vinearum (Lorocera), 226.
vinosa (Chrysoc. splend.), 161.
violacea (Am. eurynota), 912.
violaceipennis (Lampr. cyanoc.), 1025.
violaceotinctum (Ag. sexpunct.), 884.
violaceus (Ophonus), 642.
violaceus (Poec. lepidus), 754.
violaceus (Procrustes), 142.
virens (Anisodactylus), 605.
virens (Ocys.), 449.
virens (Poecilus), 753.
virens (Pter. Burm.), 815.
virescens (Ag. Mülleri), 886.
virescens (Am. eurynota), 912.
virescens (Am. strenua), 909.
virescens (Cic. hybrida), 240.
virescens (Cic. sylvat.), 234.
virgula (Cic. hybrida), 240.
virgulata (Cic. campestris), 238.
viridanus (Anchomenus), 895.
viridanus (Pog. chalc.), 558.
viridaeneus (Peryphus), 500.
viridicoerulescens (Poec. striatop.), 754.
viridicolor (Poec. coerul.), 750.
viridicuprea (Cic. lunul.), 235.
viridicupreum (Agonum), 883.
viridicupreus (El. ulig.), 218.
**viridifluus* (Per. praeustus), 512.
viridifulvus (Anchomenus), 895.
viridilucens (Procr. purp.), 141.
viridimicans (Pseudolimnaeum), 480.
viridinitidulus (Pter. Burm.), 815.
viridinitidum (Agonum), 885.
viridipennis (Chrys. auron.), 158.
viridipunctatus (Agostenus), 973.
viridis (Amara), 918.
viridis (Am. montivaga), 911.
viridis (Cic. paludosa), 243.
viridis (Cic. silvicola), 239.
viridis (Poec. cupreus), 750.
viridis (Poec. Kugel.), 751.
viridis (Poec. lepidus), 753.
viridis (Poec. striatopunct.), 754.
viridulus (Harp. affinis), 667.
vittatus (Chrysoc. splend.), 160.
vittatus (Daptus), 617.
vittatus (Polystichus), 1093.
vittiger (Daptus), 617.
Viturati (Drom. quadrim.), 1068.
vivalis (Synuchus), 841.
Vodozi (Peryphus), 497.
vogesiacae (Am. aenea), 919.
voraginis (Duvalius), 389.
Vulcanus (Geotrechus), 348.
vulgare (Platysma), 784.
vulgaris (Amara), 912, 917, 919.
vulgaris (Broscus), 289.
vulgaris (Poecilus), 753.
vulneratus (Philochthus), 472.
Wagneri (Percosia infima), 932.
walkeriana (Tachyura), 437.
Wesmaëli (Agostenus), 976.

- Wetterhalli (Masoreus), 1914.
 Whitei (Chrysocarabus), 161.
 Wimmeli (Anthracus), 725.
 Wimmeli (Cic. flexuosa), 234.
 *Winthemi (Anis. virens), 606.
 Worleei (Cic. campestris), 237.

 xanthochromus (Acup. dorsalis), 718.
 xanthochrous (Stenol. skrimshir.), 696.
 Xatarti (Oreophilus), 833.
 Xacarsi (Ophonus), 651.

 Yvani (Oreophilus), 834.

 zabroides (Harpalus), 687.
 zabroides (Perc. equestris), 935.
 *zargoides (Cymindis), 1046.
 *Zariquieyi (Reicheia), 259.
 Ziegleri (Stenol. mixtus), 698.
 zigzag (Oph. Melleti), 651.
 Zimmermanni (Percosia), 931.
 zonatus (Chlaenius), 968.

IV. INDEX DES FORMES LARVAIRES DÉCRITES

- Abax, **731**, 734.
 abbreviatus (Scarites), **249**.
 Acinopus, 585.
 Aepini, 298.
 Aepopsis, 298.
 agilis (Dromius), **1018**, 1061.
 Agonum, **733**, 734.
 Amarini, 734, **899**, 901.
 Amaritae, **899**.
 Amblystogenium, 298.
 Amblystomus, 586, 727.
 Anchomenini, **733**, 734.
 Anchomenus, 734.
 Anisodactylus, **585**.
 aquaticus (Notiophilus), 207.
 atrorufus (Patrobis), 568.
 Axonya, 288.

 Badister, **989**, 990.
 Badistritae, 990.
 Balteifera (groupe), 88, 1104.
 Bembidiidae, **296**, 298.
 Bembidion, 298.
 bidens (Dilonchus), 990.
 biguttatus (Notiophilus), **173**, 207.
 binotatus (Anisodactylus), **585**.
 bipustulatus (Badister), **989**.
 Blethisa, **214**.
 Brachinus, 1104.
 Brachinidae, 88, **1103**, 1104.
 brevicollis (Nebria), **172**, 186.
 Broscidae, 86, **288**.
 Broscus, **288**.

