



## FÉDÉRATION FRANÇAISE DES SOCIÉTÉS DE SCIENCES NATURELLES

B.P. 392 – 75232 PARIS Cedex 05

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



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

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

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

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

La FÉDÉRATION, à travers son comité Faune de France a décidé de mettre gracieusement, sur Internet, à la disposition de la communauté naturaliste l'intégralité du texte, du volume 48 de Félix GUIGNOT consacré aux Coléoptères Hydrocanthares. Édité en 1947, ce volume est actuellement épuisé et il ne sera pas réédité.

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

Montpellier, le 4 septembre 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

**48**

**COLÉOPTÈRES HYDROCANTHARES**

PAR

**le D<sup>R</sup> Félix GUIGNOT**

---

**(Avec 128 figures)**

---

PARIS

PAUL LECHEVALIER, 12, RUE DE TOURNON (VI<sup>e</sup>)  
1947

*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

---

## Volumes parus :

1. — Échinodermes, par R. KÖHLER, 240 p., 153 fig. (*épuisé*).
2. — Oiseaux, par P. PARIS, 460 p., 490 fig. (*épuisé*).
3. — Orthoptères et Dermaptères, par L. CHOPARD, 200 p., 466 fig.
4. — Sipunculien, Échiuriens, Priapulien, par L. CUÉNOT, 29 p., 14 fig.
5. — Polychètes errantes, par P. FAUVEL, 488 p., 2.011 dessins en 181 fig.
6. — Diptères (Brachycères) : *Anthomyidae*, par E. SÉGUY, 393 p., 813 fig.
7. — Pycnogonides, par E.-L. BOUVIER, 69 p., 129 dessins en 61 fig.
8. — Diptères (Nématocères) : *Tipulidae*, par C. PIERRE, 160 p., 600 fig.
9. — Amphipodes, par E. CHEVREUX et L. FAGE, 488 p., 438 fig.
10. — Hyménoptères Vespiformes. I (*Sphégidae, Pompilidae, Scoliidae, Sapygidae, Mutillidae*), par L. BERLAND, 364 p., 663 fig.
11. — Diptères (Nématocères piqueurs) : *Chironomidae. I. Ceratopogoninæ*, par J.-J. KIEFFER, 140 p., 83 fig.
12. — Id. — Id. — *Ptychopteridae, Orphnephilidae, Culicidae, Psychodidae, Phlebotominae*, par E. SÉGUY, 108 p., 179 fig.
13. — Id. — (Brachycères) : *Stratiomyiidae, Erinnidae, Coenomyiidae, Rhagionidae, Tabanidae, Oncodidae, Nemestrinidae, Mydidae, Bombyliidae, Therevidae, Omphralidae*, par E. SÉGUY, 308 p., 685 fig.
14. — Id. — Pupipares, par L. FALCOZ, 64 p., 76 fig.
15. — Id. — (Nématocères) : *Chironomidae. II. Tanypodinae*, par M. GOETGHEBUER, 84 p., 105 fig.
16. — Polychètes sédentaires, par P. FAUVEL, 494 p., 2.004 dessins en 152 fig.
17. — Diptères (Brachycères) : *Asilidae*, par E. SÉGUY, 188 p., 389 fig.
18. — Id. — (Nématocères) : *Chironomidae. III. Chironomariae*, par M. GOETGHEBUER, 174 p., 275 fig.
19. — Hyménoptères Vespiformes. II (*Eumenidae, Vespidae, Masaridae, Bethyidae, Dryinidae, Embolemidae*, avec un suppl. au vol. I), par L. BERLAND, 208 p., 232 fig.
20. — Coléoptères : *Cerambycidae*, par F. PICARD, 168 p., 71 fig.

# FAUNE DE FRANCE

48

COLÉOPTÈRES HYDROCANTHARES

FÉDÉRATION FRANÇAISE DES SOCIÉTÉS DE SCIENCES NATURELLES  
**OFFICE CENTRAL DE FAUNISTIQUE**

*Directeur honoraire* : P. de BEAUCHAMP

*Directeur* : L. CHOPARD

---

---

# FAUNE DE FRANCE

48

COLÉOPTÈRES HYDROCANTHARES

PAR

le D<sup>R</sup> Félix GUIGNOT

—————  
(Avec 128 figures)  
—————

PARIS

PAUL LECHEVALIER, 12, RUE DE TOURNON (VI<sup>e</sup>)

1947

*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.*

## AVANT-PROPOS

---

Comme on le sait, le terme d'Hydrocanthares ne représente plus, comme au temps de LATREILLE, une grande division systématique ; il constitue seulement un vocable simple et commode pour désigner l'ensemble des familles aquatiques appartenant aux *Adephaga*. Ce sont en France les *Hygrobiiidae*, les *Haliplidae*, les *Dyliscidae* et les *Gyrinidae*. Leur étude peut être avantageusement réunie, car ils possèdent un aspect général à peu près identique, grâce à leurs caractères adaptatifs communs, et des mœurs presque semblables, conséquence d'un même habitat. Seule la morphologie des *Gyrinidae* présente d'importantes différences, qui ont nécessité leur isolement dans un sous-ordre particulier.

Ces familles ont déjà été minutieusement décrites dans les « Hydrocanthares de France ». Le présent travail n'en est pas un simple résumé, le sujet a été envisagé sous un angle un peu différent. Le premier ouvrage visait à exposer toutes nos connaissances actuelles sur ce groupe de Coléoptères ; celui-ci, bien plus réduit, se conformant aux directives de l'Office central de Faunistique qui publie la Faune de France, a pour but de donner à des entomologistes quelconques « le moyen d'identifier sûrement une espèce récoltée sur notre territoire, non de leur faire connaître tout ce qui peut être dit sur cette espèce ». Aussi la Synonymie et la Bibliographie ont-elles été restreintes, la Morphologie générale et la Biologie écourtées, la Paléontologie et la Phylogénie supprimées. La Systématique, au contraire, a été révisée et précisée.

Pour la même raison les différences spécifiques de l'appareil copulateur ont pu être, dans la majorité des cas, passées sous silence, la détermination de nos espèces s'obtient presque toujours sans y avoir recours. Cette étude n'est réellement utile qu'au spécialiste pour le contrôle des espèces difficiles (1).

Par contre, il n'a pas été possible de négliger la microsculpture des téguments, elle est bien souvent la base de la différenciation des espèces, et parfois des genres. Le seul inconvénient de cet examen est de nécessiter

1. Bien entendu, cette réflexion s'applique seulement aux espèces françaises, car pour les espèces exotiques l'examen de l'aedeagus est, au contraire, souvent indispensable.

l'emploi de loupes à fort grossissement ou même du microscope ; il est compensé par la certitude et la facilité qu'il apporte aux déterminations.

Quant aux limites de la faune étudiée dans le présent ouvrage, je me suis également conformé au plan de la Faune de France en comprenant, outre les espèces de la France continentale, celles de la Corse, de la Suisse occidentale, de la province rhénane et de la Belgique.

En ce qui concerne la répartition géographique, peut-être me reprochera-t-on de n'avoir pas toujours indiqué de localités précises. Evidemment j'ai mentionné seulement celles des espèces très rares. Pour les espèces communes cela m'a semblé superflu ; on ne conçoit pas l'avantage d'énumérer tous les lieux de capture d'insectes comme l'*Agabus bipustulatus* ou l'*Halplus lineaticollis*, par exemple. De leur côté, les espèces de rareté moyenne ne paraissent pas avoir toujours de localisation fixe ou durable, elles changent parfois de place sans motif apparent. C'est là une particularité plus fréquente chez les formes aquatiques que chez les terrestres. Inutile donc de fournir un renseignement éventuellement erroné ; une indication régionale suffit. En voici quelques preuves. L'*Halplus gullatus* et le *Coelambus confluens*, communs autrefois dans les environs d'Avignon, ne s'y capturent plus depuis des années. L'*Halplus fluviatilis*, qui se rencontre de temps en temps en Provence, n'y apparaît jamais dans les mêmes endroits. Le *Potamonecles canaliculatus* est de même très inconstant dans ses habitats, qu'ils soient du Nord, du Centre ou du Midi, l'*Acilius Duvergeri* paraît avoir disparu de la Gironde actuellement, etc...

Il me reste enfin, pour terminer, à fournir une explication importante sur la classification que j'ai suivie. La révision moderne de plusieurs groupes de Coléoptères, d'après les caractères microscopiques et surtout la conformation de l'organe copulateur, a causé dans certaines familles un véritable bouleversement. On n'en trouvera point chez les Hydrocathares. Par une insigne bonne fortune ceux-ci ont été successivement étudiés par des auteurs éminents ; citerai-je STEPHENS, LUBÉ, SHARP, RÉGIMBART, ZIMMERMANN ? Ils ont dégagé peu à peu les grands principes directeurs de la systématique ; elle s'est ainsi perfectionnée d'une manière graduelle et sans perturbations marquées.

J'ai donc adopté sans trop de changements la classification de ZIMMERMANN (1).

Certes, il m'aurait été facile de sacrifier à la mode actuelle en élevant les sous-familles des *Dyliscidae* au rang de famille. J'y ai renoncé pour au moins deux raisons. D'abord, j'estime ces sous-familles insuffisamment tranchées pour passer à un grade supérieur. Ensuite, cette méthode n'était, à mon avis, dans le cas présent, qu'un expédient et un trompe-l'œil (2),

1. J'ai cependant apporté d'importantes modifications à certains tableaux de cet auteur, notamment à celui des *Bidessini*, mais elles s'appliquent surtout à des formes exotiques, et n'intéressent pas le lecteur de la Faune de France.

2. Il est bien évident que je n'applique cette réflexion qu'aux *Dyliscidae* et non à d'autres familles.

car il aurait été nécessaire alors de transformer les tribus en sous-familles, et, comme la valeur systématique des genres actuels me paraît complètement justifiée, ceux-ci sont par suite immuables et les tribus auraient dû ainsi être supprimées.

Tout au plus aurais-je pu, à l'instar de M. Henri BERTRAND, le savant spécialiste des larves aquatiques, accepter la famille des *Noteridae*, conception fondée sur les caractères un peu spéciaux de ce groupe. Les larves, en effet, se font remarquer par leur bouche ouverte, leur absence de cou, leurs pattes fouisseuses et leurs cerques réduits, les imagos par leur plaque métasterno-métacoxale et leurs gros éperons antérieurs courbés. Mais les différences des imagos sont, en réalité, peu importantes : on trouve une structure des pattes antérieures aussi atypique chez les *Vatellini* par exemple, ou encore des pattes postérieures chez les *Cybisterini* avec leur énorme éperon et leur touffe de spinules bifides ; il existe de même une disposition analogue du métasternum et des métacoxas dans les genres américains *Carrhydrus* et *Aubéhydrus*. Plus importantes sont les particularités larvaires. Toutefois, l'ouverture de la bouche ne constitue qu'une différence de degré avec la fermeture (et non la soudure) de la bouche des autres larves ; quant à la conformation du cou, des pattes et des cerques, elle se retrouve en moins accentué dans d'autres groupes. Il faut enfin se rappeler que certains genres présentent un type aberrant de larves ; ainsi le *Coptotomus interrogatus* F., insecte nord-américain, est le seul Dytiscide au monde dont la larve possède des trachéo-branchies. Personne n'a jamais eu l'idée, pour ce motif, de créer une famille des *Coptotomidae* (1). Cela prouve qu'en bonne systématique les grandes divisions doivent être basées sur un ensemble de caractères, à la fois des premiers états, et surtout des adultes. M. H. BERTRAND a bien voulu du reste récemment se ranger à mon avis (2).

Inversement DES GOZIS et M. HOULBERT ont tenté de réunir les *Noterinae* et les *Laccophilinae* en une seule famille. Cette conception constitue une véritable hérésie, qui dénote, de la part de ses auteurs, un certain dédain des caractères morphologiques externes et internes de ces coléoptères aux divers stades de leur existence.

La seule innovation introduite a consisté dans la création des deux genres *Melaporus* et *Porhydrus*. C'est uniquement dans un but de simplification qu'elle a été faite ; chaque genre des *Hydroporini* a pu être ainsi caractérisé d'une manière plus précise et leur détermination considérablement facilitée. Car, à l'exemple de BEDEL (3), j'ai désiré dans le présent ouvrage « éviter aux coléoptéristes qui veulent travailler par eux-

1. BÖVING et CRAIGHEAD (Syn. Princ. Larv. Form., 1931, p. 24) ont cependant proposé une sous-famille des *Coptotominae*, mais les innovations de ces auteurs n'ont pas été toutes admises.

2. Lettre du 22 décembre 1943.

3. *Ann. Soc. Ent. Fr.*, 1886, *Bull.*, p. xxxiv.

mêmes ces recherches stériles et ces problèmes insolubles que nous avons connus presque tous en débutant ». Aussi ai-je cherché avant tout la clarté et l'exactitude dans mes tableaux.

Le lecteur sera sans doute étonné de trouver dans cet ouvrage l'indication de nouveaux errata à mes « Hydrocanthares de France », dont une copieuse liste avait cependant déjà paru. Je lui dois une explication.

Au moment où ce livre allait être imprimé à Toulouse, il avait été convenu avec E. BARTHE, Directeur des *Miscellanea Entomologica*, que celui-ci, habitant les environs de la ville, assumerait, en retour de certains avantages, la charge de corriger les épreuves, que je devais seulement réviser ensuite rapidement. Sur ces entrefaites, un malencontreux accident m'immobilisa complètement durant plusieurs mois, et le souci de la correction incombait dès lors à BARTHE presque seul. Par une fâcheuse coïncidence, ce dernier commençait à ressentir les premiers et douloureux symptômes de la maladie qui plus tard devait l'emporter. Aussi ne put-il, malgré sa bonne volonté, remplir sa tâche avec tout le soin désirable, et de nombreuses fautes d'impression persistèrent-elles dans le texte. Par discrétion je m'étais abstenu d'en révéler la cause jusqu'à la mort de BARTHE, désirant ne point le peiner pour des erreurs, dont il n'était, pas plus que moi, responsable.

Cette explication donnée, ce m'est maintenant, avant de placer le point final à ce volume, un agréable devoir d'exprimer ma profonde gratitude à tous ceux qui m'en ont facilité la rédaction. Je dois citer en premier lieu mes excellents amis, M. le P<sup>r</sup> R. JEANNEL qui m'a toujours ouvert si libéralement les cartons des précieuses collections de son Laboratoire d'Entomologie, ainsi que M. G. COLAS, son assistant ; M. A. MÉQUIGNON, dont mes multiples demandes de renseignements n'ont jamais pu lasser la patience ni épuiser l'érudition ; M. L. CHOPARD, à qui est échue la fastidieuse besogne de mettre au point mon manuscrit, besogne dont il s'est acquitté cependant avec le scrupule et la bonne grâce que chacun lui connaît.

De nombreux amis et correspondants m'ont aussi rendu grand service par leurs aimables communications ; je leur adresse un merci reconnaissant. Mais si je nomme ici seulement MM. FAGNIEZ, JOFFRE, LEBIS, TEMPÈRE, COIFFAIT, PAULIAN, SCHÖNEICH, OLIER, VILLIERS, OTIN, VAN DORSELAER, c'est avec le regret de ne pouvoir les énumérer tous. Une mention particulière doit toutefois être réservée à mon savant collègue, M. H. BERTRAND, dont les conseils sur la Systématique des larves et des nymphes ont été pour moi inappréciables.

---

# INTRODUCTION

---

## MORPHOLOGIE EXTERNE

### Caractères généraux <sup>(1)</sup>

La taille des Hydrocanthares français est des plus variées, depuis le *Bidessus minutissimus* d'à peine un millimètre et demi jusqu'au grand *Dyliscus latissimus* de plus de quatre centimètres.

La forme se montre également assez diverse : ovale ou oblongue, convexe ou déprimée ; chez les espèces les plus évoluées le contour du corps devient continu et la forme lenticulaire (fig. 105).

La coloration, par contre, offre une certaine uniformité. A l'exception des *Aulonogyrus* parés de magnifiques couleurs métalliques, la nuance est habituellement foncée : noire, brune ou vert sombre, avec ou sans taches testacées ou ferrugineuses. Parfois chez les Dytiscides et les Gyrinides la teinte claire forme une bordure latérale au pronotum et aux élytres.

Le tégument présente ordinairement une sculpture des plus réduites, consistant soit en une ponctuation (ponctuation proprement dite si les points sont gros ou moyens, pointillé s'ils sont petits), soit en une réticulation. Cette sculpture possède une véritable valeur taxonomique. Plus importante encore est la microsculpture ; aussi est-il nécessaire de bien la connaître. Elle est constituée par un alutacé ou par une microréticulation. L'alutacé est formé de points minuscules, généralement très denses, la microréticulation consiste en un réseau à mailles très fines. Celles-ci sont arrondies ou polygonales et dans ce cas soit régulières, c'est-à-dire isodiamétrales, soit irrégulières et alors allongées ou transversales, sans aucune symétrie ni aucune égalité de dimensions. Parfois, un des angles des mailles devient proéminent, en même temps que les mailles tendent à s'effacer, la sculpture est alors dite râpeuse ou granuleuse suivant le degré. Si les mailles persistent mais très irrégulièrement, on a un chagriné. D'autres fois les deux sculptures se superposent, les petits points de l'alutacé se trouvant soit sur l'intersection des mailles, soit dans leur intérieur. Chez les *Noterus* (et d'ailleurs chez de nombreux *Noteridae*), la surface supérieure

1. A défaut d'indication spéciale, les descriptions s'appliquent aux Dytiscides qui constituent la famille la plus importante.

présente une série de lignes ondulées formant une microstriation, dérivée sans doute de la microréticulation par disparition de tous les sillons de même direction. Exceptionnellement le tégument est tout à fait lisse.

La pubescence est rare, sauf chez quelques *Hydroporus*, chez les *Acilius* ♀ et les *Orectochilinae*.

### Tête (fig. 1)

Elle comprend le crâne, les yeux et les appendices céphaliques.

**Crâne.** — Il se compose de l'épicrâne, de l'épistome et du basilaire. L'épicrâne constitue la majeure partie du squelette de la tête, à l'except-

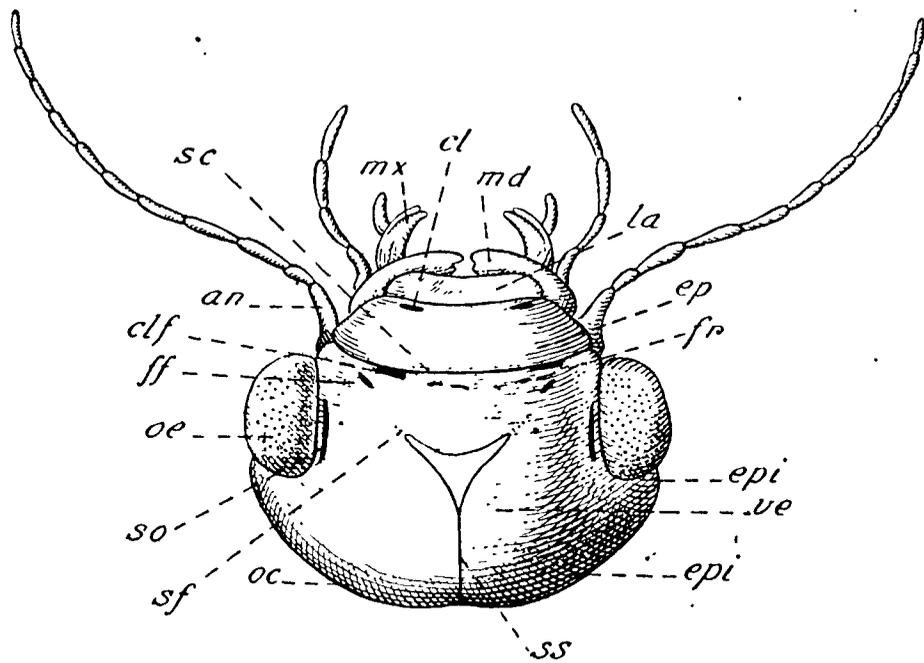


FIG. 1. — Dessus de la tête de *Dytiscus circumflexus* F. — *Oc*, occiput ; *ss*, suture sagittale ; *épi*, épicrâne ; *œ*, œil ; *fr*, front ; *ep*, épistome ; *la*, labre ; *an*, antenne ; *md*, mandibule ; *mx*, maxille ; *sf*, suture frontale ; *so*, sillon orbitaire ; *sc*, suture clypéo-frontale ; *ff*, fossette frontale ; *clf*, fossette clypéo-frontale ; *cl*, fossette clypéale.

tion du milieu de la face ventrale. On y retrouve les mêmes régions que chez les autres Coléoptères : le front, le vertex, l'occiput, les joues, les tempes et les régions gulaires. Sur la face supérieure de l'épicrâne s'aperçoivent des sutures, souvent obsolètes, et des fossettes. Ces dernières, parfois utilisées pour la détermination spécifique, sont : les fossettes clypéales derrière le bord antérieur de l'épistome, les fossettes clypéo-frontales sur la suture transverse du même nom (ou son emplacement) qui sépare le front de l'épistome, les fossettes frontales en arrière des précédentes et un peu obliques, les fossettes orbitaires, souvent en forme de sillon le long du bord interne de l'œil. Ces fossettes et ces sutures, plus ou moins nettes chez les *Dytiscidae*, sont presque effacées chez les *Halipidae* et

nulles chez les *Gyrinidae* sauf quelquefois un vestige des fossettes frontales et des orbitaires.

L'épistome ou clypeus, transversal, est inséré sur le bord antérieur du front au niveau de la suture clypéo-frontale, souvent en grande partie obsolète.

Le basilaire (fig. 2), pièce en forme de T, ferme le crâne en dessous. Il est formé par deux sclérites : en avant le prébasilaire qui représente la branche transversale du T et en arrière la gula qui en est la branche verticale. Chez les *Halplidae* le basilaire se reconnaît très difficilement par suite de l'effacement des sutures. Chez les *Gyrinidae* il est très réduit, mais ses limites sont bien visibles.

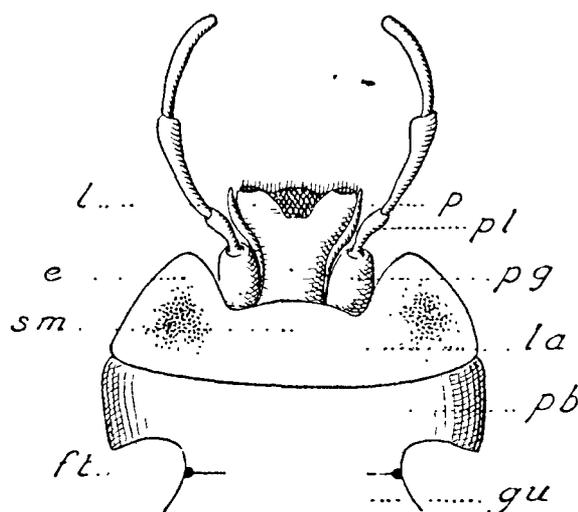


FIG. 2. — Basilaire et labium de *Dytiscus marginalis* L. — *l*, languette ; *p*, paraglosse ; *pl*, palpe labial ; *pg*, palpigère ; *e*, épilobe ; *sm*, submentum ; *la*, labium ; *pb*, prébasilaire ; *gu*, gula ; *ft*, fossette tentoriale.

Les côtés de la tête se continuent directement par une courbe avec la face supérieure et avec la face inférieure chez tous les Hydrocanthares. Les *Gyrinidae* cependant font exception. Chez eux, les côtés de la tête sont marqués par une arête latérale constituée par la succession, d'avant en arrière, du bord latéral du labre, de l'épistome, de l'arête frontale, du bord postérieur de la cavité antennaire et de l'arête supraoculaire.

**Yeux.** — Les yeux existent chez l'immense majorité des espèces ; chez les *Siellilia* seulement (et une espèce exotique du genre *Amarodytes*, meo sensu) ils sont dépigmentés et à nombre d'ommatidies réduit. Chez les *Gyrinidae* ils sont complètement dédoublés en un œil supérieur et un œil inférieur.

**Appendices céphaliques.** — Ils se composent des antennes et des pièces buccales.

Les antennes sont filiformes ou sétacées (excepté chez les *Gyrinidae*),

glabres et toujours composées de onze articles (1). Elles s'insèrent sur l'épistome ou sur ses côtés ou en dessous. Chez les ♂ de *Nolerus* (et de certaines espèces exotiques d'*Hydrovalus*) plusieurs articles sont très élargis et difformes. Dans la famille des *Gyrinidae* (fig. 3) leur conformation est toute particulière. Quoique toujours de onze articles, elles sont très courtes, épaisses et insérées sous le bord latéral de la tête dans la profonde cavité antennaire. Le premier article est grand, cupuliforme ; le second, en forme d'oreille à bord libre longuement cilié, s'articule dans la cavité du premier ; les neuf articles suivants, plus ou moins soudés entre eux, constituent une masse fusiforme.

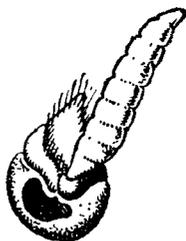


FIG. 3. — Antenne de Gyrinide (d'après RÉGIMBART).

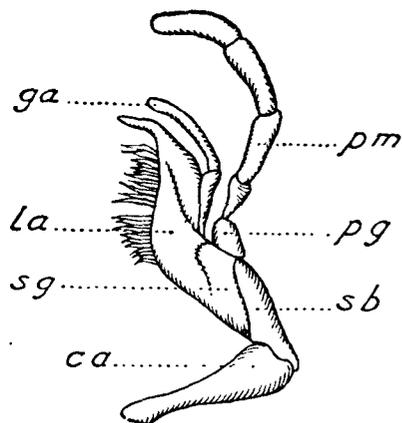


FIG. 4. — Maxille gauche de *Dytiscus marginalis* L., vue ventrale. — *ca*, cardo ; *sb*, sclérite basal ; *sg*, subgaléa ; *la*, lacinia ; *ga*, galéa ; *pg*, palpigère ; *pm*, palpe maxillaire.

Les pièces buccales comprennent en dessus le labre, sur les côtés les mandibules et les maxilles, en dessous le labium.

Le labre n'est pas à proprement parler un appendice. Il s'adapte au bord antérieur de l'épistome ou un peu en dessous ; sa forme est variable. Il présente en avant une frange de poils, excepté chez les *Nolerinae*.

Les mandibules, en général larges et courtes, ont la pointe simple ou bifide, suivie ou non d'une dent : le rétinacle.

Les maxilles (fig. 4), à peu près identiques à celles des Carabiques, s'insèrent dans la profonde fosse maxillaire, sous les mandibules, par l'intermédiaire d'une pièce basale, le cardo. Sur celui-ci est fixé le stipe, composé de trois sclérites partiellement soudés ; le sclérite basal, le palpigère et la subgalea. Le palpigère porte le palpe maxillaire à quatre articles, dont le dernier est le plus long. La subgalea donne insertion à une pièce palpi-forme biarticulée, située en dedans du palpe maxillaire, ce qui a fait dire à plusieurs auteurs que les Hydrocanthares ont deux paires de palpes maxillaires. En réalité, la galea n'est que le lobe externe de la maxillaire,

1. Elles possèdent bien onze articles chez les *Halipitidae* et non dix, malgré l'indication de M. JEANNEL (Faune de France, Coléoptères Carabiques, I, 1941, p. 11).

dont le lobe interne est constitué par la maxille proprement dite ou lacinia. La galea, qui est une pièce caractéristique des *Adephaga*, manque cependant chez les *Enhydrinae* et les *Orectochilinae* (mais elle est présente chez les *Gyrininae*).

Le labium (fig. 2) constitue le plancher de la bouche, il s'articule sur le bord antérieur du prébasilaire et correspond sur les côtés à l'épicrâne, dont il est séparé par la grande fosse maxillaire. Sa partie antérieure s'appelle le submentum et les deux grandes saillies latérales les épilobes. Sur le submentum est implantée la languette, soudée aux paraglosses, et, en dehors, le palpigère portant le palpe labial triarticulé. Le mentum est atrophié chez les Hydrocanthares.

### Thorax

**Prothorax.** — Le prothorax se compose des trois parties habituelles :

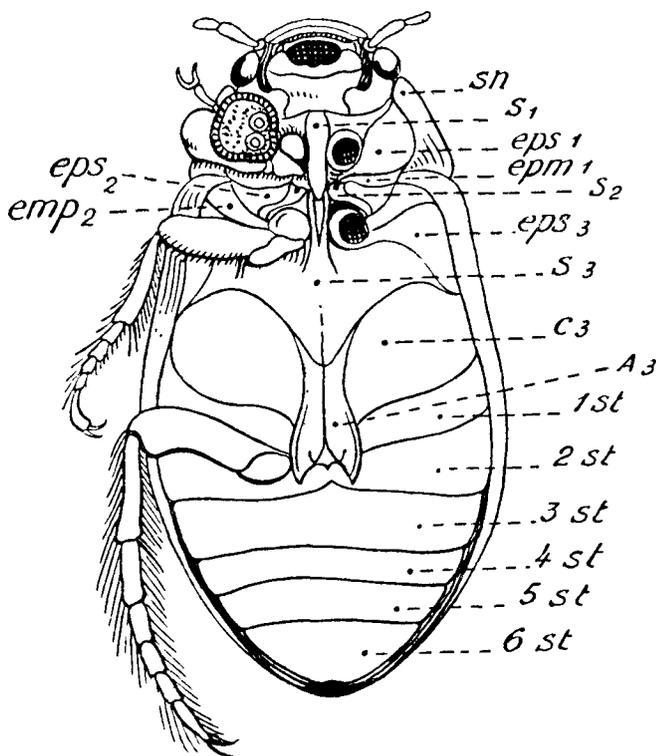


FIG. 5. — Dessous de *Dytiscus marginalis* L. (d'après GANGLBAUER, légèrement modifiée). — *sn*, subnotum ; *S1*, prosternum ; *eps 1*, proépisternite ; *epm 1*, proépimère ; *S2*, mesosternum ; *eps 2*, mesoépisternite ; *epm 2*, mésoépimère ; *S3*, métasternum ; *eps 3*, metaépisternite ; *C 3*, métacoxa ; *Ac 3*, apophyse métacoxale ; 1 *st* à 6 *st*, 1<sup>re</sup> à 6<sup>e</sup> sternite.

le pronotum en dessus, le prosternum en dessous et les pièces latérales ou propleures.

**Pronotum.** — Il possède un rebord latéral, excepté chez la plupart des genres de grande taille, chez les *Rantus* (de France) et chez les *Laccophilinae*. Ses côtés, repliés en dessous, déterminent une surface allongée, le

subnotum, séparée des propleures par une suture longitudinale, la suture subnotale ou notopleurale <sup>(1)</sup>, qui existe chez presque tous les *Adephaga* et rarement chez les *Polyphaga*. En arrière le bord latéral est souvent creusé d'une petite rainure, dans laquelle vient s'engager l'angle huméral des élytres.

*Prosternum*. — Son apophyse offre une conformation variable. Chez les *Haliplidae* elle est énorme et tombe abruptement sur le bord antérieur du prosternum proprement dit. Chez les *Hygrobiidae* et les *Dytiscidae* elle représente simplement le prolongement postérieur du prosternum, sur le même plan que lui, excepté chez les *Hydroporinae*, où elle se détache

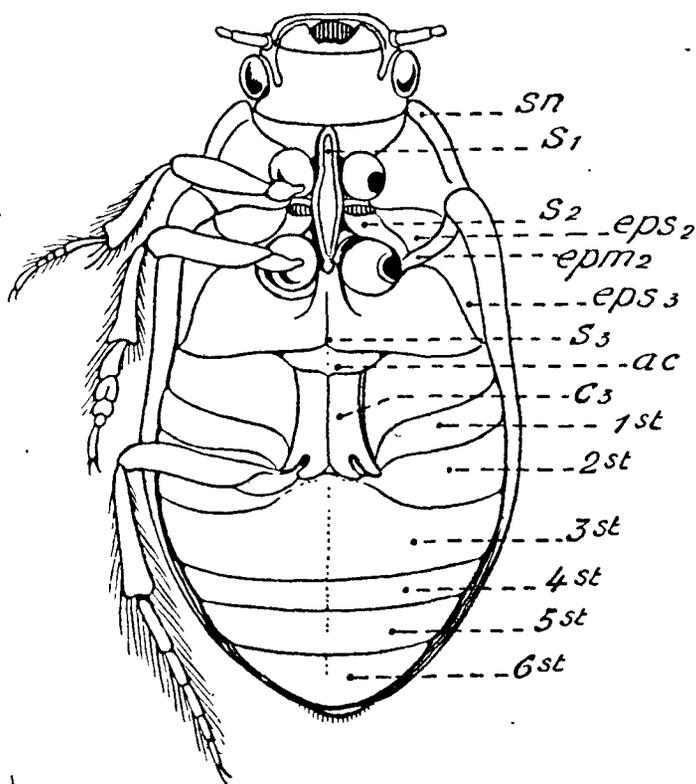


FIG. 6. — Dessous d'*Hygrobia tarda* Herbst. (d'après GANGLBAUER, légèrement modifiée). — *sn*, subnotum ; *S1*, prosternum ; *S2*, mésoternum ; *eps 2*, mésopisternum ; *epm 2*, mésopimère ; *S3*, métasternum ; *eps 3*, métaépisternum ; *ac*, pièce antémétacoxale ; *C3*, lamelle interne des métacoxas et son apophyse postérieure ; *1 st* à *6 st*, 1<sup>er</sup> à 6<sup>e</sup> sternites.

obliquement de la partie antérieure, et les *Cybisterini*, chez qui elle présente le type des *Haliplidae*. Chez les *Gyrinidae* elle apparaît comme une simple crête longitudinale sur le prosternum.

*Propleures*. — Le proépimère situé en arrière du proépisternum est soudé chez les *Dytiscidae*, mais visible dans les autres familles.

1. En réalité le subnotum représente les épipleures du pronotum et devrait s'appeler proépipleure, mais, comme ce nom prêterait à confusion avec les propleures, je préfère le nommer subnotum à l'instar des auteurs nord-américains.

**Mésothorax.** — Il est formé d'une pièce dorsale, le mésonotum, dont on n'aperçoit souvent qu'une partie, le scutellum ou écusson, d'une pièce ven-

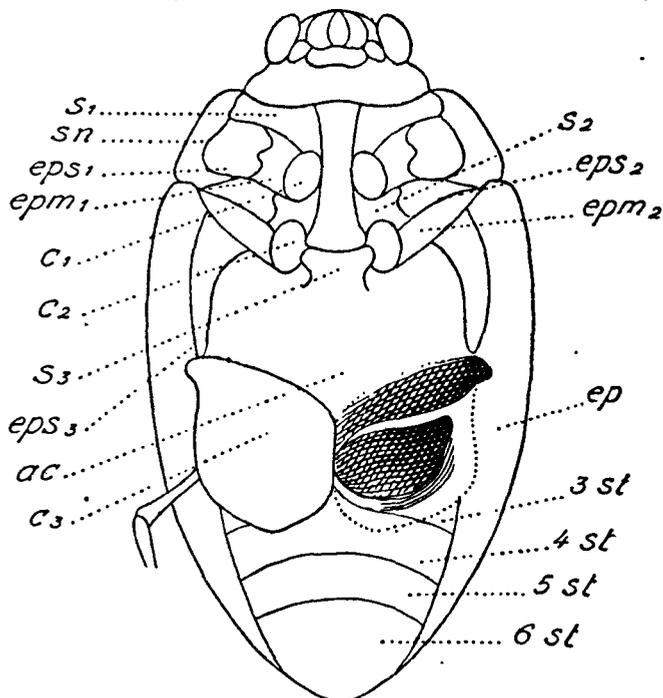


FIG. 7. — Dessous d'*Haliphus ruficollis* De Geer. — S1, prosternum ; sn, subnotum ; eps 1, proépistérne ; epm1, proépipimère ; S2, mésosternum ; eps 2, mésoépistérne ; epm 2, mésoépipimère ; C1, procoxa ; C2, mésocoxa ; S3, métasternum ; eps 3, métaépistérne ; ac, pièce antémétacoxale ; C3, métacoxa ; ep, épipleure ; 3 st à 6 st, 3<sup>e</sup> à 6<sup>e</sup> sternite.

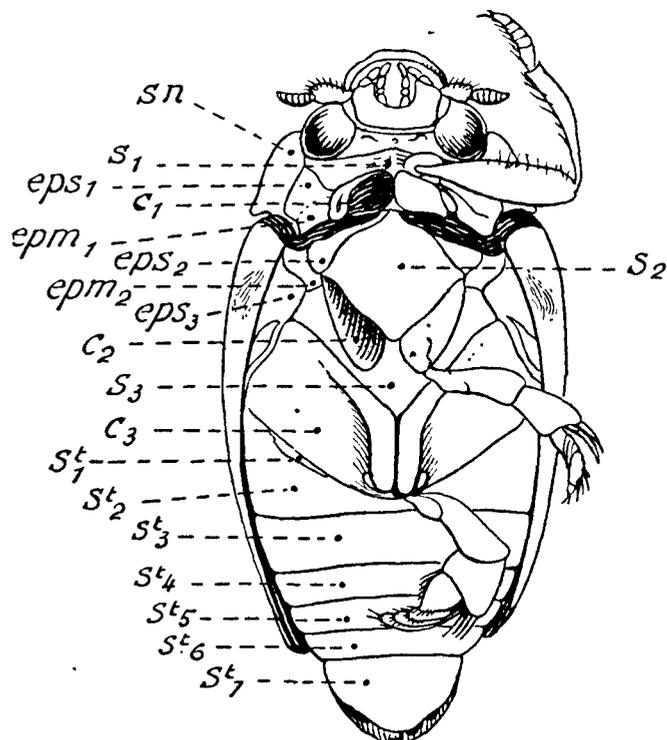


FIG. 8. — Dessous de *Gyrimus substriatus* Steph. (d'après GANGLBAUER, légèrement modifiée). — sn, subnotum ; S1, prosternum ; C1, procoxa ; eps1, proépistérne ; epm 1, proépipimère ; S2, mésosternum ; C2, mésocoxa ; eps 2, mésoépistérne ; epm 2, mésoépipimère ; S3, métasternum ; C3, métacoxa ; eps 3, métaépistérne ; st 1 à st 7, 1<sup>er</sup> à 7<sup>e</sup> sternite.

trale, le mésosternum, visible uniquement chez les *Gyrinidae* et de pièces latérales ou mésopleures. Le stigmate mésothoracique est situé vers la partie supérieure de la paroi externe de la membrane mésothoracique antérieure.

**Métathorax.** — Comme les pièces précédentes du thorax le métathorax se divise en trois parties : le métanotum entièrement caché, le métasternum de forme variable, dont les extrémités latérales rétrécies sont appelées ailes métasternales, et les métapleures, composées de l'épisterne et de l'épimère ; le métaépimère, accolé au bord externe du métaépisterne, est le plus souvent invisible, sauf chez les *Eretes* et les *Cybister*. Le stigmate métathoracique se trouve sur la paroi inférieure de la chambre épimérienne.

### Elytres

Les élytres des Hydrocanthares sont toujours entiers, rigides et intimement coaptés l'un à l'autre, ainsi qu'aux sclérites sous-jacents, par une

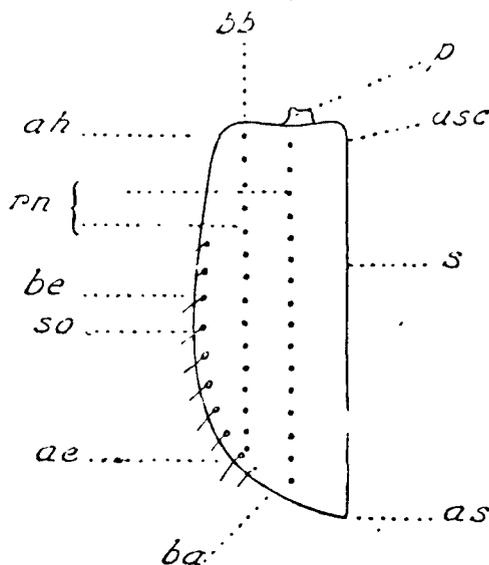


FIG. 9. — Elytre d'un *Dytiscidae*. — *p*, pédoncule ; *s*, suture ; *ba*, bord apical ; *be*, bord externe ; *bb*, bord basal ; *asc*, angle scutellaire ; *ah*, angle huméral ; *ae*, angle épipleural ; *as*, angle sutural ; *rn*, rangées normales ; *so*, série ombiliquée.

série de crochets et de rainures. Ils possèdent trois bords : basal, sutural et latéral. La suture, généralement simple, est rebordée chez les *Gyrininae* et un grand nombre d'*Orectochilinae*. Le bord latéral, en s'arrondissant en arrière pour rejoindre le bord sutural, forme deux angles, l'un externe souvent arrondi et nul, ou angle épipleural, l'autre interne ou angle sutural. La partie du bord latéral, située entre l'angle épipleural et l'angle sutural, est appelée bord apical.

La face supérieure, convexe, présente une macrosculpture variée : ponc-

tuation, côtes, stries, sillons ou traits aciculaires, et une microsculpture qui a été décrite plus haut. La face inférieure est munie, excepté chez les *Eretes* et les *Dytiscus*, d'une arête longitudinale externe, dans laquelle vient s'engager le rebord latéral de l'arrière-corps. Parfois on voit sur le bord sutural une bande chagrinée, véritable appareil stridulatoire, contre laquelle viendrait frotter la tache pigmentaire, finement dépolie, de l'aile membraneuse (ARROW) (1). Chez les *Hygrobiidae* cet appareil est formé par un petit bourrelet juxtasutural postérieur, sur lequel vient frotter le bord apical tranchant du dernier tergite.

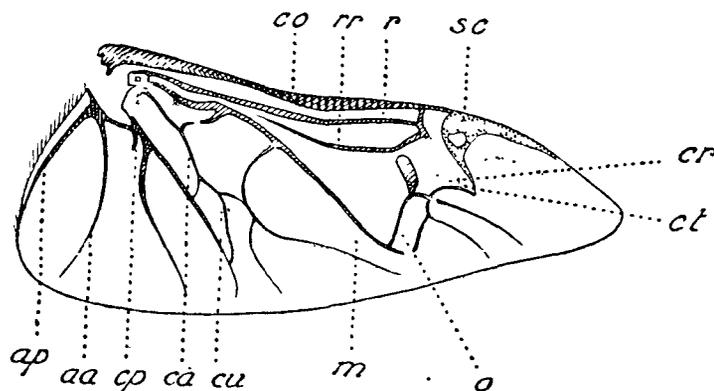


FIG. 10. — Aile de *Dytiscus circumflexus* F. — *co*, nervure costale ; *r*, nervure radiale ; *rr*, nervure récurrente radiale ; *m*, nervure médiane ; *ca*, nervure cubitale antérieure ; *cp*, nervure cubitale postérieure ; *aa*, nervure anale antérieure ; *ap*, nervure anale postérieure ; *sc*, sinus costal ; *cr*, cellule radiale ; *ct*, nervure costale transverse ; *o*, oblongum ; *cu*, cellule cunéiforme.

On trouve encore, à la face inférieure de l'élytre, contre la partie interne de sa base, l'alule ou squame, dont le bord libre, renflé en bourrelet, contient un canal sanguin. L'alule existe chez les *Dytiscidae* et les *Hygrobiidae*, mais manque chez les *Halplidae* et les *Gyrinidae*, tout au moins les *Gyrinidae* de France.

### Ailes

Les ailes membraneuses, ou simplement les ailes (fig. 10), sont toujours bien développées chez les Hydrocanthares, à l'exception des *Siellitia* et d'un *Agabini* de l'Amérique du Nord.