 Calathus, 734.
 Calleida, 1019, 1021.
 Calleiditae, 1019, 1021.
 Callistidae, 88, **960**.
 Calosoma, **97**, 98.
 Calosomini, 98.
 Campalita, 98.
 cancellatus (Carabus), **97**.
 Carabidae, 85, **97**.
 Carabini, 98.
 Carabitae, 98.
 caraboides (Cychrus), **97**.
 Carabus, **97**, 110.
 Cechenus, 99, 165.
 cephalotes (Broscus), **288**.
 Chaetocarabus, 99, 147.
 Championi (Axonya), 288.
 Chlaenius, **959**.
 chlorocephala (Lamprias), 1024.
 Chrysocarabus, **97**, 99, 148.
 Cicindela, **228**.
 Cicindelidae, 85, **227**.
 Cillenus, **296**, 298.
 Clivina, **250**.
 Clivinitae, 86, 250.
 Conchifera (groupe), 87.
 convexiusculus (Cyrtonotus), **899**.
 Coptoderini, 1021.
 corax (Penetretus), **564**.
 coriaceus (Procrustes), 138.
 crepitans (Brachinus), 1108.
 Cristoforii (Carabus), 110.
 cupreus (Elaphrus), **213**.

- Cychrini, 99.
 Cychritae, 98.
 Cychrus, **97**, 99, 168.
 Cyminditae, 1021.
 Cymindoidea, 1021.
 cymindulus (*Metabletus*), 1075.
 Cyrtototus, 734, **899**.

 Dejeani (*Percus*), **731**.
 Demetrius, 1019.
 depressus (*Platycarabus*), 163.
 Dicaelus, 990.
 Dichirotrichus, 586.
 Dilonchus, 990.
 Dromiitae, **1018**, 1021.
 Dromius, **1018**, 1061.
 Duvalius, 298.
 Dyschirius, 250, 262.

 Elaphridae, 85, **213**.
 Elaphrus, **213**.
 Eurynebria, 175, 185.
 excavatus (*Patrobus*), 568.

 fossor (*Clivina*), **250**.

 glabratus (*Orinocarabus*), 124.

 Hadrocarabus, **97**, 98.
 Harpalidae, 87, **585**.
 Harpalus, 586.
 helopioides (*Oodes*), 960.
 Hemicarabus, 98.
 hispanicus (*Pheropsophus*), **1103**.
 hispanus (*Chrysocarabus*), 148.
 Homaloderini, 298.
 hybrida (*Cicindela*), **228**.

 Iberotrechus, 298.
 inquisitor (*Calosoma*), 101.
 intricatus (*Chaetocarabus*), 147.
 irregularis (*Platycarabus*), 163.
 janthinipennis (*Brachinus*), 1104.
 Kannegieteri (*Pausus*), **90**.

 Laemosthenes, 734.
 lateralis (*Cillenus*), **296**.
 Lebia, **1020**.
 Lebiidae, 87, **1018**, **1020**.
 Lebiitae, 1021.
 Leistus, **172**, 175, 178.

 leucophthalmus (*Sphodrus*), **732**.
 Licinidae, 88, **988**, 990.
 Licinus, **988**, **989**, **990**.
 Limbata (groupe), 86.
 limbatum (*Omophron*), **221**.
 livida (*Nebria*), 186.
 Lorocera, **225**.
 Loroceridae, 86, **225**.
 luridipennis (*Pogonus*), **297**.

 Macrothorax, 98, 145.
 Masoreidae, 88, **1012**.
 Masoreus, **1012**.
 melanocephalus (*Philorhizus*), 1074.
 melanura (*Odacantha*), **1008**.
 Merizoditae, 298.
Metabletus, 1019, 1021, 1075.
 Mochterus, 1021.
 Molopini, **731**, 734.
 Molops, 766.
 morbillosus (*Macrothorax*), 145.
 multipunctata (*Blethisa*), **214**.
 multipunctatus (*Oreophilus*), **730**.

 Nebria, **172**, 175.
 Nebriidae, 86, **173**.
 nemoralis (*Orinocarabus*), 124.
 Notiophilidae, **173**, 205.
 Notiophilus, **173**, 174, 205.

 Odacantha, **1008**.
 Odacanthidae, 87, **1008**.
 Odontonyx, 734.
 Omophron, **221**.
 Omophronidae, 85, **221**.
 Oodes, **960**.
 Ooditae, **960**.
 Ophonus, 586.
 Oreophilus, **730**, 734.
 orientalis (*Masoreus*), **1012**.
 Orinocarabus, 98, 124.
 Ozaenidae, 90.

 Panagaeidae, 88, **983**.
 parallelepipedus (*Abax*), **731**.
 Patrobidae, 86, **564**.
 Patrobus, 568.
 Paussidae, 91.
 Paussus, **90**.
 Pelophila, 173, 174.
 Penetretus, **564**.

- Percus, **731**, 734.
 Perigona, **578**.
 Perigonidae, 87, **578**, 579.
 Perileptini, 298.
 Perileptus, 298.
 Pheropsophus, **1103**.
 Philorhizus, 1071.
 Physea, **90**.
 piceus (Molops), 766.
 picipes (Acinopus), 585.
 pilicornis (Lorocera), **225**.
 placidus (Trichocellus), 705.
 Platycarabus, 99, 163.
 Plochionus, 1019, 1021.
 Pogonitae, **297**, 298.
 Pogonus, **297**, 298.
 problematicus (Hadrocarabus), **97**.
 Procrustes, 98, 138.
 Pterostichidae, 88, **730**, **731**, **732**, **733**,
 734, **899**.
 Pterostichini, **730**.
 pubescens (Dichirotrichus), 701.
 punctatulus (Licinus), **989**, 990.
 pyrenaicus (Cechenus), 165.

 quadriguttatus (Amblystomus), 727.
 quadrimaculatus (Dromius), 1061.
 quadrinotatus (Philorhizus), 1071.
 quadristriatus (Trechus), **295**.

 rostratus (Cychrus), 168.
 rufescens (Leistus), 178.
 rufomarginatus (Leistus), 178.
 rutilans (Chrysocarabus), **97**.
- scapularis (Lebia), **1020**.
 Scarites, **249**, 250.
 Scaritidae, 86, **248**.
 Scarititae, 86, 250.
 Scrobifera (groupe), 86.
 setosa (Physea), **90**.
 Simplicia (groupe), 85, 93.
 sitifensis (Cymindis), 1019.
 Speotrechus, 298.
 Sphodrini, **732**, 734.
 Sphodrus, **732**, 734.
 spinibarbis (Leistus), 178.
 splendens (Chrysocarabus), 148.
 Stenolophus, 586.
 Stylifera (groupe), 86, 284.
 sycophanta (Calosoma), **97**, 101.
 Syntomus, 1075.
 Synuchus, 734.

 tenebrioides (Zabrus), **899**, 951.
 termitis (Perigona), **578**.
 teutonius (Stenolophus), 694.
 thoracicus (Dyschirius), 262.
 Trechidae, 86, **296**.
 Trechitae, 295, 298.
 Trechodini, 298.
 Trechus, **295**, 298.
 Trichocellus, 586.

 unipustulatus (Badister), 990.

 violaceus (Procrustes), 138.

 Zabrini, 734, **899**.
 Zabrus, 734, **899**, 951.

ERRATA

P. 29, fig. 18,	au lieu de <i>niger</i> ,	lire <i>nigrum</i> .
P. 75, ligne 28,	— Thalitres,	— Talitres.
P. 82, ligne 20,	— conique,	— variable.
P. 82, ligne 21,	— polychètes,	— dichètes.
P. 146, ligne 21,	— Puy,	— Muy.
P. 149, ligne 40,	— <i>M. Olympiae</i> ,	— <i>Ch. Olympiae</i> .
P. 188, ligne 4,	— nicicornis ,	— picicornis .
P. 191, ligne 17,	— <i>Parreysi</i> ,	— <i>Parreyssi</i> .
P. 294, ligne 29,	— Espagne,	— Espugne.
P. 352, ligne 14,	— Sainte Colome,	— Sainte-Colombe.
P. 360, ligne 17,	— Péas,	— Féas.
P. 360, ligne 25,	— Ponte,	— Puente.

ADDENDA

Campalita Maderae F. (p. 105). — Hautes-Alpes : Nevache, un mâle de très petite taille (SCHULER).

Hadrocarabus problematicus HERBST (p. 132). — Un cotype de la var. *Trapeti* BLEUSE, provenant du Vignemale, se trouve dans la collection BEDEL, au Muséum. La même forme se prend dans le cirque de Gavarnie (SCHULER).

Hadrocarabus lusitanicus F. (p. 136). — La race *aragonicus* GANGLB. se trouve réellement en France. Basses-Pyrénées : pont d'Amuby, dans le cañon d'Holçarté, plusieurs individus (L. GAUDIN).

Hadrocarabus macrocephalus DEJ. (p. 137). — Basses-Pyrénées : forêt d'Iraty, pas rare autour de la maison forestière (FAGNIEZ).

Procrustes (Megodontus) purpurascens F. (p. 140). — Une forme de la var. *pseudofulgens* BORN, de très grande taille mais à bordure verte, est commune dans la forêt d'Iraty (FAGNIEZ).

Hydrocarabus melancholicus F. (p. 144). — La race *costatus* se prend dans la Navarre espagnole, sur le versant S du pic Urculo, à quelques centaines de mètres de la frontière française des Basses-Pyrénées (L. GAUDIN).

Chaetocarabus intricatus L. (p. 147). — Hautes-Alpes : La Chapelle-en-Valgaudemar, vers 1.300 m. (SCHULER).

Chrysocarabus (s. str.) **auronitens** F. (p. 156). — Dans le Calvados, la forme *cupreonitens* CHEVR., citée de la forêt de Cerisy, se prend aussi dans la forêt d'Écouves.

Chrysocarabus (s. str.) **lineatus** DEJ. (p. 161). — Basses-Pyrénées : forêt d'Iraty, autour de la maison forestière (FAGNIEZ).