### Pattes

Pour les décrire il faut placer les fémurs perpendiculairement à l'axe du corps et les tibias (avec leurs tarsi) coudés à angle droit, de manière à diriger les tibias antérieurs en avant, les intermédiaires et les postérieurs en arrière. Les profémurs auront ainsi une face antérieure et une face pos-

1. L'appareil stridulatoire n'est pas toujours placé sous les élytres, plus souvent siège sur les métacoxas (*Laccophilus*) ou les premiers sternites (*Agabus*, *Colymbetes*).

térieure, les mésosfémurs et les métafémurs une face supérieure et une face inférieure, tous les tibias et tous les tarses une face interne et une face externe. Toutefois, aux pattes postérieures, par suite de la rotation qui s'effectue au repos dans le dernier segment, la face externe des métatarses

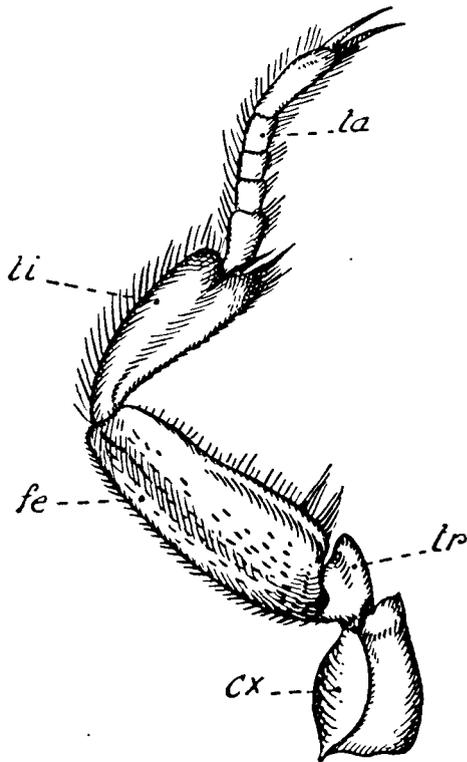


FIG. 11. — Patte antérieure de *Dytiscus marginalis* L. (d'après KORSCHULT). — cx, procoxa ; tr, protochanter ; fe, profémur ; ti, protibia ; ta, protarse.

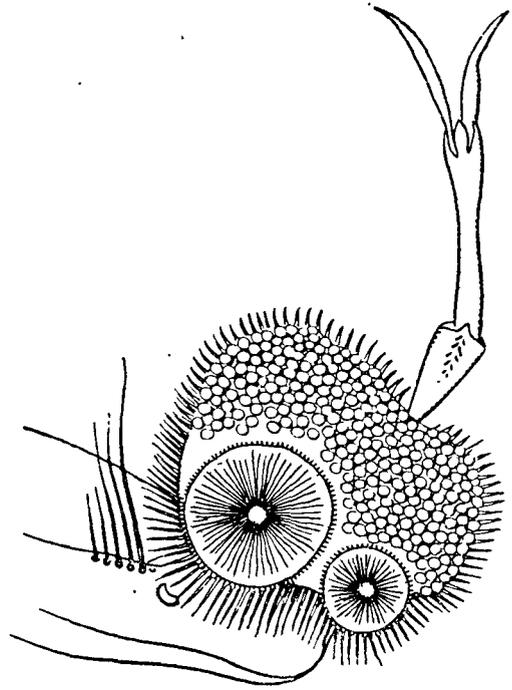


FIG. 12. — Protarse de *Dytiscus marginalis* L. (d'après CHATANAY).

tend à devenir supérieure et la face interne inférieure (1). Chez les *Gyrinidae* les pattes intermédiaires et postérieures, profondément modifiées, subissent une orientation différente.

**Pattes antérieures.** — Chez les *Dytiscidae* elles sont très courtes, préhensiles, et peuvent être repliées au repos, avec les pattes intermédiaires, dans l'espace interprosterno-mésosternal. Le sommet du tibia est entouré d'une couronne de spicules ; chez les *Noterinae* (à l'exception de la tribu exotique des *Notomicrini*) il se prolonge en capuchon au-dessus de l'insertion du tarse. Il porte deux éperons, l'un interne, l'autre externe. Chez les *Hydroporinae* ces éperons sont réduits ; chez les *Noterinae* (à l'exception encore des *Notomicrini*, des *Protonoterus* et des *Mesonoterus*) l'éperon interne est très fort, arqué et mobile, presque transformé en un gros cro-

1. Aussi, pour les articles des métatarses, parlerai-je indifféremment de face externe ou de face supérieure, et de face interne ou de face inférieure.

chet, l'externe est atrophié ; chez les *Dytiscinae* ♂ il disparaît ou même les deux sont complètement absents. Le tarse se compose de cinq articles, dont le quatrième chez la plupart des *Hydroporinae* est tout petit et à peu près invisible. Chez les ♂ les trois premiers articles le plus souvent sont dilatés et munis de ventouses ou de poils en entonnoir ; cette dilatation atteint son maximum chez les *Dytiscinae* qui présentent une véritable palette adhésive (fig. 11) ; chez les *Gyrinidae* la plaque adhésive siège sur la face externe du tarse.

**Pattes intermédiaires.** — Elles diffèrent peu des antérieures. Dans le sexe ♂ les premiers articles du tarse sont également dilatés et pourvus d'un

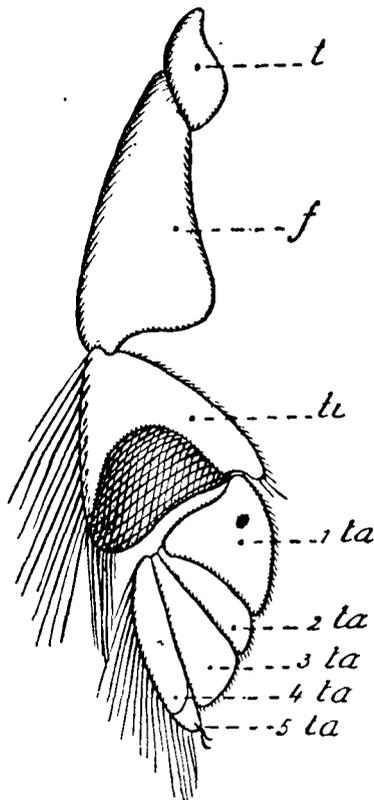


FIG. 13. — Patte postérieure gauche de *Gyrinus urinator* Ill., côté dorsal. — *t*, métatrochanter ; *f*, métafémur ; *ti*, métatibia ; 1 *ta* à 5 *ta*, 1<sup>er</sup> article à 5<sup>e</sup> article du métatarse.

appareil adhésif, mais beaucoup moins important qu'aux pattes antérieures chez les grosses espèces. Chez les *Gyrinidae* les pattes intermédiaires sont, au contraire, à peu près semblables aux postérieures.

**Pattes postérieures.** — Chez les *Dytiscidae* elles constituent les seules pattes véritablement natatoires. Elles sont aplaties, à segments étroitement coaptés et garnis de franges de poils, variables suivant les genres ou les espèces. La face interne et le sommet des tibias présentent toute une série de spicules. Sur la face interne ces spicules sont, pour la plupart, bi-

fides chez les *Colymbelinae* supérieurs : *Malini* et *Colymbetini* à l'exception des *Ilybius*, et chez tous les *Dyliscinae* <sup>(1)</sup>, leur disposition différant suivant les groupes. Sur le bord apical lui-même des spicules simples forment une couronne à peu près complète, qui, cependant, disparaît du côté interne chez les *Ilybius*. Ces spicules sont bifides sur la partie interne du bord apical dans la tribu des *Eretini*, des *Hydaticini* et des *Thermoneclini*. Comme aux autres pattes, les métatibias sont armés, à leur sommet du côté inféro-interne, de deux éperons généralement inégaux. Chez les *Hyphydrus* s. str. le long éperon est denticulé en scie sur une partie de son bord externe, chez les *Laccophilus* et les *Thermoneclini* tous deux sont brièvement bifides. Chez les *Haliplidae* ils présentent également des particularités. Le dernier article du métatarse est toujours armé de deux ongles, excepté chez les *Hyphydrini* <sup>(2)</sup>, les *Laccophilus* et certains *Cybisler*. Chez les *Gyrinidae* les pattes postérieures (fig. 13) comme les intermédiaires, sont aplaties, rémiformes avec les articles du tarse articulés en éventail.

### Abdomen

L'abdomen se compose chez les *Dyliscidae* et les *Hygrobiidae* de huit tergites et de six sternites visibles, le premier et le dernier tergite ne paraissant correspondre à aucun sternite, car le premier sternite réel est involué, et le dernier se trouve caché dans l'abdomen, transformé en valves génitales. Sur les côtés les sternites se réfléchissent brusquement vers le haut, en déterminant un large rebord longitudinal lisse, qui constitue le rebord latéral de l'arrière-corps, sur lequel vient s'appliquer la concavité de l'épipleure.

Les pleurites sont au nombre de six, reliés aux tergites par la membrane tergo-pleurale, sur laquelle sont placés les stigmates abdominaux, au nombre de huit, un en face de chaque tergite. Ils diffèrent peu les uns des autres, sauf chez les *Dyliscini*, où les deux derniers sont bien plus grands que les précédents.

Chez les *Haliplidae* les trois ou les cinq premiers sternites sont cachés par les plaques métaxocales. Les *Gyrinidae*, eux, possèdent sept sternites apparents, du fait qu'ici le septième n'est pas invaginé dans l'abdomen ni modifié en valves génitales.

### Armure génitale mâle

L'armure génitale mâle ou organe copulateur (fig. 14) se compose des valves génitales, du segment génital et de l'aedeagus.

1. Il est curieux que cette intéressante structure n'ait jamais été signalée.

2. En réalité les *Hyphydrini* possèdent bien un deuxième ongle, mais il est tellement atrophié qu'il est à peu près invisible.

Chez les *Dyliscidae* et les *Hygrobiidae* les valves génitales sont constituées par deux petites plaques subtriangulaires situées à la face ventrale de l'abdomen. Entre elles et le dernier tergite se trouve le segment génital, sorte d'étui incomplet renfermant l'aedeagus. Celui-ci, couché sur le côté avec l'extrémité tournée à gauche, exécute un mouvement de rotation de 90° au moment où il sort de l'abdomen, accompagné de ses deux paramères, l'un à droite, l'autre à gauche. L'aedeagus comprend donc le pénis, les deux paramères, plus une troisième pièce, le tegmen.

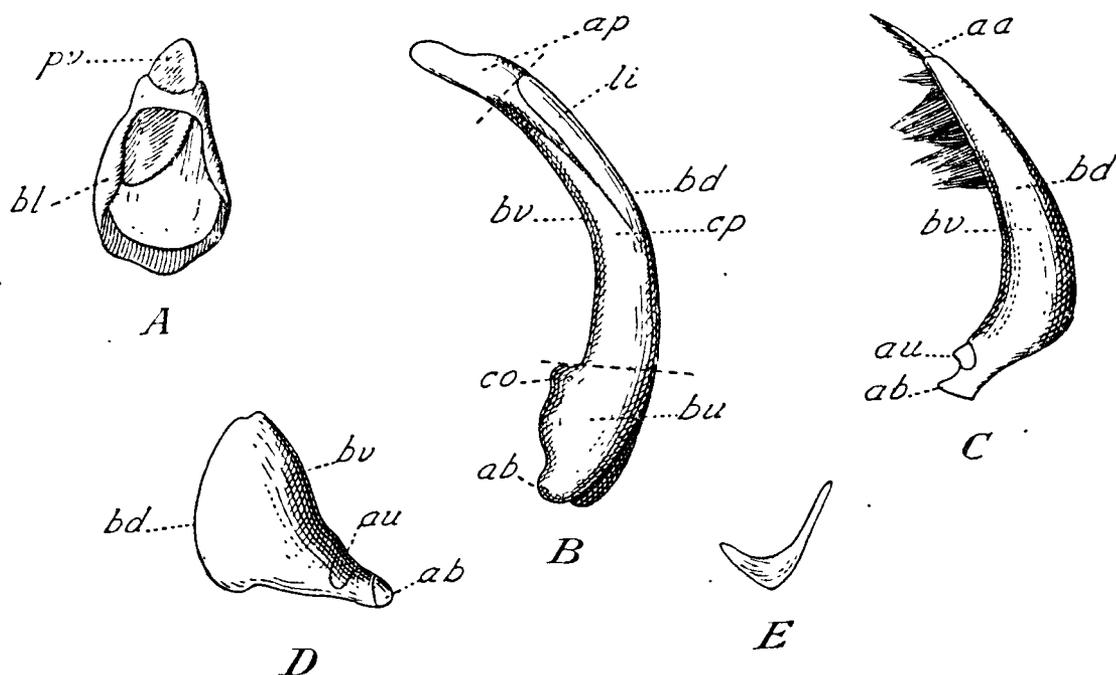


FIG. 14. — Pièces génitales (aedeagus) de l'*Haliplus rubidus* Perris ♂ : A. Segment génital. *bl*, branche latérale ; *pv*, plaque ventrale ; — B. Pénis. *ap*, apex ; *cp*, corps ; *bu*, bulbe ; *bd*, bord dorsal ; *bv*, bord ventral ; *co*, condyle ; *ab*, apophyse basilaire ; *li*, ligule ; — C. Paramère droit. *aa*, appendice apical ; *bd*, bord dorsal ; *bv*, bord ventral ; *ab*, apophyse bulbaire ; *au*, apophyse unciforme ; — D. Paramère gauche. *bd*, bord dorsal ; *bv*, bord ventral ; *ab*, apophyse basilaire ; *au*, apophyse unciforme ; E. Tegmen.

Le pénis, généralement arqué, peut être divisé en trois parties ; le bulbe à sa base, le corps qui se termine à l'ouverture du canal éjaculateur ou méat, et l'apex allant du méat à l'extrémité. Sa forme est extrêmement variée, le méat est généralement situé du côté dorsal, mais parfois déjeté à droite ou à gauche. Les paramères, également très variables de conformation, sont généralement semblables, parfois cependant dissemblables, comme chez les *Noterinae* et les *Laccophilinae*. Ils s'articulent de chaque côté du bulbe. Le tegmen est une toute petite pièce, en forme d'ancre, sur laquelle s'insèrent surtout les muscles rotateurs du pénis.

Chez les *Haliplidae* le pénis est légèrement asymétrique et les paramères dissemblables.

Chez les *Gyrinidae* il n'existe, comme on l'a vu, pas de valves génitales

ni de tegmen ; l'aedeagus est primitif, symétrique, aplati, n'effectuant aucune rotation à sa sortie, avec des paramères lamelleux et semblables.

### Armure génitale femelle <sup>(1)</sup>

Elle se compose chez les *Dytiscidae* et les *Hygrobiidae* de valves génitales peu différentes de celles du ♂ et d'un ovipositeur. Celui-ci comprend un segment génital à deux branches, entre lesquelles s'articule l'oviscapte, formé de deux tiges accolées, logeant l'oviducte.

Chez les *Haliplidae* et les *Gyrinidae* l'appareil se trouve très simplifié et constitué seulement de chaque côté par deux lamelles non ou à peine articulées entre elles.

### Caractères sexuels secondaires

Chez les *Dytiscidae* les caractères sexuels secondaires, quoique affectant surtout les protarses et les élytres, peuvent néanmoins se montrer sur diverses parties du corps. En voici l'énumération à peu près complète :

1° L'épistome présente quelquefois, surtout chez les *Hydrovalus*, une forme un peu différente dans les deux sexes.

2° Les antennes sont difformes chez les *Noterus* ♂ (bien davantage encore chez certains *Hydrovalus* africains et quelques autres formes).

3° Les palpes sont exceptionnellement modifiés, mais pas chez les espèces françaises.

4° Le pronotum diffère parfois chez les ♀ par la direction des côtés ou la conformation des angles postérieurs, plus souvent par sa sculpture plus prononcée, notamment chez de nombreux *Dytiscinae* où il montre latéralement des corrugations ou des traits aciculaires.

5° Les élytres chez la ♀ des *Acilius* et des *Dytiscus* sont creusés de profonds sillons, chez celle des *Cybister* de forts traits aciculaires et à un moindre degré de corrugations basales chez les *Hydaticus* et les genres voisins, sans parler des stries supplémentaires ou des strioles des *Copelatus* exotiques. Chez la ♀ des espèces petites et moyennes leur surface se montre souvent mate et plus profondément sculptée ou microsculptée. Plus rarement leur sommet, toujours dans le même sexe, s'allonge un peu en bec de plume (quelques *Coelambus* et quelques *Ilybius*), ou leurs côtés présentent un petit bourrelet latéral (*Deronectes latus*) ou une fossette allongée (*Ereles sticticus*). Quelquefois la largeur des épipleures varie légèrement chez le ♂ et la ♀ de certains *Cybister*.

1. Il n'est donné ici que des notions très sommaires sur cet appareil, dont j'ai été le premier à étudier la structure complète dans chacun des genres des *Dytiscoidea* et des *Gyrinoidea*. On en trouvera la description détaillée, ainsi d'ailleurs que celle de toute la morphologie de ces insectes, dans mon volume des « Hydrocathares de France ».

6° Les lignes métacoxales sont parfois un peu différentes dans chaque sexe.

7° L'abdomen peut être pourvu sur les premiers sternites d'un appareil stridulatoire chez le ♂ seul (certains *Agabus*) ou dans les deux sexes (*Coymbeles*) ou bien présenter des modifications du sternite anal : échancrure, fossette, rides, etc..., soit chez le ♂, soit chez la ♀ ; chez quelques *Hydroporinae* il est de couleur différente dans les deux sexes. Chez des espèces exotiques il existe des différences encore plus importantes.

8° Les pattes, surtout les antérieures, sont le plus souvent affectées par les caractères sexuels. Les protrochanters sont un peu différents chez plusieurs *Hyphydrus* exotiques. Les profémurs et les protibias peuvent être un peu plus épais ou un peu plus courbés chez le ♂, les éperons antérieurs sont un peu modifiés chez le ♂ de *Slictolarsus 12-pustulatus* ; chez certains *Dytiscinae* ils manquent dans ce sexe. Les protarses, dans l'immense majorité des cas, sont modifiés chez les ♂. Ils sont dilatés et munis d'un appareil adhésif ; quelques *Hydroporinae* n'ont pas leurs articles plus larges chez le ♂ ou tout au moins d'une manière inappréciable. Les ongles antérieurs du ♂ ont souvent une dimension ou une forme différente, étant plus fortement arqués, ou falciformes, ou en grappin, ou bifides, notamment chez les *Rantus* (qui possèdent en outre parfois des poils barbelés), etc... mais généralement cette modification atteint seulement l'un des ongles, de préférence l'interne, ou bien elle l'atteint davantage que l'autre.

Les pattes intermédiaires sont moins modifiées, sauf les tarses, qui présentent à peu près la même structure que les antérieures. Chez les *Dytiscinae* cependant leur variation est moins accentuée qu'aux protarses.

Aux pattes postérieures la différenciation des sexes est moindre. Les métaxocas ne sont pourvues chez les espèces françaises d'un appareil stridulatoire sexuel que chez les *Hydrovalus* et quelques *Agabus*. Chez certaines espèces d'*Ilybius* elles portent de petites carinules longitudinales. Les métafémurs et les métatibias varient rarement de forme chez le ♂. Les articles métatarsiens sont impressionnés en dehors chez quelques *Agabus* ou sillonnés chez certains *Ilybius*. Les ongles postérieurs de quelques moyennes ou grosses espèces sont quelquefois un peu différents dans les deux sexes.

Chez les *Noterus* ♂ les pattes sont tachées de noir comme d'autres parties de la face inférieure. Enfin dans plusieurs groupes la frange natatoire des pattes, surtout des postérieures, affecte différemment les segments suivant le sexe.

Chez les *Haliplidae* les ♂ ont les articles basaux des protarses et des mésotarses épaissis et munis de touffes de poils blanchâtres ; l'*H. laminatus* a, de plus, le premier article des mésotarses prolongé en dessous. Les ♀ ont parfois les élytres, et souvent aussi le dessous, finement alutacés.

Chez les *Gyrinidae*, tout au moins en France, les caractères sexuels externes du ♂ affectent, on l'a vu, presque uniquement les protarses dans

la sous-famille des *Gyrininae* ; c'est seulement chez de nombreux *Orectochilinae* exotiques qu'il y a de grandes différences dans la pubescence élytrale des ♂ et des ♀.

## LARVES

Les larves diffèrent autant d'une famille à l'autre que les imagos.

**Dytiscidae** (fig. 125). — Les larves sont du type staphyliniforme. La tête est grande, subtriangulaire ou subarrondie, généralement aplatie, globuleuse et sans cou chez les *Noterinae*, à organes buccaux et appendice bien différenciés. Les antennes s'insèrent derrière les mandibules ; elles ont quatre articles primitifs, subdivisés parfois en articles secondaires, situés à la base des articles principaux et plus petits qu'eux, ou placés bout à bout. Il y a six ocelles sur deux rangées. Les mandibules sont grandes et percées longitudinalement d'un canal de succion ou plus rarement d'un sillon. La bouche est fermée, excepté chez les *Noterinae*, munie de palpes maxillaires triarticulés et de palpes labiaux biarticulés, les articles des uns et des autres parfois divisés en articles secondaires.

Le thorax est formé de trois segments : prothorax, mésothorax, métathorax, dont les plaques tergales sont entièrement cornées.

L'abdomen présente huit segments à plaques dorsales cornées, sauf chez les *Cybisterini*, le dernier muni de cerques ou urogomphes, rarement très réduits (*Noterinae*, *Cybisterini*).

Les pattes se composent de six segments, le dernier constitué par deux griffes et pourvu d'un empodium.

Il existe une paire de stigmates mésothoraciques, rarement une paire métathoracique rudimentaire et huit paires abdominales, dont les sept premières sont latérales et la dernière terminale ou subterminale. Les stigmates terminaux sont ouverts dès la naissance, les latéraux d'abord fermés par une membrane ne s'ouvrent qu'au stade adulte.

**Hygrobiidae**. — Le corps est subconique, élargi et un peu gibbeux en avant. La tête, globuleuse, n'a point de cou ; les antennes sont biramées, à quatre segments, le dernier double, les mandibules pleines, non suceuses, finement denticulées en dedans vers le sommet ; le labium, creusé en écope et rétractile, constitue un appareil préhenseur.

L'abdomen, à huit segments, possède un long prolongement terminal et deux cerques uniarticulés, très longs chez la larvule, très courts chez la larve adulte.

Il existe des trachéo-branchies en touffe sur la face ventrale du thorax et des trois premiers segments de l'abdomen. Les stigmates, percés d'un tout petit orifice, sont au nombre de huit paires, une métathoracique et sept abdominales, le dernier segment en étant dépourvu.

**Haliplidae.** — Les larves sont bien caractéristiques, avec leur corps éruciforme, hérissé de longues trachéo-branchies chez les *Pelodytes* ou muni de mamelons tergaux et de tubercules piligères chez les *Halipus* et les *Brychius*. Le thorax et l'abdomen sont en partie cornés sur leurs faces dorsale et ventrale.

La tête a six ocelles, de position variable ; les antennes sont biramées, à quatre articles, le dernier double, composé de deux articles insérés côte à côte ; les mandibules sont parcourues par un canal complet.

L'abdomen est à neuf (*Pelodytes*) ou à dix segments (*Halipus* et *Brychius*), à deux cerques, parfois très réduits chez les larves âgées d'*Halipus*. Il y a une paire de stigmates mésothoraciques et sept (*Pelodytes*) ou huit paires (*Halipus* et *Brychius*) de stigmates abdominaux, les deux derniers segments en étant dépourvus ; les stigmates, fermés à la naissance, s'ouvrent chez les larves adultes.

Les pattes sont à une seule griffe, sans empodium ; les pattes antérieures, bien plus courtes, sont préhensiles, grâce à une saillie ou pouce située sur la cuisse (*Brychius*) ou la jambe (autres genres), et qui, avec le segment suivant, joue le rôle de pince. Mais cette disposition n'existe que chez les espèces européennes.

**Gyrinidae.** — La larve des *Gyrinidae* se fait remarquer par sa forme allongée, élégante et ses trachéo-branchies latérales plumeuses.

La tête, petite, oblongue, a l'épistome soudé au front ; les yeux sont composés de six ocelles agglomérés, les antennes de quatre articles ; la bouche est fermée, les mandibules falciformes sont traversées par un canal de succion ; les palpes maxillaires sont triarticulés, les labiaux biarticulés.

Le thorax est formé des trois segments habituels, les deux premiers à plaques cornées, le troisième membraneux.

L'abdomen membraneux possède dix segments, munis de dix paires de trachéo-branchies latérales plumeuses, une sur chacun des huit premiers segments et deux sur le neuvième ; le dixième est armé de quatre crochets chitineux.

Ces larves n'ont pas de stigmates.

Les pattes sont à six segments, avec le tarse pourvu d'un empodium court et de deux griffes.

## NYMPHES

**Dytiscidae** (fig. 128). — Les nymphes des Dytiscides ont la même position que les nymphes des autres Coléoptères.

La tête possède une paire d'yeux et six ocelles ; elle est pourvue de crêtes et de soies.

Le thorax a trois segments munis de soies, les deux derniers prolongés

latéralement en processus alaires ; les ptérothèques élytrales et alaires sont repliées obliquement en arrière vers la face ventrale.

L'abdomen est composé de huit segments, avec deux gonothèques et des cerques très variables de forme ; il y a six paires de stigmates abdominaux, les deux derniers segments en sont dépourvus.

Les pattes sont informes et à peu près nues.

**Hygrobiidae.** — Elles diffèrent très peu des précédentes. Les crêtes céphaliques sont très développées et même lobiformes. Le pronotum, déprimé sur la ligne médiane, bilobé antérieurement, a de nombreux sillons sur les parties latérales. Les segments abdominaux sont légèrement carénés au milieu. Il n'y a pas de soies sternales. Les stigmates sont au nombre de six paires.

**Haliplidae.** — Les nymphes sont très différentes de celles des *Dytiscidae* et des *Hygrobiidae*. Le tégument est entièrement membraneux, à soies grêles, insérées sur des tubercules. La tête n'a pas de crêtes céphaliques, elle est pourvue de six ocelles. Le pronotum est rétréci en avant, à bord antérieur sinué. Les hanches postérieures possèdent déjà les plaques métacoxales. L'abdomen compte neuf segments et huit paires de stigmates. Les soies sont peu nombreuses et sans soies sternales.

**Gyrinidae.** — Les nymphes, connues chez très peu d'espèces, ont le corps allongé, épaissi en avant, pubescent en dessus et latéralement glabre en dessous. La tête a deux yeux de chaque côté. Le thorax a des plaques scutales peu visibles. L'abdomen est composé de huit segments ; il y a seulement quatre paires de stigmates sur les premiers. Les cerques sont petits et très rapprochés.

## PARASITES

**Imago.** — Les parasites externes des Hydrocanthares sont représentés par des Algues filamenteuses : *Closterium dianae* EHRBG., *Pinnularia viridis* SM., *Penium lamellosum* BREB., *Chroococcus lurgidus* NAG., *Haplosiphon pumilus* KIRCH, *Aphanochaete repens* et *Draparnaldia plumosa* AG. ; des Laboulbéniciées, relativement fréquentes : *Hydraeomyces halipli* THAXT., *Chilonomyces hydrophi* THAXT., *Ch. bidessarius* THAXT., *Ch. melanurus* PEYR., *Ch. paradoxus* PEYR., *Laboulbenia gyrinidarum* THAXT. (1) ; des Protozoaires : *Discophora Steinii* C. et L., *Opercula dytisci* F. FR., *O. acilli* F. FR., *O. ilybi* F. FR., *Acineta linguifera*, *Vorticella microstoma* EHR., *Carchesium polypinum* L. etc... ; des Acariens : *Hydrachna geographica* L., commun, *H. processifera* KOEN., *H. William-*

1. Je dois la liste des Laboulbéniciées à l'obligeance de M. LEPESME.

soni SOAR., *H. globosa* au Congo, *Microtrombidium* sp., et en Amérique du Nord *Eulais desecta* KOEN.

Les parasites internes consistent en Grégarines : *Legeria agilis* SCHN., en vers : *Gordius aqualicus* L. et en Trématodes indéterminés (VON LINSTOW, HOLLANDE).

**Œuf.** — Les parasites de l'œuf sont surtout des Hyménoptères : *Caraphraclius cinclus* HALID., *Prestwichia aqualica* LUBB., *Mestocharis cyclospila* FORST.

**Larve.** — Les parasites externes de la larve sont soit des algues, généralement des *Ulothrix*, soit des Protozoaires : Vorticelles, Acinètes et autres Infusoires.

Comme parasites internes il faut citer des Grégarines : *Legeria agilis* SCHN., *Ancyrophora uncinata* LÉGER, *Bothriopsis histrio* SCHN., et des Vers soit Nématodes : *Parachordodes tolosanus* DUJ., *Gordius aqualicus* L., soit des Trématodes encore mal déterminés.

**Nymphe.** — Les nymphes n'ont pas de parasites propres ; elles reçoivent les leurs de la larve et les transmettent à l'insecte parfait.

## BIOLOGIE

Les Hydrocanthares ne sont pas, à proprement parler, aquatiques, mais amphibies. Les adultes ont une respiration aérienne ; ils viennent parfois sur terre ou grimpent sur les plantes émergées et volent parfaitement ; la nymphose s'effectue toujours dans le sol hors de l'eau.

Ils se tiennent dans les eaux les plus diverses, mais préfèrent, en général, celles qui sont claires et pures. La plupart habitent les eaux tranquilles et même stagnantes, dans les herbes du bord, certains vont même se loger sous les feuilles mortes du fond ou dans la vase, comme les *Hygrobii* ou de nombreux *Hydroporus* et *Agabus*. Quelques-uns, comme les *Graptodytes* et surtout les *Deronectes*, les *Potamonectes* et les *Oreodytes*, affectionnent l'eau courante, et même des espèces comme les *Potamonectes carinatus*, *luctuosus*, *Bucheli*, habitants des torrents, s'avancent dans les parties les plus rapides et dans les remous. Il y en a de sylvicoles, de steppicoles, d'orophiles ; ceux-ci atteignent les lacs et les mares de l'étage alpin et même de l'étage nival, ce sont entre autres *Haliplus fulvus* ssp. *lapponum*, *Coelambus Marklini*, *Hydroporus tartaricus*, *H. foveolatus*, *Potamonectes griseostriatus*, *Agabus congener*, *A. Solieri*, *Dyliscus lapponicus*, et ils y sont parfois abondants. Par contre, l'étage subalpin n'abrite qu'une faune très restreinte et banale. D'autres, aveugles, habitent les eaux souterraines, ce sont les *Siellitia*, d'autres les eaux saumâtres ; cette faune halophile comprend presque exclusivement les espèces suivantes : *Bidessus Goudoti*,

*Melaporus meridionalis*, *Hydroporus limbatus*, *H. analis* et *Polamonecles Cerisyi*. On en trouve même dans la mer, où ils demeurent sans paraître souffrir ; mais leur présence y est accidentelle, soit qu'ils aient été transportés par le vent ou par les cours d'eau, soit qu'ils s'y soient abattus par hasard. Ils ne peuvent y vivre définitivement ; l'agitation incessante de la mer et les marées rendant impossibles les diverses fonctions biologiques des imagos et surtout des larves. D'une manière générale ils supportent facilement les grands écarts de température ; après avoir subi les chaleurs de l'été, ceux qui hiverneront peuvent vivre dans les eaux froides et même se tenir sous la glace.

Leur répartition en France est extrêmement irrégulière et dépend de facteurs encore imparfaitement connus. Tout au plus peut-on dire que la faune est moins riche, aussi bien en espèces qu'en individus, dans les terrains granitiques et siliceux que dans les terrains calcaires, dans les régions à Conifères que dans celles à autres essences et dans les contrées froides du Nord, du Centre et de l'Est que dans les contrées chaudes de la plaine et des collines méditerranéennes.

**Dytiscidae.** — Les *Dytiscidae* nagent avec facilité par action simultanée des pattes postérieures, les pattes antérieures restant immobiles, souvent repliées dans l'espace prothoraco-métathoracique ; les intermédiaires servent plutôt à la direction. Lorsqu'ils sortent de l'eau, ils marchent, lentement il est vrai, par mouvements alternatifs des pattes, comme les insectes terrestres. Toutefois, ils volent mieux encore et sont certainement bien meilleurs voiliers que bien de leurs confrères de terre. Le vol leur sert à se déplacer lorsque leurs mares sont taries ou simplement lorsqu'ils désirent changer de domicile. Chez certaines espèces, l'envol est précédé d'un curieux frémissement du corps, dont le but n'est pas encore tout à fait élucidé.

Les Dytiscides sont des carnassiers voraces et insatiables ; ils préfèrent les proies vivantes, mais à l'occasion se contentent des chairs mortes. Leur vue est très courte, ils ne perçoivent leurs proies que si elles bougent ou s'ils les effleurent avec leurs antennes ou leurs palpes ; alors ils se jettent dessus avec gloutonnerie et se livrent entre eux de furieux combats. Tout leur est bon : animalcules aquatiques (Cladocères, Ostracodes, Copépodes, larves de moucheron, de Culicidés), têtards, vers de vase, petits poissons, etc... La proie est maintenue par les pattes antérieures et intermédiaires, pendant que les mandibules brisent les parties chitineuses et fouillent les parties molles.

Pour respirer nos insectes sont obligés de venir s'approvisionner d'air à la surface de l'eau. La tête en bas, ils font affleurer la partie postérieure de leur corps, et, soulevant l'extrémité de leurs élytres, aspirent l'air, à travers l'atrium, directement dans leurs trachées par les stigmates abdominaux. Puis plongeant au sein de l'élément liquide l'air circule par diffusion

dans tout le système trachéen et vient sortir par les stigmates métathoraciques ; de là, il gagne par une série de petits conduits l'atrium, où il s'accumule. Au bout d'un moment, plus ou moins long suivant que l'insecte s'agite ou est au repos, il remonte à la surface, expire brusquement son air vicié et inspire de nouveau de l'air frais.

Sortis de l'eau, ces Coléoptères, surtout les grosses et les moyennes espèces, sécrètent par la fente céphalo-prothoracique un liquide laiteux, d'odeur fade, qui sert à rendre les téguments mouillables et facilite l'immersion. Mais en outre, lorsqu'on les manipule, les grands *Dytiscus* se défendent en projetant, en jet sur l'ennemi, le contenu nauséabond de leur ampoule rectale.

Certaines espèces strident, soit quand elles sont inquiétées, soit avant le rapprochement des sexes (1).

L'accouplement s'effectue dans l'eau, généralement en été ou en automne; il est suivi chez les *Dytiscus* de l'application par le mâle, sur l'orifice génital de la femelle, d'une sécrétion blanchâtre qui se coagule bientôt en une calotte très apparente ; elle n'est enlevée en fragments par la femelle qu'au bout de plusieurs jours.

La ponte a lieu le plus souvent au printemps ou au début de l'été, plus rarement en automne ; quand l'accouplement des *Dytiscus* est très tardif, la ponte n'a lieu qu'au printemps suivant. Elle se fait au moyen de l'ovipositeur de différentes manières. Suivant les groupes la femelle insère ses œufs dans la tige de végétaux submergés (*Dytiscus*, *Ilybius*, *Hydaticus*), ou les dépose à la surface des feuilles ou des brindilles flottantes (*Hydroporinae*, *Colymbetinae*) ou bien en dehors de l'eau sur la mousse ou les branchages (*Acilius*). L'incubation dure de plusieurs jours à quelques semaines. Les larves sont aquatiques ou plutôt amphibies comme les imagos ; mais alors que les unes sont nageuses (*Hyphydrus*, *Potamonectes*, *Laccophilus*, *Colymbetini*, *Dytiscinae*), les autres, dépourvues de soies natatoires, sont marcheuses et grimpent de préférence sur les végétaux immergés ou se déplacent sur le fond (*Hydroporinae*, *Copelatus*, *Agabus*, *Ilybius*) ; celles des *Noterus* sont même fouilleuses.

Les larves se nourrissent, elles aussi, de proies vivantes ou plus rarement de proies mortes. Comme leur bouche est fermée, elles injectent d'abord par les mandibules creuses un toxique qui paralyse leur victime, puis un liquide digestif qui en liquéfie les tissus. Par un mouvement inverse la larve aspire ensuite ces sucs nutritifs. Elles viennent également respirer à la surface, la tête en bas, par le moyen de leurs stigmates postérieurs. Leur croissance est généralement assez rapide, elle dure de vingt jours à trois mois, pendant lesquels elles subissent deux mues. Il y a donc trois stades larvaires. L'apparition des larves s'échelonne, suivant les groupes, de mars à l'automne, le maximum étant en avril et mai. Les plus précoces

1. Comme je l'ai indiqué, l'appareil stridulatoire varie de forme et de position.

sont celles des *Rantus*, des *Laccophilus*, des *Agabus* et de plusieurs *Hydroporinae*, les plus tardives celles des *Ilybius*, des *Acilius*, des *Hydaticus*, des *Graphoderus*. Les larves des *Noterinae*, encore mal connues, ont la bouche ouverte et se nourrissent par mastication comme les imagos, elles se tiennent près des rives, enfoncées dans la vase en des endroits peu profonds, et respirent sans bouger par le moyen de leur dernier segment émergé.

La nymphose a lieu à terre au sein d'une loge creusée dans le sol, soit entièrement, soit en partie, et la voûte est alors construite avec un mortier de vase ou un feutrage de mousse ou de brins d'herbes. La prénymphe dure environ une semaine, la nymphose de une à cinq semaines.

Les Dytiscides vivent plus longtemps qu'on ne le supposait, au moins un an, les *Dytiscus* le double, exceptionnellement trois ou quatre ans.

**Hygrobiidae.** — Les *Hygrobia* ne vivent que dans les mares stagnantes où ils se tiennent dans la vase et se nourrissent surtout de *Tubifex* (Vers Oligochètes limicoles). La nage s'effectue chez eux par mouvements alternatifs des pattes ; la marche, la respiration sont semblables aux mêmes fonctions des Dytiscides. Quand on les inquiète ils strident fortement.

La ponte a lieu vers le milieu du printemps ; les œufs sont déposés ordinairement en file sur les végétaux submergés. L'incubation dure de neuf à vingt-cinq jours, et la larve possède des trachéo-branchies dès sa naissance. Ces larves ont la bouche ouverte et les mandibules broyeuses, sans canal ; elles se nourrissent exclusivement de *Tubifex*. Comme leurs stigmates sont fermés, au moins tant qu'elles séjournent dans l'eau, la respiration se fait, par absorption directe de l'oxygène dissous, au moyen des trachéo-branchies. L'état larvaire dure de trente-sept à quarante-six jours et comprend deux mues, par conséquent trois stades larvaires comme chez les Dytiscides. A l'approche de la nymphose la larve vient à terre et se creuse une loge dans le sol ; dès lors elle respire par ses stigmates devenus perméables. Puis elle s'immobilise en prénymphe pendant six à onze jours et se transforme enfin en nymphe par une dernière mue. La période nymphale dure environ deux semaines.

**Haliplidae.** — Malgré leurs longues franges natatoires, les insectes de cette famille se montrent mauvais nageurs ; ils avancent par des mouvements alternatifs des pattes. A l'inverse des autres Hydrocantes, ils sont végétariens et s'alimentent d'algues filamenteuse et de Characées. Ce n'est qu'exceptionnellement qu'ils sont carnassiers, à défaut de leur nourriture favorite. La respiration a lieu comme chez les Dytiscides, mais l'air vicié est expiré dans l'espace sous-coxal par le moyen des canaux protubérantiels. La durée totale de la vie est d'au moins un an.

L'accouplement a lieu au printemps ou en été et la ponte s'effectue à deux époques, au commencement de l'été et en automne. Il y a donc deux

générations, l'une d'été, l'autre d'automne, dont l'état larvaire se prolonge et donne les imagos seulement au printemps suivant. Les *Pellodytes* déposent leurs œufs à la surface des végétaux immergés, les *Haliphus* à l'intérieur des tiges et des feuilles, dans une cavité qu'ils creusent avec leur oviscapte, ou leurs mandibules. Ces larves ne sont pas nageuses, elles rampent sur le fond ou grimpent le long des tiges. Leur nourriture exclusive consiste, comme chez les adultes, en Characées et Algues filamenteuses. Dans leur jeune âge, ne possédant que des stigmates fermés, elles respirent au sein de l'eau ; la respiration est cutanée chez les larves de *Brychius* et d'*Haliphus*, trachéo-branchiale chez celles des *Pellodytes*. Ici aussi il y a trois stades larvaires. Avant la nymphose les larves sortent de l'eau et leurs stigmates latéraux s'ouvrent. Puis elles creusent une loge dans le sol. La prénymphe dure une semaine, la période nymphale de douze à quatorze jours.

**Gyrinidae.** — Les Gyrins se tiennent de préférence en groupes nombreux à la surface de l'eau, immobiles ou nageant lentement en ligne flexueuse. Mais sitôt alertés, ils se mettent à décrire avec vitesse mille courbes en tous sens et, si le danger se précise, plongent rapidement en spirale pour se cacher parmi les herbes ou sur le fond. Ils habitent surtout les eaux claires, tranquilles ou à faible courant. Leur nage s'effectue par mouvements simultanés des quatre pattes postérieures ; les antérieures servent à la direction. Leur vol est facile et leur essor très prompt. Comme les Dytiscides et les Hygrobiides ils sont carnassiers, mais ne se nourrissent que de moucherons ou d'animalcules posés à la surface de l'eau.

Leur respiration n'a pas été encore très bien étudiée. Elle se fait l'insecte étant à plat, complètement émergé. Il est probable qu'à l'instar des Hydrophiles, l'air, recueilli par les deux premiers articles des antennes dilatés, passe entre l'œil inférieur et l'épipleuré, d'où il doit gagner la chambre épimérienne par la fente prothoraco-mésothoracique ; de là il passe dans les deux stigmates (le mésothoracique et le métathoracique) qui y débouchent mais il peut aussi gagner l'atrium par le canal sous-alaire. Il n'est pas impossible cependant que l'inspiration se fasse également par l'extrémité postérieure du corps.

Les Gyrins, en sortant de l'eau, principalement si on les touche, sécrètent, comme les Dytiscides, un liquide laiteux, lubrifiant, qui leur permet de s'immerger ensuite facilement, mais chez eux ce liquide possède une odeur plus forte et plus désagréable.

L'accouplement des Gyrinides s'opère à la surface de l'eau, il est très rapide, ne durant pas plus d'une minute. La ponte a lieu d'avril à juillet, environ trois jours après la séparation des sexes. Les œufs sont déposés de façon irrégulière sur les végétaux submergés. L'éclosion se produit au bout de huit à quatorze jours ; on voit rarement les larves qui vivent au fond de l'eau, où elles absorbent directement, par leurs trachéo-branchies, l'oxy-

gène dissous. Au moyen de leurs mandibules canaliculées elles se nourrissent par succion de proies vivantes plutôt que mortes.

Dans le courant du mois d'août la larve gagne péniblement la terre, gênée par son abdomen long et pesant et par ses trachéo-branchies. Elle y construit sur le sol une coque en allant chercher des grains de terre meuble, qu'elle transporte sur le dos. La confection de l'ouvrage demande une heure ou deux. La prénymphe dure trois jours et la nymphe sept jours. La sortie du coléoptère a donc lieu dans la seconde quinzaine d'août ou au début de septembre.

### FAUNISTIQUE

Dans les limites adoptées pour la Faune de France, les Hydrocanthares sont au nombre de 230 (1). Sur ce nombre la France continentale compte 207 espèces, soit 20 *Haliplidae*, 1 *Hygrobiidae*, 172 *Dytiscidae* et 14 *Gyrinidae*, la Belgique et les Provinces rhénanes 5 espèces et la Corse 14. Ces 14 espèces de Corse, qui ne se trouvent pas en France, appartiennent toutes aux Dytiscides ; les unes sont endémiques dans l'île, les autres lui sont communes avec les contrées avoisinantes ; elles habitent soit les eaux littorales, comme les *Hydroporus*, l'*Herophydrus guineensis*, le *Cybister tripunctatus*, etc..., soit les torrents de montagnes, comme les *Deronectes Lareyniei* et *Martini*, le *Metronectes Aubéi*, l'*Agabus cephalotes*.

En France continentale les espèces se répartissent de façon très inégale ; le Midi en contient plus que le Nord, les montagnes moins que les plaines. D'une manière générale les aires de dispersion paraissent conditionnées non seulement par le climat et la nature du sol, mais aussi quelque peu par le sens des migrations dans les temps géologiques.

Jusqu'à l'époque tertiaire la situation de la France s'est montrée très instable, et les massifs primitifs des Vosges, du Centre et de l'Armorique, maintes fois submergés, n'ont pu servir de lieux de refuge aux insectes. C'est seulement vers la fin du Miocène que notre pays a commencé d'être libéré des eaux et que son peuplement s'est graduellement constitué jusqu'au milieu du Quaternaire. Depuis ce temps, il n'y a pas eu, semble-t-il, pour les Hydrocanthares, de nouveaux apports ; les seules modifications de la faune ont été plutôt au contraire des appauvrissements par extinction progressive et des refoulements ou des disjonctions des aires de répartition au moment des glaciations pléistocènes.