Nebria (Nebriola) Lariollei GERM. (p. 198), subsp. **Gaudini**, nov. — L'espèce n'était jusqu'ici connue que du massif du Pic du Midi de Bigorre, dans les Hautes-Pyrénées ; elle a été retrouvée dans l'Ariège, par M. L. GAUDIN, au col de la Tour-Lafond, au-dessus de la forêt d'Andronne.

La race ariégeoise a tous les caractères si particuliers du *N. Lariollei*,

mais elle diffère nettement par la forme de son pronotum, dont les côtés sont moins sinués dans leur partie postérieure, convergents en arrière jusqu'aux angles postérieurs qui sont un peu obtus, nullement saillants en dehors. Chez *Lariollei* typique, les angles postérieurs sont aigus et très saillants en dehors.

Une femelle recueillie dans les cascades d'un ruisseau, avec le *Pterostichus Sudrei* DEV. et l'*Oreophilus Alberti* JEANN.

Aepopsis Robini LAB. (p. 305). — Connu du Maroc, à Tanger et à Salé. La larve avait été décrite, très insuffisamment d'ailleurs, par COQUEREL (1840, *Ann. Fr.*, 529, pl. XVI) avant C. BOLIVAR.

Sur la faune intercotidale et les mœurs de l'*A. Robini*, voir la note de Ch. ALLUAUD (1926, *Bull. Soc. zool. Fr.*, 152), antérieure au travail de LE MASNE et décrivant de la même manière le processus de la submersion.

Aepus marinus STROM (p. 306). — La larve décrite par COQUEREL est celle de l'*Aepopsis Robini* LAB.

Trechus (s. str.) **Bordei** PEYER. (p. 324). — La race *Fagniezi* COL. et GAUD. a été prise à La Mouline, au pied du pic d'Anie (L. GAUDIN), ce qui étend l'aire de cette sous-espèce à 50 km. plus vers l'ouest.

Pogonus (s. str.) **gilvipes** DEJ. (p. 558). — Aussi dans les îles du Cap-Vert, au Sénégal, dans l'Afrique australe et à Madagascar (Ch. ALLUAUD, 1925, *Ann. Genova*, 75).

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION..... 1

PARTIE GÉNÉRALE

POSITION SYSTÉMATIQUE (p. 9). — Tableau des grandes divisions des *Adephaga* (p. 11).

MORPHOLOGIE EXTERNE

CARACTÈRES GÉNÉRAUX (p. 12). — Pigment et coloration (p. 12). — Microsculpture (p. 13). — Pubescence (p. 14).

LA TÊTE (p. 15). — Le crâne (p. 15); tentorium (p. 16); chétotaxie et topographie cranienne (p. 17); les yeux (p. 19). — *Les appendices céphaliques* (p. 19); antennes (p. 19); le labre (p. 19); mandibules (p. 20); maxille (p. 21); pièces labiales (p. 21).

LE THORAX (p. 23). — Le pronotum (p. 23); le mésonotum et le métanotum (p. 24). — *Les pièces sternales* (p. 24). — *L'élytre* (p. 27); articulation basale (p. 27); l'épipleure (p. 28); disque (p. 29); chétotaxie de l'élytre (p. 31); élytres à stries surnuméraires (p. 33). — *L'aile membraneuse* (p. 35). — *Les pattes* (p. 36); hanches (p. 36); trochanters (p. 38); fémurs (p. 38); tibias (p. 38); tarses (p. 39).

L'ABDOMEN (p. 40). — *L'appareil stigmatique* (p. 41). — *Organe copulateur* (p. 42); organe copulateur femelle (p. 42); organe copulateur mâle (p. 42).

CARACTÈRES SEXUELS SECONDAIRES (p. 45). — Dilatation et revêtement des tarses (p. 45); caractères sexuels des pattes (p. 46). — *Variations cédimères* (p. 47).

MORPHOLOGIE INTERNE

FONCTIONS DE NUTRITION (p. 49). — Appareil digestif (p. 49). — Appareil circulatoire (p. 50). — Corps adipeux (p. 51). — Appareil respiratoire (p. 51).

FONCTIONS DE RELATION (p. 51). — Système musculaire (p. 51). — Système nerveux (p. 52). — Organes des sens (p. 52).

FONCTIONS DE REPRODUCTION (p. 54). — Organes reproducteurs femelles (p. 54). — Organes génitaux mâles (p. 56).

DÉVELOPPEMENT POSTEMBRYONNAIRE

MORPHOLOGIE LARVAIRE (p. 58). — *La tête* (p. 59); sutures craniennes (p. 59); épistome (p. 60); frontal (p. 60); épierâne (p. 60); hypostome (p. 60); antennes (p. 60); mandibules (p. 61); maxilles (p. 62); pièces labiales (p. 63). — *Segments thoraciques* (p. 63). — Les pattes (p. 64). — *Segments abdominaux* (p. 66).

LA NYMPHE (p. 67).

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

Les lignées gondwaniennes (p. 70). — Le continent de Gondwana (p. 70). —
Les lignées holarctiques (p. 73).