Le peuplement actuel des Hydrocanthares français a donc été constitué par des éléments qui ont pénétré par deux voies ; la voie septentrionale (nord et nord-est) et la voie méridionale (sud, sud-est et sud-ouest).

La voie septentrionale a été suivie par les éléments angariens (Sibérie)

1. Non compris l'*Hybius crassus*, dont la présence n'a pas encore été constatée à l'ouest du Rhin.

et les éléments laurentiens (Canada). Après des stations plus ou moins prolongées dans les pays scandinaves ou dans la région hercynienne, ces doubles éléments sont parvenus à la partie septentrionale de la France et au Centre avec parfois de plus lointaines infiltrations vers le Sud. Les espèces qui en résultent ne peuvent être citées toutes ; ce sont surtout les *Haliplus* du sous-genre *Haliplinus*, la plupart des *Hydroporus*, des *Agabus*, des *Ilybius* et des *Rantus*, les *Hydaticus*, les *Graphoderus*, les *Dyliscus*, etc... Une partie d'entre elles, soit primitivement, soit à la suite de la période glaciaire, ont colonisé la zone élevée des montagnes. Ces espèces alpines, souvent même boréo-alpines, sont généralement communes à nos deux grands massifs, comme *Hydroporus foveolatus* et *tarlaricus*, *Oreodytes borealis*, *Potamonectes griseostriatus*, *Agabus Soleri* et *congener*, etc... Certaines, toutefois, sont propres aux Alpes : *Dyliscus lapponicus*, d'autres aux Pyrénées : *Haliplus fulvus* var. *lapponum*, *Coelambus Marklini*, *Potamonectes carinatus* (1).

La voie méridionale a été utilisée par les éléments touraniens et pontiques à travers les chaînes de la Mésogéide (du Caucase aux Pyrénées) par les éléments éthiopiens, tyrrhéniens et ibéro-mauritaniens qui sont arrivés par les connexions pliocènes et pléistocènes entre l'Afrique, l'Espagne, les îles corso-sardes et la Provence. Après avoir abordé en France, ces divers éléments se sont répandus suivant deux types de répartition. Dans le type méditerranéen ils ont occupé le Midi : *Eretes slicticus*, *Hydroporus Lucasi*, *Ilybius meridionalis*, *Haliplus rubidus*, etc., avec pénétration pour certains vers le Centre et l'Est (2), surtout par la vallée du Rhône : les *Laccophilus*, les *Noterus*, les *Graptodytes*, *Deronectes bombycinus*, *oparinus*, etc... Ceux du type lusitanien se sont installés également dans la région méridionale, mais avec extension vers l'ouest, le long de la côte de l'Atlantique et parfois plus haut, en Angleterre et même sur le littoral scandinave. Plusieurs espèces présentent cette distribution, les deux plus caractéristiques sont *Hydroporus obsoletus* et *Sticlonectes lepidus*.

Enfin quelques espèces offrent une répartition un peu différente. Ce sont d'abord les espèces cosmopolites et les ubiquistes (3), elles occupent toute la France ; parmi les premières il faut citer le *Rantus pulverosus*, parmi les secondes l'*Agabus bipustulatus*. Il y a ensuite les espèces à habitat très limité. Les unes ne se rencontrent que dans des stations sporadiques parfois éloignées, c'est l'indice d'une extinction progressive par raréfaction ; tel est le cas de *Coelambus pallidulus*, *Potamonectes canaliculatus*,

1. Quoique les *Potamonectes* soient certainement d'origine laurentienne, le *carinatus* est peut-être arrivé aux Pyrénées et en Espagne par la Mésogéide.

2. Et même vers le Nord, mais leur fréquence diminue en s'éloignant de Midi.

3. J'ai indiqué ailleurs que je ne traite pas ces deux mots en synonymes. Sans y attacher un sens trop rigoureux, j'appelle espèces cosmopolites celles qui se rencontrent sur une grande partie du globe, et espèces ubiquistes celles qui, dans une contrée donnée, se sont installées sur toute son étendue, aussi bien dans les plaines que dans les montagnes, dans les localités froides que dans les chaudes ; en un mot ces dernières sont des espèces eurybies.

*Ilybius similis*, *Colymbetes striatus*. Les autres ne se trouvent plus, et rarement, que sur une aire étroite à nos frontières, alors qu'elles sont abondantes dans les pays voisins, ce sont des espèces situées à la limite de leur zone de répartition, limite qui parfois s'éloigne de plus en plus de chez nous, parce qu'elle se rétrécit graduellement; de ce nombre il faut citer: *Haliphus varius*, *Hydroporus notatus*, *Graptodytes fractus*, *Polamonectes carinatus*, *Slictonectes epipleuricus*, *Rantus notaticollis*, *Hydaticus laevipennis* et *stagnalis*.

### SYSTÉMATIQUE <sup>(1)</sup>

L'ensemble des Coléoptères est actuellement réparti en trois grandes superdivisions : *Adephaga*, *Archostemata* et *Polyphaga*. Les familles, réunies sous le nom d'Hydrocanthares, constituent les deux sous-ordres des *Dytiscoidea* et des *Gyrinoidea* qui rentrent eux-mêmes dans la superdivision des *Adephaga*.

#### TABLEAU DES SOUS-ORDRES DES ADEPHAGA

- A. Une paire d'yeux. Pattes intermédiaires et postérieures à segments non lamelliformes et à articles des tarsi articulés bout à bout.
1. Bord postérieur du métasternum précédé par une suture transversale entière ou presque entière. Antennes presque toujours pubescentes, sauf à la base. Insectes terrestres.. **Caraboidea.**

1. Dans un remarquable travail paru pendant l'impression du présent ouvrage, MM. JEANNEL et PAULIAN (*Rev. Fr. Ent.*, XI, 1944, p. 65) ont exposé les principes d'une Systématique moderne de l'ordre des Coléoptères. Mettant en relief, avec une pénétrante sagacité, les différences morphologiques des divers groupes, leur étude a fait réaliser un sensible progrès à cette question actuellement si controversée.

En ce qui concerne les *Caraboidea* aquatiques, ils indiquent les signes cardinaux, qui delimitent nettement ces familles. Toutefois, certains de ces caractères, empruntés aux genres les plus représentatifs, comportent quelques exceptions qu'il importe ici de signaler.

Ainsi, sans parler des antennes de dix articles que, sans doute par suite d'un lapsus, les auteurs attribuent aux *Haliplidae*, ils décrivent ceux-ci comme possédant une suture métasternale transverse. Personnellement, j'ai préféré classer les *Haliplidae* dans la division sans suture transversale au métasternum, car, s'il existe une ligne de points sur son emplacement présumé, on n'y voit pas du moins la moindre trace de suture.

Dans les *Dytiscoidea* (sensu JEANNEL) l'aedeagus, disent les auteurs, est symétrique et le lobe médian frangé de soies. Les *Dytiscinae* ont effectivement l'aedeagus symétrique, par contre il est asymétrique chez tous les *Noterinae*, les *Laccophilinae*, un grand nombre de *Colymbetinae*, sans compter çà et là quelques espèces d'*Hydroporinae*, en même temps le pénis est bien frangé de soies chez les *Dytiscus*, mais dans presque tous les autres genres de la famille il est complètement glabre.

Quant aux *Gyrinoidea* les auteurs signalent avec juste raison que leur aedeagus est très différent en apparence de celui des autres *Adephaga*. On peut dire même plus, il l'est réellement, comme on le constatera vers la fin de ce volume. D'ailleurs deux différences capitales (entre bien d'autres du reste) portant sur l'abdomen et l'aedeagus des Gyrins, les séparent complètement des autres Hydrocanthares : ce sont la présence d'un sternite supplémentaire, par suite de sa non-spécialisation en valves génitales, et la disparition du tegmen, conséquence de l'absence des muscles rotateurs du pénis.

- 1'. Bord postérieur du métasternum non précédé par une suture transversale, ou seulement sur le milieu. Antennes glabres. Insectes aquatiques..... **Dytiscoidea.**
- A'. Deux paires d'yeux. Pattes intermédiaires et postérieures à segments lamelliformes et à articles des tarses articulés en éventail. Insectes aquatiques..... **Gyrinoidea.**

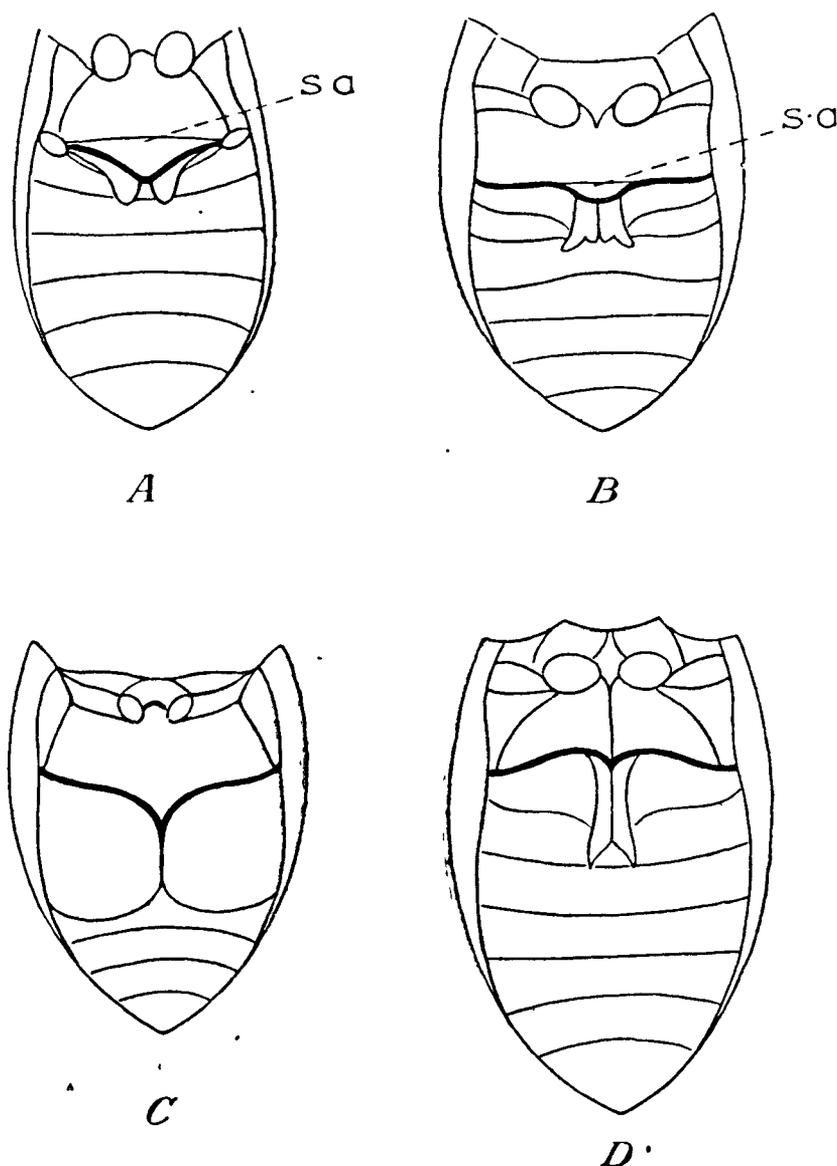


FIG. 14 bis. — Métasternum et pièce antémétacoxale chez les familles : A, *Carabidae* ; B, *Hygrobiidae* ; C, *Halplidae* ; D, *Dytiscidae*. — *sa*, suture antérieure de la pièce antémétacoxale ; en trait gras, le bord postérieur du métasternum.

Telle est la place des Hydrocanthares dans les *Adephaga*. Mais, pratiquement, l'entomologiste débutant n'éprouve aucune difficulté à les séparer des Carabides ou des Paussides ; ce qui lui importe le plus, c'est de pouvoir les distinguer des autres Coléoptères aquatiques, c'est-à-dire, dans l'immense majorité des cas, des Hydrophilides. Il les reconnaîtra aux carac-

tères suivants: les Hydrophilides aquatiques ont les palpes maxillaires très développés, plus longs ou au moins presque aussi longs que les antennes, celles-ci relativement courtes, de six à neuf articles, dont les trois ou quatre derniers en massue et pubescents, les métacoxas sans lamelles internes différenciées ni apophyses postérieures, le premier sternite visible et non interrompu au milieu par les métacoxas, enfin les ailes membraneuses dépourvues d'oblongum.

---

## SOUS-ORDRE DES **DYTISCOIDEA**

Antennes de onze articles, glabres ; pronotum à suture subnotale ; galéa palpiforme ; ailes pourvues d'un oblongum ; élytres munis d'une alule, parfois rudimentaire ; abdomen de six sternites ; métasternum dépourvu de pièce antémétacoxale ou seulement avec une pièce réduite placée au milieu ; pattes postérieures plus ou moins natatoires ; tarses pentamères (le 4<sup>e</sup> article, très petit chez les Hydroporides, existe néanmoins toujours). Quatre tubes de Malpighi, six ganglions nerveux abdominaux. ♂. Aedeagus couché sur le côté droit, effectuant une rotation de 90° au moment de l'évagination, formé d'un pénis, de deux paramères latéraux, d'un tegmen renfermés dans un segment génital, recouvert par les valves génitales ; testicules tubuleux. ♀. Ovaires méroïstiques.

Larves à pattes formées de six segments.

### TABLEAU DES FAMILLES

1. Métacoxas développées en une grande plaque recouvrant les premiers sternites et la base des métafémurs. Métasternum présentant une ligne transversale de points devant les métacoxas. (p. 33). **Haliplidae**.  
— Métacoxas simples. Métasternum sans ligne transversale de points devant les métacoxas..... 2.
2. Métasternum séparé des métacoxas au milieu par une petite pièce subrectangulaire..... (p. 53) **Hygrobiidae**.  
— Métasternum contigu aux métacoxas sur toute sa largeur..... (p. 54). **Dytiscidae**.

### Famille des **HALIPLIDAE**

Taille faible, tête petite ; antennes de onze articles, courtes ; palpes maxillaires quadriarticulés ; palpes labiaux triarticulés, paraglosses soudés à la languette. Élytres à ponctuation représentée par des points primaires, des points secondaires, les uns et les autres généralement alignés en rangées longitudinales et des points tertiaires (1). Prosternum très con-

1. Pour observer correctement la microsculpture, il est indispensable de nettoyer complètement l'insecte avec un liquide approprié, par exemple la benzine cristallisable, et cette précaution est applicable à tous les Hydrocanthares.

vexe, à apophyse large et très saillante ; métaépisternes n'atteignant pas les mésocoxas ; métasternum très développé, sans pièce antémétacoxale, mais avec une ligne transversale de points atteignant les épipleures. Métacoxas repliées vers l'arrière en une grande plaque recouvrant les premiers sternites et une partie des métafémurs ; abdomen à six sternites. ♂. Pénis asymétrique, paramères dissemblables.

La famille renferme près de cent soixante-dix espèces, groupées en quatre genres, dont trois se trouvent en France.

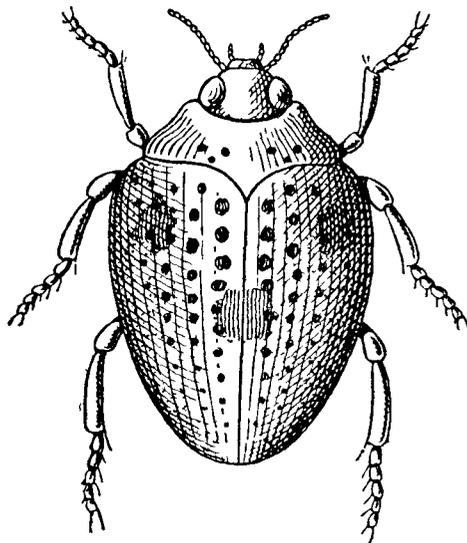


FIG. 15. — *Peltodytes rotundatus* Aubé.

#### TABLEAU DES GENRES

1. Dernier article des palpes normal. Élytres avec une fine strie suturale sur la moitié postérieure. Plaques métacoxales rebordées..... (p. 34) **Peltodytes**.
- Dernier article des palpes subulé. Élytres sans strie suturale. Plaques métacoxales non rebordées. .... 2.
2. Pronotum plat, à côtés subparallèles postérieurement. Bord latéral du pronotum et des élytres serrulé en arrière. Dernier sternite longitudinalement sillonné au sommet (fig. 16 bis, A) (p. 37) **Brychius**.
- Pronotum convexe, à côtés convergents dès la base. Bord latéral du pronotum et des élytres non serrulé en arrière (1). Dernier sternite non sillonné au sommet (fig. 16 bis, B)..... (p. 38) **Haliplus**.

#### 1. Gen. **PELTODYTES** RÉGIMBART, 1878

Corps trapu, très convexe, brillant, glabre. Tête petite, à gros yeux, à antennes courtes, à dernier article des palpes aussi large mais plus long que le précédent. Pronotum trapézoïdal, à base marquée de gros points

1. Ce caractère n'est valable que pour les espèces européennes.

noirs. Élytres à dix rangées principales de points souvent énormes, à rangées secondaires aussi grosses et n'existant qu'en arrière, à points tertiaires à peu près nuls, avec une fine strie suturale sur la moitié postérieure. Apophyse métasternale volumineuse, largement et profondément fovéolée chez les espèces de l'Ancien Monde ; plaques métacoxales très grandes, rebordées latéralement en arrière, atteignant le sixième sternite et sur les côtés empiétant sur les épipleures. Métatibias portant sur leur face interne une striole sétigère réduite ; éperons des mésotibias et des métatibias à côtés munis d'une mince membrane pellucide.

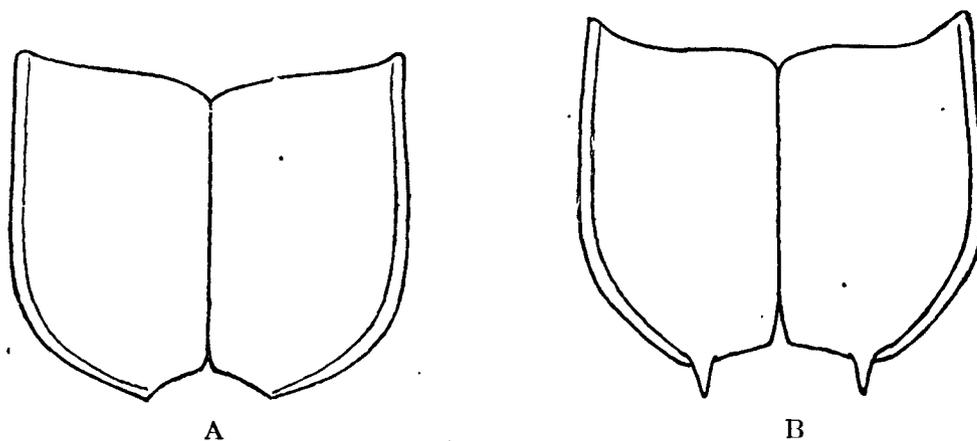


FIG. 15 bis. — Plaques métacoxales de *Peltodytes*. — A. *P. caesus* Duft ;  
B. *P. rotundatus* Aubé.

♂. Deux premiers <sup>(1)</sup> articles des protarses et des mésotarses renforcés et prolongés en dessous à l'angle apical, qui est garni d'une mèche de poils-ventouses blanchâtres.

Les *Peltodytes* comprennent une trentaine d'espèces, habitant les eaux tranquilles, dans toutes les régions chaudes ou tempérées, excepté l'Amérique du Sud et l'Océanie, mais en Malaisie ; deux seulement se rencontrent en France.

#### TABLEAU DES ESPÈCES

1. Apophyse prosternale non rebordée à la base, mais seulement sur les côtés. Bord postérieur des plaques métacoxales armé, au milieu, d'une faible dent triangulaire obtuse (fig. 15 bis, A)..... 1. **caesus**.
- Apophyse prosternale nettement rebordée à la base et sur les côtés. Bord postérieur des plaques métacoxales armé, au milieu, d'une forte dent conique (fig. 15 bis, B)..... 2. **rotundatus**.

1. Dans mes « Hydrocanthares de France », p. 203, un lapsus m'a fait dire trois premiers articles au lieu de deux premiers.

✕ 1. *Peltodytes caesus* DUFT., Faun. Austr., I, 1805, p. 284. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1915, p. 216. — ZIMM., Ent. Blätt., 20, 1924, p. 7. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 201.

L. 3,5-4 mm. — Oblong, large, très convexe, testacé à taches élytrales noirâtres. Tête vaguement rembrunie sur l'épistome, le labre et le vertex, à ponctuation fine et peu dense ; antennes testacées. Pronotum testacé, à côtés rebordés, à ponctuation constituée seulement par des points mé-

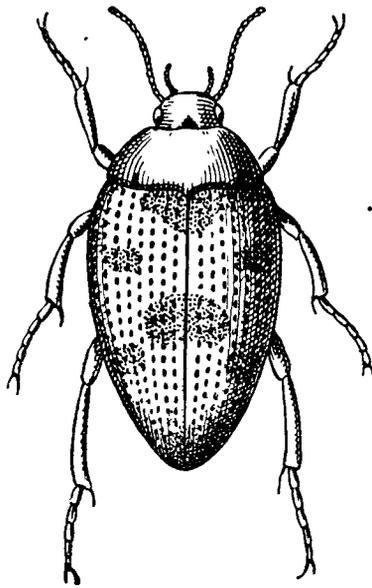


FIG. 16. — *Haliphus fluvialilis* Aubé.



FIG. 16 bis. — Sternite apical d'*Haliplidae*. — A. *Brychius elevatus* Panz. ; — B. *Haliphus lineolatus* Mann.

diocres en avant et par une douzaine environ de gros points noirâtres à la base, placés dans une impression transverse superficielle. Élytres d'un testacé verdâtre, avec une tache suturale vers le milieu de la longueur et deux taches latérales, l'une antémédiane, l'aure antéapicale ; premier point de chaque rangée fovéolé et situé dans une impression transverse, la quatrième rangée peu interrompue au milieu. Dessous testacé-ferrugineux, à ponctuation forte, peu dense sur le métasternum, disposée en une ligne transversale sur sa partie postérieure, plus dense sur les plaques métacoxales, nulle sur l'abdomen ; apophyse prosternale rebordée sur les côtés ; apophyse métasternale pourvue d'un large rebord latéral, pro-

longé par un pli vers l'arrière ; dent du bord postérieur des plaques métacoxales triangulaire, plate, courte et obtuse. Pattes testacées, rembrunies aux articulations.

Partout, principalement dans la région méditerranéenne ; habite les eaux tranquilles, de préférence celles où croissent des *Bratrachium*, *Callitriche*, *Elodea*.

Presque toute l'Europe ; Asie Mineure ; nord de l'Afrique.

♂ 2. *Peltodytes rotundatus* AUBÉ, Icon. Col., V, 1836, p. 40. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1915, p. 215. — ZIMM., Ent. Blätt., 20, 1924, p. 8. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 203.

Fig. 15. — L. 3,5 mm. — Plus court, plus large, plus arrondi sur les côtés que le précédent ; impression basale du pronotum plus grande et plus profonde, à points noirs un peu moins gros et un peu moins nombreux ; élytres à taches nulles ou très obsolètes, à points basilaires fovéolés, à quatrième rangée nulle ou à peu près nulle en avant ; apophyse prosternale à rebord large sur les côtés, arrondi en avant ; dent métacoxale forte et conique.

Partie méridionale de la France jusqu'à la latitude de Paris, mais bien plus commun dans le Midi.

Europe méditerranéenne occidentale à partir de l'Italie ; nord de l'Afrique, où la forme typique est remplacée par la var. *conifer* SEIDL., qui remonte même aux Baléares, en Sicile et en Grèce ; elle est caractérisée par la ponctuation un peu moins forte et la quatrième rangée élytrale peu interrompue vers l'avant.

## 2. Gen. **BRYCHIUS** THOMSON, 1860

Corps allongé, modérément brillant, glabre. Tête avec les yeux peu saillants, les palpes à dernier article subulé. Pronotum subquadrangulaire, à côtés serrulés en arrière, à fond alutacé, à strie latérale atteignant au moins la moitié de la longueur. Élytres à dix rangées de points principales, avec des points plus petits, obsolètes dans les intervalles, à fond alutacé ; bord latéral serrulé en arrière. Plaques métacoxales non rebordées, n'atteignant pas tout à fait le bord postérieur du troisième sternite ; dernier sternite acuminé et marqué d'un sillon longitudinal sur presque toute sa moitié postérieure. Pattes longues, grêles, à éperons mésotibiaux et métatibiaux simples ; face interne des métatibias sans striole sétigère.

♂. Deux premiers articles des protarses et des mésotarses légèrement prolongés en dessous à l'angle apical, qui est garni d'une mèche de poils-ventouses blanchâtres.

Le genre groupe sept espèces habitant l'Europe, la Sibérie et l'Amérique du Nord ; une seule se trouve en France.

× **Brychius elevatus** PANZ., Faun. Germ., XIV, 1794, t. IX. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 195. — ZIMM., Ent. Blätt., 20, 1924, p. 65. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 206.

L. 4.-4,3 mm. — Oblong, assez convexe, un peu brillant, jaune-testacé à lignes élytrales noires. Tête à ponctuation fine et serrée ; antennes testacées. Pronotum légèrement rembruni à la base et au sommet, à côtés arrondis en avant, redressés en arrière, à surface très irrégulièrement ponctuée, mais un peu plus fortement que sur la tête, presque lisse au milieu. Élytres à suture noire, ainsi que six ou sept lignes longitudinales plus ou moins abrégées ou interrompues, placées sur les rangées principales de points, avec une côte située entre la deuxième et la troisième rangée. Dessous testacé, un peu taché de noirâtre, à ponctuation moyenne, inégale et irrégulière, plus fine sur l'abdomen, à fond alutacé, excepté sur les sternites ; apophyse prosternale fovéolée au sommet ; apophyse métasternale surélevée en avant, profondément fovéolée au milieu, à bords latéraux prolongés en arrière par deux carènes incurvées. Pattes testacées.

A peu près partout en France, à l'exception de la région méditerranéenne et des hautes montagnes, mais assez localisé (1). Eaux courantes, au milieu des mousses et des conferves, surtout dans les endroits où poussent des *Veronica* et des *Nasturtium*.

Europe septentrionale et centrale ; s'avance jusqu'à Barcelone.

### 3. Gen. **HALIPLUS** LATREILLE, 1802

Corps peu allongé, brillant, glabre. Tête engagée dans le pronotum, à dernier article des palpes subulé. Pronotum trapézoïdal, marqué ou non d'une strie latéro-basale. Élytres à dix rangées principales de points et onze secondaires, dont la première est suturale, à rangées tertiaires à peine indiquées par quelques points épars entre les autres rangées. Plaques métacoxales non rebordées, atteignant à peine le bord postérieur du troisième sternite. Métatibias à face interne munie ou non d'une striole sétigère ; éperons des mésotibias et des métatibias à bords latéraux garnis d'un peigne de fines spicules.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses (parfois aussi le quatrième très faiblement) épaissis et prolongés en dessous à l'angle apical, qui porte une mèche de poils-ventouses.

Genre nombreux, renfermant actuellement près de cent quarante espèces, réparties sur le monde entier, mais surtout dans la région holarctique.

Les *Haliplus* sont de mauvais nageurs qui se tiennent au milieu des herbes au bord des eaux calmes ou rarement des eaux courantes.

1. L'indication de M. HOULBERT (1934, p. 21) « Toute la France, plus rare dans le Nord » est certainement erronée.

## TABLEAU DES SOUS-GENRES (1)

1. Dessus et dessous du corps couverts d'un pointillé serré (2) (ponctuation tertiaire). Épipleures imponctués, seulement alutacés..... 1. **Haliphus** s. str.  
 — Dessus et dessous du corps non couverts d'un pointillé serré. Épipleures ponctués à la base ..... 2.  
 2. Pronotum marqué d'une strie latéro-basale..... 3.  
 — Pronotum dépourvu de strie latéro-basale..... 4. **Liaphlus**.  
 3. Strie pronotale longue et très arquée (3). Élytres subdéprimés..... 2. **Neohaliphus**.  
 — Strie pronotale courte et non ou peu arquée. Élytres très convexes. .... 3. **Haliplus**.

## TABLEAU DES ESPÈCES

1. Subg. *Haliphus* s. str.

1. Pronotum sans strie latéro-basale ou à strie rudimentaire. Apophyse prosternale non rebordée latéralement..... 2.  
 — Pronotum avec une strie latéro-basale nette. Apophyse prosternale rebordée latéralement..... 3. **confinis**.  
 2. Pronotum à bordure de la base et du sommet large, entière et d'un noir franc. Rangée suturale indistincte..... 1. **varius**.  
 — Pronotum à bordure de la base et du sommet nulle ou incomplète et brunâtre (4). Rangée suturale très irrégulière, mais distincte... 2. **obliquus**.

2. Subg. *Neohaliphus*

- Une seule espèce en France..... 1. **lineaticollis**.

3. Subg. *Haliplus*

1. Apophyse métasternale unifovéolée. Dessin élytral constitué par des lignes noires seules ou avec des taches..... 2.  
 — Apophyse métasternale bifovéolée. Dessin élytral constitué par des taches seules..... 11. **fulvicollis** (5).

1. Cf. GUIGNOT, *Bull. Soc. ent. Fr.*, 1939, p. 176.

2. Il ne faut pas confondre ce pointillé tertiaire avec l'alutacé ; celui-ci, infiniment plus fin, ne s'aperçoit qu'à un très fort grossissement, n'existe que chez la ♀ de certaines espèces et se superpose d'ailleurs au pointillé.

3. Ce caractère n'est applicable qu'aux espèces paléarctiques.

4. M. HOULBERT (1934, p. 21) a par mégarde interverti ce caractère et celui de *varius*.

5. L'*Haliphus furcatus* SEIDL., qui habite l'Europe centrale et septentrionale avec les Iles Britanniques et s'avance jusqu'aux îles anglo-normandes, pourrait bien être rencontré en Normandie ou dans le Boulonnais. Il est voisin de *fulvicollis* et s'en distingue par la rangée suturale des élytres à points plus petits que ceux de la rangée suivante et l'apophyse prosternale marquée d'un sillon longitudinal bifurqué en arrière.

2. Élytres à plus grande largeur située vers les épaules. Dessin élytral constitué par des lignes noires confluant en taches nettes..... 3.  
 — Élytres à plus grande largeur située vers leur milieu. Dessin élytral constitué par des lignes noires indépendantes ou confluant en taches obsolètes..... 4.
3. Points basilaires de la troisième à la cinquième rangée élytrale sub-égaux aux autres points basilaires. ♂. Ongles antérieurs dissemblables (1). ♀. Fond des élytres alutacé en arrière... 5. **ruficollis**.  
 — Points basilaires de la troisième à la cinquième rangée élytrale plus gros que les autres points basilaires, parfois même fovéolés. ♂. Ongles antérieurs semblables. ♀. Fond des élytres lisse..... 6. **Heydeni**.
4. Lignes élytrales fragmentées et raccourcies. Points secondaires généralement non auréolés de noir. ♀. Fond des élytres alutacé.... 5.  
 — Lignes élytrales entières, excepté les deux externes. Points secondaires auréolés de noir. ♂. Ongles antérieurs dissemblables. ♀. Fond des élytres lisse..... 10. **immaculatus**.
5. Apophyse prosternale non sillonnée. Lignes élytrales assez fragmentées. Angles postérieurs du pronotum simples. ♂. Ongles antérieurs subsemblables..... 7. **fluviatilis**.  
 — Apophyse prosternale très superficiellement sillonnée, au moins à la base. Lignes élytrales peu fragmentées. Angles postérieurs du pronotum subdentiformes..... 6.
6. Rangée suturale irrégulière en avant. Forme en ovale un peu dilatée en avant du milieu. ♂. Ongles antérieurs dissemblables ; premier article des métatarses à bord inférieur faiblement concave..... 8. **lineolatus**.  
 — Rangée suturale régulière en avant. Forme plus étroite, plus régulière. ♂. Ongles antérieurs semblables ; premier article des métatarses à bord inférieur nettement échancré..... 9. **transversus**.

#### 4. Subgen. *Liaphlus*

1. Pronotum à peu près aussi long que large à son bord antérieur. Un angle pronoto-élytral. ♀. Fond des élytres alutacé... 12. **laminatus**.  
 — Pronotum bien moins long que large à son bord antérieur. Pas d'angle pronoto-élytral ou un angle très faible. ♀. Fond des élytres lisse, excepté chez *flavicollis*..... 2.
2. Élytres sans taches noires. Rangée suturale généralement irrégulière sur la moitié antérieure..... 3.  
 — Élytres à taches noires. Rangée suturale généralement régulière sur la moitié antérieure..... 5.

1. M. HOULBERT (1934, p. 22) indique pour les deux sexes ce caractère, qui, en réalité, n'existe que chez le ♂.

3. Bord antérieur du pronotum angulé au milieu. Tête grosse. Apophyse métasternale non fovéolée..... 13. **mucronatus**.  
 — Bord antérieur du pronotum rectiligne au milieu. Tête petite. Apophyse métasternale fovéolée..... 4.
4. Points du pronotum et des élytres noirs. Premiers points des rangées principales des élytres normaux. ♀. Fond des élytres alutacé..... 14. **flavicollis**.  
 — Points du pronotum et des élytres concolores. Premiers points des rangées principales des élytres fovéolés. ♀. Fond des élytres lisse..... 15. **rubidus**.
5. Taches des élytres allongées, sans tache suturale commune..... 16. **fulvus**.  
 — Taches des élytres subquadrangulaires, plus une tache suturale commune..... 6.
6. Rangée basale du pronotum irrégulière et à points pas plus gros que les autres points du pronotum. Élytres à côtés arrondis..... 7.  
 — Rangée basale du pronotum régulière et à points bien plus gros que les autres points du pronotum. Élytres à côtés subparallèles..... 19. **guttatus**.
7. Points de la rangée suturale subégaux à ceux de la rangée voisine dans la moitié postérieure des élytres. Long éperon des métatibias plus court que le premier article du tarse. Côtés du prosternum ponctués..... 17. **variegatus**.  
 — Points de la rangée suturale nettement plus petits que ceux de la rangée voisine dans la moitié postérieure des élytres. Long éperon des métatibias aussi long que le premier article du tarse. Côtés du prosternum imponctués..... 18. **andalusicus**.

#### 1. Subgen. **Haliplus** s. str.

Corps ovale, testacé à dessin noir, entièrement recouvert en dessus et en dessous d'un pointillé tertiaire serré, avec quelques points plus gros épars sur le pronotum. Rangées principales des élytres à points fins et un peu irréguliers ; rangées secondaires à points un peu plus petits et très irréguliers. Face interne des métatibias sans striole sétigère. Épipleures alutacés, sans ponctuation.

1. **Haliplus** (s. str.) **varius** NICOL., Dissert. Col. Agr. Hal., 1822, p. 34. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 201. — ZIMM., Ent. Blätt., 20, 1924, p. 68. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 211.

L. 2,7-2,9 mm. — En ovale court, convexe, peu brillant, testacé jaunâtre à lignes élytrales noires. Tête légèrement noircie sur les pièces buccales et le vertex, à ponctuation fine et dense, à deuxième article des palpes labiaux denté à l'angle apical interne ; antennes testacées. Pronotum à

bordure noire assez large, très nette, sur la base et le sommet et atteignant les bords latéraux, à strie latéro-basale nulle ou rudimentaire, à côtés finement rebordés, faisant un angle léger avec ceux des élytres, à ponctuation très fine et dense, entremêlée de quelques points un peu plus gros, et laissant un étroit espace imponctué de chaque côté du milieu. Élytres à bande basale noire, ainsi que la suture et huit lignes longitudinales, placées sur les rangées principales, la première et la quatrième généralement interrompues une fois, la deuxième et la troisième deux ou trois fois et les externes quatre fois ; rangées principales et secondaires peu apparentes au milieu du pointillé tertiaire, la suturale pas plus distincte que les autres. Dessous testacé, parsemé de points plus gros sur le fond pointillé, à peu près imponctué sur l'abdomen ; apophyse prosternale triangulaire et convexe, sans rebord latéral ; apophyse métasternale marquée de deux fossettes placées côte à côte.

France septentrionale, au-dessus du cours de la Seine, mais très rare et très localisé. Pas-de-Calais : Brimeux, Calais ; Nord : dans la Deule, fossés des marais d'Emmerin ; Somme : dunes du Crotoy, Saint-Valéry-sur-Somme ; Oise : Thury ; Aisne : La Ferté-Milon ; Marne : Reims, Eurville, Vitry-le-François ; Eure : Louvais. Mares, surtout celles des dunes, et anses tranquilles des rivières, d'après J. Sahlberg là où croît la *Lysimachia vulgaris*.

Europe septentrionale, Belgique ; l'espèce ne franchit pas la Manche, mais atteint le nord de l'Italie.

2. **Haliphus** (s. str.) **obliquus** F., Mant. Ins., I, 1787, p. 193. — ZIMM., Ent. Blätt., 20, 1924, p. 68. — GUIGN., Hydr. Fr., 1942, p. 213. — *amoenus* OL., Ent., III, 1795, n° 40, p. 32. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 199.

L. 3,2-3,5 mm. — Distinct du précédent par la taille un peu plus forte, le deuxième article des palpes labiaux non denté, la bande basale du pronotum brun foncé, très étroite ou seulement représentée par un point de chaque côté, la bande du sommet brun clair, n'occupant que le milieu ou nulle, les lignes noires des élytres en général toutes largement interrompues. Les points principaux un peu plus fins, la rangée suturale de points très irrégulière mais distincte, l'apophyse métasternale plane ou superficiellement unifovéolée.

♀. Élytres alutacés entre les petits points tertiaires surtout vers la base.

- a. Lignes noires élytrales largement interrompues..... f. typique.
- b. Lignes élytrales réduites à des rudiments..... ab. Mülleri REITT.
- c. Lignes élytrales nulles, sauf la suturale..... ab. albinus REITT.
- d. Lignes élytrales très développées, entières, subconfluentes, avec la ponctuation un peu plus grosse.....  
ssp. *obscurus* GUIGN.

Partout par endroits ; s'élève dans les montagnes jusqu'à l'étage subalpin ; non signalé de Corse. jusqu'ici. Affectionne les eaux tranquilles, claires et herbeuses.

Presque toute l'Europe ; Maroc, dans le Moyen-Atlas (British Museum !); Sibérie.

3. **Halipus** (s. str.) **confinis** STEPH., Ill. Brit. Ent. Mand., II, 1828, p. 41. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 201. — ZIMM., Ent. Blätt., 20, 1924, p. 69. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 214. — *lineatus* AUBÉ, Icon. Col., V, 1836, p. 21. — PEARCE, Ann. Mag. Nat. Hist., 13, 1924, p. 29.

L. 3,2-3,7 mm. — Très voisin d'*obliquus*, mais un peu plus grand, un peu plus large ; deuxième article des palpes labiaux subdenté en dedans ; pronotum pourvu d'une strie latéro-basale très nette, sans angle pronoto-élytral ; lignes noires des élytres moins interrompues, surtout les internes ; apophyse prosternale fortement rebordée latéralement ; apophyse métasternale à deux petites fossettes superficielles placées transversalement.

Espèce assez variable comme grosseur de points des élytres et développement des lignes noires.

- a. Lignes noires très peu développées ou même absentes.....  
 ..... ab. *pallens* FOWL.  
 b. Lignes noires ininterrompues et confluant largement entre elles.  
 ..... ab. *Halberti* BULLOCK.

Ça et là en France, parfois même jusqu'à l'étage alpin ; pas dans la plaine méditerranéenne. Lacs, étangs et mares.

Europe septentrionale, centrale et orientale, Crète ; Sibérie.

## 2. Subg. **Neohalipus** NETOLITZKY

Ponctuation tertiaire presque nulle. Pronotum marqué d'une strie latéro-basale (1). Métatibias sans striole sétigère sur leur face interne et à rangée marginale supérieure entièrement régulière. Base de l'apophyse prosternale nettement rebordée. Épipleures sérialement ponctués.

4. **H. (Neohalipus) lineaticollis** MARSH., Ent. Brit., 1802, p. 429. — NETOL., Deuts. ent. Zeitschr., 1911, p. 273. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1915, p. 209. — ZIMM., Ent. Blätt., 20, 1924, p. 70. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 216.

L. 2,5-5,3 mm. — Corps allongé, subdéprimé, d'un jaune verdâtre, à taches élytrales réduites. Tête noir brunâtre, à ponctuation forte et serrée, plus espacée au milieu, à deuxième article des palpes labiaux élargi ; antennes testacées. Pronotum à bord antérieur noir, ainsi qu'une tache longitudinale, à côtés fortement rebordés, à strie latérale longue et arquée, à dépression transverse antébasale, à ponctuation irrégulière, espacée, surtout sur les côtés. Élytres à cinq taches obsolètes, dont une suturale commune, à points principaux noirs, petits, bien alignés, les premiers, de la

1. Seulement chez les espèces paléarctiques.

troisième à la cinquième rangée, agrandis en fossette ovale ou arciforme, à points secondaires très espacés, sauf ceux de la rangée suturale, celle-ci un peu irrégulière vers la base, régulière en arrière. Dessous ferrugineux, souvent un peu rembruni par places, à ponctuation assez forte et peu dense ; apophyse prosternale sillonnée longitudinalement ; apophyse métasternale à deux carènes latérales. Pattes testacées, parfois rembrunies ; face interne des métatibias partagés par une arête longitudinale en deux surfaces, l'externe lisse, l'interne alutacée vers le sommet.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses faiblement épaissis, avec l'angle apical inférieur à peine prolongé et garni de quelques mèches de poils-ventouses.

Espèce très variable de taille, de sculpture et surtout de dessin.

- a. Pronotum concolore, sans tache longitudinale.....  
..... ab. *nitidicollis* MULL.
- b. Élytres concolores et clairs..... ab. *pallidus* SAHLB.
- c. Points noirs des élytres réunis en lignes longitudinales.....  
..... ab. *suffusus* WOLL.
- d. Taille réduite (2,3 mm.), taches bien développées, ponctuation plus faible..... var. *Pici* RÉG.

Très commun dans toute la France et la Corse ; les aberrations ne sont pas localisées.

Europe entière ; Asie Mineure ; nord de l'Afrique et nord-est jusqu'en Abyssinie, Canaries.

### 3. Subg. *Haliplinus* GUIGNOT

(*Halipilus* s. str. GUIGN. *olim*) (1)

Ponctuation tertiaire presque nulle. Pronotum à strie latéro-basale. Base de l'apophyse prosternale non rebordée. Face interne des métatibias sans striole sétigère. Épipleures sérialelement ponctués, au moins à la base.

5. **H. (*Haliplinus*) *ruficollis*** DE GEER, Mém. Hist. Ins., IV, 1775, p. 104. — BALF.-BR., Ann. Mag. Nat. Hist., 15, 1915, p. 117. — KINEL, Arch. Nat., VII, 1922, p. 61. — ZIMM., Arch. Nat. 83, 1917.(1919), p. 81 ; Ent. Blätt. 20, 1924, p. 72. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 220 (2).

L. 2,5-2,8 mm. — Court, ovoïde, très convexe, brillant, testacé-ferrugineux à lignes et taches élytrales noires. Tête d'un testacé clair, rembrunie sur la bouche et le vertex, à ponctuation assez fine et un peu éparse, à deuxième article des palpes labiaux denté en dedans ; antennes testacées.

1. Cf. GUIGNOT, *Bull. Soc. ent. Fr.*, 1939, p. 176.

2. Il est inexplicable que, malgré les travaux décisifs de BALFOUR-BROWNE, ZIMMERMANN, KINEL, FALKENSTRÖM et GUIGNOT, M. HOULBERT (*Faune Ent. Arm., Col. Hydr.*, 1934, p. 27) reprenne l'assertion de DES GOZIS et mette encore en doute la spécificité des *H. lineolatus* et *immaculatus*, pour en faire des variétés de *ruficollis* et de *fluvialilis*.

Pronotum à bord antérieur et liséré basal brunâtres, à côtés fortement convergents, à strie latéro-basale réduite, parfois punctiforme, à ponctuation médiocre, espacée, laissant le milieu presque imponctué. Élytres un peu dilatés aux épaules, brusquement rétrécis en coin au sommet, à lignes longitudinales noires, placées sur la suture et les rangées principales, interrompues en dehors mais confluant entre elles par places et formant quatre taches disposées en deux courbes à convexité postérieure, l'une antémédiane, l'autre antéapicale ; rangées principales à points noirs médiocres, les premiers, de la troisième à la cinquième rangée, subégaux aux autres points ; rangées secondaires irrégulières, à points noirs très espacés et un peu plus fins, la suturale irrégulière en avant, régulière en arrière. Dessous testacé, un peu rembruni sur les coxas et le sternite anal, grossièrement ponctué ; apophyse prosternale sillonnée ou non ; apophyse métasternale superficiellement fovéolée. Pattes testacées, fréquemment rembrunies aux articulations.

♂. Ongles antérieurs dissemblables, l'interne plus large, plus court et plus fortement arqué ; premier article des mésotarses très légèrement excavé en dessous.

♀. Fond des élytres alutacé plus ou moins loin à partir du sommet ; dessous presque entièrement alutacé, sauf le prosternum.

Espèce très variable de forme, de coloration et de sculpture élytrale.

Var. *multipunctatus* WEHN. ♀. — Alutacé des élytres réduit à quelques points confinés à l'apex.

Très commun partout, la var. *multipunctatus* bien plus rare ; aussi en Corse. Europe ; Asie Mineure, Sibérie occidentale et Turkestan.

✱ 6. **H. (Haliplus) Heydeni** WEHN., Deuts. ent. Zeitschr., XIX, 1875, p. 122. — BALF.-BR., Ann. Mag. Nat. Hist., 15, 1915, p. 119. — ZIMM., Arch. Nat., 83, 1917 (1919), p. 86 ; Ent. Blätt., 20, 1924, p. 73. — GUIGN. Hydr. Fr., 1932, p. 223. — *transversus* FALK., Ark. f. Zool., 32 A, 6, 1939, p. 30 (*nec* Thoms.) (1).

L. 2,2-2,5 mm. — Très voisin de *ruficollis*, mais un peu plus petit et un peu plus large, à stries du pronotum en général légèrement plus longues et séparées l'une de l'autre par une impression transverse ; points basilaires, de la troisième à la cinquième rangée, plus gros que les autres et même ordinairement fovéolés, au moins l'un d'eux. Mais les véritables caractères spécifiques résident dans les caractères sexuels.

♂. Ongles antérieurs semblables ; premier article des mésotarses non excavé en dessous.

♀. Fond des élytres absolument lisse sur toute leur étendue.

1. FALKENSTRÖM, par une argumentation subtile mais erronée, a essayé de substituer au nom de *Heydeni* celui de *transversus* THOMS., qui représente, au contraire, manifestement une espèce propre, dont *nomax* BALF.-BR. est synonyme (Cf. GUIGNOT, Bull. Soc. ent. Fr., 1945, p. 19).

Espèce beaucoup moins variable que *ruficollis*.

Partout, principalement dans les eaux saumâtres, mais moins commun que *ruficollis* ; non signalé de Corse jusqu'à présent.

Europe ; Asie Mineure, Sibérie occidentale, Turkestan (!).

7. **H. (Haliplinus) fluviatilis** AUBÉ, Icon. Col., V, 1836, p. 33. — BALF.-BR., Ann. Mag. Nat. Hist., 15, 1915, p. 113. — ZIMM., Arch. Nat. 83, 1917 (1919), p. 95 ; Ent. Blätt., 20, 1924, p. 76. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 224.

Fig. 16 bis. — L. 2,5-3 mm. — Se différencie de *ruficollis* et de *Heydeni* par la forme plus régulièrement ovale, à plus grande largeur située au milieu des élytres ou peu avant, par la couleur d'un testacé plus clair, la strie latéro-basale généralement courte, les lignes élytrales toutes raccourcies et interrompues, exceptionnellement confluentes en taches confuses, l'apophyse prosternale plate ou même légèrement convexe ; apophyse métasternale non ou très faiblement fovéolée au milieu.

♂. Ongles antérieurs subsemblables, l'interne imperceptiblement plus court et plus épais.

♀. Élytres alutacés plus ou moins loin vers l'avant à partir du sommet ; dessous alutacé seulement sur les plaques métacoxales et la partie postérieure des épipleures.

Peu commun, mais assez répandu dans le Nord et le Centre, très rare dans le reste de la France ; pas en Corse (1). Eaux courantes et claires.

Europe presque entière ; Sibérie.

✕ 8. **H. (Haliplinus) lineolatus** MANN., Bull. Moscou, XVII, 1844, p. 190. — ZIMM., Arch. Nat. 1917 (1919), p. 97 ; Ent. Blätt., 20, 1924, p. 76 (*part.*) — GUIGN., Hydr. Fr., 1938, p. 225. — FALKENSTR., Ark. Zool., 22 A, 1939, p. 1. — *Wehncke* GERH., Deuts. ent. Zeitschr., XXI, 1877, p. 448. — BALF.-BR., Ann. Mag. Nat. Hist., 15, 1915, p. 116.

L. 2,8-3,2 mm. — Ressemble beaucoup à *fluviatilis* AUBÉ, surtout les ♀ qui sont difficiles à séparer. Strie pronotale légèrement plus longue ; lignes noires des élytres souvent ininterrompues mais un peu raccourcies, au moins les deux internes ; rangée suturale très irrégulière en avant ; apophyse prosternale superficiellement sillonnée ; apophyse métasternale fovéolée.

♂. Ongles antérieurs dissemblables, l'interne plus court, plus arqué et plus large.

♀. Alutacé présentant sur le dessus et le dessous du corps la même disposition que chez *fluviatilis*.

2. Cette espèce a été inscrite par erreur dans le Catalogue des Coléoptères de la Corse de SAINTE-CLAIRE DEVILLE, il s'agissait d'*immaculatus* ; cette indication a été supprimée dans le Catalogue des Coléoptères de France du même auteur.

Espèce méconnue en France jusqu'à ces dernières années ; signalée pour la première fois dans les Vosges en 1928 (GUIGNOT) (1).

Nord et Nord-Est, çà et là, très localisé, atteint la Bretagne vers l'Ouest (MANCERON !), la vallée du Haut-Rhône vers le Sud (AUDRAS !), avec une station isolée en Roussillon au Carlitte (GUIGNOT). Eaux fraîches, stagnantes ou peu courantes.

Europe septentrionale et centrale jusqu'aux Iles Britanniques ; Sibérie, Mongolie.

9. **H. (Haliplinus) transversus** THOMS., Opusc. Ent., II, 1869, p. 124. — ZIMM., Arch. Nat., 83, 1917 (1919), p. 98. — GUIGN., Bull. Soc. ent. Fr., 1945, p. 19. — *nomax* BALF.-BR., Ent. month. Mag., XLVII, 1911, p. 153. — *browneanus* SHARP, Ent. month. Mag., 24, 1913, p. 75, 108.

Extrêmement voisin de *lineolatus* (2) ; le corps est cependant plus étroit, un peu moins convexe, plus régulièrement arrondi sur les côtés, la rangée suturale de points régulière en avant, les lignes noires des élytres moins interrompues, seulement un peu raccourcies, l'apophyse prosternale plus nettement sillonnée. Enfin, le ♂ est bien différent : le premier article des métatarses est véritablement échancré en dessous et le pénis dépourvu de capuchon, avec l'apex plus mince et plus parallèle ; chez la ♀ l'alutacé élytral est généralement mieux marqué et plus étendu.

Europe septentrionale, Hollande, Belgique (VAN DORSSELAER) (3), Iles Britanniques ; Sibérie.

10. **H. (Haliplinus) immaculatus** GERH., Zeitschr. Ent. Bresl., VI, 1877, p. 36, 38. — BALF.-BR., Ann. Mag. nat. Hist., 15, 1915, p. 119. — ZIMM., Arch. Nat. 83, 1917 (1919), p. 102 ; Ent. Blätt., 20 ; 1924, p. 77. — GUIGN. Hydr. Fr., 1932, p. 227.

L. 2,8-3,1 mm. — Également très voisin de *fluviatilis* et de *lineolatus*, mais en diffère par la strie pronotale très courte, les lignes élytrales noires le plus souvent entières, les deux internes en général légèrement rainurées, jamais réunies en taches, les points élytraux secondaires auréolés de noir, la rangée suturale irrégulière en avant, l'apophyse prosternale creusée d'un sillon très superficiel, élargi en arrière, mais surtout par les caractères sexuels.

♂. Ongles antérieurs dissemblables, l'interne plus court, plus arqué et

1. *Bull. Soc. ent. Fr.*, 1928, p. 298. C'est l'espèce citée par SAINTE-CLAIRE DEVILLE, sous le nom de *nomax* BALF.-BR. (*L'Abeille*, XXXVI, 1945, p. 63).

2. C'est à cause de cette grande ressemblance que ZIMMERMANN et M. FR. BALFOUR-BROWNE ont dans leurs derniers travaux (ZIMM., Ent. Blätt., 20, 1924, p. 77 ; BALF.-BR., Syst. Not. Brit. Aquat. Col., 1938, p. 8) réuni les deux espèces.

3. D'après une lettre de M. VAN DORSSELAER, c'est l'espèce jadis citée par lui (*Bull. Soc. Ent. Belg.*, I, 1919, p. 73) sous le nom de *striatus* SHARP.

plus large ; premier article des mésotarses très légèrement excavé en dessous.

♀. Fond des élytres lisse.

Partie septentrionale de la France, mais rare et localisé <sup>(1)</sup> ; semble manquer dans l'Ouest ; très rare aussi en Corse. Eaux stagnantes.

Europe septentrionale et centrale jusque dans les Iles Britanniques ; Sibérie.

11. **H. (Haliplinus) fulvicollis** ER., Käf. Mark. Brand., I, 1837, p. 186. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1915, p. 210. — ZIMM., Arch. Nat., 83, 1917 (1919), p. 90 ; Ent. Blätt., 20, 1924, p. 79.

L. 2,7 mm. — Testacé-ferrugineux à points élytraux bruns. Dessin des élytres constitué par une bande suturale noirâtre et quatre taches sur chacun, disposées en deux lignes arciformes à concavité postérieure, l'une médiane et l'autre préapicale ; rangées principales un peu lâches ; rangées secondaires à peine plus fines, avec la suturale un peu plus éloignée de la suture que chez les autres espèces. Apophyse prosternale plane ou légèrement convexe ; apophyse métasternale bifovéolée.

♂. Ongles antérieurs subsemblables.

♀. Fond des élytres lisse.

Europe septentrionale et centrale jusqu'en Belgique et jusqu'au Rhin <sup>(2)</sup>.

#### 4. Subg. **Liaphlus** GUIGNOT

Ponctuation tertiaire à peu près nulle. Pronotum sans strie latérobasale <sup>(3)</sup>. Face interne des métatibias pourvue d'une striole sétigère (fig. 17). Épipleurés sérialement ponctués, au moins à la base. ♂. Paramère droit appendiculé.

12. **H. (Liaphlus) laminatus** SCHALL, Schr. Nat. Ges. Halle, I, 1783, p. 314. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 202. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 232. — *cinereus* AUBÉ, Icon. Col., V, 1836, p. 30. — *punctulatus* PENECKE, Wien. ent. Zeit., XX, 1901, p. 11.

L. 2,5-3 mm. — En ovale large, testacé, souvent à lignes élytrales noires et même à taches obsolètes. Tête à vertex rembruni, à ponctuation moyenne et peu dense ; antennes testacées, à articles un peu plus allongés que chez les autres espèces ; deuxième article des palpes labiaux denticulé à l'angle

1. Commun cependant aux environs de Péronne (SCHÖNEICH !) et de Vitry-le-François (GUIGNOT).

2. Toutes les citations de France paraissent être la conséquence de déterminations inexactes.

3. Dans les Hydrocanthares de France, p. 228, un mot sauté à l'impression a complètement faussé ce caractère : à la ligne 2 en partant du bas après pronotum, il faut ajouter : absent.

apical interne. Pronotum presque carré, à bord antérieur brunâtre, à ponctuation moyenne, irrégulière, le disque à peu près imponctué, la base à points non disposés en rangée transverse et pas plus gros que les antérieurs ; un angle pronoto-élytral distinct. Élytres à épaules saillantes, ornés de fragments de lignes noires placées sur les rangées principales et souvent réunies entre elles par des taches assez vagues ; rangées principales à points médiocres ; rangées secondaires à points extrêmement espacés, la suturale irrégulière en avant. Dessous testacé, un peu rembruni

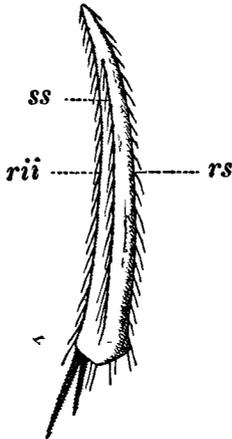
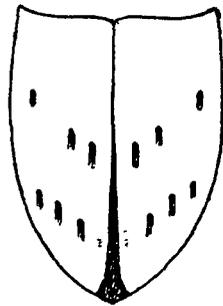
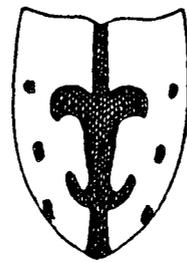


FIG. 17. — Métatibia droit d'*Haliphus mucronatus* Steph., face interne. — *rs*, rangée marginale supérieure ; *rii*, rangée marginale inféro-interne ; *ss*, striole sétigère.



A



B

FIG. 17 bis. — Dessin élytral d'*Haliphus*. — A. *H. (Liaphlus fulvus* F. — B. *H. (Liaphlus) variegatus* Sturm.

par endroits ; apophyse prosternale triangulaire ; apophyse métasternale non fovéolée. Striole sétigère de la face interne des tibias de longueur moyenne.

♂. Premier article des mésotarses prolongé sous le second article en une petite plaque élargie, et seul muni de poils-ventouses.

♀. Fond des élytres alutacé, ainsi qu'une partie du dessous <sup>(1)</sup>.

Se trouve en France approximativement au-dessus d'une ligne Brest-Gap ; assez répandu. Eaux à faible courant et mares alimentées.

Europe centrale et occidentale.

13. **H. (Liaphlus) mucronatus** STEPH., Ill. Brit. Ent. Mand., II, 1828, p. 40. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 203. — ZIMM., Ent. Blätt., 24, 1920, p. 130. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 234. — *badius* AUBÉ, Icon. Col., V, 1836, p. 25. — *siculus* WEHN., Deuts. ent. Zeitschr., XXVII, 1883, p. 145.

1. ZIMMERMANN a démontré que la ♀ de *laminatus* est toujours alutacée, la var. *punctulatus* PENECKE est donc inexistante, puisqu'elle est la forme normale et unique. Malgré cela, M. HOULBERT persiste à la citer, après DES GOZIS, et l'attribue même à WEHNCKE.

L. 3,8-4,2 mm. — Ovale, allongé, testacé concolore, un peu verdâtre sur les élytres, avec seulement le bord antérieur du pronotum rembruni et les points élytraux noirs. Tête grosse, aussi large que la moitié de la base du pronotum. Pronotum à bord antérieur angulé au milieu, à points basaux plus forts que les autres et disposés sur les côtés en un début de rangée transversale. Rangées principales à points assez petits et rapprochés; rangées secondaires et rangée suturale à points irréguliers et rapprochés. Apophyse métasternale plate et à peine ponctuée, le métasternum très éparsement, les plaques métacoxales plus densément. Striole sétigère de la face interne des métatibias très longue, occupant presque les trois quarts de la longueur.

Dans toute la France, à l'exception des hautes montagnes, plus commun dans le Midi, rare dans le Nord et le Nord-Est; aussi en Corse. Eaux stagnantes douces ou saumâtres.

Europe occidentale et méditerranéenne; nord de l'Afrique.

✕ 14. **H. (Liaphlus) flavicollis** STURM, Deuts. Ins., VIII, 1834, p. 150. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 205. — ZIMM., Ent. Blätt., 20, 1924, p. 132. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 239.

L. 3,5-4 mm. — Tête petite. Pronotum à ponctuation irrégulière, laissant une bande transversale presque lisse, à points noirs, ceux de la base disposés en une rangée transverse. Élytres un peu élargis aux épaules, à points noirs, ceux des rangées principales assez gros. Apophyse métasternale surélevée par rapport au milieu du métasternum, avec une fovéole dans le sillon transverse de sa base. Striole sétigère de la face interne des métatibias de longueur moyenne.

La grosseur des premiers points des rangées élytrales varie parfois, et, lorsqu'ils sont très agrandis, la distinction avec *H. rubidus* peut devenir difficile, s'il s'agit d'un ♂.

♀. Fond des élytres alutacé.

Commun dans toute la France, les provinces rhénanes et la Belgique; non encore signalé de la Corse. Dans les petites montagnes et les plaines, parfois dans les eaux saumâtres.

Toute l'Europe; Asie Mineure et Asie moyenne jusqu'à la Chine; nord de l'Afrique d'après ZIMMERMANN (cette dernière provenance très douteuse).

15. **H. (Liaphlus) rubidus** PERRIS, Ann. Soc. Linn. Lyon, IV, 1857, p. 117. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 204. — ZIMM., Ent. Blätt., 20, 1924, p. 132. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 236.

L. 3,8-4,4 mm. — Voisin de *flavicollis*, dont il diffère par la forme plus large, plus trapue, les épaules encore plus dilatées, les points du pronotum et des élytres concolores, ceux de la base du pronotum fovéolés, et surtout les quatre ou cinq premiers des rangées principales des élytres qui sont

énormes, avec un diamètre presque aussi grand que leurs intervalles dans les rangées. Apophyse métacoxale comme chez *flavicollis* et même encore plus surélevée.

♀. Fond des élytres lisse.

Rare et très localisé en France dans la Gascogne, le Béarn, le Languedoc et la Provence. Eaux stagnantes.

Europe occidentale : France, Espagne, Portugal ; Canaries.

16. **H. (Liaphlus) fulvus** F., Syst. Eleuth., I, 1801, p. 211. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 206. — ZIMM., Ent. Blätt., 20, 1924, p. 133. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 240.

L. 3,8-4,5 mm. — Grande espèce bien reconnaissable à ses six taches élytrales rectangulaires, disposées sur deux lignes en forme de V, mais dont aucune n'est suturale (fig. 17 bis, A). Points basaux du pronotum plus gros que les autres et formant une rangée transversale ; rangées principales à points moins gros que chez *flavicollis* ; rangées secondaires plus lâches, la suturale généralement assez régulière, au moins chez la forme typique. Apophyse métasternale non surélevée par rapport au milieu du métasternum. Striole sétigère de la face interne des métatibias courte, n'occupant environ que le tiers de la longueur.

Espèce très variable.

- a. Couleur plus claire, testacé pâle, à points plus faibles.....  
 ..... var. *Weberi* J. MULL.
- b. Taille plus grande, taches élytrales plus allongées, parfois en forme de bandes, pattes postérieures mates, plus profondément et plus densément alutacées, rangée suturale parfois peu régulière en avant (*pyrenaeus* DELAR., *carlittensis* RÉG.).....  
 ..... ssp. *lapponum* THOMS. (1)

Toute la France et la Corse, mais pas très commun ; la ssp. *lapponum* dans les lacs alpins des Pyrénées centrales et du Massif du Carlitte.

Europe entière ; la ssp. *lapponum* en Laponie.

17. **H. (Liaphlus) variegatus** STURM, Deuts. Ins., VIII, 1834, p. 157. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 208. — ZIMM., Ent. Blätt., 20, 1924, p. 135. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 243.

L. 2,8-3,5 mm. — Se distingue de *fulvus* par sa petite taille, les points de la rangée basale du pronotum subégaux aux autres points, le dessin élytral constitué par une tache suturale commune au milieu, en forme de fleur de lis héraldique, accompagnée de deux taches latérales subquadrangulaires.

1. Par l'examen de grandes séries on s'aperçoit que les différences entre *fulvus* et *lapponum*, étant véritablement légères et inconstantes, ne peuvent avoir un caractère spécifique. Quant à la conception de M. HOULBERT (1934, p. 31), qui fait de *lapponum* une variété de *flavicollis*, elle est tout à fait inadmissible.

gulaires (fig. 17 bis, B), enfin par la striole sétigère de la face interne des métatibias encore plus courte, composée seulement de deux à cinq points.

Espèce assez variable.

ab. *pallidior* J. MULL. — Coloration d'un testacé clair, avec les taches élytrales nettement détachées, la suturale parfois divisée.

D'autres fois, au contraire, les taches sont presque effacées. Enfin, la forme du corps est plus ou moins allongée.

Toute la France, la Belgique, les provinces rhénanes, la Corse, à l'exception de hautes montagnes ; assez commun.

Europe ; Syrie (1).

18. **H. (Liaphlus) andalusicus** WEHN., Berl. ent. Zeitschr., XVI, 1874, p. 135. — ZIMM., Ent. Blätt., 20, 1924, p. 136. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 245.

L. 2,7-3,3 mm. — Extrêmement voisin de *variegatus*, mais cependant distinct, comme le prouvent de légères différences dans l'aedeagus. Forme plus convexe, moins large, moins atténuée en arrière, plus arrondie au sommet ; points de la rangée suturale nettement plus petits que ceux de la rangée voisine dans la moitié postérieure des élytres ; apophyse prosternale plus large à la base qu'au sommet (à l'inverse de *variegatus*), côtés du pronotum impondués, deux pénultièmes sternites sans rangée transversale de points comme il en existe chez *variegatus*, où ces points sont obsolètes ; long éperon des métatibias aussi long que le premier article du tarse.

Espèce un peu variable.

Littoral méditerranéen, ainsi qu'une station près d'Estézargues dans le Gard (GUIGNOT), et une autre à Arthon-en-Retz près de l'embouchure de la Loire (DE LISLE) ; très rare en France, non signalé de Corse. Eaux stagnantes, fossés en partie desséchés.

Andalousie ; nord de l'Afrique.

19. **H. (Liaphlus) guttatus** AUBÉ, Icon. Col., V, 1836, p. 27. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 206. — ZIMM., Ent. Blätt., 20, 1924, p. 134. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 247.

L. 3,5-4 mm. — Forme assez allongée. Pronotum à rangée basale à gros points bien distincte. Élytres subparallèles, à taches disposées comme chez *variegatus*, mais très obsolètes. Apophyse prosternale allongée, étroite, densément ponctuée ; apophyse métasternale à fovéole extrêmement superficielle, à peine apparente. Face interne des métatibias à striole sétigère courte ; face externe garnie de points pilifères en désordre, alors qu'ils sont disposés sur deux lignes longitudinales régulières chez tous les autres *Liaphlus* franco-rhéniens.

1. La présence de l'espèce en Afrique du Nord demande confirmation.

Rare et très disséminé dans la région méridionale, de la Provence à la Guyenne ; toutes les captures plus septentrionales sont accidentelles ou incorrectement déterminées ; Corse. Eaux tranquilles, douces ou saumâtres. Europe méridionale et occidentale ; nord de l'Afrique.

#### Famille des **HYGROBIIDAE**

Tête dégagée du pronotum ; antennes de onze articles, glabres, sauf quelques soies très rares et rudimentaires sur les articles basaux, avec le premier article épais et seul ponctué ; galéa palpiforme, biarticulée ; palpes maxillaires quadriarticulés ; palpes labiaux triarticulés ; paraglosses soudés à la languette. Écusson plus ou moins visible. Prosternum très convexe ; métaépisternes n'atteignant pas les mésocoxas ; métasternum bien développé, à pièce antémétacoxale n'occupant que le milieu ; métacoxas peu étendues vers l'avant ; apophyses métacoxales quadrilobées ; abdomen à six sternites. ♂. Pénis symétrique, paramères semblables.

La famille ne comprend que le genre *Hygrobia*.

Gen. **HYGROBIA** LATREILLE, 1804

(*Pelobius* ER.)

Les caractères du genre sont les mêmes que ceux de la famille. Il est composé de quatre espèces, dont une habite l'Europe, une la Chine et deux l'Australie.

✕ *Hygrobia tarda* HERBST, Schrift. Nat. Ger. Berlin, IV, 1779, p. 318. — GANGLB., Käf. Mittel, I, 1892, p. 438. — Goz., Misc. Ent. XXII, 1914, p. 193. — GUIGN., Hydr. Fr. 1932, p. 194. — *Hermannii* OL., Ent. III, 1795, n. 40, p. 25 (nec F.).

Fig. 18. — L. 8,5-10 mm. — Corps en ovale court, épais, ventru, un peu atténué en avant, varié de noir et de ferrugineux. Tête luisante, ferrugineuse, avec une tache noire longitudinale au bord interne des yeux, à ponctuation dense et assez fine, avec les angles latéraux de l'épistome dentiformes. Pronotum ferrugineux, à base et sommet noirs, à bord antérieur densément cilié, à ponctuation médiocre et irrégulière, partiellement ridulée. Élytres ternes, ferrugineux, à grande tache commune d'un noir brunâtre, très découpée, à ponctuation dense, inégale, irrégulière, assez forte et ruguleuse, avec quelques poils fins dressés. Écusson noir. Dessous noir, avec les côtés du prosternum, les hanches, les premiers

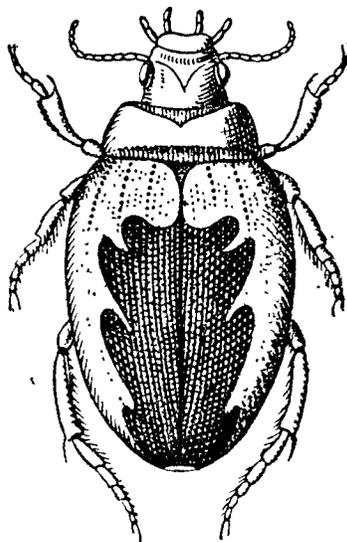


FIG. 18. — *Hygrobia tarda* Herbst.

sternites et le sommet du dernier ferrugineux, à ponctuation assez fine, dense et granuleuse. Face inférieure des élytres présentant un petit bourrelet juxtasutural, garni de stries transverses, sur lequel vient frotter le bord postérieur tranchant du dernier tergite, ensemble constituant un appareil stridulatoire à son très perceptible et commun aux deux sexes.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses dilatés, cordiformes et munis d'une semelle feutrée, quatrième article un peu élargi.

- a.* Pronotum noir à disque ferrugineux..... ab. *circumflua* Ev.  
*b.* Pronotum semblable au précédent et élytres presque complètement noirs..... ab. *conjuncta* Ev.

Toute la France et la Corse jusqu'à l'étage subalpin des montagnes. Eaux dormantes à fond de vase, où il s'enfonce.

Europe centrale, méridionale et occidentale ; nord de l'Afrique.

### Famille des **DYTISCIDAE**

Corps souvent aplati et sublenticulaire. Tête enchâssée dans le pronotum ; antennes de onze articles, très généralement filiformes ou sétacées, glabres et imponduées ; galéa palpiforme, biarticulée ; paraglosses

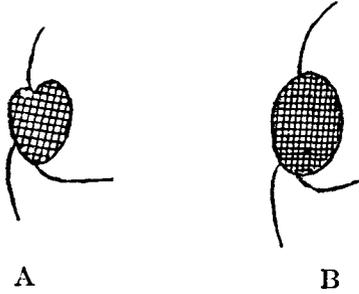


FIG. 18 bis. -- Contour de l'œil chez : A. un *Colymbetinae* ; B. un *Dytiscinae*.

soudés à la languette ; palpes maxillaires quadriarticulés ; palpes labiaux triarticulés. Écusson visible ou caché. Élytres normalement à cinq rangées de points pilifères, dont la marginale, plus forte, constitue la rangée ombiliquée. Métasternum sans pièce antémétacoxale. Abdomen à six sternites. ♂. Aedeagus symétrique ou non suivant les sous-familles, exceptionnellement suivant les genres ou même les espèces.

Les *Dytiscidae* représentent la famille la plus nombreuse des Hydrocantes ; ils renferment environ deux mille cinq cents espèces, réparties sur toute la terre.

### TABLEAU DES SOUS-FAMILLES

- |   |                              |
|---|------------------------------|
| 1. Pas d'écusson .....  | 2.                           |
| — Un écusson .....  | 4.                           |
| 2. Quatrième article des protarses et des mésotarses bien plus petit que le troisième et presque invisible. Apophyse prosternale arquée ou oblique..... | (p. 55) <b>Hydroporinae.</b> |
| — Quatrième article des protarses et des mésotarses subégal au troisième et bien visible. Apophyse prosternale rectiligne ou un peu excavée .....       | 3.                           |

3. Métasternum et lamelles internes des métacoxas détachés en plaque. Pronotum rebordé latéralement..... (p. 157) **Noterinae**.  
 — Métasternum et lamelles internes des métacoxas non détachés en plaque. Pronotum non rebordé latéralement. (p. 161) **Laccophilinae**.
4. Bord antérieur des yeux échancré par une saillie de l'épistome (fig. 18 bis, A). ♂. Trois premiers articles des protarses élargis, mais ne formant pas une grande palette..... (p. 165) **Colymbetinae**.  
 — Bord antérieur des yeux non échancré (fig. 18 bis B). ♂. Trois premiers articles des protarses très élargis en une grande palette ronde, ovale ou subtriangulaire..... (p. 220) **Dytiscinae**.

### Subfam. *HYDROPORINAE*

Taille petite : au-dessous de 6 mm. pour les espèces françaises. Écusson caché. Apophyse prosternale oblique ou arquée, le sommet sur un plan différent de celui de la base ; ailes métasternales très étroites, parfois presque linéaires ; métaépisternes atteignant les mésocoxas (excepté chez les *Vatellini*, tribu exotique) ; métasternum et lamelles métacoxales internes non détachés en plaque. Protarses et mésotarses à quatrième article bien plus petit que le troisième et le plus souvent à peine visible ; trois premiers articles des mêmes tarses garnis d'une semelle de poils-ventouses dans les deux sexes ♂. Aedeagus très généralement symétrique.

#### TABLEAU DES TRIBUS

1. Ongles postérieurs très inégaux, l'externe presque invisible..... (p. 55) **Hyphydrini**.  
 — Ongles postérieurs égaux..... 2.
2. Apophyse prosternale élargie au sommet (fig. 20 bis). Angle sutural des élytres acuminé (1)..... (p. 57) **Hydrovatini**.  
 — Apophyse prosternale non élargie au sommet. Angle sutural des élytres généralement non acuminé..... 3.
3. Élytres marqués d'une strie discale ou d'une côte faisant suite à une strie du pronotum (2)..... (p. 60) **Bidessini**.  
 — Élytres sans strie discale ni côte, faisant suite à une strie du pronotum..... (p. 67) **Hydroporini**.

#### Tribu *HYPHYDRINI*

Apophyse prosternale à extrémité large ou étroite ; apophyses métacoxales plates, courtes, rejoignant les sternites presque sur le même plan

1. Le caractère n'est valable que pour les espèces françaises.  
 2. Caractère valable seulement pour les espèces françaises.

et ne recouvrant pas la base des trochanters. Métatibias généralement rectilignes, courts, épais, non ou à peine plus étroits à la base qu'au sommet ; ongles postérieurs très inégaux, l'externe très réduit, presque invisible.

### 1. Gen. **HYPHYDRUS** ILLIGER, 1807

Corps en ovale très court, très convexe, surtout en dessous. Métacoxas extrêmement développées en avant, rendant les ailes métasternales rubanées ; apophyses métacoxales courtes, à peu près sur le même plan que l'abdomen, sans lobes latéraux, laissant la base des métatrochanters entièrement visible ; base des épipleures creusée d'une cavité superficielle, limitée postérieurement par une arête oblique. Dernier article de tous les tarses bien plus court que le précédent chez la presque totalité des espèces.

Près de soixante-dix espèces composent ce genre, réparti sur tous les continents, à l'exception de l'Amérique. Je l'ai divisé en quatre sous-genres<sup>(1)</sup>. Les espèces françaises appartiennent aux *Hyphydrus* s. str., caractérisés par le long éperon des métatibias serrulé sur son bord axial.

#### TABLEAU DES ESPÈCES

1. Élytres sans strie suturale. Dessus ferrugineux, concolore ou avec quelques vagues taches élytrales testacées..... 1. **ovatus**.  
— Élytres avec une strie suturale ponctuée. Dessus testacé à taches noires très nettes..... 2. **Aubéi**.

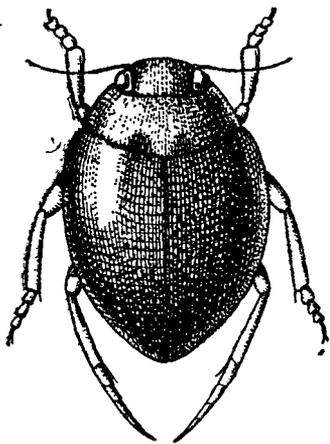


FIG. 19.  
*Hyphydrus ovatus* L.

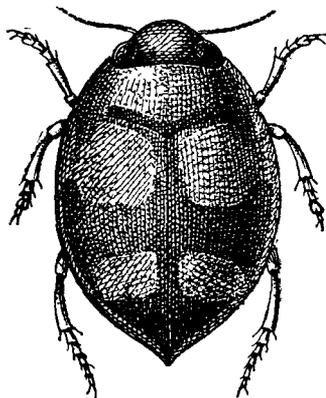


FIG. 20. — *Hydrovatus cuspidatus* Kunze.

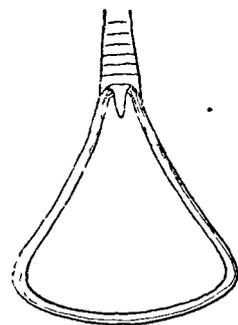


FIG. 20 bis. — Apophyse prosternale d'un *Hydrovatus*.

- ✕ 1. *Hyphydrus ovatus* L., Faun. Suec., éd. 2, 1761, p. 549. — Goz., Misc. Ent., XXI, 1913, p. 96. — ZIMM., Kol. Rundsch., 16, 1930, p. 65. — GUIGN., Hydr. Fr. 1932, p. 255.

Fig. 19. — L. 4-5 mm. — En ovale très court, très convexe, très épais,

1. Cf. Guignot, Miss. Sc. Omo, IV, 1936, p. 12.

d'un ferrugineux généralement à peine nébuleux (*f. typ.*). Épistome obso-  
lètement rebordé, un peu plus nettement latéralement. Pronotum à côtés  
rectilignes, rebordés. Élytres très dilatés, embrassant les côtés de l'abdo-  
men. Dessous peu brillant, fortement ponctué sur fond microréticulé,  
l'abdomen très finement et très éparsément, sur fond à peu près lisse ;  
apophyse prosternale à sommet en forme de palette un peu creusée. Pattes  
ferrugineuses, les postérieures légèrement rembrunies.

♂. Ponctuation très dense, assez fine et simple sur la tête, plus forte  
et double sur le pronotum et les élytres, sur fond lisse et brillant.

♀. Ponctuation semblable, mais obsolète, sur fond microréticulé, mat  
et d'aspect soyeux.

ab. *variegatus* STEPH. — Elytres à taches testacées un peu plus appa-  
rentes.

En France partout, mais non en Corse. Eaux stagnantes, surtout à fond  
de vase et de feuilles mortes.

Europe ; Sibérie.

❧ 2. *Hyphydrus Aubéi* GANGLB., Käf. Mittel., I, 1892, p. 448. — Goz.,  
Misc. Ent., XXI, 1914, p. 97. — ZIMM., Kol. Rundsch., 16, 1930, p. 66. —  
GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 258. — *variegatus* AUBÉ, Icon. Col., V, 1936,  
p. 372.

L. 4-4,9 mm. — Dessus testacé à dessin noir, consistant en deux taches  
sur le vertex, une tache bilobée sur la base du pronotum, et, sur les élytres,  
en une bande suturale, une tache humérale et deux fascies transversales  
très découpées. Rebord de l'épistome très net. Élytres avec une strie  
suturale ponctué. Dessous à ponctuation moins forte, nulle sur l'abdomen,  
à fond microréticulé.

Caractères sexuels comme chez *ovalus*.

ab. *obscurus* DEPOLI. — Coloration noire des élytres très étendue, ne  
laissant que deux ou trois macules testacées.

Partout en France, excepté dans le Nord et le Nord-Est, plus commun  
dans le Midi ; Corse. Habite les mêmes eaux que le précédent, mais aussi les  
eaux saumâtres.

Europe centrale et méridionale ; Afrique du Nord.

#### Tribu HYDROVATINI

Apophyse prosternale à sommet élargi, triangulaire ou subovale ;  
apophyses métaxocales divisées, par deux échancrures profondes, en  
trois lobes : un médian large, bifide, se continuant sur le même plan avec  
l'abdomen, et deux latéraux, étroits, divergents, recouvrant la base des  
trochanters. Ongles postérieurs égaux.

2. Gen. **HYDROVATUS** MOTSCHOUJSKY, 1855  
(*Oxynoptilus* SCHAUM)

Corps court, très convexe, acuminé en arrière excepté chez quelques espèces exotiques ; labre complètement caché sous l'épistome ; lignes métacoxales fines, très divergentes en avant ; base des épipleures creusée d'une cavité superficielle, limitée postérieurement par une arête oblique.

♂. Caractères sexuels très prononcés chez les espèces exotiques où ils affectent souvent les antennes, dont les articles se développent parfois d'une manière extraordinaire comme chez *H. Aristidis* LEPR., d'Égypte, Aedeagus symétrique, à pénis généralement mince, à paramères larges.

Le genre, répandu sur le monde entier, comprend une centaine d'espèces, dont la majeure partie habite l'Afrique ; deux seulement se trouvent en France et une troisième en Corse.

TABLEAU DES ESPÈCES

- |  |                       |
|--|-----------------------|
| 1. Ponctuation du pronotum à peu près aussi dense sur le disque que sur le pourtour. Élytres à taches généralement assez nettes..... | 1. <b>cuspidatus.</b> |
| — Ponctuation du pronotum bien moins dense sur le disque que sur le pourtour. Élytres subconcolores.....                             | 2.                    |
| 2. Élytres à ponctuation relativement fine et espacée..  | 2. <b>clypealis.</b>  |
| — Élytres à ponctuation forte et dense sur leur partie interne.....  | 3. <b>simplex.</b>    |

1. **Hydrovatus cuspidatus** KUNZE, Nat. Ges. Halle, II, 1818, p. 68. — Goz., Misc. Ent., XXI, 1914, p. 98. — ZIMM., Kol. Rundsch., 16, 1930, p. 59. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 278.

Fig. 20. — L. 2,8-3 mm. — Ovale, épais, très convexe, subhémisphérique, glabre, ferrugineux à taches brunâtres.

Épistome subarrondi, finement rebordé. Pronotum à base bordée de brunâtre et le sommet indistinctement, à ponctuation assez forte, subégale et subrégulière. Élytres à dessin brun constitué par une bande basale et une bande suturale émettant en dehors deux bandes transverses, l'une médiane un peu élargie extérieurement, l'autre apicale, à ponctuation assez forte, subégale et subrégulière ; rangées élytrales invisibles. Dessous brun ferrugineux ; apophyse prosternale triangulaire ; métasternum, métacoxas et base de l'abdomen à points gros et serrés.

♂. Élytres brillants, à microréticulation superficielle comme sur le pronotum ; trois premiers articles des protarses et des mésotarses légèrement dilatés ; bord antérieur des métacoxas pourvu d'un appareil stridulatoire formé de petites arêtes longitudinales.

♀. Élytres mats, à microréticulation bien plus profonde que sur le pronotum ; métacoxas sans appareil stridulatoire.

Le dessin élytral, normalement net chez cette espèce, est parfois plus ou moins effacé.

En France, presque partout, sauf les massifs montagneux ; plus répandu dans le Midi ; Corse. Eaux douces et saumâtres.

Europe centrale et sud-occidentale ; Syrie ? (SEIDLITZ), Transcaucasie ; Nord de l'Afrique : Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Basse Egypte et Erythrée ?.

2. **Hydrovatus clypealis** SHARP, Pet. Nouv. Ent., II, 1876, p. 61. — Goz., Misc. Ent., XXI, 1914, p. 99. — ZIMM., Kol. Rundsch., 16 1930, p. 61. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 280.

L. 2-2,5 mm. — Subsemblable à *cuspidatus*, mais plus petit, d'un brun subconcolore, avec les bords antérieur et postérieur du pronotum légèrement assombris. Ponctuation du pronotum bien plus éparse et plus fine sur le disque. Métasternum et métacoxas à ponctuation grosse et serrée, base de l'abdomen à points extrêmement écartés, presque imponctuée.

♂. Épistome tronqué au milieu ; antennes courtes, épaisses ; trois premiers articles des protarses et des mésotarses un peu dilatés, surtout le premier ; élytres brillants, à ponctuation inégale et irrégulière sur fond légèrement microréticulé, à deux rangées dorsales très faibles ; métacoxas pourvues d'un appareil stridulatoire.

♀. Taille un peu plus grande, forme un peu plus large ; épistome arrondi, antennes moins épaisses ; élytres mats, à ponctuation légèrement plus dense, un peu moins inégale et moins irrégulière que chez le ♂ ; métacoxas sans appareil stridulatoire.

En France dans toute la zone littorale et sublittorale, ainsi que çà et là à l'intérieur ; Corse. Eaux douces et saumâtres.

Sud de l'Angleterre, Europe méditerranéenne occidentale ; nord de l'Afrique : Maroc, Algérie, Tunisie.

3. **Hydrovatus simplex** SHARP, On Aquat. Carn. Col., 1880-82, p. 322. — ZIMM., Kol. Rundsch., 16, 1930, p. 61.

L. 2,2-2,5 mm. — Forme courte et en ovale large, assez brillant, brun-châtain concolore. Élytres à ponctuation forte et moyennement dense dans la région suturale, obsolète et très espacée sur les côtés et vers le sommet. Métasternum et métacoxas à ponctuation grosse et assez serrée.

La ♀ est semblable au ♂ et se distingue seulement par les protarses et les mésotarses plus légèrement dilatés.

Corse, Sardaigne, Espagne.

## Tribu BIDESSINI

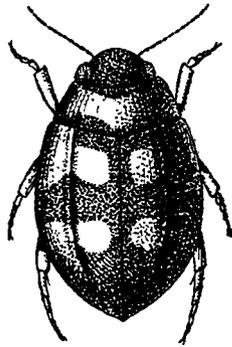
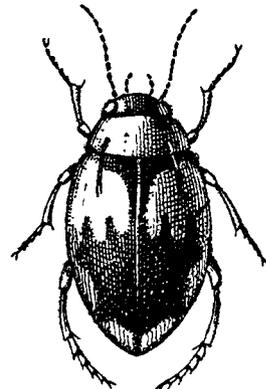
Taille très faible. Pronotum marqué souvent d'une strie latéro-basale, presque toujours continuée sur les élytres (1). Métatibias assez brusquement amincis et arqués sur leur tiers basal. Apophyse métacoxale plate, courte, rejoignant l'abdomen presque sur le même plan, et laissant l'articulation coxale découverte ; sternites intermédiaires marqués d'une strie transverse le plus souvent entière et profonde. ♂. Paramères plurisegmentés.

## TABLEAU DES GENRES

1. Élytres pourvus de côtes longitudinales..... (p. 60) **Yola**.
- Élytres dépourvus de côtes longitudinales..... 2.
2. Tête marquée d'une strie cervicale transverse (2)... (p. 61) **Bidessus**.
- Tête sans strie cervicale transverse..... (p. 66) **Guignotus**.

3. Gen. **YOLA** Gozis, 1886

Corps en ovale très large, fortement convexe en dessous. Épistome non rebordé. Strie cervicale profonde. Pronotum à stries latéro-basales, continuées sur les élytres par une côte raccourcie en arrière et accompagnée

FIG. 21. — *Yola bicarinata* Latr.FIG. 22. — *Guignotus pusillus*  
var. *geminus* F.

souvent d'une ou deux faibles côtes latérales. Ponctuation élytrale forte, à rangées normales invisibles. Lignes métacoxales parallèles, costiformes. Troisième article des protarses et des mésotarses généralement non lobé (lobé seulement dans le sous-genre africain *Yolina* Guign.).

Le genre, typiquement éthiopien, compte actuellement vingt-deux espèces, dont une seule atteint l'Europe.

1. Ce caractère n'est valable que pour les espèces françaises, il manque chez certaines espèces exotiques. La véritable caractéristique de la tribu consiste dans la conformation des métatibias et des paramères.