ETHOLOGIE

Généralités sur le régime alimentaire des Carabiques (p. 75).

PARTIE SYSTÉMATIQUE

CARABOIDEA (p. 77). — Tableau des grandes divisions (p. 78). — Tableau des familles (p. 79). — Systématique des larves (p. 84).

A. CARABOIDEA ISOCHAETA

Premier groupe : Isochaeta

- I. Fam. **PAUSSIDAE**..... 89
 Caractères larvaires (p. 91).
 Subfam. **Paussitae** (p. 91). — 1. Gen. *Paussus* (p. 91).

B. CARABOIDEA SIMPLICIA

Deuxième groupe : Simplicia

- II. Fam. **CARABIDAE**..... 94
 Évolution de la sculpture de l'élytre (p. 95). — Caractères larvaires (p. 97). — Tableau des sous-familles (p. 99).
 Subfam. **Carabitae** (p. 99). — Tableau des tribus (p. 100).
 Trib. : CALOSOMINI (p. 100). — Tableau des genres (p. 100). — 2. Gen. *Calosoma* (p. 101) ; — 3. Gen. *Campalita* (p. 103).
 Trib. CARABINI (p. 106). — Tableau des genres (p. 106). — 4. Gen. *Hemicarabus* (p. 108). — 5. Gen. *Carabus* (p. 109). — 6. Gen. *Orinocarabus* (p. 123). — 7. Gen. *Hadrocarabus* (p. 131). — 8. Gen. *Procrustes* (p. 137). — 9. Gen. *Hygrocarabus* (p. 143). — 10. Gen. *Macrothorax* (p. 145). — 11. Gen. *Chaetocarabus* (p. 146). — 12. Gen. *Chrysocarabus* (p. 147). — 13. Gen. *Platycarabus* (p. 162). — 14. Gen. *Cechenus* (p. 165).
 Subfam. **Cychritae** (p. 167). — 15. Gen. *Cychrus* (p. 167).
- III. Fam. **NEBRIDAE**..... 172
 Diagnose (p. 172). — Caractères larvaires (p. 173). — Tableau des sous-familles (p. 174).
 Subfam. **Nebriitae** (p. 175). — Tableau des genres (p. 176). — 16. Gen. *Leistus* (p. 177). — 17. Gen. *Eurynebria* (p. 185). — 18. Gen. *Nebria* (p. 186). — 19. Gen. *Oreonebria* (p. 199).
 Subfam. **Notiophilitae** (p. 205). — 20. Gen. *Notiophilus* (p. 205).
- IV. Fam. **ELAPHRIDAE**..... 212
 Diagnose (p. 212). — Caractères larvaires (p. 213). — Tableau des genres (p. 215). — 21. Gen. *Blethisa* (p. 215). — 22. Gen. *Elaphrus* (p. 216).
- V. Fam. **OMOPHRONIDAE**..... 219
 Diagnose (p. 219). — Caractères larvaires (p. 221). — 23. Gen. *Omophron* (p. 222).
- VI. Fam. **LOROCERIDAE**..... 223

Diagnose (p. 223). — Caractères larvaires (p. 225). — 24. Gen. <i>Lorocera</i> (p. 226).	
VII. Fam. CIGINDELIDAE	227
Diagnose (p. 227). — Caractères larvaires (p. 227). — 25. Gen. <i>Cicindela</i> (p. 229).	
VIII. Fam. SIAGONIDAE	244
Subfam. Siagonitae (p. 244). — 26. Gen. <i>Siagona</i> (p. 245).	
C. CARABOIDEA LIMBATA	
Troisième groupe : Scrobifera	
IX. Fam. SCARITIDAE	247
Diagnose (p. 247). — Caractères larvaires (p. 248). — Tableau des sous-familles (p. 251).	
Subfam. Scarititae (p. 251). — 27. Gen. <i>Scarites</i> (p. 251).	
Subfam. Clivinitae (p. 255). — Tableau des tribus (p. 255).	
Trib. CLIVININI (p. 256). — 28. Gen. <i>Clivina</i> (p. 256). — 29. Gen. <i>Reicheia</i> (p. 258).	
Trib. DYSCHIRIINI (p. 260). — 30. Gen. <i>Dyschirius</i> (p. 260).	
Quatrième groupe : Stylifera	
X. Fam. APOTOMIDAE	284
Diagnose (p. 284). — 31. Gen. <i>Apotomus</i> (p. 284).	
XI. Fam. BROSCIDAE	286
Diagnose (p. 286). — Tableau des sous-familles (p. 287). — Caractères larvaires (p. 288).	
Subfam. Broscitae (p. 289). — 32. Gen. <i>Broscus</i> (p. 289).	
XII. Fam. PSYDRIDAE	290
Diagnose (p. 290). — Tableau des sous-familles (p. 291).	
Subfam. Psydritae (p. 292). — Tableau des tribus (p. 292).	
Trib. PSYDRINI (p. 292). — 33. Gen. <i>Nomius</i> (p. 293).	
XIII. Fam. TRECHIDAE	295
Diagnose (p. 295). — Caractères larvaires (p. 296). — Tableau des sous-familles (p. 299).	
Subfam. Trechitae (p. 299). — Tableau des tribus (p. 300).	
Trib. PERILEPTINI (p. 300). — 34. Gen. <i>Perileptus</i> (p. 301).	
Trib. AEPINI (p. 303). — Tableau des genres (p. 303). — 35. Gen. <i>Aepopsis</i> (p. 303). — 36. Gen. <i>Aepus</i> (p. 305).	
Trib. TRECHODINI (p. 306). — 37. Gen. <i>Thalassophilus</i> (p. 307).	
Trib. TRECHINI (p. 308). — Tableau des genres (p. 309). — 38. Gen. <i>Trechus</i> (p. 311). — 39. Gen. <i>Trechoblemus</i> (p. 339). — 40. Gen. <i>Lasiotrechus</i> (p. 340). — 41. Gen. <i>Geotrechus</i> (p. 342). — 42. Gen. <i>Aphaenops</i> (p. 352). — 43. Gen. <i>Speotrechus</i> (p. 375). — 44. Gen. <i>Duvalius</i> (p. 377). — 45. Gen. <i>Trichaphaenops</i> (p. 398).	
Subfam. Bembidiitae (p. 400). — Tableau des tribus (p. 401).	
Trib. ANILLINI (p. 401). — Tableau des genres (p. 403). — 46. Gen. <i>Microtyphlus</i> (p. 404). — 47. Gen. <i>Scotodipnus</i> (p. 408). — 48. Gen. <i>Avillus</i> (p. 412).	
Trib. LYMNASTINI (p. 419). — 49. Gen. <i>Lymnastis</i> (p. 420).	
Trib. TACHYINI (p. 422). — Tableau des genres (p. 423). — 50. Gen. <i>Polyderis</i> (p. 424). — 51. Gen. <i>Eotachys</i> (p. 426). — 52. Gen. <i>Tachys</i>	