2. Cette strie, généralement fine, relie le bord postérieur des deux yeux ; pour bien la voir, il convient que la tête de l'insecte ne soit pas trop relevée.

\* *Yola bicarinata* LATR., Hist. Nat. Ins., 8, 1804, p. 179. — Goz., Misc. Ent., XXI, 1913, p. 88. — ZIMM., Kol. Rundsch., 16, 1930, p. 91. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 274.

Fig. 21. — L. 1,6-2 mm. — En ovale très court, très dilaté, déprimé en dessus, très convexe en dessous, glabre, testacé à dessin noir. Tête brune. Pronotum testacé, bordé de noirâtre en avant et surtout en arrière, à ponctuation forte et serrée sur fond lisse. Élytres testacés avec une bande basale noire ainsi qu'une bande suturale et deux bandes transverses, la première plus étendue, représentant toutes trois assez bien une croix de Lorraine renversée, à ponctuation forte et dense sur fond lisse. Dessous brun, éclairci sur les côtés, à ponctuation très grosse sur le métasternum, les métacoxas et les deux premiers sternites.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses faiblement dilatés.

La coloration noire des élytres est sujette à d'assez grandes variations.

- a. Coloration noire des élytres réduite à deux taches.....  
 ..... ab. *bipunctata* RAG.  
 b. Élytres entièrement noirs ou presque..... ab. *obscurior* DESBR.

En France, presque partout ; plus rare dans le Nord, plus commun dans le Centre et surtout le Midi ; Corse. Dans les eaux peu profondes, de préférence dans celles coulant très doucement sur fond de sable ou de gravier.

Europe occidentale, sans les Iles Britanniques, et centrale ; Afrique du Nord.

#### 4. Gen. **BIDESSUS** SHARP, 1880-82

Taille très faible (1,4 à 2,2 mm.) ; forme variable. Tête à épistome simple ou avec un léger bourrelet préfrontal entier ou fragmenté, à strie cervicale fine <sup>(1)</sup>. Pronotum à strie latéro-basale, continuée sur les élytres par une strie discale plus ou moins longue. Élytres présentant, outre la strie discale, une strie suturale ou tout au moins une ligne enfoncée de points.

♂. Caractères sexuels très légers, mais toujours trois premiers articles des protarses et des mésotarses faiblement dilatés.

L'ancien genre *Bidessus*, absolument chaotique, a dû subir des sectionnements répétés qui l'ont rendu plus homogène et plus naturel <sup>(2)</sup>. Tel qu'il est compris aujourd'hui, il se compose de vingt-trois espèces paléarctiques et africaines, dont sept habitent la France.

1. Exceptionnellement elle n'est qu'à l'état de vestige chez la ♀ mate de *B. unistriatus* SCHRANK.

2. Cf. GUIGNOT, *Bull. Soc. Sc. Nat. Vaucluse*, 1939, p. 51.

## TABLEAU DES ESPÈCES

1. Strie discale des élytres longue, atteignant environ la moitié de leur longueur ..... 2.  
 — Strie discale des élytres courte, atteignant au plus le tiers de leur longueur..... 4.
2. Ponctuation élytrale simplement dense. Stries discales des élytres parallèles. Strie suturale atteignant presque la base. Dessus légèrement convexe..... 1. **saucius**.  
 — Ponctuation élytrale très dense. Stries discales des élytres légèrement convergentes vers l'arrière. Strie suturale obsolète en avant. Dessus déprimé..... 3.
3. Élytres arrondis latéralement. Côtés du pronotum arqués en avant, subrectilignes en arrière..... 2. **minutissimus**.  
 — Élytres subparallèles. Côtés du pronotum régulièrement arqués... 3. **delicatulus**.
4. Bourrelet clypéal régulier. Strie suturale obsolète. 4. **unistriatus**.  
 — Bourrelet clypéal subquadrituberculé. Strie suturale bien marquée, sauf chez *grossepunctatus*..... 5.
5. Élytres brun noirâtre concolore. Côtés du pronotum rectilignes. Forme du corps rhomboïdale. Strie suturale obsolète..... 5. **grossepunctatus**.  
 — Élytres à dessin noir plus ou moins effacé sur fond testacé-ferrugineux. Côtés du pronotum arqués. Forme du corps non rhomboïdale. Strie suturale nette..... 6.
6. Strie suturale rectiligne et effacée en avant. Taches élytrales distinctes ..... 6. **pumilus**.  
 — Strie suturale incurvée en avant et atteignant presque la base. Taches élytrales obsolètes..... 7. **Goudoti** (1).

✕ 1. **Bidessus saucius** DESBR., Mittel. Schweiz. ent. Ges., 3, 1871, p. 338. — Goz., Misc. Ent., XXI, 1913, p. 94. — ZIMM., Kol. Rundsch., 16, 1930, p. 83. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 266.

L. 1,5 mm. — En ovale-oblong subrégulier, à peine rétréci à la base des élytres, assez brillant, faiblement pubescent, noir subconcolore ou varié de noir et de testacé. Tête brune, ferrugineuse en avant, à bourrelet clypéal subquadrituberculé, à ponctuation fine et peu serrée ; antennes brunâtres. Pronotum noirâtre, à bande transverse testacée, à côtés

1. PORTEVIN (Hist. Nat. Col. France, I, 1929, p. 184) cite de France par erreur le *Bidessus exornatus* REICHE, espèce de la région méditerranéenne orientale qui n'a jamais été rencontrée sur notre territoire. Il lui rattache en outre l'ab. *saucius* DESBR. qui est une espèce propre. Sont encore à rayer de la faune française les espèces suivantes mentionnées par le même auteur : *Agabus serricornis* ПАУК., *Colymbetes* (sub. *Cymatop-terus*) *Paykulli* ER.

subarqués en avant, subrectilignes et subparallèles en arrière, à strie oblique, à ponctuation fine, irrégulière et espacée. Élytres noirs, concolores ou avec quelques petites taches testacées obsolètes ; strie suturale incurvée en avant vers le dehors et arrivant très près de la base ; stries discales parallèles, atteignant à peu près la moitié de la longueur des élytres ; ponctuation fine et dense.

Dessous en grande partie noirâtre, à ponctuation fine, mais forte sur le côté des métacoxas.

Telle est la forme typique, de beaucoup la plus rare. On a décrit deux aberrations.

- a.* Pronotum testacé, à bords antérieur et postérieur noirs, élytres testacés avec une bande suturale noire un peu dilatée à l'apex et trois fascies transverses, la première basale; la seconde médiane, la troisième préapicale..... ab. *coxalis* SHARP.
- b.* Coloration testacée encore plus étendue, ne laissant sur les élytres qu'une étroite bande suturale noire, un peu dilatée au milieu, entourée d'un cercle de six taches noires... ab. *sexguttatus* ZIMM.

La forme typique n'a été rencontrée que dans le lac de Lourdes et en Corse ; l'ab. *coxalis*, assez commune dans le Midi, remonte jusqu'à la Loire et même en Bretagne (SAINTE-CLAIRE DEVILLE) ; l'ab. *sexguttatus* n'a pas encore été signalée en France, mais doit s'y trouver. Eaux tranquilles ou légèrement courantes.

Europe méditerranéenne ; nord de l'Afrique ; Asie Mineure.

2. *Bidessus minutissimus* GERM., Ins. Spec. Nov., 1824, p. 31. — Goz., Misc. Ent., XXI, 1913, p. 92. — ZIMM., Kol. Rundsch., 16, 1940, p. 82. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 263.

L. 1,6-1,7 mm. — En ovale allongé, subparallèle, à peine rétréci à la base du pronotum, peu brillant, très peu pubescent. Tête à bourrelet clypéal quadrituberculé, à antennes testacées. Pronotum large, à peine assombri au sommet et à la base, à ponctuation fine, irrégulière, mais assez dense. Élytres présentant le même dessin que *coxalis*, mais à ponctuation un peu plus fine et plus serrée.

On a décrit plusieurs variations de coloration :

- a.* Moitié antérieure des élytres à peu près entièrement noire sauf un liséré latéral, et au contraire les quatre taches testacées postérieures réunies longitudinalement deux à deux..... ab. *interruptefasciatus* BREIT.
- b.* Taches testacées des élytres très réduites et souvent isolées de la bordure latérale..... ab. *circumflexus* BREIT.
- c.* Élytres entièrement noirs..... ab. *nigripterus* LA FUENTE.
- d.* Fascie noire basale des élytres absente... ab. *quadrinotatus* LA FUENTE.

A peu près partout, principalement dans le Midi ; Corse.

Préfère les eaux limpides, calmes ou un peu courantes.

Europe moyenne et méridionale, Iles Britanniques ; Nord de l'Afrique et Canaries ; Palestine.

3. **Bidessus delicatulus** SCHAUM, Stett. ent. Zeit., 4, 1844, p. 198. — Goz., Misc. Ent., XXI, 1919, p. 92. — ZIMM., Kol. Rundsch., 16, 1930, p. 83. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 265.

L. 1,7-1,9 mm. Très voisin de *minutissimus*, mais encore plus allongé, plus parallèle, plus déprimé, plus clair, avec les côtés du pronotum régulièrement arqués, les élytres un peu plus longuement et plus fortement atténués en arrière, à dessin noir plus réduit et plus obsolète, à bande basale ne dépassant pas en dehors la strie discale, les métacoxas à ponctuation un peu plus fine.

Malgré le peu d'importance de ces différences, il s'agit bien d'une espèce propre, car l'aedeagus est également un peu dissemblable : le pénis est plus effilé, le segment apical des paramères plus long et plus mince.

En France très rare et très localisé : Alsace, à Ingersheim (PEYERIMHOFF), eaux de la Sioule et de l'Allier (BUYSS.), Gudmont dans les graviers de la Marne (SAINTE-CLAIRE DEVILLE), vallée de la Ceva dans les Alpes-Maritimes (P. JOFFRE). Eaux courantes.

Europe centrale jusqu'à la Méditerranée.

4. **Bidessus unistriatus** SCHR., Enum. Ins. Austr., 1781, p. 205. — Goz., Misc. Ent., XXI, 1913, p. 93. — ZIMM., Kol. Rundsch., 16, 1930, p. 85. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 268.

L. 1,8-2 mm. — En ovale assez court, médiocrement convexe, finement pubescent, dilaté un peu avant le milieu des élytres. Tête noirâtre, éclaircie en avant, avec un bourrelet clypéal régulier ; antennes noirâtres, à quatre premiers articles testacés. Pronotum ferrugineux, bordé de noir en arrière et parfois aussi en avant, à ponctuation fine, peu dense et irrégulière, un peu plus forte entre les stries. Élytres brun noirâtre, avec quelques vagues macules latérales roussâtres, à strie discale atteignant à peu près le quart de la longueur, à strie suturale obsolète et arrivant presque à la base en s'incurvant légèrement en dehors, à ponctuation fine et dense, légèrement plus forte et plus espacée en avant entre la strie suturale et la strie discale.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses légèrement dilatés ; pronotum et élytres à fond lisse et assez brillant.

♀. Semblable au ♂.

On a décrit deux variations de couleur insignifiantes et chez la ♀ une variation de sculpture plus intéressante.

- a. Élytres entièrement noirâtres..... ab. *maurus* EVERTS  
 b. Élytres entièrement brun ferrugineux..... ab. *subrufulus* O. SCHN.  
 c. ♀ mate en dessus et en dessous, à reflets soyeux, à microréticulation obsolète, à stries assez effacées, même parfois la cervicale à l'état de vestige..... var. ♀ *opacus* GERH.

Assez commun en Belgique, moins commun dans le Nord et le Centre de la France, bien plus rare dans le Midi ; absent de Corse.

A peu près toute l'Europe ; Chine ?

5. **Bidessus grossepunctatus** VORBR., Deutsche ent. Zeitschr., 1907, p. 418. — ZIMM., Kol. Rundsch., XXI, 1930, p. 86. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 270.

L. 1,8-2 mm. — Extrêmement voisin d'*unistrialus*, dont il s'écarte par le bourrelet clypéal vaguement quadrituberculé <sup>(1)</sup>, la forme plus dilatée avant le milieu des élytres, subrhomboïdale, les antennes à premiers articles moins éclaircis, la strie suturale non incurvée en dehors, la ponctuation des métacoxas plus espacée et chez le ♂ par la ponctuation du pronotum plus écartée, celle des élytres plus forte entre la strie suturale et la strie discale, plus fine en dehors de celle-ci, enfin par le pénis bien moins longuement effilé.

Les caractères sexuels secondaires sont les mêmes que chez *unistrialus*, mais la forme mate de la ♀ paraît moins fréquente.

Très rare et seulement par places : en Artois à Airon-Notre-Dame (SAINTE-CLAIRE DEVILLE), dans l'Île-de-France à Mennecey, en Franche-Comté à Pontarlier (SAINTE-CLAIRE DEVILLE), en Provence à Suze-la-Rousse (F. GUIGNOT). Dans les mares des terrains tourbeux.

Europe centrale.

6. **Bidessus pumilus** AUBÉ, Icon. Col., 5, 1836, p. 342. — Goz., Misc. Ent., XXI, 1913, p. 95. — ZIMM., Kol. Rundsch., 16, 1930, p. 87. — GUIGN. Hydr. Fr., 1932, p. 271.

L. 1,9-2 mm. — Ovale, court, large, convexe, fortement dilaté avant le milieu des élytres, testacé-ferrugineux avec une grande tache brune au milieu de la tête, les bords antérieur et postérieur du pronotum rembrunis, les élytres noirâtres avec la bordure et trois taches latérales testacé-ferrugineux ; côtés du pronotum arqués ; ponctuation des élytres forte et serrée, surtout entre la strie discale et la suturale, un peu plus espacée en dehors, plus fine en arrière et sur l'espace sutural ; strie suturale peu marquée et souvent représentée seulement par une ligne de gros points.

Région méridionale : Languedoc et Provence ; non encore signalé en Corse mais s'y trouve sans doute. Eaux douces et saumâtres.

Europe méditerranéenne occidentale jusqu'au Portugal ; nord de l'Afrique.

7. **Bidessus Goudoti** CAST., Et. Ent., I, 1834, p. 105. — Goz., Misc. Ent., XXI, 1913, p. 95. — ZIMM., Kol. Rundsch., 16, 1930, p. 88. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 273.

1. Ce caractère est loin d'être fidèle.

L. 1,7 mm. — Très proche parent de *pumilus*, dont il se différencie par la taille un peu plus faible, la forme plus régulièrement ovale, légèrement moins convexe, la ponctuation un peu moins forte, la strie suturale plus imprimée, plus finement ponctuée, incurvée en avant et atteignant presque la base, les taches élytrales obsolètes.

Assez rare dans le Midi et le Centre, à l'Ouest remonte le long du littoral jusqu'à la Manche ; en Corse abondant par endroits. Eaux calmes et claires, plus fréquent dans les eaux saumâtres.

Europe méditerranéenne occidentale ; nord de l'Afrique.

### 5. Gen. **GUIGNOTUS** HOULBERT, 1934

Tête dépourvue de strie cervicale. Pronotum marquée d'une strie latéro-basale presque toujours continuée sur les élytres (toujours chez les espèces françaises) par une strie discale. Une strie suturale.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses faiblement dilatés.

Ce genre, très homogène et très difficile, groupe actuellement soixante-dix espèces dispersées sur le monde entier, mais dont la majeure partie cependant habite l'Afrique surtout et la région indo-sino-malaise. Il est sans doute d'origine gondwanienne.

Une seule espèce, à répartition du reste très étendue, atteint la France.

✕ 1. **Guignotus pusillus** F., Spec. Ins. I, 1781, p. 297. — *geminus* F., Ent. Syst. 1792, p. 199. — Goz., Misc. Ent., XXI, 1913, p. 91. — ZIMM., Kol. Rundsch., 16, 1940, p. 78. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 261.

Fig. 22. — L. 2-2,2 mm. — Ovale, allongé, subdéprimé, assez brillant, finement pubescent, à fond microréticulé. Tête noirâtre, au moins en arrière. Pronotum ferrugineux, avec une bordure noirâtre sur la base et le sommet, généralement réunies à une tache discale brune, à ponctuation fine et écartée sur fond microréticulé. Élytres testacés, avec la base, la suture et une grande tache commune, irrégulièrement découpée, noires, à ponctuation très fine et assez dense, sur fond microréticulé ; strie discale courte, subégale à la strie pronotale. Dessous à ponctuation assez fine et éparse, même sur le milieu du métasternum.

La tache élytrale varie beaucoup de grandeur.

- a. Tache élytrale tout au plus bidentée en avant..... f. *typica*
- b. Tache élytrale plus étendue, à prolongements antérieurs atteignant la bande basale (*Duftschmidi* D. TORRE)..... ab. *geminus* F.
- c. Tache élytrale encore plus étendue ne laissant que deux ou trois petits traits testacés à la base et une macule apicale.....  
..... ab. *corsicus* O. SCHN.

En France partout, aussi bien la forme typique que les aberrations, l'ab.

*corsicus* est la plus rare, sauf en Corse où elle se trouve aussi fréquemment que la forme typique.

Europe entière ; Asie occidentale jusqu'au Yunnan ; nord et nord-est de l'Afrique ; la forme africaine au sud du Sahara appartient en réalité à une autre espèce : *capensis* RÉG.

Jusqu'ici le *G. geminus* était partout cité comme la forme typique, mais ayant été décrit par FABRICIUS (Ent. Syst., I, 1792, p. 199) onze ans après le *pusillus*, c'est celui-ci qui doit être interprété comme représentant la forme typique (1).

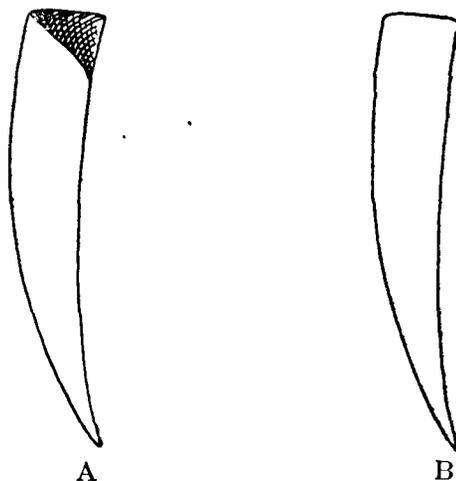


FIG. 23. — Base de l'épipleure chez : A, un *Coelambus* ; B, un *Hydroporus*.

### Tribu HYDROPORINI

Apophyses métacoxales légèrement surélevées par rapport au plan de l'abdomen, à côtés prolongés en lobes recouvrant la base des trochanters ; sternites intermédiaires sans strie transversale ou rarement à vestige de strie ou à rangée de points ; métatibias non arqués ni rétrécis sur leur tiers basal ou faiblement et progressivement. Ongles postérieurs égaux. ♂. Pénis normalement simple et aplati, rarement asymétrique ; paramères généralement aliformes et semblables.

### TABLEAU DES GENRES

- |   |                           |
|---|---------------------------|
| 1. Base des épipleures présentant une arête oblique limitant l'arrière d'une petite cavité (fig. 23)..... | 2.                        |
| — Base des épipleures sans arête oblique limitant une petite cavité (fig. 23) .....                       | 4.                        |
| 2. Épistome non rebordé en avant.....   | (p. 71) <b>Coelambus.</b> |
| — Épistome rebordé en avant .....   | 3.                        |

1. M. J. BALFOUR-BROWNE (*Ann. Mag. Nat. Hist.*, 11, 1944, p. 346), en raison du long usage, proteste contre ce changement, tout en avouant que la priorité appartient à *pusillus*. Je suis un peu de cet avis, mais la loi de priorité est formelle et une de ses applications ne peut être suspendue que par une décision d'un Congrès international de Zoologie.

3. Rebord de l'épistome entier..... (p. 75) **Hygrotus**.  
 — Rebord de l'épistome effacé au milieu..... (p. 77) **Herophydrus**.
4. Bord postérieur des apophyses métacoxales rectiligne, angulé au milieu ou sinué (fig. 24 à 26)..... (p. 78) **Hydroporus**.  
 — Bord postérieur des apophyses métacoxales échancré au milieu ou sur les côtés (fig. 27 à 31)..... 5.
5. Dessous à fond microréticulé ou lisse..... 6.  
 — Dessous à fond granuleux ou chagriné, excepté parfois le milieu de l'abdomen..... 11.
6. Dessous à fond microréticulé ..... 7.  
 — Dessous à fond lisse, au moins en grande partie. (p. 127) **Scarodytes**.
7. Pronotum et élytres à fond microréticulé..... 8.  
 — Pronotum et souvent élytres à fond alutacé. (p. 126) **Porhydrus**.
8. Pronotum avec une strie latérale, longue ou courte..... 9.  
 — Pronotum sans strie latérale..... 10.
9. Élytres imponctués. Épilobes du labium relevés en une plaque un peu cupuliforme..... (p. 113) **Siettitia**.  
 — Élytres ponctués. Épilobes du labium normaux (p. 115) **Graptodytes**.
10. Apophyse prosternale étroite et allongée. Élytres testacés à lignes brunes..... (p. 123) **Metaporus**.  
 — Apophyse prosternale large. Élytres bruns ou ferrugineux subconcolores..... (p. 124) **Laccornis**.
11. Fond des élytres alutacé ou pointillé (1)..... 12.  
 — Fond des élytres microréticulé..... (p. 154) **Oreodytes**.
12. Pronotum avec un vestige de strie latérale en coup d'ongle. Dernier article des palpes labiaux fortement échancré au sommet (fig. 32). Quatrième article des antennes plus petit que les articles adjacents. Face inférieure des métafémurs avec une rangée longitudinale subrégulière de points pilifères ..... (p. 129) **Stictionectes**.  
 — Pronotum sans strie latérale. Dernier article des palpes labiaux non échancré au sommet ou très faiblement (fig. 33). Quatrième article des antennes subégal aux articles adjacents. Face inférieure des métafémurs granuleuse ou bien à points râpeux ou irréguliers.... 13.
13. Cavités métacoxales séparées l'une de l'autre par une languette médiane. Ponctuation élytrale double (1)..... 14.  
 — Cavités métacoxales communiquant entre elles. Pointillé élytral simple, non compris les points des rangées normales (2)..... (p. 143) **Potamonectes**.
14. Apophyse prosternale comprimée et carénée. Métatarses avec au moins les quatre derniers articles imponctués, ou tout au plus marqués d'un point ou deux..... (p. 133) **Deronectes**.

1. Parfois il s'y superpose une microréticulation obsolète.

2. Ce caractère n'est exact que pour les espèces françaises.

— Apophyse prosternale plate, en forme de large lancette, non carénée.  
 Métatarses densément ponctués, sauf l'onychium (p. 141) **Stictotarsus**.

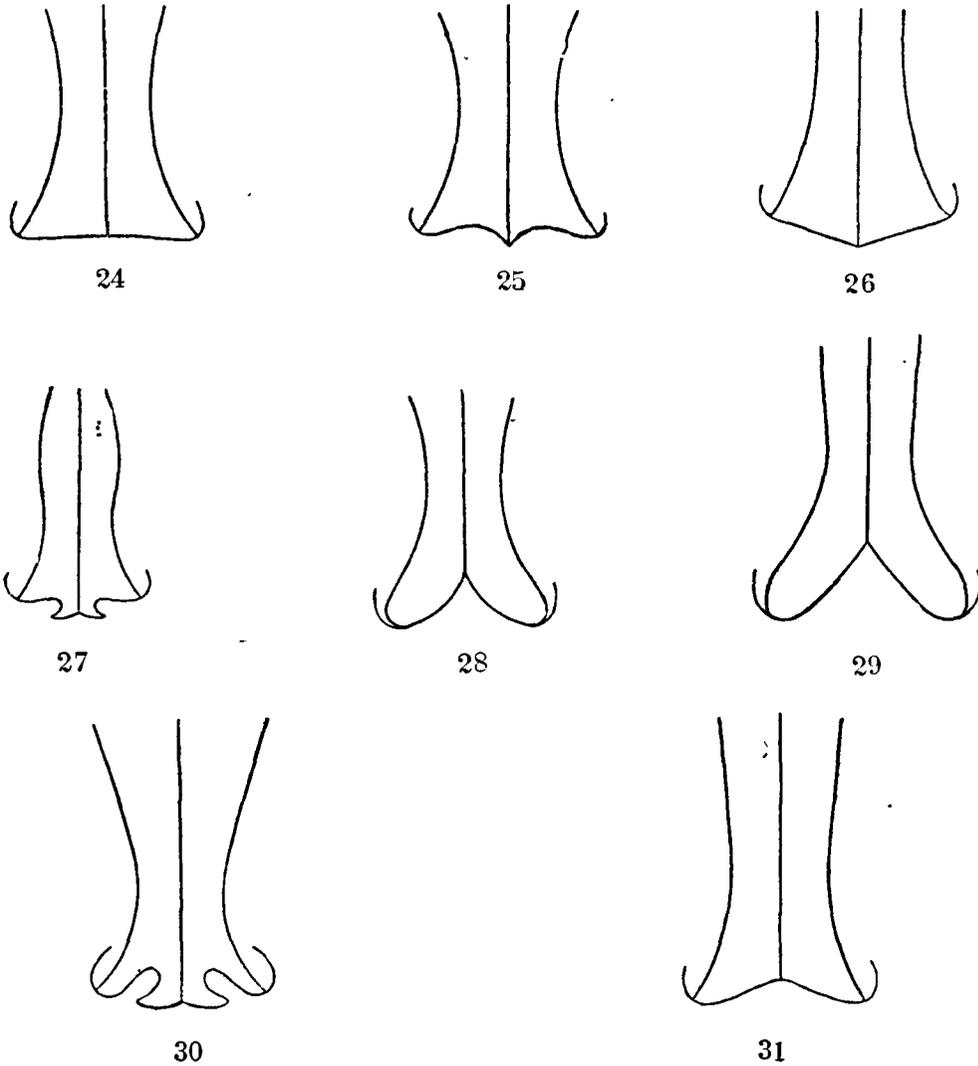


FIG. 24 à 31. — Apophyses métaxocales d'*Hydroporini*. — 24. Gen. *Hydroporus* s.-g. *Hydroporus* s. str. — 25 et 26. Gen. *Hydroporus* s.-g. *Hydroporinus*. — 27. Gen. *Sieltitia*. — 28. Gen. *Graptodytes*, *Metaporus*, *Porhydrus*, *Stictonectes*. — 29. Gen. *Laccornis*. — 30. Gen. *Deronectes*. — 31. Gen. *Potamonectes*, *Oreodytes*.

TABLEAU SIMPLIFIÉ (1)

- |   |                              |
|---|------------------------------|
| 1. Épistome rebordé en avant .....  | 2.                           |
| — Épistome non rebordé en avant .....   | 3.                           |
| 2. Rebord de l'épistome entier.....   | (p. 75) <b>Hygrotus</b> .    |
| — Rebord de l'épistome effacé au milieu....   | (p. 77) <b>Herophydrus</b> . |
| 3. Base des épipleures présentant une arête oblique limitant l'arrière d'une petite cavité..... | (p. 71) <b>Coelambus</b> .   |

1. Ce tableau, simplifié pour les débutants, utilise seulement des caractères de la face supérieure du corps, excepté le caractère de la base des épipleures et celui des palpes labiaux ; mais le premier peut être assez facilement vu par le côté et le second par le devant.

- Base des épipleures sans arête oblique limitant une petite cavité 4.
- 4. Pronotum et élytres à fond lisse ou microréticulé au moins en grande partie ..... 5.
- Pronotum, et le plus souvent élytres, à fond alutacé ou densement pointillé ..... 11.
- 5. Pronotum sans strie latérale ..... 6.
- Pronotum à strie latérale, au moins obsolète ..... 9.
- 6. Élytres non testacés à lignes noires ..... 7.
- Élytres testacés à lignes noires ..... 8.
- 7. Base du pronotum fortement et anguleusement saillante au milieu. Quatrième article des antennes plus petit que le cinquième..... (p. 78) **Hydroporus**.
- Base du pronotum subrectiligne. Quatrième article des antennes subégal au cinquième..... (p. 124) **Laccornis**.
- 8. Rebord latéral du pronotum fin. Élytres à ponctuation écartée sur fond microréticulé..... (p. 123) **Metaporus**.
- Rebord latéral du pronotum épais, surtout en avant. Élytres densement pointillés sur fond lisse..... (p. 127) **Scarodytes**.
- 9. Élytres imponctués. Yeux rudimentaires..... (p. 113) **Siettitia**.
- Élytres ponctués, au moins éparsement. Yeux bien développés. 10.
- 10. Quatrième article des antennes notablement plus petit que les articles adjacents. Dernier article des palpes labiaux échancré au sommet. Strie pronotale nette..... (p. 115) **Graptodytes**.
- Quatrième article des antennes subégal aux articles adjacents. Dernier article des palpes labiaux non échancré au sommet. Strie pronotale obsolète..... (p. 154) **Oreodytes**.
- 11. Quatrième article des antennes notablement plus petit que les articles adjacents. Dernier article des palpes labiaux échancré au sommet. Dessus à fond alutacé..... 12.
- Quatrième article des antennes subégal aux articles adjacents. Dernier article des palpes labiaux non échancré au sommet. Dessus à fond pointillé ..... 13.
- 12. Pronotum sans strie latérale. Élytres normalement testacés à lignes noires et fortement pubescents..... (p. 126) **Porhydrus**.
- Pronotum avec un vestige de strie latérale en coup d'ongle. Élytres sans lignes noires et faiblement pubescents.. (p. 129) **Stictonectes**.
- 13. Ponctuation élytrale double ..... 14.
- Ponctuation élytrale simple..... (p. 143) **Potamonectes**.
- 14. Dessus concolore ou subconcolore, noir ou brun. Métatarses avec au moins les quatre derniers articles imponctués ou tout au plus marqués d'un point ou deux..... (p. 133) **Deronectes**.
- Dessus normalement varié de noir et de testacé. Métatarses densement ponctués, sauf l'onychium..... (p. 141) **Stictotarsus**.

6. Gen. **COELAMBUS** THOMSON, 1860

Forme en ovale plus ou moins allongé. Épistome non rebordé. Épipleures munis à la base d'une petite dépression limitée par une arête. Métafémurs à face inférieure marquée d'une rangée longitudinale plus ou moins distincte de points pilifères. ♂. Les caractères sexuels affectent ordinairement les ongles antérieurs et la sculpture du dessus.

Le genre se compose d'un peu plus de soixante-dix espèces habitant la région holarctique (1).

## TABLEAU DES ESPÈCES

1. Bord latéral des élytres, vu de côté, faiblement arqué aux épaules. Arête basale des épipleures subperpendiculaire à leur bord interne 2.
- Bord latéral des élytres, vu de côté, fortement arqué aux épaules. Arête basale des épipleures très oblique sur le bord interne qu'elle semble continuer ..... 5.
2. Élytres à ponctuation double sur la moitié antérieure, sauf chez la ♀ mate. Taille grande : 4-5 mm. .... 3.
- Élytres à ponctuation simple même sur la moitié antérieure. Taille moyenne : 3-4 mm. .... 4.
3. Dessous et épipleures fortement ponctués. Lignes noires élytrales peu nettes. .... 1. **impressopunctatus**.
- Dessous et épipleures finement ponctués. Lignes noires élytrales bien distinctes. .... 2. **parallelogrammus**.
4. Élytres à lignes noires. .... 3. **novemlineatus**.
- Élytres sans lignes noires, mais à vague tache brune. 4. **Marklini**.
5. Tête tachée de noir. Élytres à gros points des séries très irréguliers en dedans vers la base, à sommet acuminé. .... 5. **confluens**.
- Tête non tachée de noir. Élytres à gros points des séries bien alignés en dedans vers la base, à sommet arrondi. .... 6. **pallidulus**.

\* 1. **Coelambus impressopunctatus** SCHALL., Abh. Nat. Ges. Halle, I, 1783, p. 312. — Goz., Misc. Ent., XXI, 1914, p. 103. — ZIMM., Kol. Rundsch., 16, 1930, p. 104. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 288.

Fig. 34. — L. 4-5 mm. — En ovale allongé, assez arrondi latéralement, assez convexe, glabre, varié de ferrugineux et de noir. Tête à grande tache noire, prolongée en avant le long des yeux, à ponctuation fine et éparse. Pronotum bordé de noir au milieu du bord antérieur et du bord postérieur, à ponctuation très inégale, les gros points souvent ridulés à la

1. Dans « Les Hydrocanthares de France », p. 286, il est dit que le genre contient une centaine d'espèces ; mais depuis lors, on a fait passer dans les *Hygroëtus* et les *Herophydrus* bien des formes primitivement décrites comme *Coelambus*.

base. Élytres à suture noire, ainsi que quatre ou cinq lignes longitudinales peu distinctes, atteignant normalement la base sauf la première, la quatrième interrompue; la cinquième très réduite; ponctuation double en avant, devenant progressivement simple, moyenne et très dense en arrière; rangées normales bien distinctes, légèrement sillonnées, avec une rangée suturale très irrégulière, parfois double ou triple, visible vers la base. Dessous en grande partie noir, fortement ponctué sur les épi-



32



33

FIG. 32 et 33. — Dernier article des palpes labiaux. — 32. *Stictonectes lepidus* Ol. — 33. *Deronectes moestus* Fairm.

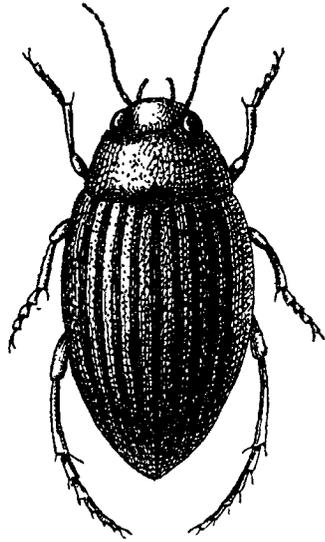


FIG. 34. — *Coelambus impressopunctatus* Schall.

pleures et les côtés, moyennement sur l'abdomen. Pattes ferrugineuses; troisième article de protarses et des mésotarses profondément bilobé.

♂. Dessus brillant, à fond lisse, excepté la tête et le bord antérieur du pronotum; protarses et mésotarses à trois premiers articles dilatés, à cinquième allongé et un peu épaissi; ongle interne des protarses plus épais que l'externe et recourbé en grappin.

♀. Semblable au ♂.

Comme variation il faut surtout mentionner le dimorphisme de la ♀.

var. ♀ *lineellus* GYLL. — ♀ à dessus chagriné, mat, à ponctuation fine, égale et régulière, seulement un peu plus éparse à la base et sur les côtés des élytres, à rangées normales faibles.

Partout, excepté sur les hautes montagnes; Corse. La var. *lineellus*, bien plus rare que la forme typique, se trouve surtout dans le Nord et l'Est. Eaux calmes, douces ou saumâtres.

Europe; Asie occidentale, Sibérie, Transbaïkalie, Mongolie, Mandchourie et Chine; Amérique du Nord, dans le nord-est des États-Unis, le Canada et l'Alaska.

2. *Coelambus parallelogrammus* AHR., Neue Schr. Nat. Ges. Halle, II, 2, 1812, p. 11. — Goz., Misc. Ent., XXI, 1914, p. 105. — ZIMM., Kol. Rundsch., 16, 1930, p. 10 — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 291.

L. 5 mm. — Très voisin d'*impressopunctatus*, dont il se distingue par le pronotum à tache noire discale, à ponctuation plus fine, la grosse non ridulée, par les élytres à lignes noires plus distinctes, la seconde seule atteignant la base, les gros points moins gros et un peu plus nombreux.

♂. Il diffère du ♂ d'*impressopunctatus* par les protarses et les mésotarses un peu plus dilatés et l'ongle antéro-interne plus épaissi.

♀. Semblable au ♂.

La forme mate et chagrinée, var. ♀ *nigrolineatus* KUNZE, se distingue de celle d'*impressopunctatus* par la tache discale du pronotum, la ponctuation élytrale plus fine et moins espacée à la base et par la ponctuation du dessous et des épipleures plus petite.

Toute la France, mais la forme ♀ brillante se trouve principalement dans le Midi, le Centre et l'Ouest, la forme mate surtout dans le Nord et l'Est, ainsi qu'en Corse. Habite de préférence les régions littorales dans les eaux douces et saumâtres.

Europe ; Sibérie ; Maroc.

3. *Coelambus novemlineatus* STEPH., Ill. Brit. Ent. Mand., II, 1828, p. 192. — Goz., Misc. Ent., XXI, 1914, p. 106. — ZIMM., Kol. Rundsch., 16, 1930, p. 104.

L. 3,5-4 mm. — En ovale allongé, glabre, ferrugineux à dessin noir. Tête avec une bande sur le vertex et souvent une tache juxtaoculaire noires. Pronotum à tache discale ronde de la même couleur ainsi que la base et le sommet, avec les angles postérieurs arrondis, la ponctuation médiocre, éparsée au milieu, plus dense en avant et en arrière. Élytres moyennement mais très densément ponctués, avec la suture noire ainsi que cinq lignes longitudinales réunies en arrière, quelques-unes un peu abrégées en avant, la quatrième souvent interrompue, la cinquième rudimentaire ou nulle. Épipleures à ponctuation fine et obsolète. Dessous en grande partie noir, à ponctuation forte et dense sur les côtés.

♂. Brillant ; protarses et mésotarses dilatés ; ongle antéro-externe rectiligne et aussi long que l'onychium, ongle antéro-interne arqué et plus court.

♀. Normalement mate, à dessus chagriné, avec la ponctuation élytrale plus fine et plus dense que chez le ♂. Rarement se présente une seconde forme, semblable au ♂.

Europe septentrionale jusqu'en Écosse à l'Ouest ; pas encore rencontré en France, mais en Belgique, où il est cependant très rare (Van DORSSELAER).

4. *Coelambus Marklini* GYLL., Ins. Suec., III, 1813, p. 688. — Goz., Misc. Ent., XXI, 1914, p. 104. — ZIMM., Kol. Rundsch., 16, 1930, p. 105. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 292.

L. 3-3,7 mm. (1). — En ovale-allongé, assez convexe, brillant, glabre, brun-testacé. Tête à ponctuation assez dense. Pronotum à bord antérieur étroitement, et postérieur plus largement, brunâtres, à ponctuation plus forte que sur la tête, mais nettement plus serrée en avant et en arrière. Élytres avec une grande tache commune brune, souvent décomposée antérieurement en trois ou quatre prolongements indécis, à ponctuation forte, dense, régulière, à peine un peu moins serrée en avant, à rangées élytrales légèrement visibles vers la base. Dessous noir, avec les épipleures testacés, à ponctuation forte sur les côtés.

♂. Deux premiers articles des protarses et des mésotarses très faiblement dilatés ; ongle antérieur interne un peu épaissi et coudé ; tête à fond en majeure partie lisse.

♀. Tête à fond en majeure partie microréticulé.

La couleur varie légèrement :

*ab. pallens* AUBÉ. — Élytres d'un brun testacé subconcolore.

En France, très localisé dans les Pyrénées : Aragnouet, lac d'Aumar, col de Puymorens, massif du Carlitte. Eaux calmes, au-dessus de 1.900 m.

Commun dans l'Europe septentrionale, le Caucase, la Sibérie et la région des steppes.

5. *Coelambus confluens* F., Mant. Ins., I, 1787, p. 193. — Goz., Misc. Ent., XXI, 1914, p. 104. — ZIMM., Kol. Rundsch., 16, 1930, p. 105. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 294.

L. 3-3,5 mm. — En ovale court, très convexe, assez brillant, glabre, testacé-ferrugineux. Tête à tache postérieure noire, remontant le long des yeux, à ponctuation fine et dense. Pronotum concolore, à points un peu plus écartés, légèrement plus forts en avant et en arrière. Élytres à suture noire ainsi que quatre lignes longitudinales sur leur moitié postérieure, inégales, la deuxième ou la quatrième parfois un peu plus prolongée en avant, à ponctuation double, composée de petits points serrés et de gros points écartés, irréguliers et limités à la partie antérieure de la région suturale ; apex acuminé. Dessous noir sur la poitrine et l'abdomen, fortement ponctué sur les côtés. Pattes à troisième article des protarses et des mésotarses faiblement échancré.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses légèrement dilatés.

Toute la France çà et là, sauf dans les montagnes ; paraît en voie de raréfaction ; pas en Corse. Plutôt dans les eaux un peu bourbeuses et ensoleillées.

Europe centrale et méridionale ; nord de l'Afrique, avec les Açores, les Canaries, Madère, à l'ouest jusqu'à l'Égypte ; Asie occidentale.

1. Et non pas 2,3-3,7 mm., comme il est dit dans les « Hydrocanthares de France », p. 293, par suite d'une faute d'impression.

6. *Coelambus pallidulus* AUBÉ, Ann. Soc. ent. Fr., 8, 1850, p. 300. — Goz., Misc. Ent., XXI, 1914, p. 106. — ZIMM., Kol. Rundsch., 16, 1930, p. 109. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 295.

L. 3,5-3,9 mm. — Proche parent de *confluens*, dont il se distingue bien cependant par la tête immaculée, un angle pronoto-élytral sensible, les élytres à ponctuation simple et fine, sans autres gros points que ceux des rangées normales et trois ou quatre juxtascutellaires ; sommet arrondi.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses très légèrement dilatés ; dessous noir, avec le sternite anal testacé.

♀. Dessous noir, avec l'abdomen entièrement testacé.

En France surtout sur le littoral de l'Atlantique et très localisé : île de Ré, Vendée, Biarritz ; signalé aussi de la Saône-et-Loire : Issy-l'Évêque (TIERRAT) ? ; pas en Corse. Principalement dans les eaux saumâtres.

Europe méditerranéenne et pontique ; nord de l'Afrique ; Perse, sur les côtes de la Caspienne.

#### 7. Gen. **HYGROTUS** STEPHENS, 1828

Forme courte et large. Épistome à rebord entier. Épipleures munis à la base d'une arête oblique et rétrécis en arrière seulement au niveau du deuxième sternite ; métafémurs sans lignes de points sur leur face inférieure.

Le genre compte une douzaine d'espèces, réparties dans les régions tempérées de l'Hémisphère Nord.

#### TABLEAU DES ESPÈCES (1)

- |  |                        |
|--|------------------------|
| 1. Tête à ponctuation fine et espacée, à impressions frontales superficielles. Bord latéral des élytres, vu de côté, faiblement arqué aux épaules..... | 1. <b>decoratus</b> .  |
| — Tête à ponctuation assez forte et dense, à impressions frontales profondes. Bord latéral des élytres, vu de côté, fortement arqué aux épaules .....  | 2.                     |
| 2. Ponctuation élytrale simple. Dessin noir des élytres constitué par une grande tache, rarement décomposée.....                                       | 2. <b>inaequalis</b> . |
| — Ponctuation élytrale double. Dessin noir des élytres constitué par des lignes.....   | 3. <b>versicolor</b> . |

✓ 1. *Hygrotus decoratus* GYLL., Ins. Suec., II, Add. 1810, p. 16. — Goz., Misc. Ent., XXI, 1914, p. 101. — ZIMM., Kol. Rundsch., 16, 1930, p. 111. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 298,

1. L'*Hygrotus quinquelineatus* ZETT. ne fait point partie de la faune franco-rhénane, c'est une espèce septentrionale, qui n'a été citée de Belgique et d'Alsace que par confusion avec *versicolor*.

Fig. 35. — L. 2-2,5 mm. — En ovale large, court, subacuminé en arrière, brillant, glabre, varié de ferrugineux et de noir. Tête concolore, à deux petites impressions frontales allongées et superficielles, à ponctuation fine et éparse. Antennes ferrugineuses, annelées de brun. Pronotum concolore ou plus souvent avec une bordure antérieure et postérieure noires, à côtés rectilignes, finement rebordés, à ponctuation fine et espacée sur le disque, plus forte et plus serrée en avant et en arrière. Une simple encoche pronoto-élytrale extrêmement légère. Élytres brun noirâtre, à bordure latérale ferrugineuse, s'élargissant en dedans en deux taches, l'une humérale, parfois dédoublée, l'autre postmédiane, à ponctuation double et dense. Dessous brunâtre à gros points, excepté les métaépisternes, les épipleures et les derniers sternites à points fins et espacés, sur fond lisse.

- ab. *unicolor* SCHILS. — Couleur ferrugineuse réduite à un liséré marginal. Seulement dans le nord, le nord-est et le centre de la France. Eaux calmes et fraîches.

Europe septentrionale, centrale et occidentale.

- 2. ***Hygrotus inaequalis*** F., Gen. Ins., 1777, p. 239. — Goz., Misc. Ent., XXI, 1914, p. 100. — ZIMM., Kol. Rundsch., 16, 1930, p. 112. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 299.

L. 2,7-3,7 mm. — En ovale large, court, subacuminé en arrière, brillant, glabre, varié de noir et de ferrugineux. Tête à impressions plus profondes

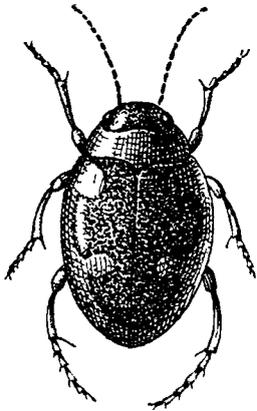
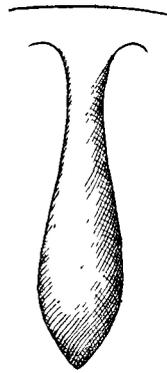
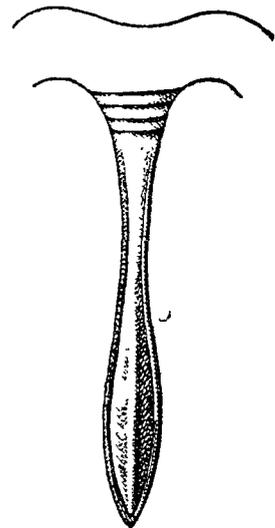


FIG. 35. — *Hygrotus decoratus*  
Gyll.



36



37

FIG. 36 et 37. — Apophyse prosternale.  
36. *Hydroporus (Suphrodytes) dorsalis* F.  
37. *Hydroporus discretus* Fairm.

et plus larges que le précédent, à ponctuation plus forte et plus dense. Pronotum à ponctuation comme celle de la tête. Élytres à dessin noir composé d'une bande basale, d'une bande suturale et d'une grande tache très découpée d'une manière assez variable, à ponctuation forte et serrée. Des-

sous ferrugineux ou noirâtre, à ponctuation très forte et assez dense, moins forte sur les épipleures et les derniers sternites, un peu obsolète sur les métaépisternes dont le fond est chagriné.

Les variations de couleur sont nombreuses, on en trouve deux en France :

- a.* Tache noire des élytres décomposée en deux bandes longitudinales ..... *ab. parvulus* F.  
*b.* Élytres noirs, sauf une tache basale et le bord latéral ferrugineux. .... *ab. fasciatus* D. TORRE.

Toute la France ; Corse, dont c'est le seul *Hygrotus*.  
 Europe ; nord de l'Afrique ; Asie mineure et Sibérie (1).

✕ 3. *Hygrotus versicolor* SCHALL., Neue Schr. Nat. Ges. Halle, I, 1783, p. 313. — GOZ., Misc. Ent., XXI, 1914, p. 100. — ZIMM., Kol. Rundsch., 16, 1930, p. 113. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 301.

L. 3-3,6 mm. — Ovale, subacuminé en arrière, brillant, glabre, varié de noir et de testacé. Tête concolore, à impressions profondes, à ponctuation fine et dense ; antennes à articles allongés. Pronotum à ponctuation double, les gros points peu nombreux et presque tous condensés sur le bord antérieur et le postérieur. Un angle pronoto-élytral sensible. Élytres à suture noire ainsi que quatre lignes longitudinales, dont la deuxième et la dernière sont très abrégées en avant, à ponctuation double, les petits points très nombreux et bien plus fins que les gros. Dessous testacé, fortement ponctué, moins fortement sur les épipleures, les derniers sternites et sur les métépisternes dont le fond est chagriné.

- a.* Lignes élytrales entières, excepté parfois la troisième .....  
 ..... forme typique.  
*b.* Première et troisième lignes des élytres interrompues .....  
 ..... *ab. collaris* PANZ.

Moitié septentrionale de la France.

Europe centrale, septentrionale et occidentale à l'exception du Portugal ; Transcaucasie et Perse.

### 8. Gen. **HEROPHYDRUS** SHARP, 1880-82

Bord antérieur de l'épistome pourvu d'un rebord assez plat plus ou moins largement effacé au milieu.

Genre exclusivement africano-malgache, comprenant une trentaine d'espèces ; une seule atteint la Corse.

**Herophydrus guineensis** AUBÉ, Spec. Col., 6, 1838, p. 455. — ZIMM., Kol. Rundsch., 16, 1930, p. 118.

1. Malgré l'indication de BEDEL (Cat. Col. Nord Afr., I, 1925, p. 338), l'*H. inaequalis* ne se trouve pas en Amérique du Nord ; il y est remplacé par une espèce vicariante : *punctatus* SAY.

L. 3,7-4 mm. — En ovale large, légèrement dilaté après le milieu, entièrement brun foncé, modérément convexe. Tête à ponctuation moyenne et très dense, laissant lisse une bande transverse cervicale. Pronotum à ponctuation un peu plus forte, légèrement irrégulière et ridulée. Élytres à ponctuation subégale à celle du pronotum, dense, régulière, avec quelques points un peu plus gros à la base, à rangées normales à peine indiquées. Dessous brun ferrugineux, à ponctuation assez forte et peu dense sur les côtés, plus fine sur les épipleures et le milieu de l'abdomen.

Les différences sexuelles sont à peu près nulles.

Iles de la Méditerranée occidentale : Corse, îlot de la Vacca, Sicile.  
Afrique entière, sauf la partie méridionale ; Arabie.

#### 9. Gen. **HYDROPORUS** CLAIRVILLE, 1806 (NON SCHELLENBERG) (1)

Corps ovale ou oblong, généralement peu convexe, parfois pubescent, à fond lisse ou microréticulé mais jamais alutacé. Tête à fossettes clypéo-frontales et frontales élargies en grandes impressions superficielles ; dernier article des palpes généralement non échancré au sommet ou faiblement ; troisième et surtout quatrième article des antennes normalement plus petits que les articles adjacents ; pronotum sans trait latéral ; apophyses métacoxales à bord postérieur commun soit rectiligne ou subrectiligne, soit anguleusement saillant, soit légèrement échancré au milieu ou sinué de chaque côté, et surplombant quelque peu l'abdomen, mais jamais profondément échancré au milieu avec deux lobes latéraux divergents ; épipleures sans arête subbasale ni cavité nette, rétrécis assez brusquement vers le milieu ou un peu après ; métafémurs à fond lisse ou très finement microsculpté et pourvus de trois rangées de points pilifères, dont la médiane est souvent seule entière et subrégulière ; métatibias progressivement rétrécis à la base qui est rectiligne ou faiblement infléchie.

Grand genre strictement holarctique, très homogène, comprenant il y a quelques années encore plus de deux cents espèces, nombre actuellement réduit d'une vingtaine par suite de synonymies. Les auteurs modernes l'ont divisé en cinq sous-genres, basés surtout sur la forme des apophyses et des lignes métacoxales.

Les *Hydroporus* habitent les mares des prairies et des bois, évitant en général les endroits désertiques ou sablonneux. Font exception notamment l'*H. limbatus*, insecte des dunes, et l'*H. foveolatus*, hôte des massifs élevés, où il réside surtout dans les lacs des régions pierreuses et dénudées, tandis que son congénère, l'*H. tartaricus*, qui se trouve également sur les grandes hauteurs, préfère les eaux herbeuses des alpages.

1. Cf. MÉQUIGNON, *Bull. Soc. ent. Fr.*, 1940, p. 16.

## TABLEAU DES SOUS-GENRES (1)

1. Corps présentant un angle pronoto-élytral très marqué. Apophyse prosternale large, faiblement convexe et non sillonnée sur les côtés (fig. 36). Métacoxas mates. Bord élytral, vu de côté, assez fortement arqué aux épaules..... 1. **Suphrodytes**.
- Corps présentant un angle pronoto-élytral médiocre ou nul. Apophyse prosternale étroite, sillonnée sur les côtés, et le plus souvent très convexe ou comprimée (fig. 37). Métacoxas brillantes. Bord élytral, vu de côté, rectiligne ou modérément arqué aux épaules..... 2.
2. Bord postérieur commun des apophyses métacoxales rectiligne ou subrectiligne (fig. 24). Lignes métacoxales assez fortement resserrées vers l'arrière..... 2. **Hydroporus** s. str.
- Bord postérieur commun des apophyses métacoxales anguleusement saillant au milieu, obliquement rectiligne ou sinué de chaque côté (fig. 25 et 26). Lignes métacoxales peu resserrées vers l'arrière. .... 3. **Hydroporus** (2).

## TABLEAU DES ESPÈCES

1. Subg. **Suphrodytes**

Une seule espèce ..... 1. **dorsalis**.

2. Subg. **Hydroporus** s. str.

1. Ponctuation des élytres très fine et très dense, subcoriacée en arrière. .... 1. groupe *marginatus*.
- Ponctuation des élytres moyenne ou forte, non subcoriacée en arrière..... 2.
2. Élytres à fond microréticulé ..... 3.
- Élytres à fond lisse, sauf parfois à l'apex..... 7. Groupe *planus*.
3. Pronotum à rebord latéral nul, obsolète ou très fin. Rangées élytrales nulles..... 4.
- Pronotum à rebord latéral fort et net. Rangées élytrales visibles (excepté chez *nigrita*, *rufifrons* et parfois *cantabricus*)..... 6.
4. Bord latéral des élytres, vu de côté, rectiligne ou subrectiligne aux épaules..... 4. Groupe *melanocephalus*.

1. M. HOULBERT a créé un sous-genre d'*Hydroporus* qu'il appelle *Dictyoporus*, dans lequel il place toutes les espèces à fond des élytres microréticulé. Cette conception est malheureusement à rejeter, car cet auteur ne s'est pas rappelé que chez *Hydroporus marginatus* DUFT. le fond élytral est différent suivant le sexe, lisse chez le ♂, microréticulé chez la ♀, de même pour les deux espèces sibériennes *sibiricus* SAHLB. et *punctipennis* SAHLB. Aussi ce mode de sculpture ne peut-il être retenu que comme caractéristique de groupe, non de sous-genre.

2. Les deux autres sous-genres : *Sternoporus* FALK. et *Circinoporus* GUIGN. n'appartiennent pas à notre faune et ne renferment que des espèces nord-américaines (Cf. GUIGNOT, *Bull. Soc. ent. Fr.*, 1945, p. 22).

- Bord latéral des élytres, vu de côté, nettement arqué aux épaules. 5.
- 5. Élytres à ponctuation un peu obsolète, à pubescence longue et fournie, le plus souvent à taches claires. Apophyse prosternale non comprimée..... 2. Groupe *palustris*.
- Élytres à ponctuation nette, généralement glabres ou moyennement pubescents, sans taches claires. Apophyse prosternale comprimée..... 3. Groupe *tristis*.
- 6. Côtés du pronotum et des élytres distinctement arrondis..... 5. Groupe *nigrita*.
- Côtés du pronotum subparallèles à la base, ainsi que ceux des élytres dans leur moitié antérieure..... 6. Groupe *memnonius*.

#### 1. Groupe *marginatus*

Une seule espèce en France..... 2. **marginatus**.

#### 2. Groupe *palustris*

- 1. Un angle pronoto-élytral très ouvert. Ponctuation du pronotum subrégulière <sup>(1)</sup>. Base de la tige de l'apophyse prosternale granuleuse. ♂. Ongles antérieurs dissemblables..... 2.
- Pas d'angle pronoto-élytral. Ponctuation du pronotum un peu plus espacée sur le disque <sup>(1)</sup>. Base de la tige de l'apophyse prosternale limiforme <sup>(2)</sup>. ♂. Ongles antérieurs subsemblables..... 3.
- 2. Forme un peu étroite et rétrécie à la base des élytres. Élytres à bande basale testacée oblique, à ponctuation assez fine..... 3. **palustris**.
- Forme un peu plus large, non rétrécie à la base des élytres. Élytres à bande basale testacée subtransversale, à ponctuation un peu moins fine..... 4. **vagepictus**.
- 3. Corps assez large, à plus grande largeur située avant le milieu ou au milieu des élytres. Tête ferrugineuse à tache juxtaoculaire noirâtre. Côtés du pronotum en général assez largement testacés..... 4.
- Corps étroit, à plus grande largeur située après le milieu des élytres. Tête brun noirâtre, à peine éclaircie en avant. Côtés du pronotum étroitement testacés..... 7. **striola**.
- 4. Rebord latéral du pronotum fin mais distinct. Corps fortement arrondi sur les côtés, à plus grande largeur située avant le milieu des élytres..... 5. **ionicus**.
- Rebord latéral du pronotum indistinct. Corps faiblement arrondi sur les côtés, à plus grande largeur située au milieu des élytres..... 6. **incognitus**.

1. Dans ce groupe le caractère de la ponctuation pronotale est parfois infidèle.  
2. C'est-à-dire à fines arêtes transversales, comme une lime.

3. Groupe *tristis*

1. Pronotum finement rebordé sur les côtés. Lignes métacoxales fines.  
..... 2.  
— Pronotum non rebordé sur les côtés. Lignes métacoxales élargies  
en rainures..... 4.
2. Élytres à ponctuation forte. Taille plus grande : 3,5-3,9 mm.....  
..... 8. **piceus**.  
— Élytres à ponctuation moyenne. Taille plus petite : 2,9-3,4 mm. 3.
3. Antennes un peu épaisses, à articles médians environ une fois et  
demie aussi longs que larges. Élytres noirs à bordure ferrugineuse  
complète mais peu distincte. Tête grosse, aussi large que le bord  
antérieur du pronotum..... 9. **notatus**.  
— Antennes minces, à articles médians environ deux fois et demie aussi  
longs que larges. Élytres brun concolore. Tête normale, un peu moins  
large que le bord antérieur du pronotum..... 10. **tristis**.
4. Pronotum noir, à ponctuation subrégulière. ♂. Ongles antérieurs  
égaux et simples..... 11. **umbrosus**.  
— Pronotum brun ou ferrugineux, à ponctuation bien plus espacée sur  
le disque. ♂. Ongles antérieurs inégaux, prolongés et bifides..... 5.
5. Tête et pronotum ferrugineux. Angles postérieurs du pronotum aigus  
et un peu saillants. Pas d'angle pronoto-élytral... 12. **scalesianus**.  
— Tête et pronotum bruns. Angles postérieurs du pronotum droits et  
non saillants. Un angle pronoto-élytral net..... 13. **angustatus**.



38



39

FIG. 38 et 39. — Articles médians des antennes.  
38. *Hydroporus nivalis* Heer. — 39. *Hydroporus rufifrons* Duft.

4. Groupe *melanocephalus*

1. Pronotum brun. Antennes épaisses, à articles médians à peine plus  
longs que larges..... 14. **obscurus**.  
— Pronotum noir. Antennes minces, à articles médians bien plus longs  
que larges..... 2.
2. Forme subparallèle, à pronotum large, peu rétréci en avant. ♂. Ongles  
antérieurs légèrement inégaux, l'interne un peu plus court.....  
..... 15. **elongatulus**.  
— Forme arrondie sur les côtés, à pronotum moins large, nettement ré-  
tréci en avant. ♂. Ongles antérieurs égaux..... 3.

3. Tête et pattes ferrugineuses. Pas d'angle pronoto-élytral. Élytres très pubescents. Abdomen densément ponctué... 16. **erythrocephalus**.  
 — Tête et pattes brun noirâtre. Un angle pronoto-élytral léger. Élytres peu pubescents. Abdomen presque imponctué..... 4.  
 4. Pronotum à côtés arqués et à peu près sans rebord, à disque un peu plus éparsément ponctué. Élytres noirs. ♂. Ongle interne des protarses denté ..... 17. **melanocephalus**.  
 — Pronotum à côtés subrectilignes et à fin rebord, à disque bien plus éparsément ponctué. Élytres noir brunâtre. ♂. Ongle interne des protarses inerme..... 18. **tartaricus**.

#### 5. Groupe *nigrita*

1. Ponctuation élytrale médiocre. Articles médians des antennes courts, au plus une fois trois quarts aussi longs que larges (fig. 38). Taille au-dessous de 4 mm ..... 2.  
 — Ponctuation élytrale forte. Articles médians des antennes allongés, un peu plus de deux fois aussi longs que larges (fig. 39). Taille de 5 mm..... 22. **rufifrons**.  
 2. Dessus normalement noir. Microréticulation élytrale bien nette. Articles médians des antennes très courts, subovoïdes, une fois et quart aussi longs que larges. Sternite anal à ponctuation écartée... 3.  
 — Dessus normalement brun, à base et côtés des élytres testacés. Microréticulation élytrale obsolète. Articles médians des antennes moyennement courts, environ une fois trois quarts aussi longs que larges. Sternite anal à ponctuation confluyente au sommet..... 21. **tessellatus**.  
 3. Base des antennes et pattes testacées. Rangées élytrales presque invisibles..... 19. **nigrita**.  
 — Base des antennes et pattes brunes. Rangées élytrales visibles..... 20. **nivalis**.

#### 6. Groupe *memnonius*

1. Ponctuation des élytres double et irrégulière, à rangées normales invisibles. Pronotum avec une profonde dépression de chaque côté de la base..... 23. **obsoletus**.  
 — Ponctuation des élytres à peu près simple <sup>(1)</sup> et régulière, à rangées normales visibles, excepté chez *cantabricus*. Pronotum avec une dépression basale superficielle ou nulle..... 2.  
 2. Dessus testacé brunâtre, à élytres presque plats, légèrement pubescents. Pronotum à ponctuation plus espacée sur le disque, à dépres-

1. Sauf parfois à la base où apparaissent quelques petits points.

- sions basales superficielles mais bien visibles. Corps très large.....  
 ..... 24. **ferrugineus**.
- Dessus brun-châtain, à élytres plus ou moins convexes, presque glabres. Pronotum à ponctuation subrégulière, et plus fine mais plus espacée sur le disque, à dépressions basales à peu près nulles. Corps étroit ou modérément large..... 3.
3. Corps étroit, allongé, parallèle. Ponctuation élytrale à points plus fins que ceux des rangées normales..... 25. **Normandi**.
- Corps modérément large, oblong. Ponctuation élytrale assez forte, à points subégaux à ceux des rangées normales..... 4.
4. Pronotum presque aussi large au sommet qu'à la base. Rangées élytrales bien visibles. Élytres non dilatés en arrière.....  
 ..... 26. **memnonius**.
- Pronotum plus étroit au sommet qu'à la base. Rangées élytrales plus distinctes. Élytres légèrement dilatés en arrière 27. **cantabricus**.

7. Groupe *planus*

1. Fond du pronotum entièrement microréticulé..... 28. **foveolatus**.
- Fond du pronotum lisse, au moins au milieu..... 2.
2. Articles médians des antennes un peu allongés, environ deux fois aussi longs que larges. Taille : 4-5 mm..... 3.
- Articles médians des antennes courts, au plus une fois trois quarts aussi longs que larges. Taille : 3-4 mm..... 5.
3. Abdomen à fond microréticulé, au moins sur les deux derniers sternites. Métacoxas à ponctuation fine (<sup>1</sup>). Antennes brunes sur la deuxième moitié. Rangées élytrales visibles..... 4.
- Abdomen à fond lisse. Métacoxas à ponctuation très forte. Antennes entièrement ferrugineuses. Rangées élytrales peu visibles.....  
 ..... 31. **limbatus**.
4. Côtés du métasternum et métaépisternes à fond lisse ou à peu près lisse. Coloration testacée des élytres étroite à la base et sur les côtés.  
 ..... 29. **planus**.
- Côtés du métasternum et métaépisternes à fond finement granuleux. Coloration testacée des élytres large à la base, où elle envoie quelques prolongements sur le disque et sur les côtés..... 30. **Lucasi**.
5. Abdomen à fond lisse. Microréticulation du pronotum ne dépassant pas au milieu vers l'arrière la rangée antérieure de points plus gros.  
 ..... 32. **pubescens**.
- Abdomen à fond microstriolé, au moins sur les deux derniers sternites. Microréticulation du pronotum dépassant généralement au milieu vers l'arrière la rangée antérieure de points plus gros.... 6.

1. Dans les « Hydrocanthares de France », p. 366 et p. 369, ce caractère a malheureusement été interverti.

6. Abdomen à ponctuation ruguleuse sur fond entièrement et grossièrement microsculpté. Pronotum à côtés subrectilignes. Élytres normalement bruns..... 33. **analis**.  
 — Abdomen à ponctuation simple sur fond lisse, finement microréticulé sur les trois derniers sternites. Pronotum à côtés arqués. Élytres normalement noirs..... 34. **discretus**.

### 3. Subgen. **Hydroporinus**

1. Bord postérieur des apophyses métacoxales sinué de chaque côté de la saillie médiane (fig. 25)..... 1. Groupe *neglectus*.  
 — Bord postérieur des apophyses métacoxales obliquement rectiligne de chaque côté de la saillie médiane (fig. 26). 2. Groupe *melanarius*.

#### 1. Groupe *neglectus*

1. Angles postérieurs du pronotum obtus. Un angle pronoto-élytral..... 2.  
 — Angles postérieurs du pronotum droits. Pas d'angle pronoto-élytral..... 3.  
 2. Dessus peu brillant. Rebord latéral du pronotum très fin, à peine visible. Antennes assez minces, à articles médians bien plus longs que larges..... 35. **neglectus**.  
 — Dessus brillant. Rebord latéral du pronotum assez large, bien visible. Antennes moniliformes, à articles médians peu plus longs que larges..... 36. **regularis**.  
 3. Corps court, à élytres bien arrondis sur les côtés. Pronotum densément ponctué sur le disque..... 37. **Kraatzi**.  
 — Corps allongé, à élytres faiblement arrondis sur les côtés. Pronotum éparsément ponctué sur le disque..... 4.  
 4. Dessus brillant, à microréticulation obsolète. Articles médians des antennes épais..... 38. **longulus**.  
 — Dessus submat, à microréticulation profonde. Articles médians des antennes un peu allongés..... 39. **longicornis**.

#### 2. Groupe *melanarius*

- Une seule espèce en France..... 40. **melanarius**.

#### 1. Subg. **Suphrodytes** GOZIS

Un angle pronoto-élytral très marqué. Apophyse prosternale large, faiblement mais régulièrement convexe, ni carénée ni rebordée. Métacoxas mates. Bord élytral assez fortement arqué aux épaules.

1. **H. (Suphrodytes) dorsalis** F., Mant. Ins., I, 1787, p. 192. — Goz., XXII, 1914, p. 135. — ZIMM., Kol. Rundsch., 17, 1931, p. 100. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 306.

L. 4,5-5,5 mm. — En ovale allongé, assez convexe, déprimé en arrière, pubescent, brun à taches ferrugineuses. Tête ferrugineuse à large tache juxtaoculaire noirâtre, à ponctuation un peu espacée, plus fine en avant qu'en arrière. Pronotum noirâtre à côtés ferrugineux, ainsi qu'une bande transverse médiane incomplète, à bords latéraux non rebordés, arqués, formant avec les élytres un angle sensible, à impression prébasale assez profonde, à ponctuation forte et dense<sup>(1)</sup>. Élytres avec une bordure latérale, une tache postbasale et deux taches sur la moitié postérieure, l'une latérale, l'autre antéapicale, ferrugineuses, ces taches souvent réunies à la bordure ; ponctuation aussi forte et aussi dense que sur le pronotum, à rangées normales presque invisibles. Dessous pubescent, ferrugineux, rembruni sur le métasternum, les mésocoxas et les sternites, à ponctuation légère, un peu plus dense sur l'abdomen. Apophyse prosternale granuleuse, à tige longue, à extrémité large, arrondie sur les côtés, régulièrement convexe, sans rebord ni carène, à surface pubescente, à pointe obtuse. Bord postérieur des apophyses métacoxales subrectiligne. Lignes métacoxales longues, divergentes en avant, un peu resserrées en arrière.

♂. Dessus un peu brillant, à fond lisse, sauf la tête microréticulée ; dessous mat et microréticulé-chagriné sur les côtés du métasternum et des métacoxas, brillant et à fond lisse sur l'abdomen ; trois premiers articles des protarses et des mésotarses dilatés ; ongles antérieurs très légèrement prolongés, l'antéro-interne élargi et obtusément denté avant l'extrémité.

♀. Dessus mat, à fond microsculpté, à ponctuation plus fine, à impression pronotale moins profonde ; dessous mat et microréticulé-chagriné sur tout le métasternum et les métacoxas, subbrillant et à fond microréticulé sur l'abdomen.

La coloration de cette espèce est sujette à de nombreuses variations :

- |  |                                    |
|--|------------------------------------|
| a. Tache basale des élytres effacée.....   | ab. <i>marginalis</i> SCHILS.      |
| b. Tache basale des élytres élargie en bande transversale.....   | ab. <i>transversalis</i> D. TORRE. |
| c. Côtés du pronotum largement ferrugineux ; élytres entièrement ferrugineux, sauf la suture et une tache postmédiane brunes..           | ab. <i>figuratus</i> GYLL.         |
| d. Pronotum entièrement noir ou étroitement bordé de ferrugineux sur les côtés ; élytres colorés comme dans l'ab. <i>figuratus</i> ..... | ab. <i>Maklini</i> ZAITZ.          |

France septentrionale et centrale, descend jusqu'aux Landes dans le Sud-

1. Dans les « Hydrocanthares de France », p. 307, il est parlé d'une bande transverse imponctuée sur le bord antérieur ; en réalité, il s'agit seulement d'un étroit liséré, d'ailleurs inconstant.

Ouest. Eaux calmes ou peu courantes fraîches, ombragées et bien pourvues de végétation et de détritns.

Europe septentrionale et centrale ; Sibérie.

## 2. Subg. **Hydroporus**, *s. str.*

Dessus presque toujours foncé, concolore ou rarement à taches claires. Apophyse prosternale étroite, rebordée latéralement et le plus souvent comprimée ou carénée. Bord postérieur commun des apophyses métacoxales rectiligne ou subrectiligne, tout au plus avec une faible encoche médiane.

### 1. Groupe *marginatus*

2. **Hydroporus** (*s. str.*) **marginatus** DUFT., Faun. Austr., I, 1805, p. 269. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 157. — ZIMM., Kol. Rundsch., 17, 1931, p. 124. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 310.

L. 3,5-4 mm. — En ovale large, subdéprimé, finement pubescent, varié de brun et de testacé, entièrement couvert d'une ponctuation fine et très dense. Tête noire, ferrugineuse en avant et en arrière, à ponctuation fine et un peu espacée sur fond microréticulé. Antennes ferrugineuses, à six ou sept derniers articles annelés de brunâtre. Pronotum noir, testacé sur les côtés et parfois plus étroitement à la base et au sommet, à rebord latéral assez épais, à ponctuation fine et très dense, mêlée d'une série de points plus gros le long du bord antérieur et le long du bord postérieur de chaque côté, sur fond plus ou moins microréticulé. Angle pronoto-élytral nul. Élytres bruns, à pourtour irrégulièrement testacé, à ponctuation aussi fine et aussi dense que sur le pronotum, plus fine, plus dense et subruguleuse en arrière, à rangées normales nettes. Dessous noir, à subnotum et épipleures ferrugineux, à légère pubescence, à ponctuation un peu granuleuse, plus serrée sur les côtés du métasternum et sur les métacoxas. Pattes testacées avec le milieu des fémurs brunâtre.

♂. Dessus brillant, à fond des élytres lisse ; ongles des protarses assez fortement arqués.

♀. Dessus submat, à fond des élytres obsolètement microréticulé.

La couleur testacée s'étend parfois davantage :

ab. **pallens** ZIMM. — Pronotum à tache foncée discale très réduite, à élytres entièrement testacés ou indistinctement rembrunis.

Çà et là dans les collines et les montagnes de toute la France, parfois jusqu'à l'étage alpin ; pas en Corse. Eaux claires et calmes, stagnantes ou doucement renouvelées.

Europe moyenne, méridionale et occidentale, Belgique ; nord de l'Afrique ; Asie Mineure.

2. Groupe *palustris*

3. *Hydroporus* (*s. str.*) *palustris*. L. Faun. Suec., ed. 2, 1761, p. 216. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 165 (1). — ZIMM., Arch. Nat., 3, 1917 (1919), p. 162 ; Kol. Rundsch., 17, 1931, p. 109. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 313. — Fig. 40.

L. 3,3-3,8 mm. — En ovale allongé, légèrement étranglé entre le pronotum et les élytres, médiocrement convexe, pubescent, microréticulé, brun à dessin élytral testacé. Tête ferrugineuse à tache juxtaoculaire brunâtre, à ponctuation fine et écartée ; antennes brunes à premiers articles testacés. Pronotum à côtés largement testacés, à bords latéraux médiocrement arqués, à base faiblement impressionnée, à ponctuation subrégulière ; un angle pronoto-élytral léger. Élytres assez régulièrement ovales, à dessin testacé constitué par une bande basale oblique en dedans, réunie en dehors à une large bordure, qui est avant le sommet bidilatée en dedans et divisée plus ou moins complètement par une ligne brune, parallèle au bord latéral et réunie ou non à la couleur brune dorsale ; ponctuation serrée, mais superficielle et obsolète, rangées normales presque nulles ; fond peu nettement microréticulé ; bord latéral, vu de côté, faiblement mais nettement arqué aux épaules.

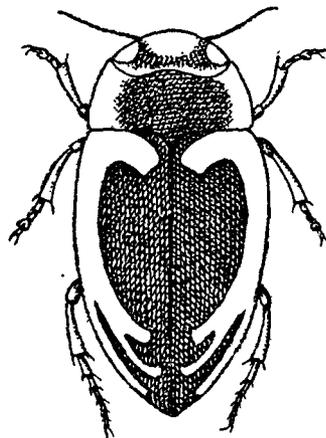


FIG. 40.  
*Hydroporus palustris* L.

Dessous pubescent, brun noirâtre ou noir, sauf le prothorax et les épipleures testacés ; base de l'apophyse prosternale granuleuse ; lignes métacoxales peu divergentes ; ponctuation assez grosse.

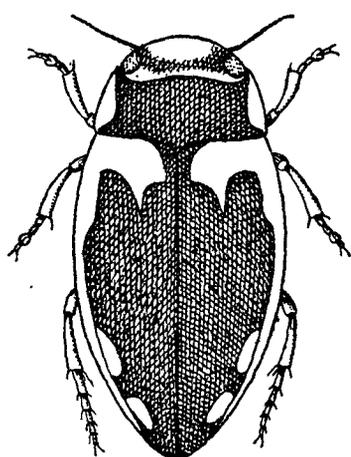
♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses faiblement dilatés ; ongle antéro-interne un peu plus court et un peu plus arqué que l'externe, assez élargi à la base puis brusquement rétréci avant la pointe. Pénis mince, long et effilé (fig. 45).

Espèce très variable de taille, de forme, de sculpture et de dessin élytral. La taille habituelle oscille entre 3,3 et 3,8 mm., mais on trouve des individus plus grands (4 mm.) et d'autres plus petits (3 mm.). La forme est plus ou moins large, les côtés du pronotum parfois moins arqués, avec l'angle pronoto-élytral moins prononcé. La ponctuation varie davantage, les points sont tantôt moyens et un peu superficiels sur fond brillant, tantôt plus petits, très superficiels et obsolètes sur fond plus profondément microréticulé et presque terne, ce qui détermine, aussi bien chez le ♂ que chez la ♀, deux formes, l'une brillante, l'autre submate, cette dernière étant la var. *styriacus* SEIDL. Cette variation affecte la forme typique et les aberrations.

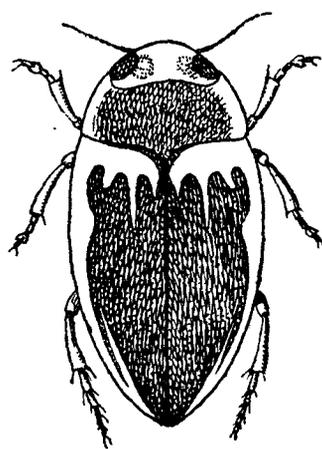
On a décrit les variations suivantes :

1. DES GOZIS a fait de cette espèce et des quatre suivantes, considérées par lui comme des variétés, une description embrouillée et à peu près incompréhensible.

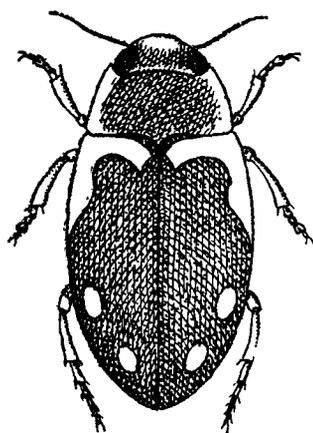
- a. Couleur testacée très étendue, ligne brune submarginale des élytres isolée..... ab. *litturatus* PANZ.  
 b. Dessus entièrement ferrugineux concolore ou à peine ombré sur les élytres..... ab. *fuscus* MUNST.  
 c. Couleur testacée des élytres réduite à une bande basale et une bordure latérale à peine dilatée en arrière..... ab. *apicalis* SCHILS.  
 d. Dessus presque entièrement noirâtre, ne laissant que deux taches testacées latérales sur les élytres, disparaissant parfois complètement..... ab. *valesiacus* SCHOLZ.  
 e. Dessin élytral normal, mais pronotum noir et pattes noirâtres..... ab. *tinctus* CLARK.  
 f. Dessus mat et fortement microréticulé, dessin élytral peu distinct..... var. *styriacus* SEIDL.



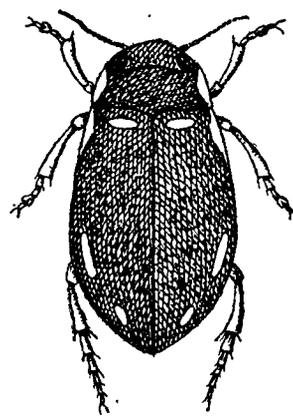
41



42



43



44

FIG 41 à 44. — *Hydroporus* voisins de *palustris*. — 41. *H. vagepictus* Fairm. — 42. *H. ionicus* Mill. — 43. *H. incognitus* Sharp. — 44. *H. striola* Gyll.

En France partout dans les plaines et les basses montagnes, les ab. *apicalis*, *valesiacus* et *fuscus* dans la partie septentrionale et centrale et les hautes montagnes, la var. *styriacus* décrite de l'étranger, se trouve chez nous et peut-être aussi l'ab. *tinctus* ; non signalé en Corse. Eaux claires et tranquilles, à végétation abondante ou à détritus. Commun.

Europe ; Asie Mineure et Sibérie.

4. **Hydroporus** (s. str.) **vagepictus** FAIRM. et LAB., Faun. Ent. Fr., I, 1854, p. 208. — ZIMM., Arch. Nat., 83, 1917 (1919), p. 164 ; Kol. Rundsch., 17, 1931, p. 111. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 317. — Fig. 41.

L. 3,8-4,4 mm. — Très voisin de *palustris*, mais un peu plus grand, plus large, moins convexe, sans angle pronoto-élytral, à rebord latéral du pronotum souvent indiqué, à bande basale testacée des élytres moins

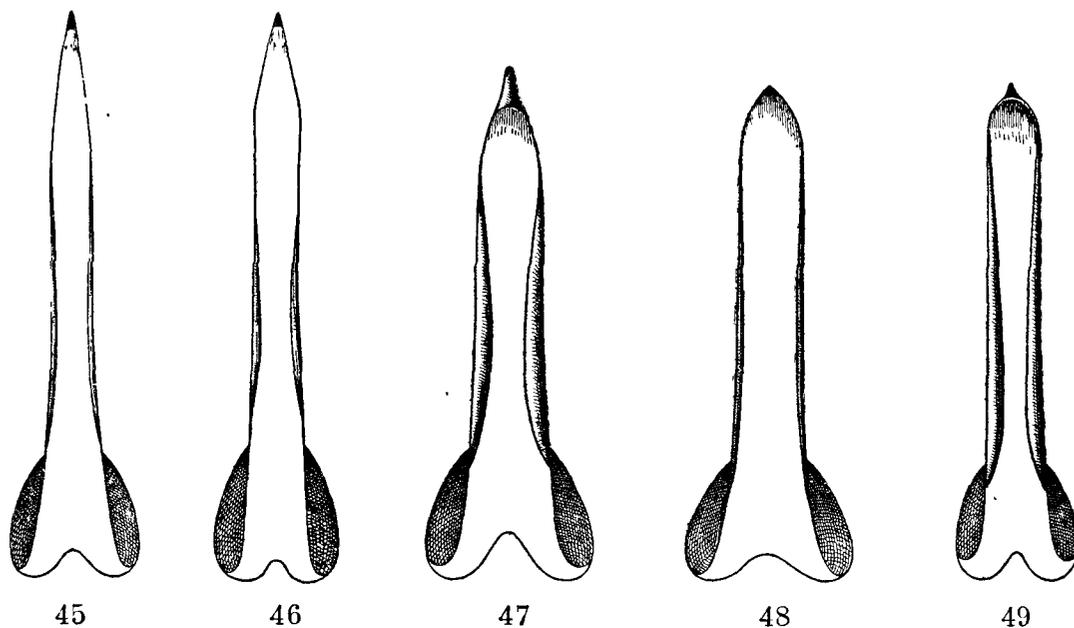


FIG. 45 à 49. — Pénis de l'*Hydroporus palustris* et des espèces voisines. — 45 *H. palustris* L. — 46. *H. vagepictus* Fairm. — 47. *H. ionicus* Mill. — 48. *H. incognitus* Sharp. — 49. *H. striola* Gyll.

oblique, presque transversale, émettant en arrière deux ou trois pointes, à bordure latérale plus réduite, à ponctuation (ainsi que celle du pronotum) très légèrement plus forte, à bord latéral plus arqué aux épaules.

♂. Mêmes caractères sexuels que *palustris*. Pénis moins étroit, moins effilé (fig. 46).

ab. *rufescens* GUIGN. — Dessus ferrugineux concolore ou à peine ombré sur les élytres.

Sud-Ouest de la France, Pyrénées, bassin de l'Agout, Vosges dans le lac de Retournemer (un ex.!) <sup>(1)</sup>. Eaux calmes de plaines et de montagnes jusque vers 2.200 m. environ.

Sud-Ouest de l'Europe : France, Espagne, Portugal <sup>(2)</sup>.

5. **Hydroporus** (s. str.) **ionicus** MILL., Wien. ent. Monats., 6, 1862,

1. La capture par moi-même de cet exemplaire ♂, qui se trouve dans la collection PESCHET, est absolument anormale et probablement accidentelle.

2. BEDEL (Cat. Col. Nord. Afr., I, 1925, p. 352 et p. 367) a signalé cette espèce de l'Algérie, où elle n'existe pas ; les localités citées se rapportent à l'*ionicus* MILL., dont BEDEL faisait à tort une variété de *vagepictus*. Avant lui cependant, RÉGIMBART (*Mém. Soc. ent. Belg.*, IV, 1895, p. 24) avait correctement interprété *ionicus* et bien indiqué son aire nord-africaine.

p. 276. — ZIMM., Arch. Nat., 83, 1917 (1919), p. 164. ; Kol. Rundsch., 17, 1931, p. 111. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 320, — Fig. 42.

L. 4-4,2 mm. — Également voisin de *palustris*, mais plus large en avant, sans angle pronoto-élytral, à pronotum finement mais distinctement rebordé, à ponctuation à peine un peu plus espacées sur le disque, à pubescence plus légère, à dessin élytral comme chez *vagepictus* mais avec la couleur testacée plus claire, à pointes de la bande basale plus longues, la base de l'apophyse prosternale limiforme, le dessous brillant.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses très faiblement dilatés, ongles antérieurs subsemblables, l'interne seulement légèrement plus large ; pénis court, assez large, rapidement rétréci en pointe à l'apex (fig. 47).

♀. Presque aussi brillante que le ♂, avec la microsculpture un peu plus apparente.

var. ♀ *opacinus* SAHLB. — Dessus mat, à ponctuation très fine.

Var, Alpes-Maritimes ; Corse. La var. ♀ *opacinus*, de Corfou, n'a pas encore été signalée en France. Dans les eaux claires, calmes et herbeuses, non seulement du littoral mais aussi de l'intérieur des terres.

Europe méditerranéenne ; Asie Mineure ; Algérie.

6. **Hydroporus** (s. str.) **incognitus** SHARP, Ent. monthly Mag., VI, 1869-70, p. 84. — ZIMM., Arch. Nat., 12, 1917 (1919), p. 165 ; Kol. Rundsch. 17, 1931, p. 110. — FALK., Ent. Tidskr., 1926, p. 178. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 322.

Fig. 43. — L. 3,5-3,6 mm. — Très proche parent de *ionicus*, dont il diffère par le corps plus convexe, plus large, subparallèle, le pronotum à rebord latéral à peu près nul, à ponctuation discale plus fine, les élytres plus arrondis au sommet, le dessous un peu plus fortement ponctué.

♂. Mêmes caractères sexuels que *ionicus* ; pénis semblable mais sans pointe terminale (fig. 48).

♀. Brillante comme le ♂.

Moitié septentrionale de la France et Hautes-Pyrénées, aussi en Savoie d'après SAINTE-CLAIRE DEVILLE. Fossés et mares envahis par la végétation. Europe septentrionale et centrale.

7. **Hydroporus** (s. str.) **striola** GYLL., Ins. Suec., IV, 1827, p. 393. — ZIMM., Arch. Nat., 12, 1917 (1919), p. 165. ; Kol. Rundsch., 17, 1931, p. 112. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 323. — *vittula* ER., Käf. Mark Brand., I, 1837, p. 178.

Fig. 44. — L. 3-3,2 mm. — En ovale court, légèrement dilaté en arrière, un peu convexe, pubescent, brun foncé et ferrugineux. Tête brune, légèrement éclaircie en avant et parfois en arrière, à ponctuation fine et médiocrement dense ; antennes assez minces, noirâtres, à premiers articles testacés.

Pronotum brun noirâtre, légèrement roussâtre latéralement, à côtés subrectilignes, à rebord peu distinct, à ponctuation assez fine et assez dense, un peu plus fine et un peu plus espacée sur le disque. Angle pronoto-élytral nul. Élytres à plus grande largeur située après le milieu, bruns avec un dessin ferrugineux très vague, constitué par une tache postbasale transverse et une bordure latérale plus ou moins morcelée en taches, à ponctuation fine, assez dense, superficielle et légèrement obsolète, à rangées normales à peu près invisibles, à suture un peu relevée. Dessous peu brillant, noir ; base de l'apophyse prosternale limiforme ; lignes métacoxales subparallèles. Pattes ferrugineuses, à tarsi et sommet des fémurs bruns.

♂. Submat ; trois premiers articles des protarsi et des mésotarsi faiblement dilatés ; ongles antérieurs égaux et subsemblables, l'interne à peine épaissi ; pénis court, étroit, subparallèle, à côtés arrondis au sommet et redressés en une courte pointe (fig. 49).

♀. Mate.

La couleur ferrugineuse du dessus, toujours très vague, disparaît parfois complètement ; inversement, il existe une aberration à dessus entièrement ferrugineux (ab. *subtonsus* LEC.) qui jusqu'ici n'a été signalée que de l'Amérique du Nord.

Partie nord de la France, jusqu'à la Loire (qu'elle franchit cependant vers Bourges), aux monts du Morvan et au plateau de Langres.

Europe septentrionale et centrale ; Sibérie ; Canada, États-Unis.

### 3. Groupe *tristis*

✕ 8. *Hydroporus* (s. str.) *piceus* STEPH., Ill. Brit. Ent. Mand., II, 1828, p. 62. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 188. — ZIMM., Kol. Rundsch., 17, 1931, p. 108. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 330.

L. 3,5-5 mm. — Grande espèce en ovale allongé, assez convexe, brillante, presque glabre, brun concolore, nettement microréticulée, bien reconnaissable à sa taille, sa coloration et sa grosse ponctuation. Tête ferrugineuse, rembrunie entre les yeux, à ponctuation fine et écartée, à antennes ferrugineuses, avec les articles allongés, les externes annelés de brun. Pronotum éclairci sur les côtés, à bords latéraux arqués, assez convergents, distinctement rebordés, à ponctuation forte et assez dense, un peu plus fine et surtout plus éparse au milieu. Élytres un peu éclaircis latéralement, légèrement plus larges à la base que le pronotum, faiblement arrondis sur les côtés, un peu atténués en arrière, à plus grande largeur située après le milieu, à ponctuation grosse, peu régulière, assez dense, plus fine en arrière, à rangées normales nulles ; un angle pronoto-élytral très ouvert, mais sensible. Dessous en grande partie noir, à ponctuation grosse et écartée, plus fine sur les derniers sternites et les épipleures ; prosternum muni d'un petit rebord intercoxal.