- (p. 430). — 53. Gen. *Porotachys* (p. 432). — 54. Gen. *Tachyura* (p. 434). — 55. Gen. *Tachyta* (p. 440).
 Trib. BEMBIDIINI (p. 441). — Tableau des genres (p. 443). — 56. Gen. *Ocys* (p. 447). — 57. Gen. *Cillemus* (p. 449). — 58. Gen. *Notaphus* (p. 451). — 59. Gen. *Emphanes* (p. 457). — 60. Gen. *Trepans* (p. 463). — 61. Gen. *Philochthus* (p. 470). — 62. Gen. *Bembidion* (p. 475). — 63. Gen. *Pseudolimnaeum* (p. 478). — 64. Gen. *Peryphus* (p. 481). — 65. Gen. *Limnaeum* (p. 520). — 66. Gen. *Princidium* (p. 522). — 67. Gen. *Synchostrictus* (p. 527). — 68. Gen. *Plataphus* (p. 532). — 69. Gen. *Phyla* (p. 534). — 70. Gen. *Metallina* (p. 537). — 71. Gen. *Hydrium* (p. 540). — 72. Gen. *Odontium* (p. 542). — 73. Gen. *Asaphidion* (p. 547).
 Subfam. **Pogonitae** (p. 551). — Tableau des genres (p. 552). — 74. Gen. *Pogonus* (p. 553). — 75. Gen. *Pogonistes* (p. 561).

- XIV. Fam. **PATROBIDAE** 563
 Diagnose (p. 563). — Caractères larvaires (p. 564). — Tableau des sous-familles (p. 565).
 Subfam. **Deltomeritae** (p. 566). — 76. Gen. *Penetretus* (p. 566).
 Subfam. **Patrobidae** (p. 568). — 77. Gen. *Patrobus* (p. 569).

Cinquième groupe : **Conchifera**

Superfam. HARPALOMORPHI

- XV. Fam. **PERIGONIDAE** 577
 Tableau des sous-familles (p. 577).
 Subfam. **Perigonitae** (p. 578). — Diagnose (p. 578). — Caractères larvaires (p. 579). — 78. Gen. *Perigona* (p. 580).
 Subfam. **Anchonoderitae** (p. 582). — 79. Gen. *Atranus* (p. 582).
 XVI. Fam. **Harpalidae** 584
 Diagnose (p. 584). — Caractères larvaires (p. 584). — Tableau des sous-familles (p. 586).
 Subfam. **Ditomitae** (p. 587). — Tableau des genres (fig. 588). — 80. Gen. *Carterus* (p. 589). — 81. Gen. *Ditomus* (p. 596).
 Subfam. **Anisodactylitae** (p. 600). — Tableau des genres (p. 601). — 82. Gen. *Anisodactylus* (p. 602). — 83. Gen. *Scybalicus* (p. 609). — 84. Gen. *Gynandromorphus* (p. 611). — 85. Gen. *Diachromus* (p. 612).
 Subfam. **Harpalitae** (p. 614). — Tableau des tribus (p. 615).
 Trib. DAPTINI (p. 615). — 86. Gen. *Daptus* (p. 616).
 Trib. ACINOPINI (p. 618). — 87. Gen. *Acinopus* (p. 618).
 Trib. SELENOPHORINI (p. 621). — 88. Gen. *Carterophonus* (p. 622).
 Trib. TRICHOTICHNINI (p. 614). — Tableau des genres (p. 624). — 89. Gen. *Parophonus* (p. 625). — 90. Gen. *Trichotichnus* (p. 628).
 Trib. HARPALINI (p. 631). — Tableau des genres (p. 632). — 91. Gen. *Ophonus* (p. 632). — 92. Gen. *Semiophonus* (p. 655). — 93. Gen. *Artabas* (p. 656). — 94. Gen. *Harpalus* (p. 658). — 95. Gen. *Licinoderus* (p. 690).
 Subfam. **Stenolophitae** (p. 691). — Tableau des tribus (p. 692).
 Trib. STENOLOPHINI (p. 693). — Tableau des genres (p. 693). — 96. Gen. *Stenolophus* (p. 693). — 97. Gen. *Egadroma* (p. 699).
 Trib. BRADYCELLINI (p. 700). — Tableau des genres (p. 700). — 98. Gen. *Dichirotrichus* (p. 701). — 99. Gen. *Trichocellus* (p. 704). — 100. Gen. *Bradycellus* (p. 706).
 Trib. ACUPALPINI (p. 711). — Tableau des genres (p. 712). — 101. Gen. *Acupalpus* (p. 712). — 102. Gen. *Anthracus* (p. 722).
 Subfam. **Amblystomitae** (p. 726). — 103. Gen. *Amblystomus* (p. 727).

- XVII. Fam. **PTEROSTICHTAE**..... 730
- Diagnose (p. 730). — Caractères larvaires (p. 732). — Tableau des sous-familles (p. 734).
- Subfam. **Pterostichtae** (p. 735). — Tableau des tribus (p. 736).
- Trib. **ABACETINI** (p. 737). — 104. Gen. *Abacetus* (p. 737).
- Trib. **POECILINI** (p. 738). — Tableau des genres (p. 738). — 105. Gen. *Stomis* (p. 739). — 106. Gen. *Orthomus* (p. 743). — 107. Gen. *Poecilus* (p. 745). — 108. Gen. *Argutor* (p. 755).
- Trib. **MOLOPINI** (p. 764). — Tableau des genres (p. 764). — 109. Gen. *Molops* (p. 765). — 110. Gen. *Molopidius* (p. 768). — 111. Gen. *Percus* (p. 769). — 112. Gen. *Abax* (p. 774).
- Trib. **PTEROSTICHINI** (p. 779). — Tableau des genres (p. 779). — 113. Gen. *Platysma* (p. 780). — 114. Gen. *Haptoderus* (p. 789). — 115. Gen. *Troglorites* (p. 802). — 116. Gen. *Steropus* (p. 804). — 117. Gen. *Pterostichus* (p. 808). — 118. Gen. *Oreophilus* (p. 827).
- Trib. **SPHODRINI** (p. 837). — Tableau des genres (p. 837). — 119. Gen. *Platyderus* (p. 839). — 120. Gen. *Synuchus* (p. 840). — 121. Gen. *Calaithus* (p. 841). — 122. Gen. *Dolichus* (p. 850). — 123. Gen. *Sphodrus* (p. 852). — 124. Gen. *Sphodropsis* (p. 853). — 125. Gen. *Laemosthenes* (p. 854). — 126. Gen. *Cryptotrichus* (p. 856). — 127. Gen. *Antisphodrus* (p. 858). — 128. Gen. *Ceuthosphodrus* (p. 859). — 129. Gen. *Pristonychus* (p. 865).
- Trib. **ANCHOMENINI** (p. 867). — Tableau des genres (p. 868). — 130. Gen. *Odontonyx* (p. 869). — 131. Gen. *Agonodromius* (p. 872). — 132. Gen. *Anchus* (p. 874). — 133. Gen. *Agonum* (p. 876). — 134. Gen. *Europhilus* (p. 980). — 135. Gen. *Anchomenus* (p. 894). — 136. Gen. *Cardiomeria* (p. 895). — 137. Gen. *Platymidrus* (p. 896).
- Subfam. **Zabritae** (p. 899). — Caractères larvaires (p. 899). — Tableau des tribus (p. 900).
- Trib. **AMARINI** (p. 900). — Tableau des genres (p. 901). — 138. Gen. *Amarra* (p. 902). — 139. Gen. *Percosia* (p. 921). — 140. Gen. *Leiocnemis* (p. 936). — 141. Gen. *Bradytus* (p. 939). — 142. Gen. *Acorius* (p. 943). — 143. Gen. *Cyrtonotus* (p. 946).
- Trib. **ZABRINI** (p. 949). — Tableau des genres (p. 950). — 144. Gen. *Zabrus* (p. 950). — 145. Gen. *Pelor* (p. 953).