♂. Pas de caractères sexuels externes.

Partout, excepté dans la région méditerranéenne ; pas en Corse. Principalement dans les mares des bois, sous les détrit.

Europe septentrionale, centrale, occidentale et même méridionale par endroits, comme en Italie et en Sardaigne.

9. **Hydroporus** (s. str.) **notatus** STURM, Deuts. Ins., IX, 1835, p. 62. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 158. — ZIMM., Kol. Rundsch., 17, 1931, p. 106. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 328.

Fig. 50. — L. 3-3,3 mm. — Oblong, subparallèle, subdéprimé, assez brillant, à peine pubescent, nettement microréticulé, noir et ferrugineux. Tête grosse, noirâtre, éclaircie en avant, à ponctuation fine et éparse ; antennes

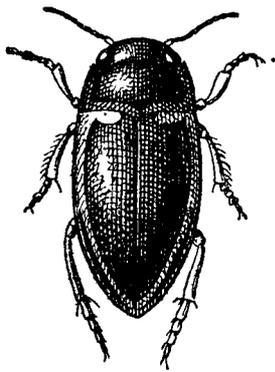


FIG. 50. — *Hydroporus notatus* Sturm.

noirâtres à base testacée, à articles assez courts. Pronotum brun noirâtre, à côtés ferrugineux, à bords latéraux subrectilignes, à peine convergents, finement rebordés, à ponctuation médiocre et assez dense sur le pourtour, plus fine et bien plus éparse sur le disque. Élytres atténués au sommet, noirs avec une bordure latérale ferrugineuse, divisée longitudinalement sur la moitié postérieure et une tache subbasale transverse, réunie parfois en dehors à la bordure ; ponctuation médiocre, superficielle, peu dense, subrégulière, à rangées normales invisibles. Angle pronoto-élytral très ouvert, à peine sensible. Dessous noirâtre, à ponctuation moyenne, fine sur les derniers sternites ; lignes métacoxales longues, peu divergentes. Pattes d'un brun ferrugineux, à tarses noircis.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses faiblement dilatés ; ongle antéro-interne un peu plus court, plus large et plus fortement courbé que l'externe.

Chez les individus foncés le pourtour ferrugineux se réduit et devient à peine apparent.

L'espèce ressemble beaucoup à *tristis*, mais elle a la tête un peu plus grosse, la forme plus large, surtout en avant, moins convexe, les côtés du pronotum plus nettement rebordés, les élytres à pourtour souvent ferrugineux.

Très rare en France et seulement dans le nord : Artois, Picardie, nord de l'Ile-de-France, et dans l'Est en Basse-Alsace. Mares tourbeuses, encombrées de végétation, où il se tient profondément enfoui dans la vase.

Europe septentrionale jusqu'en France à l'Ouest ; Sibérie.

10. **Hydroporus** (s. str.) **tristis** PAYK., Faun. Suec., I, 1798, p. 232. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 191. — ZIMM., Kol. Rundsch., 17, 1931, p. 105. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 331.

L. 2,9-3,4 mm. — Oblong, étroit, assez convexe, brillant, à peine pu-

bescent, microréticulé. Tête ferrugineuse, rembrunie en dehors des yeux, à ponctuation très fine et espacée ; antennes ferrugineuses, à derniers articles noirâtres, à articles médians allongés. Pronotum noir, à côtés subrectilignes, médiocrement convergents, à rebord nul ou très peu distinct, à ponctuation médiocre, assez dense sur le pourtour, plus fine et plus espacée sur le disque. Élytres bruns, noirâtres en arrière, à ponctuation médiocre, superficielle, moyennement dense, à rangées normales invisibles. Angle pronoto-élytral à peu près nul. Dessous noir, éparsément pubescent, à ponctuation assez grosse et espacée, plus fine vers le milieu et sur les derniers sternites ; apophyse prosternale avec un rebord transversal interprocoxal ; lignes métacoxales moyennement longues, peu divergentes. Pattes brun ferrugineux.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses imperceptiblement dilatés ; ongle antéro-interne très faiblement épaissi et un peu plus arqué.

♀. Légèrement moins brillante.

Espèce un peu variable : la forme générale est plus ou moins oblongue, les articles antennaires sont parfois moins allongés, les côtés du pronotum un peu plus arqués, la ponctuation, surtout aux élytres, un peu plus forte et plus dense.

L'*H. tristis* peut quelquefois être confondu avec le *striola* ; il s'en distingue par la forme plus étroite, plus convexe, l'aspect plus brillant, la microréticulation plus superficielle, le pronotum à ponctuation plus éparsée sur le disque, les élytres à ponctuation moins fine, un peu plus profonde et un peu moins serrée, à bord latéral bien plus arqué aux épaules.

Moitié septentrionale de la France, qu'il déborde même çà et là, notamment dans le Lyonnais, dans les Alpes et la Gironde (TEMPÈRE). Mares froides des bois.

Europe septentrionale et centrale jusqu'aux Iles Britanniques et au nord de l'Italie ; Asie Mineure, Transcaucasie, Sibérie ; Amérique du Nord.

11. **Hydroporus** (s. str.) **umbrosus** GYLL., Ins. Suec., I, 1808, p. 538. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 174. — ZIMM., Kol. Rundsch., 17, 1931, p. 104. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 335.

L. 2,5 mm. — En ovale allongé, peu convexe, peu brillant, légèrement pubescent, surtout sur les élytres. Tête assez grande, d'un brun ferrugineux, assombrie entre les yeux ; antennes brunes, testacées à la base, minces, à articles médians plus de deux fois aussi longs que larges. Pronotum noir, éclairci latéralement, à côtés non rebordés, à angles postérieurs obtus, à ponctuation assez dense et assez forte, bien plus fine et plus espacée sur le disque. Élytres brun foncé, un peu plus clairs sur les côtés, à ponctuation moyenne et assez dense, à rangées élytrales indistinctes ;

angle pronoto-élytral à peu près nul. Dessous noir, à ponctuation assez fine, plus forte sur les côtés ; lignes métacoxales peu divergentes, élargies en rainures. Avant-dernier article des protarses et des mésotarses long.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses légèrement dilatés ; ongles antérieurs égaux et simples.

ab. *luteipennis* GERH. — Élytres entièrement ferrugineux.

Moitié septentrionale de la France. Marécages, tourbières, mares des dunes herbeuses et moussues.

Europe septentrionale et centrale.

12. **Hydroporus** (s. str.) **scalesianus** STEPH., Ill. Brit. Ent. Mand., II, 1828, p. 57. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 173. — ZIMM., Kol. Rundsch., 17, 1931, p. 102. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 336.

L. 1,7-2 mm. — Oblong, subdéprimé, modérément brillant, faiblement pubescent. Tête assez grosse, ferrugineuse, à ponctuation fine, éparses et très irrégulière. Pronotum ferrugineux, à côtés subarqués, indistinctement rebordés, à angles postérieurs aigus et un peu saillants, à ponctuation assez forte et espacée, à peu près nulle sur le disque. Élytres brun ferrugineux, à ponctuation assez forte et très écartée en avant, plus faible à l'apex, sans rangées normales. Angle pronoto-élytral à peu près inexistant. Dessous brun ferrugineux, noir sur le métasternum, les métacoxas et la base de l'abdomen, à ponctuation fine, plus grosse sur les côtés ; lignes métacoxales peu divergentes, élargies en rainures. Avant-dernier article des protarses allongé, subtriangulaire.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses légèrement dilatés ; ongles antérieurs prolongés, épaissis, bifides et inégaux, l'interne un peu plus long.

Espèce la plus petite du genre, bien reconnaissable à sa faible taille.

Nord et est de la France, aussi çà et là dans le Centre et le Sud-Ouest. Mares des bois et marécages.

Europe septentrionale et centrale.

13. **Hydroporus** (s. str.) **angustatus** STURM, Deuts. Ins., IX, 1835, p. 53. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 172. — ZIMM., Kol. Rundsch., 17, 1931, p. 102. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 338.

L. 2,9-3 mm. — En ovale assez allongé, légèrement étranglé à la base des élytres, longuement atténué en arrière, subdéprimé, assez pubescent, entièrement brun. Tête à ponctuation fine et écartée ; antennes à articles assez allongés. Pronotum à côtés nettement arqués, peu convergents en avant, non rebordés, avec une impression superficielle de chaque côté de la base, à ponctuation assez forte et assez dense, ridulée à la base, très espacée au milieu. Élytres ovalaires, atténués en arrière, à ponctuation

moyenne et assez dense ; un angle pronoto-élytral léger, mais très net ; rangées normales nulles. Dessous en majeure partie noir, à ponctuation assez forte et assez dense sur les côtés, fine et obsolète au milieu et sur les derniers sternites. Protarses avec l'avant-dernier article grand et le dernier renforcé.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses dilatés, surtout l'avant-dernier subquadrangulaire ; ongles antérieurs prolongés, épaissis, bifides et inégaux, l'interne un peu plus long ; mésotibias arqués et à bord interne sinué ; métatibias dilatés et spinuleux du milieu au sommet.

♀. Troisième article des protarses surtout, et des mésotarses, un peu agrandi, subtriangulaire ; lignes métacoxales moins nettement rainurées.

Dans toute la France, commun dans la moitié nord, plus rare dans la moitié sud ; pas en Corse. Eaux stagnantes douces et saumâtres.

Europe septentrionale, centrale et même çà et là dans les régions méridionales ; Sibérie et Transcaucasie.

#### 4. Groupe *melanocephalus*

14 **Hydroporus** (s. str.) **obscurus** STURM, Deuts. Ins., IX, 1835, p. 65. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 183. — ZIMM., Kol. Rundsch., 17, 1931, p. 117. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 326.

L. 2,5-3 mm. — En ovale un peu allongé, convexe, peu brillant, à peine pubescent, brun ferrugineux concolore. Tête ferrugineuse, parfois assombrie en dedans des yeux, à pointillé très fin et très écarté ; antennes ferrugineuses, noirâtres sur la deuxième moitié, moniliformes, les articles médians à peine plus longs que larges. Pronotum légèrement obscurci au milieu de la base et du sommet, à côtés subarqués, convergents en avant, finement rebordés, à ponctuation médiocre mais assez serrée sur le pourtour, très fine et très écartée, parfois même nulle, sur le disque. Élytres un peu éclaircis latéralement, assez convexes, à ponctuation assez forte et assez dense, à rangées normales indistinctes ; bord latéral subrectiligne aux épaules ; pas d'angle pronoto-élytral. Dessous brun noirâtre, à ponctuation forte et éparse, très fine sur les quatre derniers sternites ; lignes métacoxales longues, larges et ponctuées. Pattes ferrugineuses, à articles des métatarses annelés de noir.

On trouve en Espagne, dans les monts Cantabriques, une forme un peu plus grande, de 3,3 mm., moins convexe, presque noire, à côtés du pronotum un peu plus arqués, à ponctuation élytrale un peu plus forte (var. *paganettianus* SCHOLZ), qu'on retrouvera peut-être dans nos Pyrénées.

Commun dans les mares tourbeuses de toute la France septentrionale, du Finistère aux Vosges et à l'Alsace, plus rare dans le Jura, le Massif Central et les Pyrénées.

Europe centrale et septentrionale, Pyrénées et monts Cantabriques ; Sibérie ; Amérique du Nord.

15. **Hydroporus** (s. str.) **elongatulus** STURM, Deuts. Ins., IX, 1835, p. 52. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 190. — FALK., Ent. Tidskr., 51, 1930, p. 147. — ZIMM., Kol. Rundsch., 17, 1931, p. 118. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 332.

L. 3-3,5 mm. — Ovale allongé, subparallèle, médiocrement convexe, brillant, légèrement pubescent, microréticulé. Tête brun ferrugineux, imperceptiblement pointillée, à articles antennaires allongés, testacés, les derniers annelés de noir. Pronotum noir, à côtés arqués, finement rebordés, avec le rebord brunâtre, à base un peu impressionnée, à ponctuation moyenne et dense sur le pourtour, très fine et très espacée au milieu. Élytres bruns, à ponctuation médiocre et assez dense ; bord latéral subrectiligne aux épaules ; un angle pronoto-élytral très léger. Dessous noir assez fortement et éparcement ponctué sur les côtés ; lignes métacoxales longues, faiblement divergentes.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses un peu dilatés ; ongles antérieurs dissemblables, l'interne légèrement plus court et plus arqué.

♀. Normalement semblable au ♂.

Voisin de *tristis*, dont il possède le mode de coloration, il s'en distingue par la taille un peu plus grande, la forme subparallèle, le pronotum à côtés plus arqués et rebordés, les élytres plus pubescents, à bord latéral subrectiligne aux épaules et enfin chez le ♂ par la conformation des ongles antérieurs et de l'aedeagus.

Une deuxième forme femelle est mate et plus fortement microréticulée : var. ♀ *afflatus* SCHOLZ.

Très rare en France ; surtout dans les régions du Nord : Flandres, Artois, Picardie, Ile-de-France, et aussi çà et là, en Normandie, Maine, Limousin. Fossés herbeux.

Europe septentrionale et centrale ; Sibérie.

16. **Hydroporus** (s. str.) **erythrocephalus** L., Syst. Nat., éd. X, I, 1758, p. 412. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 171. — ZIMM., Kol. Rundsch., 17, 1931, p. 116. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 340.

L. 3,8-4,5 mm. — Ovale, un peu élargi en arrière, très convexe, brillant, densément pubescent, obsolètement microréticulé. Tête ferrugineuse ; obscurcie entre les yeux, à ponctuation fine et écartée ; antennes ferrugineuses, à derniers articles annelés de noir, les articles médians allongés. Pronotum noir, à côtés rougeâtres, subrectilignes, indistinctement rebordés, à ponctuation forte et assez dense, ridulée latéralement, fine et très espacée au milieu. Élytres bruns, un peu éclaircis à la base et parfois sur

les côtés, à ponctuation forte et assez dense, à rangées normales indistinctes ; bord latéral subrectiligne aux épaules ; angle pronoto-élytral nul. Dessus brillant, pubescent, noir en majeure partie, à ponctuation assez dense, plus forte sur les côtés du métasternum, des métacoxas et des deux premiers sternites ; apophyse prosternale obliquement et largement incurvée ; lignes métacoxales assez longues, peu divergentes.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses légèrement dilatés.

var. ♀ *deplanatus* Gyll. — ♀ mate, à microréticulation très forte.

Presque partout, mais commun dans le Nord, très rare dans la région méditerranéenne ; paraît manquer en Corse. Eaux douces et eaux saumâtres.

Europe septentrionale et centrale jusqu'en Vénétie, en Sardaigne et en Bosnie.

17. **Hydroporus** (s. str.) **melanocephalus** MARSH., Ent. Brit., I, 1802, p. 423. — ZIMM., Kol. Rundsch., 7, 1931, p. 119. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 341. — BALF.-BROWNE, Ent. monthly Mag., LXX, 1934, p. 252.

L. 2,8-3,4 mm. — Ovale, assez convexe, éparsément pubescent, noir de poix, microréticulé. Tête à ponctuation fine et espacée ; antennes noires, à premiers articles ferrugineux, à articles médians un peu allongés. Pronotum à côtés arqués, très convergents en avant, indistinctement rebordés, parfois faiblement éclaircis en arrière, à angles postérieurs subarrondis, à impression légère basale et latérale, à ponctuation médiocre et un peu dense sur le pourtour, plus fine et plus espacée sur le milieu. Élytres subparallèles en avant, faiblement dilatés au tiers postérieur, à ponctuation médiocre et dense ; bord latéral subrectiligne aux épaules ; angle pronoto-élytral très léger. Dessous d'un noir de poix, à ponctuation forte et espacée sur les côtés, très fine et encore plus espacée sur les derniers sternites ; apophyse prosternale à base granuleuse.

♂. Dessus un peu brillant ; trois premiers articles des protarses et des mésotarses légèrement dilatés ; ongle antéro-interne épaissi et fortement denté en dessous.

♀. Dessus mat.

Extrêmement rare en France ; n'a été signalé que de l'Allier (DU BUYS-SON ?), de la Lozère (PAPAREL), de la Saône-et-Loire (VITURAT) et du Jura (FAIRMAIRE).

Europe septentrionale et même boréale, Suisse, Italie du Nord ; Transcaucasie ; Sibérie ; Amérique du Nord.

18. **Hydroporus** (s. str.) **tartaricus** LEC. Agassiz Lake Sup., 4, 1850, p. 215. — FALL., Rev. North. Am. Sp. Hydr., 1923, p. 86. — ZIMM., Kol. Rundsch., 17, 1931, p. 120. — GOZ., Misc. Ent., XXXIII, 1931, p. 5 ;

GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 343. — *pyrenaeus* WEHN., Berl. ent. Zeitschr., XV, 1871, p. 163.

L. 3,2-4 mm. — Extrêmement voisin de *melanocephalus*. Il s'en distingue par la taille un peu plus grande, les articles médians des antennes un peu plus épais, le pronotum plus large, moins convexe, à côtés subrectilignes, à angles postérieurs obtus, à ponctuation discale encore plus fine et plus espacée, les élytres un peu noir brunâtre, à vestiges de rangées normales, le dessous à microsculpture plus superficielle, à base de la tige prosternale limiforme, chez le ♂ par l'avant-dernier article des protarses non subquadrangulaire mais subrectangulaire, l'ongle antéro-interne non denté, le pénis plus étroitement et plus longuement lancéolé, chez la ♀ par l'aspect brillant, ou à peine submat (var. *opacus* WEHN.).

L'espèce, dont l'aire de dispersion est immense, se montre quelque peu variable et possède, comme la précédente, une copieuse synonymie (1).

En France très rare et très localisé : Savoie, au Mont-Cenis et en Haute-Tarentaise, Dauphiné, dans les environs de Briançon, Pyrénées. Mares et parties calmes des petits ruisseaux de 1.900 à 2.400 mètres environ.

Europe septentrionale et centrale ; Sibérie, Turkestan ; Canada et nord-est des États-Unis.

### 5. Groupe *nigrita*

19. **Hydroporus** (s. str.) **nigrita** F., Ent. Syst., I, 1792, p. 201. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 182. — FALK., Zool. Anz., 81, 1929, p. 160. — ZIMM., Kol. Rundsch., 17, 1931, p. 144. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 347.

L. 2,8-3,2 mm. — Ovale, assez convexe, peu brillant, finement pubescent, normalement noir, microréticulé. Tête ferrugineuse en avant et en arrière, à ponctuation fine et écartée ; antennes noirâtres à premiers articles testacés, à articles médians épais, très courts, environ une fois et quart aussi longs que larges. Pronotum concolore ou à peine éclairci aux bords latéraux, ceux-ci subarqués, convergents, à rebord net et assez large, à base parfois subimpressionnée de chaque côté, à ponctuation fine et espacée sur le disque, plus forte et plus dense tout autour, un peu ridulée latéralement. Élytres normalement concolores, quelquefois teintés de brunâtre latéralement ou entièrement brunâtres, à ponctuation fine, dense et superficielle, encore plus fine au sommet et sur les côtés ; à rangées normales presque invisibles ; bord latéral subrectiligne aux épaules ; angle pronoto-élytral nul. Dessous noir, peu brillant, à ponctuation assez grosse et assez

1. *H. melanocephalus* MARSH. et *tartaricus* LEC. ont été presque toujours mal interprétés : DES GOZIS et M. HOULBERT ont mélangé leurs caractères et placé *pyrenaeus* WEHN. en synonymie du premier, tandis que ZIMMERMANN, puis SAINTE-CLAIRE DEVILLE, maintenaient la spécificité de *pyrenaeus* WEHN., opinion dont l'inexactitude a été démontrée à la suite de la dissection du type (GUIGN., Misc. Ent., XXIII, 1931, p. 5).

serrée sur les côtés, plus fine au milieu ; lignes métacoxales peu divergentes.

Espèce assez variable comme taille, sculpture et coloration.

ab. *bisbiguttatus* SAHLB. — Élytres à deux taches basales ferrugineuses ainsi qu'une bande longitudinale sublatérale et postérieure, s'élargissant avant l'apex.

Partout, sauf la plaine méditerranéenne, surtout dans les collines et les petites montagnes ; s'élève jusqu'à l'étage subalpin ; pas en Corse.

Europe septentrionale, centrale et occidentale.

20. *Hydroporus* (s. str.) *nivalis* HEER, Faun. Helv., 1939, p. 157. — ZIMM., Kol. Rundsch., 17, 1931, p. 144. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 349 (1).

L. 3,3-3,6 mm. — Très proche parent de *nigrila*, dont il diffère par la taille un peu plus grande, la forme un peu moins convexe, les antennes entièrement noires, la ponctuation du pronotum moins inégale et moins irrégulière, les élytres plus arrondis au sommet, à rangées normales distinctes, les points du sternite anal un peu plus forts, le pénis plus gros et plus large.

a. Élytres concolores ou à peine éclaircis latéralement... f. *typique*.

b. Élytres avec une ou deux taches humérales ferrugineuses.....

ab. *Scholzi* KOLBE.

c. Élytres entourés d'une bordure ferrugineuse un peu confuse, dilatée en dedans vers la base..... ab. *sabaudus* FAUV. (2).

Particulier aux Alpes et aux Pyrénées, dans l'étage subalpin, de 1.600 à 2.000 mètres environ.

En Europe se trouve également dans les Alpes, les Pyrénées, et aussi dans les Riesengebirge et, d'après Sharp, la Sierra Nevada.

21. *Hydroporus* (s. str.) *tessellatus* DRAP., Ann. Sc. Phys. Brux., II, 1819, p. 43. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 160. — ZIMM., Kol. Rundsch., 17, 1931, p. 126. — GUIGN., Bull. Soc. Ent. Fr., 1930, p. 186 ; Hydr. Fr., 1932, p. 350.

L. 3,1-3,9 mm. — En ovale régulier, peu convexe, brillant, éparsément pubescent, normalement varié de noir et de testacé, obsolètement microréticulé. Tête noire, ferrugineuse sur le vertex, à ponctuation fine et écartée ; antennes noirâtres, à premiers articles testacés, à articles médians peu allongés. Pronotum noir, à rebord plus ou moins ferrugineux, à côtés subarqués, très convergents, fortement rebordés, à ponctuation médiocre, assez serrée et assez égale, à peine un peu plus fine au milieu. Élytres bruns

1. DES GOZIS a mélangé dans sa description II. *nivalis* HEER et *foveolatus* HEER, espèces bien distinctes.

2. Cette aberration a été rapportée à tort à II. *nigrila* par plusieurs auteurs.

à dessin testacé consistant en une fascie subbasale, flammulée en arrière, une bordure latérale et quelques petites macules postérieures, à ponctuation assez fine, superficielle et assez dense, à rangées élytrales distinctes ; bord latéral subrectiligne aux épaules ; angle pronoto-élytral nul. Dessous brillant, noir, très légèrement pubescent, à ponctuation assez forte sur les côtés et les deux premiers sternites, confluyente sur le sternite anal, fine sur les trois pénultièmes ; lignes métacoxales très courtes et divergentes ; bord postérieur des apophyses métacoxales très faiblement entaillé au milieu.

♂ Trois premiers articles des protarses et des mésotarses légèrement dilatés ; ongles des mêmes tarses un peu prolongés.

Espèce variable de taille, de coloration et de sculpture (1).

a. Forme un peu plus courte, à fascie basale vive et nettement limitée..... ab. *nigricollis* DESBR.

b. Taille un peu plus forte : 3,7-3,9 mm. ; forme légèrement plus allongée, rebord pronotal constamment roussâtre, ponctuation un peu plus superficielle, élytres à dessin testacé réduit ou nul, à rangées normales moins apparentes (*Guernei* CHOB., BARTHE, HOULBERT, nec RÉG.)..... ssp. *Pueli* BARTHE

Partout en France, surtout dans la région méditerranéenne, pas dans l'étage alpin des hautes montagnes, excepté au Canigou, Corse ; la ssp. *Pueli* est propre à la Provence et au Languedoc. Eaux douces et saumâtres.

Europe, nord de l'Afrique ; Asie occidentale.

22. **Hydroporus** (s. str.) **rufifrons** DUFT., Faun. Austr., I, 1805, p. 270 (2), Goz., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 179. — ZIMM., Kol. Rundsch., 17, 1931, p. 128. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 352.

L. 5 mm. — Grande espèce facilement reconnaissable à sa taille, sa fine pubescence, sa forme large, ses antennes minces à articles médians allongés, son pronotum noir, bien plus finement ponctué sur le disque, ses élytres très convexes, bruns, fortement et densément ponctués, à rangées normales nulles, à microréticulation obsolète.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses très légèrement dilatés. Le pénis énorme, un peu asymétrique, denté en dessous à l'apex, est caractéristique.

France septentrionale et centrale, plus rarement dans les Alpes et les Pyrénées au niveau de l'étage inférieur (3).

Europe septentrionale et centrale ; Sibérie.

1. DES GOZIS a décrit une var. *chrysostomus* qui n'est autre que la forme typique un peu plus claire, probablement légèrement immature, et il rapporte à *tessellatus* la var. *Habelmanni* WEHN. qui appartient au *pubescens* GYLL. Il est excusable de citer encore de France *Guernei* RÉG. d'après l'autorité de RÉGIMBART et de CHOBOUT, mais, après lui, malgré la preuve que j'en ai donnée ultérieurement, M. HOULBERT a reproduit les anciens errements en faisant de *Guernei* une variété de *tessellatus*.

2. D'après M. J. BALFOUR-BROWNE (*Ent. monthl. Mag.*, 78, 1942, p. 246), il faudrait inscrire comme auteur O. MÜLLER (*Zool. Dan. Prodr.*, 1776, p. 73).

3. Malgré l'indication du Catalogue de Sainte-Claire Deville « Fr. sept, et or., de la

6. Groupe *memnonius*

23. **Hydroporus** (s. str.) **obsoletus** AUBÉ, Icon. Col., V, 1836, p. 298. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 159. — ZIMM., Kol. Rundsch., 17, 1931, p. 154. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 355.

L. 3,3-3,9 mm. — Oblong, subparallèle, subdéprimé, brillant, très éparsément pubescent, d'un testacé ferrugineux plus ou moins rembruni, microréticulé. Tête obscurcie en dedans des yeux, à ponctuation fine et assez dense ; antennes entièrement testacées, assez épaisses, à articles médians subovoïdes. Pronotum transversal, brunâtre à côtés largement testacés, subparallèles en arrière, bien arqués en avant, fortement rebordés, à base présentant latéralement une grande et assez profonde impression, à ponctuation consistant en points très fins et espacés, et en gros points dans les impressions, auxquelles ils se limitent. Élytres larges, brun ferrugineux, éclaircis à la base, à ponctuation double et irrégulière en avant, plus régulière, plus dense et presque simple en arrière, à rangées normales peu nettes sur la partie antérieure, bien visibles sur la postérieure ; bord latéral très faiblement arqué aux épaules ; angle pronoto-élytral presque insensible. Dessous brillant, à peine pubescent, en grande partie noir de poix avec parfois le sommet de l'abdomen ferrugineux, à ponctuation fine et superficielle, plus forte sur les côtés ; lignes métacoxales très courtes et arquées ; bord postérieur des apophyses métacoxales très faiblement avancé au milieu (1). Pattes d'un testacé ferrugineux concolore.

En dehors de la France, l'espèce présente quelques variations (2).

Localisé dans les massifs anciens de l'Estérel et des Maures, qu'il déborde légèrement au nord et à l'est jusqu'à la Sainte-Baume, Grasse et Nice ; île Ste-Marguerite (SCHAEFER), Corse. Dans les creux d'eau et dans les coins tranquilles des ruisselets de montagne, surtout en terrains primitifs.

Régions sublittorales de l'Europe occidentale, de la Norvège à l'Espagne et au Portugal, Sardaigne, Giglio, Toscane, Calabre, Sicile ; nord de l'Afrique ; Smyrne.

24. **Hydroporus** (s. str.) **ferrugineus** STEPH., Ill. Brit. Ent. Mand., II, 1928, p. 193. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 159. — ZIMM., Kol. Rundsch., 17, 1931, p. 154. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 356.

L. 3,5-3,9 mm. — Oblong, subparallèle, déprimé, peu brillant, très finement et très éparsément pubescent, testacé brunâtre, microréticulé. Tête assez large, testacé ferrugineux, obscurcie entre les yeux, à ponctuation fine et assez dense ; antennes testacées, relativement minces. Prono-

Normandie à l'Alsace ; env. de Nantes (E. DE LISLE). A conf. ailleurs » il faut main-  
tenir la mention Alpes et Pyrénées des « Hydrocanthares de France », basée sur mes  
propres captures.

1. Mais il l'est bien moins que dans le sous-genre *Hydroporinus*.

2. Cf. GUIGNOT, Hydrocanthares de France, p. 356.

tum transversal, largement éclairci sur les côtés, qui sont subparallèles en arrière, bien arqués en avant, fortement rebordés, à base présentant latéralement une assez grande impression superficielle et mal limitée, à ponctuation fine et espacée, plus forte sur le pourtour et dans les impressions. Élytres larges, très faiblement étranglés après les angles huméraux, un peu mouchetés de testacé sur les côtés, le sommet et surtout à la base, à ponctuation moyenne, assez dense, subrégulière et subégale mais superficielle, obsolète en arrière, à rangées normales bien visibles ; bord latéral subarqué aux épaules ; angle pronoto-élytral nul. Dessous brillant, faiblement pubescent, noir de poix, ferrugineux au sommet et sur les côtés de l'abdomen, à ponctuation très fine et superficielle, plus forte latéralement ; lignes métacoxales longues et subrectilignes. Pattes testacé-ferrugineux.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses très légèrement dilatés.

Région de l'Est jusqu'au Rhin, Normandie, Massif Central, Alpes, Pyrénées, dans les collines et les montagnes depuis la région inférieure jusqu'à la limite supérieure de l'étage alpin. Eaux claires et froides, stagnantes ou faiblement courantes, sources sous rocher.

Europe centrale, Belgique, Iles Britanniques, Sicile.

25. **Hydroporus** (s. str.) **Normandi** RÉG., Bull. Soc. ent. Fr., 1903, p. 254. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 188. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 358 (1).

L. 3,2-3,5 mm. — Très allongé, parallèle, bien arrondi en avant et en arrière, déprimé, brillant, presque glabre, brun-châtain, microréticulé. Tête très grande, à tache rétrooculaire noirâtre, à ponctuation fine, espacée, inégale et irrégulière ; antennes testacées, à articles allongés. Pronotum transversal, à pourtour un peu éclairci, à côtés subrectilignes, parallèles en arrière, nettement rebordés, à ponctuation assez forte, médiocrement dense et un peu irrégulière, plus fine et plus espacée au milieu. Élytres parallèles, largement arrondis en arrière, un peu rembrunis sur le disque, à ponctuation assez forte, irrégulière, modérément dense, à rangées normales bien visibles ; bord latéral subarqué aux épaules ; angle pronoto-élytral nul. Dessous assez brillant, très éparsément pubescent, noir de poix en grande partie, à ponctuation fine et écartée, presque nulle sur les derniers sternites, un peu plus forte sur les côtés. Lignes métacoxales très peu divergentes ; bord postérieur des métacoxas très faiblement avancé au milieu. Pattes longues, grêles, ferrugineuses.

1. ZIMMERMANN avait rattaché *Normandi* RÉG. à *occultus* SHARP., espèce ibéro-mauritanienne, mais pour une fois, la perspicacité habituelle de cet habile entomologiste s'est montrée en défaut, car *Normandi* est bel et bien une espèce propre, et c'est au contraire *occultus* qui est synonyme de *productus* FAIRM.

Très rare ; deux exemplaires seulement ont été pris jusqu'ici en France, dans la région méditerranéenne : l'un à Port-Vendres (type, coll. NORMAND), l'autre aux Sainte-Maries-de-la-Mer (PUEL, coll. GUIGNOT).

En Europe, seulement en France et en Espagne.

26. **Hydroporus** (s. str.) **memnonius** NICOL., Dissert. Col. Spec. Agr. Halens. 1822, p. 33. — GOZ., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 186. — ZIMM., Kol. Rundsch., 17, 1931, p. 147. — GUIGN., Hydr. Fr., 1936, p. 360.

L. 3,5-4,4 mm. — Oblong, subparallèle, modérément convexe, très brillant, presque glabre, brun de poix, microréticulé. Tête brun ferrugineux, éclaircie en avant et en arrière, à ponctuation fine et peu dense ; antennes à articles assez allongés. Pronotum transversal, ferrugineux latéralement, à côté parallèles en arrière, fortement rebordés, à base subimpressionnée près des angles postérieurs, à ponctuation forte et serrée, très fine et très éparsée au milieu. Élytres larges, subparallèles, un peu éclaircis sur leur pourtour, à ponctuation moyenne, médiocrement dense, légèrement inégale et irrégulière, à rangées normales un peu distinctes ; bord latéral subrétiligne aux épaules ; angle pronoto-élytral nul. Dessous noir et ferrugineux, à ponctuation très fine et très espacée, plus forte sur les côtés ; lignes métacoxales faiblement divergentes en ligne droite. Pattes ferrugineuses.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses faiblement dilatés.

♀. Normalement brillante comme le ♂.

Espèce très variable.

- a. Dessus à côtés châtain, ou même entièrement châtain (*Revelierei* SHARP *part.*)..... ab. *incertus* AUBÉ.
- b. ♀. Dessus mat, à microréticulation forte (*Revelierei* SHARP *part.*)..... var. ♀ *castaneus* AUBÉ.
- c. Taille petite ; couleur châtain, ponctuation plus fine et plus dense ; ♀ mate..... var. *insularis* SHARP.

Partout en France, sauf dans la région méditerranéenne où il habite seulement les montagnes, la var. ♀ *castaneus* plus commune dans le Nord ; la var. *insularis* est spéciale à la Corse, où l'on trouve aussi, très rarement d'ailleurs, la var. ♀ *castaneus* (!).

Europe ; Égypte et Algérie.

27. **Hydroporus** (s. str.) **cantabricus** SHARP, On Aqu. Carn. Col., 1880-82, p. 457. — GOZ., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 150. — ZIMM., Kol. Rundsch., 17, 1941, p. 150. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 362.

L. 3,2-3,5 mm. — Oblong, subparallèle, convexe, modérément brillant, très finement pubescent, brun, microréticulé. Tête éclaircie en avant et en arrière, à ponctuation fine et peu dense ; antennes non ou à peine obscurcies sur la deuxième moitié, à articles médians peu allongés. Prono-

tum transversal, ferrugineux latéralement, à côtés subrectilignes, convergents en avant, assez nettement rebordés. Élytres subparallèles, puis très faiblement dilatés en arrière, à ponctuation assez grosse, peu dense, un peu inégale, à rangées normales peu visibles ; bord latéral subrectiligne aux épaules ; angle pronoto-élytral nul. Dessous assez brillant, en grande partie noirâtre, à ponctuation fine et espacée, plus forte sur les côtés. Pattes ferrugineuses.

Les sexes sont à peu près indiscernables extérieurement.

Très rare, çà et là par petites colonies dans l'Ouest ; Normandie, Bretagne, Maine, Gascogne et le Centre : Auvergne.

Europe occidentale (1).

Ressemble un peu à *piceus*, dont il se différencie par la taille légèrement plus faible, le rebord pronotal plus large, la ponctuation du dessus moins forte, le bord latéral des élytres subrectiligne. Plus voisin encore de *longulus* MULS., mais il s'en distingue par la structure du bord postérieur des apophyses métacoxales, le contour plus régulièrement ovale, la forme un peu plus convexe, l'aspect moins brillant, la couleur brun-châtain, la ponctuation élytrale un peu plus forte, un peu plus irrégulière, un peu plus espacée et légèrement inégale, à rangées élytrales presque indistinctes.

### 7. Groupe *planus*

28. **Hydroporus** (s. str.) **foveolatus** HEER., Faun. Helv., 1839, p. 157. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 177 (2). — ZIMM., Kol. Rundsch., 17, 1931, p. 143. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 376.

L. 3,5-4 mm. — Ovale, un peu allongé, subdéprimé, brillant, légèrement pubescent, normalement noir et noir brunâtre. Tête noire, à peine éclaircie sur le vertex, à ponctuation fine et espacée sur fond microréticulé ; antennes noir brunâtre à premiers articles partiellement ferrugineux, les médians gros, ovoïdes. Pronotum noir, à côtés peu arqués, à ponctuation fine et assez dense, un peu plus forte en avant et latéralement à la base, sur fond entièrement microréticulé. Élytres normalement brun noirâtre, à ponctuation serrée et fine, surtout vers la suture, à rangées élytrales bien visibles, sur fond à peu près lisse avec quelques vestiges de microstriolation transverse ondulée et l'apex microréticulé ; bord latéral subarqué aux épaules ; angle pronoto-élytral nul. Dessous assez brillant, subpubescent, noir, à peine éclairci à la base des épipleures, à ponctuation fine, irrég-

1. Il est probable que les mentions des localités de l'Herzégovine et des Balkans s'appliquent à l'*H. longulus* MULS.

2. DES GOZIS fait de cette espèce une variété de *nivalis* Heer, ce qui est contredit par la microsculpture des élytres et la conformation du pénis.

gulière et espacée, plus forte et plus dense sur les côtés et le sternite anal ; lignes métacoxales courtes et divergentes. Pattes brunes à tibias parfois ferrugineux.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses très légèrement dilatés.

var. *Apfelbecki* GANGL. — Bord antérieur et postérieur de la tête et côtés du pronotum souvent rougeâtres ; élytres à base et côtés légèrement roux, parfois entièrement roux, submats, à fond obsolètement microréticulé.

Espèce alpine : lacs des Alpes de 1.900 à 2.500 m. environ, plus rarement dans les Pyrénées centrales et occidentales ; normalement ne cohabite pas avec le *tartaricus* qui se rencontre aux mêmes altitudes.

Dans tous les massifs élevés de l'Europe centrale, de l'Italie et des Pyrénées.

✕ 29. *Hydroporus* (s. str.) *planus* F., Spec. Ins., App., 1781, p. 501. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 175. — ZIMM., Kol. Rundsch., 17, 1931, p. 131. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 365.

L. 3,9-4,7 mm. — Ovale, peu convexe, peu brillant, longuement et abondamment pubescent, généralement varié de noir et de testacé. Tête noire avec une bande rougeâtre sur le vertex et parfois au bord antérieur, à ponctuation fine et espacée sur fond microréticulé ; antennes brun noirâtre à premiers articles ferrugineux, à articles médians allongés. Pronotum noir, à côtés non ou à peine teintés de ferrugineux foncé sur le rebord, peu arqués, très convergents, fortement rebordés, à ponctuation fine et assez dense, un peu plus forte et plus serrée en avant et sur les côtés de la base, à fond lisse, microréticulé seulement latéralement et le long du bord antérieur. Élytres noirs, parfois brunâtres, avec les côtés et les épaules testacés, le plus souvent étroitement, à ponctuation médiocre et dense sur fond lisse, sauf à l'apex, à rangées normales visibles ; bord latéral subrectiligne aux épaules ; angle pronoto-élytral nul. Dessous assez brillant, assez pubescent, en majeure partie noir, à ponctuation presque fine et assez dense, encore plus fine et plus espacée sur le milieu des sternites, excepté sur le sternite anal où elle est plus forte, plus serrée et même confluyente ; abdomen microsculpté plus ou moins nettement, mais très distinctement sur les deux derniers sternites ; lignes métacoxales divergentes. Pattes ferrugineuses, à base des fémurs généralement rembrunie.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses légèrement dilatés ; ongles antérieurs un peu plus arqués vers la base, surtout l'externe.

var. *pallescens* SEIDL. — Élytres testacé ferrugineux, mats, à ponctuation fine et presque effacée.

Toute la France, excepté dans les hauts massifs ; en Corse dans les montagnes, la variété surtout en Afrique du Nord.

Europe ; Asie occidentale ; nord de l'Afrique, Canaries.

30. **Hydroporus** (s. str.) **Lucasi** REICHE in Marseul, Cat. Col. Eur., 1866, p. 19. — *confusus* LUC., Expl. Algér., II, 1849, p. 96. — ZIMM., Kol. Rundsch., 17, 1931, p. 132. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 367 ; Bull. Soc. Linn. Lyon, 11, 1942, p. 86 (1).

L. 4-4,7 mm. — Très voisin de *limbatus* par le dessin élytral, mais encore plus de *planus* par la taille, la forme, la pubescence et un peu par la ponctuation du dessus. Il s'en distingue par les antennes subconcolores, la coloration testacée des élytres plus étendue, surtout à la base où elle est en même temps plus nette, mieux limitée et prolongée en arrière par quelques traits, la ponctuation légèrement plus petite et surtout par les côtés du métasternum et ses épisternes finement granuleux, sans compter la forme du pénis.

♂. Protarses et mésotarses comme chez *planus*, mais ongles antérieurs régulièrement arqués.

Comme variation, il faut mentionner l'étendue plus ou moins grande de la couleur testacée des élytres.

Très rare et très localisé çà et là dans la région méditerranéenne : Provence, Collioure (!), Corse.

Europe méditerranéenne, Portugal ; Afrique du Nord, où il est très commun ; Syrie (!).

31. **Hydroporus** (s. str.) **limbatus** AUBÉ, Icon. Col., V, 1836, 292. — Goz., Mosc. Ent., XXII, 1914, p. 163. — ZIMM., Kol. Rundsch., 17, 1931, p. 134. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 369.

Très proche parent des deux précédents, surtout de *Lucasi*, dont il possède à peu près le mode de coloration. Il s'écarte nettement de l'un et de l'autre par les antennes concolores ou presque, la ponctuation des élytres un peu moins dense et plus forte, les rangées élytrales invisibles et principalement par l'abdomen à fond lisse et les métacoxas à ponctuation très forte.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses légèrement dilatés ; ongles antérieurs régulièrement courbés.

Côtes de l'Atlantique et de la Méditerranée ; Corse, où l'espèce présente une taille plus réduite (4-4,2 mm.). Fossés et lagunes saumâtres du littoral.

Europe occidentale et méditerranéenne : nord de l'Afrique.

X 32. **Hydroporus** (s. str.) **pubescens** GYLL., Ins. Suec., I, 1808, p. 536. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 177. — ZIMM., Arch. Nat., 83, 1917

1. *H. basiclarior* Goz. = *confusus* LUC. = *nigriceps* SCHAUM. = *Bonnairei* FAIRM. *Confusus* LUCAS (1849) ne peut être conservé étant préoccupé par *Hydroporus confusus* KLUG (1833) (nunc *Guignotus confusus*). REICHE avait changé le nom de *confusus* dès 1866 dans le Catalogue de Marseul, aussi la mention de BEDEL (Cat. Col. N. Afr., I, 1925, p. 368) : « *Lucasi* Reiche, 1869 (*nom. nud.*) » est-elle inexacte.

(1919), p. 174 ; Kol. Rundsch., 17, 1931, p. 136. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 370.

L. 3,1-4 mm. — Ovale, subdéprimé, brillant, pubescent, normalement noir avec les élytres testacé ferrugineux. Tête à bord postérieur ferrugineux, à ponctuation fine et espacée ; antennes noirâtres, à premiers articles ferrugineux, à articles médians courts, subovoïdes. Pronotum à côtés rectilignes, fortement convergents, avec un assez large rebord parfois teinté de rougeâtre, à ponctuation médiocre, égale, régulière, à peine un peu plus forte et un peu plus dense le long du bord antérieur et sur les côtés de la base, à fond lisse, à l'exception des côtés et du bord antérieur, dont la microréticulation ne dépasse pas au milieu vers l'arrière la série transversale de points. Élytres concolores ou assombris sur le disque, à ponctuation moyenne et un peu dense, à rangées normales assez visibles sur fond lisse, excepté à l'apex ; bord latéral subrectiligne aux épaules ; angle pronoto-élytral nul. Dessous brillant, légèrement pubescent, noir en majeure partie, à ponctuation assez fine et peu serrée, forte et espacée sur les côtés et le sternite anal ; lignes métacoxales courtes, assez largement creusées, divergentes.

Espèce très variable ; la forme typique, longue de 3,1 à 3,5 mm. a les élytres testacés ou ferrugineux, concolores ou avec le disque un peu rembruni.