Superfam. **CALLISTOMORPHI**

- XVIII. Fam. **CALLISTIDAE**..... 958
- Diagnose (p. 958). — Caractères larvaires (p. 960). — Tableau des sous-familles (p. 961).
- Subfam. **Callistitae** (p. 961). — Tableau des genres (p. 961). — 146. Gen. *Epomis* (p. 962). — 147. Gen. *Chlaenius* (p. 963). — 148. Gen. *Dinodes* (p. 968). — 149. Gen. *Agostenus* (p. 971). — 150. Gen. *Callistus* (p. 978).
- Subfam. **Ooditae** (p. 979). — 151. Gen. *Oodes* (p. 980).
- XIX. Fam. **PANAGAEIDAE** 982
- Diagnose (p. 982). — Caractères larvaires (p. 983). — 152. Gen. *Panagaeus* (p. 984).
- XX. Fam. **LICINIDAE**..... 986
- Diagnose (p. 987). — Caractères larvaires (p. 988). — Tableau des sous-familles (p. 990).
- Subfam. **Licinitae** (p. 991). — Tableau des genres (p. 991). — 153. Gen. *Neorescius* (p. 991). — 154. Gen. *Licinus* (p. 993).
- Subfam. **Badistritae** (p. 999). — Tableau des genres (p. 999). — 155. Gen. *Badister* (p. 1000). — 156. Gen. *Baudia* (p. 1004).

Superfam. ODACANTHOMORPHI

- XXI. Fam. **ODACANTHIDAE** 1007
 Diagnose (p. 1007). — Caractères larvaires (p. 1009). — 157. Gen. *Odacantha* (p. 1009).

Superfam. MASOREOMORPHI

- XXII. Fam. **MASOREIDAE** 1011
 Diagnose (p. 1011). — Caractères larvaires (p. 1012). — Tableau des genres (p. 1013). — 158. Gen. *Masoreus* (p. 1013). — 159. Gen. *Microuus* (p. 1015). — 160. Gen. *Somoplatus* (p. 1015).

Superfam. LEBIOMORPHI

- XXIII. Fam. **LEBIIDAE** 1017
 Diagnose (p. 1017). — Caractères larvaires (p. 1019). — Tableau des sous-familles (p. 1021).
 Subfam. **Lebiitae** (p. 1022). — Tableau des tribus (p. 1022).
 Trib. **LEBIIINI** (p. 1022). — Tableau des genres (p. 1022). — 161. Gen. *Lamprias* (p. 1023). — 162. Gen. *Lebia* (p. 1028). — 163. Gen. *Somotrichus* (p. 1032).
 Subfam. **Calleiditae** (p. 1033). — Tableau des tribus (p. 1033).
 Trib. **CALLEIDINI** (p. 1033). — 164. Gen. *Plocionus* (p. 1033).
 Trib. **DEMETRIINI** (p. 1034). — 165. Gen. *Demetrius* (p. 1034).
 Subfam. **Cyminditae** (p. 1038). — Tableau des tribus (p. 1039).
 Trib. **PSEUDOMASOREINI** (p. 1039). — 166. Gen. *Pseudomasoreus* (p. 1039).
 Trib. **CYMINDINI** (p. 1041). — Tableau des genres (p. 1041). — 167. Gen. *Cymindis* (p. 1041). — 168. Gen. *Platytarus* (p. 1056). — Gen. *Trymolesternus* (p. 1057).
 Subfam. **Dromiitae** (p. 1058). — Tableau des genres (p. 1059). — 169. Gen. *Dromius* (p. 1060). — 170. Gen. *Philorhizus* (p. 1069). — 171. Gen. *Syntomus* (p. 1075). — 172. Gen. *Metadromius* (p. 1078). — 173. Gen. *Liomychus* (p. 1079). — 174. Gen. *Apristus* (p. 1083). — 175. Gen. *Microlestes* (p. 1084).

- XXIV. Fam. **ZUPHIIDAE** 1091
 Diagnose (p. 1091). — Tableau des genres (p. 1092). — 176. Gen. *Polystichus* (p. 1092). — 177. Gen. *Zuphium* (p. 1094).

- XXV. Fam. **DRYPTIDAE** 1098
 Diagnose (p. 1098). — 178. Gen. *Drypta* (p. 1098).

Sixième groupe : **Balteifera**

- XXVI. Fam. **BRACHYNIDAE** 1102
 Diagnose (p. 1102). — Caractères larvaires (p. 1104). — Tableau des genres (p. 1105). — 179. Gen. *Brachinus* (p. 1105). — 180. Gen. *Aptinus* (p. 1116).

INDEX

Index des groupements supergénériques	1121
Index des genres et sous-genres	1123
Index des espèces, sous-espèces et variétés.....	1129
Index des formes larvaires citées ou décrites.....	1161
<i>Errata</i>	1164
<i>Addenda</i>	1165

DATES D'APPARITION DES DEUX VOLUMES

1^{er} fascicule (p. 1-572), paru le 1^{er} septembre 1941.

2^e fascicule (p. 573-1173), paru le 15 février 1942.