- a. Élytres brun foncé, à épaules et côtés nettement ferrugineux..  
 ..... ab. *scaphula* STURM (1).  
 b. Élytres entièrement noirs ou noirâtres. ab. *aterrimus* PORTA.  
 c. Élytres ferrugineux ou bruns, taille plus grande (3,7-4 mm.)  
 dessus plus convexe, plus brillant, à ponctuation plus fine et  
 plus écartée..... ssp. *Habelmanni* WEHN.

D'une manière générale les individus septentrionaux sont plus petits, plus foncés et à ponctuation élytrale moins fine et moins espacée, les méridionaux présentent la tendance inverse, dont l'extrême constitue la ssp. *Habelmanni*.

Partout, jusqu'à la limite supérieure de l'étage subalpin ; la ssp. *Habelmanni* bien caractérisée se trouve seulement en Corse, où elle est bien plus fréquente que la forme typique. Eaux douces ou saumâtres.

Europe ; Afrique du Nord, Canaries ; Asie occidentale ; la ssp. *Habelmanni* au-dessous du 43<sup>e</sup> parallèle environ.

33. *Hydroporus* (s. str.)  *analis* AUBÉ, Icon. Col., V, 1836, p. 294. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 165. — ZIMM., Kol. Rundsch., 17, 1931, p. 133. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 373.

Long. 3,2-3,7 mm. — Espèce intermédiaire à *tessellatus* et à *pubescens*. En ovale assez large, convexe, atténué en arrière, assez densément pu-

(1) Pour l'interprétation de cette aberration et de la forme typique, cf. GUIGNOT, Hydrocanthares de France, p. 373.

bescent. Antennes testacées, à articles annelés de brun. Pronotum noir, à ponctuation assez fine et assez dense, sur fond lisse, mais assez largement microréticulé sur les côtés et le bord antérieur, et même un peu en arrière de la série transversale de points. Élytres avec les côtés et la base irrégulièrement testacés, ainsi que quelques petites mouchetures sur le disque et avant le sommet, à ponctuation assez fine et dense, à rangées normales un peu visibles, sur fond lisse excepté à l'apex. Dessous noir, à ponctuation de l'abdomen râpuleuse sur fond chagriné, surtout aux quatre derniers sternites.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses indistinctement dilatés ; aedeagus très voisin de celui de *discretus*, mais le pénis à moitié apicale un peu plus ovale et les paramères un peu plus grands avec l'extrémité plus longue et tordue.

Ne se trouve pas en France continentale (1), mais en Corse.

Europe méditerranéenne occidentale, Corfou ; nord de l'Afrique.

34. *Hydroporus* (s. str.) *discretus* FAIRM., Ann. Soc. ent. Fr., VII, 1859, p. 28. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 178. — ZIMM., Kol. Rundsch., 17, 1931, p. 140. — GUIGN., Bull. Soc. ent. Fr., 1930, p. 190 ; Hydr. Fr., 1932, p. 375.

L. 3-3,7 mm. — Très voisin de *pubescens*, mais normalement entièrement noir, pronotum à côtés un peu moins convergents, à ponctuation ordinairement égale et régulière mais quelquefois légèrement plus fine et plus espacée sur le disque, à microréticulation dépassant notablement au milieu vers l'arrière la série transversale antérieure de points ; derniers sternites à fond microstriolé ou microcriculé.

Espèce fort variable :

- a. Élytres avec des taches humérales et latérales ferrugineuses, parfois aussi les épipleures ferrugineux et même le dessous..... ab. *Wörndlei* ZIMM.
- b. Microréticulation du pronotum moins étendue, ne dépassant pas en arrière la série antérieure de points. Forme très semblable à *pubescens*, dont elle ne diffère que par la microsculpture des derniers sternites..... var. *Pescheti* GUIGN.

D'autres variations se présentent en dehors de notre faune.

Toute la France jusqu'à l'étage alpin, vers 2.000 ou 2.100 mètres ; Corse. Dans les eaux fraîches ou froides, légèrement courantes ou seulement renouvelées.

Les cinq *Hydroporus* orophiles se succèdent chez nous de la manière suivante : dans les collines et la zone inférieure des montagnes, *nigrita* ; au-dessus, jusque vers 2.000 mètres environ, *nigrita* et *discretus* ; au-dessus, *nivalis* ; enfin dans la région des prairies alpines, *foveolatus* et *tartaricus*.

Europe ; nord de l'Afrique et Canaries ; Asie occidentale.

1. C'était aussi l'avis de feu PESCHET ; tous les exemplaires, cités dans la littérature et vérifiés par nous deux, se sont montrés appartenir à des espèces voisines : *pubescens*, *limbatus*, etc...

3. Subg. **Hydroporinus** GUIGNOT

Dessus entièrement microréticulé, le dessous en grande partie ; bord postérieur commun des apophyses métacoxales anguleusement saillant au milieu, obliquement rectiligne ou sinué de chaque côté. Lignes métacoxales courtes, plus courtes que la distance de leur extrémité antérieure aux mésocoxas, peu resserrées vers l'arrière et non ou indistinctement carénées sur les bords. Dessus concolore ou subconcolore et presque glabre.

1. Groupe *neglectus*

35. **H. (Hydroporinus) neglectus** SCHAUM, Sett. ent. Zeit., V, 1845, p. 409. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 190. — FALH., Zool. Anz., 81, 1929, p. 164. — ZIMM., Kol. Rundsch., 17, 1931, p. 103. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 385.

L. 2,4-2,5 mm. — En ovale allongé, étroit, fortement rétréci aux épaules, peu convexe, peu brillant, à peine pubescent, noir et brun, microréticulé. Tête assez grosse, brune, largement ferrugineuse en avant, à ponctuation fine et écartée ; antennes longues, ferrugineuses, rembrunies sur la dernière moitié, à articles médians minces. Pronotum peu convexe, noir, un peu brunâtre en avant et latéralement, à côtés bien arqués, peu convergents, finement rebordés, à angles postérieurs obtus, à ponctuation fine et très espacée, plus forte et plus dense au sommet et surtout à la base, qui est, en outre, un peu ridulée et marquée de chaque côté d'une impression superficielle. Élytres ovales, bien arrondis latéralement, bruns, un peu éclaircis sur les côtés et en arrière, à ponctuation assez forte et assez dense, un peu irrégulière, devenant obsolète postérieurement, à rangées élytrales nulles ; bord latéral légèrement arqué aux épaules ; angle pronoto-élytral prononcé. Dessous brillant, à peine pubescent, noir avec les sternites lavés de ferrugineux, à ponctuation fine et espacée, plus forte et assez dense sur les côtés ; apophyse prosternale à sommet large ; lignes métaxocales peu divergentes ; bord postérieur des apophyses métacoxales débordé par la paroi supérieure de la cavité coxale. Pattes ferrugineuses, un peu rembrunies sur les fémurs.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses faiblement dilatés ; ongles antérieurs subprolongés, l'interne coudé à la base, élargi et bifide au sommet dont la partie externe est lobée (fig. 50 bis) ; aedeagus à pénis fortement lancéolé, à paramères atypiques, en forme de tenailles.

♀. Lignes métacoxales encore moins divergentes.

France septentrionale, assez commun ; sa limite inférieure paraît jalonnée

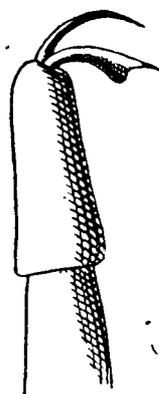


FIG. 50 bis.  
Ongles antérieurs  
d'*Hydroporus neglectus* Schaum.

par le cours inférieur et moyen de la Loire, les monts du Morvan et le Jura. Eaux stagnantes, avec fond de feuilles mortes, dans les grandes forêts.

Europe septentrionale et centrale.

36. **H. (Hydroporinus) regularis** SHARP, On Aqu. Carn. Col., 1880-82, p. 428. — SEIDL., Verh. Nat. Ver. Brünn., 25, 1887, p. 75. — ZIMM., Kol. Rundsch., 17, 1931, p. 153.

L. 3,2-3,5 mm. — Oblong, légèrement dilaté en arrière, peu convexe, brillant, presque glabre, noir et brun noirâtre, microréticulé. Tête un peu teintée de ferrugineux postérieurement, à ponctuation fine et assez dense ; antennes brunes, courtes, moniliformes, à articles épais. Pronotum noir, à côtés très arqués, fortement rebordés, à angles postérieurs obtus-arrondis, à base un peu impressionnée, à ponctuation moyenne et assez dense, bien plus fine au milieu. Élytres brun noirâtre, à ponctuation assez forte et dense, un peu effacée en arrière, à rangées normales à peine visibles ; bord latéral subarqué aux épaules ; angle pronoto-élytral léger. Dessous noir, à ponctuation médiocre sur les côtés.

Corse, dans la région montagneuse, rare.

37. **H. (Hydroporinus) Kraatzi** SCHAUM, in Kiesw., Nat. Ins. Deuts. I, 2, 1868, p. 66. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 185. — ZIMM., Kol. Rundsch., 17, 1931, p. 153. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 383.

L. 3-3,2 mm. — En ovale court et large, subdéprimé, submat, peu pubescent, d'un noir de poix, profondément microréticulé. Tête grande, à ponctuation fine, un peu irrégulière et un peu espacée ; antennes courtes, ferrugineuses, à articles épais, les derniers annelés de brun. Pronotum large, noir, à côtés étroitement ferrugineux, parallèles en arrière, subarqués en avant, fortement rebordés, à base transversalement impressionnée, à partie antérieure convexe, à ponctuation assez grosse et dense, un peu plus grosse dans l'impression. Élytres bien arrondis sur les côtés, déclives postérieurement, noirs, un peu teintés de ferrugineux en arrière et latéralement, à ponctuation médiocre, superficielle, assez dense, obsolète vers le sommet et sur les côtés, à rangées normales visibles ; bord latéral subrectiligne aux épaules ; angle pronoto-élytral à peine sensible. Dessous noir, à peine pubescent, à ponctuation très fine, forte et peu dense sur les côtés ; lignes métacoxales courtes, écartées, modérément divergentes ; bord postérieur des apophyses métacoxales à saillie médiane assez large. Pattes testacé ferrugineux, à fémurs légèrement rembrunis, à protibias assez fortement dilatés en avant, triangulaires.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses faiblement dilatés ; ongles antérieurs brusquement coudés près de la base.

Ressemble extérieurement à *melanarius* STURM, mais bien différent par la forme des apophyses métacoxales.

En France très rare : un seul individu capturé dans les Alpes de Savoie, près de Thônes (SAINTE-CLAIRE DEVILLE).

Europe centrale, dans les mares et ruisseaux de montagnes, rare partout.

38. **H. (Hydroporinus) longulus** MULS., Ann. Soc. Linn. Lyon, VII, 1860, p. 305. — ZIMM., Kol. Rundsch., 17, 1931, p. 151. — GUIGN. Hydr. Fr., 1932, p. 379.

L. 3,4-3,8 mm. — Oblong, subparallèle, peu convexe, normalement brillant, éparsément pubescent, noirâtre, microréticulé. Tête éclaircie en avant et en arrière, à ponctuation fine et espacée ; antennes testacées, parfois rembrunies sur la dernière moitié, à articles médians courts. Pronotum un peu ferrugineux latéralement, à côtés subarqués, à peine convergents, fortement rebordés, à base marquée d'une grande impression latérale superficielle continuée sur la base des élytres, à ponctuation fine et écartée, légèrement plus forte et plus serrée sur le pourtour, notamment dans les impressions. Élytres subparallèles, arrondis au sommet, brunâtres sur les côtés, à ponctuation subégale à celle de la base du pronotum, médiocrement dense, plus fine latéralement et en arrière, à rangées normales visibles ; bord latéral légèrement arqué aux épaules ; angle pronoto-élytral nul. Dessous brillant, à peine pubescent, en majeure partie noir, à ponctuation fine et écartée, plus forte sur les côtés ; lignes métacoxales courtes, divergentes, assez profondes ; bord postérieur des apophyses métacoxales faiblement sinué et assez saillant. Protibias assez fortement dilatés en avant, triangulaires.

♂. Dessus très brillant ; ongles antérieurs fortement courbés à la base.

♀. Dessus moins brillant.

Espèce très variable comme taille, sculpture, couleur et brillant ; ainsi les individus pyrénéens sont plus luisants, ceux du Massif Central le sont moins, à cause de leur sculpture un peu plus forte. De même la sinuosité du bord postérieur de l'apophyse métacoxale s'atténue parfois et la forme de ce bord se rapproche alors de celle du groupe *melanarius*.

Rare et localisé : moitié septentrionale de la France, Alpes, Pyrénées, Mont-Dore, monts du Lyonnais, montagne de la Sainte-Baume ; depuis les collines jusqu'à l'étage subalpin et même alpin, dans les petits ruisseaux ; pas en Corse (1).

Europe centrale et méridionale, Belgique, un ex. dans la forêt de Soignes (t. VAN DORSSELAER) ; Maroc, dans le Moyen Atlas (!).

39. **H. (Hydroporinus) longicornis** SHARP, Ent. monthly Mag., 7, 1870, p. 205. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 186. — FALK., Ent. Tidskr., 51, 1930, p. 153. — ZIMM., Kol. Rundsch., 17, 1931, p. 147. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 382.

1. Quoiqu'un individu ait été cité comme pris en Corse par SÉNAC, l'espèce n'est pas mentionnée dans le Catalogue de SAINTE-CLAIRE DEVILLE.

L. 3,4-4,8 mm. — Oblong, subparallèle, un peu élargi en arrière, subdéprimé, submat, légèrement pubescent, noir, microréticulé. Tête à ponctuation fine et espacée ; antennes ferrugineuses, rembrunies sur la deuxième moitié, à articles médians allongés. Pronotum un peu éclairci latéralement, à côtés subarqués, peu convergents, fortement rebordés, à base superficiellement impressionnée en dedans des angles postérieurs, à ponctuation fine et espacée, un peu plus grosse et plus serrée sur le pourtour, notamment dans les impressions. Élytres à peine un peu brunâtres latéralement en arrière, à ponctuation médiocre, assez dense, peu profonde, plus fine près de la suture et au sommet, à rangées normales distinctes ; bord latéral subarqué aux épaules ; angle pronoto-élytral nul. Dessous brillant, peu pubescent, à ponctuation fine et espacée, plus forte sur les côtés ; lignes métacoxales courtes, peu divergentes ; bord postérieur des apophyses métacoxales légèrement sinué sur les côtés, à saillie médiane prononcée mais obtuse.

♂. Dessus submat ; trois premiers articles des protarses et des mésotarses très faiblement dilatés ; ongles antérieurs un peu plus arqués vers la base.

♀. Dessus mat.

France : mentionné seulement d'Albertville, où il n'a plus été repris ; aussi peut-on supposer qu'il s'agissait d'une capture accidentelle ou d'une confusion de localité.

Europe septentrionale ; Labrador.

## 2. Groupe *melanarius*

Bord postérieur des apophyses métacoxales saillant en arrière en une pièce triangulaire, à bords rectilignes entre le sommet et les lignes métacoxales.

40. **H. (Hydroporinus) melanarius** STURM, Deuts. Ins., IX, 1835, p. 59. — GOZ., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 184. — ZIMM., Kol. Rundsch., 17, 1931, p. 146. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 388.

L. 3,4-3,6 mm. — Oblong, parallèle, large et assez court, un peu atténué en arrière, mat, presque glabre, noir, profondément microréticulé. Tête brun ferrugineux, obscurcie en dedans des yeux, à ponctuation fine et peu dense ; antennes ferrugineuses, à articles médians un peu courts. Pronotum large, éclairci latéralement, à côtés subrectilignes et subparallèles en arrière, arqués et convergents en avant, fortement rebordés, à base largement impressionnée en dedans des angles postérieurs, à ponctuation très fine et très espacée, plus forte et plus serrée le long du bord antérieur et surtout dans les impressions. Élytres parallèles jusqu'au quart postérieur, à ponctuation fine, irrégulière et un peu espacée, obso-

lète sur les côtés et au sommet, à rangées normales peu visibles ; bord latéral subarqué aux épaules ; angle pronoto-élytral nul. Dessous noir, à peine pubescent, à ponctuation fine et espacée, plus forte sur les côtés ; lignes métacoxales courtes, subparallèles, bord postérieur des apophyses métacoxales angulé. Pattes concolores, ferrugineuses.

Espèce un peu variable.

En France rare et à stations sporadiques dans le Nord, le Centre et l'Est. Mares permanentes, à fond de feuilles décomposées, dans les grandes forêts et les tourbières.

Europe septentrionale et centrale.

#### 10. Gen. **SIETTITIA** ABEILLE, 1904

Corps étroit, très allongé, parallèle, déprimé, glabre, à peu près imponctué, dépigmenté. Tête très grande, yeux dépigmentés, épilobes du labium relevés en une plaque cupuliforme. Pronotum à strie latérale entière. Épipleures sans cavité géniculaire limitée postérieurement par une arête. Ailes atrophiées. Bord postérieur des apophyses métacoxales non échancré au milieu, mais saillant en une pièce bifurquée, s'abaissant progressivement vers le plan de l'abdomen (fig. 27). Pattes longues et grêles, avec deux ongles à tous les tarses.

Le genre, hypogée, comprend seulement deux espèces du midi de la France. Il est tout à fait distinct du genre *Graptodytes* auquel on a voulu l'incorporer.

#### TABLEAU DES ESPÈCES

- |  |                          |
|--|--------------------------|
| 1. Pronotum et élytres en grande partie alutacés. Lignes métacoxales un peu distantes du pli séparant les lamelles internes des lamelles externes..... | 1. <b>balsetensis</b> .  |
| — Pronotum et élytres entièrement microréticulés. Lignes métacoxales contiguës au pli séparant les lamelles internes des lamelles externes.....        | 2. <b>avenionensis</b> . |

1. **Siettitia balsetensis** AB., Bull. Soc. ent. Fr., 1904, p. 227. — RÉG. Bull. Soc. ent. Fr., 1905, p. 252. — BARTHE, in GOZ., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 108. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 390. — ZIMM., Kol. Rundsch., 18, 1932, p. 87.

Fig. 51. —L. 2,4-2,5 mm. —Oblong, très allongé, parallèle, très déprimé et peu épais, peu brillant, glabre, entièrement testacé dépigmenté, à peu près imponctué mais microsculpté. Tête très grande, microréticulée, sans aucune autre sculpture ; yeux assez grands, non saillants, dépigmentés ; antennes à articles un peu allongés ; labium à épilobes relevés en une pla-

que ovale, cupuliforme, rebordée, à fond granuleux. Pronotum très transversal, à angles antérieurs aigus et très prolongés, à côtés subparallèles, mais un peu échancrés en arrière, munis d'un rebord extrêmement fin et longés par une strie entière, à angles postérieurs aigus, à ponctuation à peine visible, constituée par une ligne antérieure de points très fins et quel-

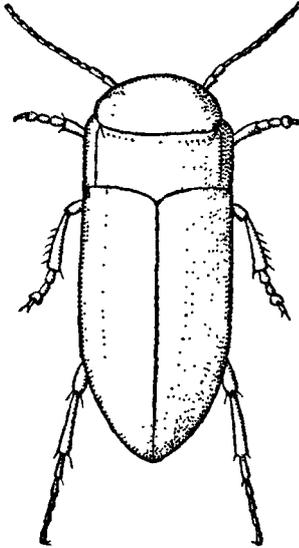


FIG. 51. — *Siettitia balsetensis* Ab.

ques-uns de chaque côté de la base ; fond en partie microréticulé, en partie alutacé. Élytres très faiblement mais longuement atténués en arrière, avec le sommet subacuminé, à ponctuation réduite seulement aux rangées normales très superficielles, à peine visibles, à fond alutacé, microréticulé seulement à la base ; bord latéral subrectiligne aux épaules ; angle pronoto-élytral nul. Dessous submat, glabre, à ponctuation très fine, très espacée, presque nulle ; lignes métacoxales assez longues, parallèles et un peu distantes du pli séparant les lamelles internes des lamelles externes ; bord postérieur des apophyses métacoxales subrectiligne latéralement, saillant au milieu en une petite pièce bifide, s'abaissant graduellement vers le plan de l'abdomen.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses imperceptiblement dilatés.

♀. Dernier sternite marqué d'une impression très superficielle près du sommet.

Très rare et trouvé uniquement jusqu'ici en Provence, au Beausset près de Toulon, dans deux puits profonds (SIETTI), et plus récemment aux Sablottes, quartier de Mar-Vive, également dans un puits (G. COLAS).

2. *Siettitia avenionensis* GUIGN., Bull. Soc. ent. Fr., 1925, p. 123 ; *loc. cit.*, 1931, p. 243.

L. 2,3 mm. — Extrêmement voisin du précédent, mais spécifiquement distinct. Diffère par le corps moins parallèle, légèrement arrondi latéralement, entièrement microréticulé en dessus, le pronotum à côtés moins échancrés en arrière, à rebord latéral subarqué aux épaules, le sillon longitudinal médian des métacoxas pourvu en avant d'une minuscule carinule, les lignes métacoxales contiguës au pli qui sépare les lamelles internes des lamelles externes.

♀. Dernier sternite marqué d'une dépression très superficielle sur la moitié antérieure.

Un seul exemplaire type ♀, trouvé en Avignon.

11. Gen. **GRAPTODYTES** SEIDLITZ, 1887

Corps généralement peu pubescent, à microréticulation bien apparente, presque toujours varié de noir et de testacé ; quatrième article des antennes notablement plus petit que les articles adjacents ; dernier article des palpes labiaux, souvent aussi des palpes maxillaires, nettement échancré au sommet ; pronotum avec une strie latérale ; dessous brillant, non granuleux ; bord postérieur des apophyses métacoxales séparé, par une échancrure médiane très distincte, en deux lobes divergents à bord interne convexe (fig. 28) ; métafémurs brillants, non granuleux. ♂. Pénis symétrique ou asymétrique, paramères souvent à sommet tordu ou recourbé en crochet mousse.

Le genre, nettement tyrrhénien, comprend actuellement vingt et une espèces, affectionnant de préférence les eaux légèrement courantes, peu profondes et les mares claires alimentées ; quelques espèces cependant habitent les eaux tranquilles.

## TABLEAU DES ESPÈCES

- |  |                         |
|--|-------------------------|
| 1. Strie pronotale entière.....                    | 1. Groupe <i>cruz</i>   |
| — Strie pronotale abrégée en avant et en arrière.. | 2. Groupe <i>varius</i> |

1. Groupe *cruz*

- |  |                         |
|--|-------------------------|
| 1. Forme large et assez convexe. Strie pronotale convergeant en avant avec le bord latéral.....  | 1. <b>cruz</b> .        |
| — Forme étroite et peu convexe. Strie pronotale parallèle au bord latéral .....  | 2.                      |
| 2. Pronotum noir, à côtés teintés de ferrugineux. Première bande noire des élytres prolongée à la base par une bande suturale            | 2. <b>sexguttatus</b> . |
| — Pronotum ferrugineux, un peu obscurci au milieu. Première bande noire des élytres non prolongée à la base par une bande suturale... .. | 3. <b>bimaculatus</b> . |

2. Groupe *varius*

- |  |                    |
|--|--------------------|
| 1. Élytres noirs à taches testacées longitudinales plus ou moins sinueuses ou irrégulières. ♂. Paramères à bord concave cilié ou serrulé .....             | 2.                 |
| — Élytres testacés à lignes noires ou noirs à lignes testacées, ces lignes à peu près droites. ♂. Paramères à bord concave sans cils ni denticules.....    | 5.                 |
| 2. Corps en ovale court et large. Tête ferrugineuse. Élytres assez fortement ponctués ainsi que le dessous. Métasternum sillonné sur la ligne médiane..... | 4. <b>pictus</b> . |

- Corps en ovale allongé ou oblong et assez étroit. Tête noire. Élytres finement ponctués ainsi que le dessous. Métasternum non sillonné 3.
3. Corps convexe et ovale. Rangées élytrales nulles. Dessous du pronotum noir..... 5. **varius**.
- Corps subdéprimé ou déprimé, et oblong ou subparallèle. Rangées élytrales faibles. Dessous du pronotum ferrugineux..... 4.
4. Corps subdéprimé et oblong. Ponctuation élytrale fine, mais partout visible. Élytres noirs à taches testacées..... 6. **ignotus**.
- Corps déprimé et subparallèle. Ponctuation élytrale très fine et visible seulement dans la région suturale. Élytres testacés à taches brunâtres..... 7. **fractus**.
5. Élytres noirs à deux ou rarement trois lignes testacées. Métacoxas ponctués. ♂. Ongles antérieurs dissemblables..... 6.
- Élytres testacés à suture et quatre lignes noires, plus ou moins réunies entre elles. Métacoxas imponctuées. ♂. Ongles antérieurs semblables..... 10. **concinus**.
6. Forme courte et convexe. Articles médians des antennes peu plus longs que larges. ♂. Ongles antérieurs égaux. .... 8. **granularis**.
- Forme allongée et peu convexe. Articles médians des antennes presque deux fois plus longs que larges. ♂. Ongles antérieurs très inégaux..... 9. **bilineatus**.

### 1. Groupe *crux*

1. **Graptodytes crux** F., Ent. Syst., 1, 1892, p. 199. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 115. — ZIMM., Kol. Rundsch., 18, 1932, p. 86. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 413.

L. 2,5-2,8 mm. — Ovale, fortement atténué en arrière, convexe, submat, glabre, varié de brun noirâtre et de testacé, microréticulé. Tête brune, éclaircie en avant, à ponctuation très fine et peu dense; antennes testacées, courtes, épaisses. Pronotum brun, ferrugineux entre le bord latéral et la strie, à côtés subrectilignes, assez convergents, finement rebordés, à strie latérale convergeant en avant avec le bord, à ponctuation presque nulle, sauf une rangée derrière le bord antérieur et une courte rangée à la base de chaque côté, accompagnée de quelques ridules. Élytres à plus grande largeur au premier tiers, fortement arrondis sur les côtés, testacés avec un dessin brun noirâtre, formé normalement d'une bande suturale et de deux bandes transverses, la première médiane et large, la seconde préapicale et plus étroite, réunies entre elles extérieurement par une ligne submarginale et intérieurement par un élargissement de la bande suturale, à ponctuation à peu près nulle, à rangées normales très fines, à peine visibles; bord latéral rectiligne aux épaules; pas d'angle pronoto-élytral. Dessous

brillant, glabre, en grande partie ferrugineux, à ponctuation surtout forte sur les côtés du métasternum ; lignes métacoxales divergentes.

Le dessin élytral est très variable comme extension.

Très localisé dans l'est de la Provence (Basses-Alpes, Alpes-Maritimes), dans les eaux fraîches et courantes, ou les mares alimentées des montagnes calcaires jusque vers 1.900 mètres ; pas en Corse.

Espèce ligurienne : nord-ouest de l'Italie, sud-est de la France.

2. **Graptodytes sexguttatus** AUBÉ, Icon. Col., V, 1836, p. 330. — ZIMM., Kol. Rundsch., 18, 1932, p. 86.

L. 2,5 mm. — Très voisin de *cruz*, dont il possède le mode de coloration, mais plus étroit, moins arrondi latéralement et moins convexe, avec les antennes rembrunies à l'extrémité, la strie pronotale parallèle au bord latéral, les élytres à ponctuation espacée, mais visible, à rangées normales apparentes.

ab. *octoguttatus* ZIMM. — Couleur noire des élytres très étendue, ne laissant sur chacun que quatre taches testacées.

Corse, dans les eaux claires et un peu froides, surtout dans les petits torrents ; assez rare.

Italie centrale, îles corso-sardes, île d'Elbe.

3. **Graptodytes bimaculatus** DUFOUR, Act. Soc. Linn. Bordeaux, XVII, 4, 1851, p. 51. — Goz., Misc., Ent., XXII, 1914, p. 115. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 1054. — *jucundus* PERRIS, l'Abeille, VII, 1869, p. 7.

L. 2,5-2,7 mm. — Oblong, légèrement atténué en arrière, déprimé, peu brillant, glabre, testacé ferrugineux, à dessin élytral brunâtre, microréticulé. Tête ferrugineuse, à ponctuation très fine, un peu espacée et irrégulière ; antennes testacées, rembrunies au sommet, à articles médians assez épais et assez courts. Pronotum ferrugineux, vaguement obscurci sur le disque, à côtés subrectilignes, un peu convergents, imperceptiblement rebordés, à strie parallèle au bord latéral, à ponctuation très fine et très espacée, un peu plus forte le long du bord antérieur et sur les côtés de la base. Élytres oblongs, légèrement atténués à partir du milieu, testacés, avec, sur leur deuxième moitié, deux larges bandes transverses brunâtres, prolongées sur la suture et réunies entre elles en dehors par une ligne submarginale, à ponctuation fine et espacée, à rangées normales visibles ; bord latéral subrectiligne aux épaules ; angle pronoto-élytral très ouvert. Dessous peu brillant, glabre, ferrugineux, à ponctuation très fine et très espacée, un peu plus forte et plus serrée sur les côtés ; lignes métacoxales longues, rapprochées, subparallèles ; apophyses métacoxales très faiblement échancrées. Pattes testacé ferrugineux.

♂. Articles médians des antennes un peu plus épaissis.

Espèce très rare et très localisée : Eaux-Bonnes (Basses-Pyrénées), quatre exemplaires seulement connus, pris en 1851 et 1869 ; dans les torrents.

Pyrénées, Sardaigne ; Algérie.

N'est peut-être qu'une variété de *sexguttatus*.

## 2. Groupe *varius*

4. **Graptodytes pictus** F., Mant. Ins., I, 1787, p. 192. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 116. — ZIMM., Kol. Rundsch., 18, 1932, p. 84. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 396.

L. 2,2-2,5 mm. — Ovale court, fortement atténué en arrière, très convexe, brillant, finement pubescent, varié de noir et de testacé, microréticulé. Tête ferrugineuse ; antennes testacées à derniers articles noirâtres au sommet. Pronotum brun, à base et sommet obscurcis, ferrugineux latéralement, à côtés subrectilignes, assez convergents et finement rebordés, à strie latérale assez courte, à ponctuation fine et espacée, un peu plus forte et un peu plus serrée en avant et sur les côtés de la base. Élytres longuement atténués en arrière, testacés, ornés d'un dessin noir, formé d'une grande bande suturale, présentant un étranglement après la base et deux dilatations au sommet séparées entre elles par un autre étranglement, et d'une tache latérale contiguë à une ligne submarginale ; ponctuation un peu plus forte et un peu plus dense que celle du pronotum ; rangées normales invisibles ; bord latéral subarqué aux épaules ; angle pronoto-élytral nul. Dessous brillant, ferrugineux, à ponctuation grosse sur les côtés ; lignes métacoxales parallèles ; métasternum sillonné sur la ligne médiane. Pattes ferrugineuses.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses un peu dilatés ; ongles antérieurs et intermédiaires dissemblables, ces derniers un peu moins ; sternite apical muni de deux touffes de poils à la base et d'une fovéole au sommet.

Espèce très variable, pour laquelle on a décrit d'insignifiantes aberrations.

- a. Couleur noire des élytres formant une croix. . . . . ab. *cruciatus* SCHILS.
- b. Couleur testacée des élytres réduite à la bordure et trois taches.  
..... ab. *arcuatus* PANZ.
- c. Couleur testacée des élytres encore plus réduite et ne formant  
que six petites taches..... ab. *sexmaculatus* HÄNEL.
- d. Couleur testacée des élytres réduite à deux lignes longitudinales,  
l'une discale, l'autre marginale..... ab. *cordatus* HÄNEL.
- e. Ponctuation élytrale très forte..... var. *fortiterpunctatus* EV.

Partout dans les eaux stagnantes, excepté dans les régions alpines (1) ;

1. Contrairement à l'indication du Catalogue Sainte-Claire Deville, on le trouve dans les Pyrénées.

pas encore signalé de Corse. La var. *fortiterpunctatus*, non encore mentionnée de la faune franco-rhénane, pourrait se trouver en Belgique.

Majeure partie de l'Europe, sauf l'extrême sud.

♂ 5. *Graptodytes varius* AUBÉ, Icon. Col., V, 1836, p. 334. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 116. — ZIMM., Kol. Rundsch., 18, 1932, p. 82. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 399.

Fig. 52. — L. 2,3-2,6 mm. — Ovale, un peu allongé, convexe, médiocrement brillant, finement pubescent, varié de noir et de testacé, microréticulé. Tête noire ; antennes noirâtres à base testacée. Pronotum noir, à côtés testacés, subrectilignes, légèrement convergents et finement rebordés, à ponctuation fine et espacée, un peu plus forte en avant et sur les côtés de la base. Élytres arrondis latéralement et en arrière, testacés à dessin noir, composé d'une bande suturale dilatée au milieu en une tache subrectangulaire, à angles antérieurs terminés en pointe et les postérieurs en crochet, et d'une bande latérale irrégulière, réunie en avant à la bande suturale et terminée en arrière en un trait submarginal, n'atteignant pas le sommet ; ponctuation fine et écartée, à rangées élytrales à peu près invisibles ; bord latéral rectiligne aux épaules ; angle pronoto-élytral nul. Dessous brillant, en grande partie noir, à ponctuation forte et espacée sur les côtés ; lignes métacoxales parallèles. Pattes ferrugineuses.

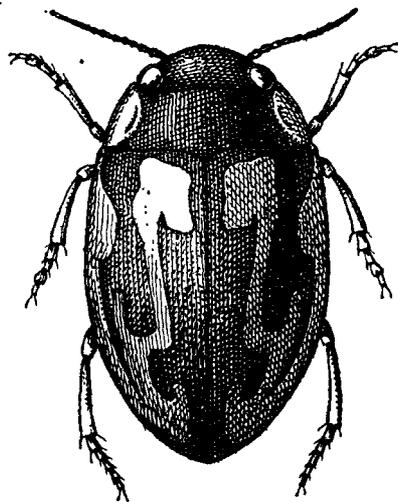


FIG. 52. — *Graptodytes varius* Aubé.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses légèrement dilatés.

Espèce assez variable.

- a. Dessin élytral noir réduit à la bande suturale, une tache humérale, une tache discale et deux ou trois autres petites taches... ab. *laeticulus* SHARP.
- b. Pronotum et élytres entièrement testacés.... ab. *exsanguis* BED. (1)
- c. Corps plus petit et plus étroit à couleur claire réduite..... var. *pauper* SCHILS.

Moitié méridionale de la France ; Corse, où domine la var. *pauper*. De préférence dans les eaux claires et renouvelées.

Europe méditerranéenne, occidentale et centrale jusqu'en Autriche, en Belgique et au sud de l'Allemagne ; nord de l'Afrique.

1. Cette forme, décrite d'Algérie, doit se rencontrer dans notre région méditerranéenne.

6. **Graptodytes ignotus** MULS., Ann. Soc. Linn. Lyon, VII, 1861 ; p. 307. — ZIMM., Kol. Rundsch., 18, 1932, p. 83. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 401. — *fallaciosus* GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 402.

L. 2,2-2,4 mm. — Oblong, subdéprimé, modérément brillant, éparsément pubescent, varié de noir et de testacé, microréticulé. Tête noire, à bord antérieur roussâtre ; antennes brunâtres, à base testacée. Pronotum noir, testacé sur les côtés, à bords latéraux subrectilignes, peu convergents, finement rebordés, à strie latérale fine, à ponctuation fine et espacée, un peu plus forte et un peu plus dense en avant et sur les côtés. Élytres étroits, noirâtres, à dessin testacé constitué par une bordure latérale, n'atteignant ni la base, ni le sommet, et normalement par cinq taches : les trois premières allongées, disposées côte à côte sur le premier tiers, dont l'interne est la plus réduite, la quatrième en hameçon située vers les deux tiers et la cinquième toute petite, préapicale ; ponctuation très fine et écartée, à rangées normales faibles ; bord latéral subarqué aux épaules ; angle pronoto-élytral presque nul. Dessous brillant, légèrement pubescent, en majeure partie noir, à ponctuation médiocre sur les côtés ; lignes métacoxales parallèles ou subparallèles.

L'espèce varie sensiblement comme coloration. La couleur testacée peut, soit se rétrécir, alors la tache juxtascutellaire disparaît et la tache en croissant est réduite à un petit trait oblique, soit s'étendre davantage et les taches se fusionnent en trois taches : une juxtascutellaire allongée et deux autres en hameçon, placées l'une derrière l'autre. La var. *fallaciosus* GUIGN. est trop peu importante pour être retenue.

Lyonnais, Bas-Dauphiné, Languedoc, Provence, Roussillon ; pas en Corse. Eaux faiblement courantes, délaissés de rivière, sur les graviers.

Europe méditerranéenne occidentale ; nord de l'Afrique.

7. **Graptodytes fractus** SHARP, On Aqu. Carn. Col., 1880-82, p. 450. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 403.

L. 1,5-1,9 mm. — Oblong, subparallèle, planiuscule, peu brillant, très légèrement pubescent, varié de brun et de testacé, microréticulé. Tête brune, éclaircie en avant ; antennes brunâtres à base testacée. Pronotum brun noirâtre, à côtés légèrement testacés, faiblement arqués, convergents, finement rebordés, à strie latérale courte mais assez large, à ponctuation fine et espacée, un peu plus forte et un peu plus dense en avant et sur les côtés. Élytres étroits, faiblement arrondis latéralement, testacés, à suture brunâtre ainsi qu'une tache humérale, deux bandes transversales, l'une médiane, l'autre apicale plus étroite et une ligne submarginale inconstante, à ponctuation très fine, espacée, un peu irrégulière, souvent visible seulement dans la région suturale, à rangées élytrales à peine indiquées ; bord latéral subarqué aux épaules ; angle pronoto-élytral à peu près nul. Dessous brillant, à pubescence très fine, en grande partie noir brunâtre, à ponctuation médiocre et peu serrée sur les côtés. Pattes testacées, à fémurs légèrement rembrunis.

Malgré leur proche parenté, les *G. fractus* et *ignolus* sont à coup sûr spécifiquement distincts ; le premier diffère du second non seulement par sa forme et sa ponctuation bien plus fine, mais aussi par le pénis qui est moins arqué, parallèle, moins lancéolé au sommet, avec l'extrémité non renflée.

Le dessin élytral varie quelque peu : les bandes sont tantôt entières, tantôt fragmentées, de sorte alors qu'il ne reste en brun que la suture et trois taches sur chaque élytre. Plus rarement la couleur brune disparaît entièrement.

ab. *Döderoi* GUIGN. — Dessus complètement testacé.

Languedoc : environs de Béziers, Castres.

Italie, Sardaigne, Corfou ; nord de l'Afrique.

8. *Graptodytes granularis* L., Syst. Nat., éd. 12, 1, 2, 1767, p. 667. — NEWB., Ent. Monthly Mag., XIV, 1903, p. 224. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1913, p. 118. — ZIMM., Kol. Rundsch., 18, 1932, p. 80. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 404.

L. 2-2,3 mm. — Subovoïde, assez convexe, peu brillant, finement pubescent, noir à lignes testacées, microréticulé. Tête noirâtre ; antennes noires à premiers articles testacés. Pronotum noir, à côtés faiblement claircis, subrectilignes, peu convergents, très finement rebordés, à strie latérale assez bien marquée, à ponctuation fine et peu dense, un peu plus forte et un peu plus serrée en avant et sur les côtés. Élytres atténués en arrière, noirs avec le bord latéral testacé ferrugineux ainsi que deux lignes longitudinales, l'interne renflée en avant en un crochet externe, n'atteignant pas tout à fait la base et ne dépassant pas les deux tiers en arrière, l'externe un peu oblique, allant de l'angle huméral presque jusqu'à l'angle sutural ; ponctuation moyenne et peu dense, à rangées normales invisibles ; bord latéral subarqué aux épaules ; pas d'angle pronoto-élytral. Dessous noir, brillant, finement pubescent, ponctuation forte sur les côtés ; métasternum sillonné sur la ligne médiane ; lignes métacoxales faiblement divergentes. Pattes ferrugineuses, à métafémurs et métatarses légèrement obscurcis.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses faiblement dilatés ; ongles antérieurs dissemblables, l'interne un peu élargi en forme de cimeterre (fig. 53) ; métatibias dilatés vers le milieu ; sternite anal fovéolé.

Le dessin testacé est très variable.

- |   |                             |
|---|-----------------------------|
| a. Élytres testacé ferrugineux avec seulement la suture noirâtre...                         | ab. <i>suturalis</i> MÜLL.  |
| b. Élytres entièrement testacé ferrugineux...   | ab. <i>unicolor</i> GERH.   |
| c. Élytres entièrement noirs ou seulement avec le vestige de la ligne testacée interne..... | ab. <i>funestus</i> SCHILS. |

En France assez commun partout, un peu plus rare en Provence ; très rare en Corse. Eaux calmes.

A peu près toute l'Europe, sauf peut-être l'Espagne et les îles Baléares.

9. **Graptodytes bilineatus** STURM, Deuts. Ins., IX, 1835, p. 68. — NEWB., Ent. monthly Mag., XIV, 1903, p. 223. — ZIMM., Kol. Rundsch., 18, 1932, p. 81. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 406.

L. 2,5-2,7 mm. — Voisin de *granularis*, mais cependant spécifiquement différent sans le moindre doute (1). Il s'en distingue par la taille un peu plus grande, la forme plus allongée et moins convexe, les articles antennaires légèrement plus allongés, les élytres à bande testacée interne un peu plus longue en arrière, progressivement dilatée en massue vers l'avant où elle atteint la base, à ponctuation un peu plus forte, à angle pronoto-élytral léger, les lignes métacoxales plus parallèles antérieurement et enfin par les caractères sexuels du ♂.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses nettement dilatés ; ongles antérieurs très dissemblables, l'interne peu arqué, très prolongé, régulièrement élargi, avec l'apex spiniforme (fig. 54), l'externe légèrement prolongé, subrectiligne et peu élargi (2) ; protibias dilatés à l'extrémité ; métatibias pas sensiblement dilatés vers le milieu, mais un peu sinués à la base ; pénis angulé de chaque côté du sommet (non angulé chez *granularis*).

♀ Parfois submate.

Comme chez le précédent, le dessin élytral est sujet à de grandes variations :

- a. Élytres avec une troisième ligne testacée juxtasuturale.....  
..... ab. *pervasus* GOZ.
- b. Élytres ferrugineux avec seulement une bande suturale.....  
..... ab. *nigritarsis* SAHLB.
- c. Élytres entièrement noirs ou seulement avec un vestige de ligne  
testacée..... ab. *Hopffgarteni* SCHILS.

A peu près partout, sauf les hauts massifs montagneux ; non encore signalé de Corse. Eaux tranquilles.

Toute l'Europe ; Sibérie.

10. **Graptodytes concinnus** STEPH., III. Ent. Mand., V, 1835, p. 392. — *flavipes* OL., Ent., III, 1795, n° 40, p. 38 (3). — GOZ., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 120. — ZIMM., Kol. Rundsch., 19, 1932.

L. 2,5-2,6 mm. — En ovale allongé et régulier, subdéprimé, peu brillant, finement pubescent, noir à lignes élytrales testacées, microréticulé. Tête noire, à bord antérieur ferrugineux ainsi que souvent une macule sur le vertex ; antennes noirâtres, à base testacée, à articles médians subo-

1. Il est inconcevable, et même un peu décourageant, après la description minutieuse des différences entre les deux espèces, expliquée d'ailleurs par des figures (GUIGNOT, Hydr. Fr., 1932, pp. 404-408), de voir encore des auteurs émettre l'opinion que *bilineatus* est le mâle de *granularis*.

2. M. HOULBERT (Faun. Ent. Arm., Hydrocar., 1934, p. 59) attribue dans son tableau des ongles dissemblables aux deux sexes de *bilineatus*, ce qui est une erreur manifeste.

3. *Dytiscus flavipes* OL. 1795, est préoccupé par *Dytiscus flavipes* F. 1792 (= *Hydroporus planus* F.). Cf. ZAITZ. *Rev. Russe Ent.*, VII, 1907, p. 118, et GUIGNOT, *Bull. Soc. Sc. Nat. Vaucluse*, 1943, p. 18.

voïdes. Pronotum à côtés testacés, subarqués, peu convergents, finement rebordés, à strie latérale très courte et nette, à ponctuation fine et espacée, un peu plus forte et un peu plus dense le long du bord antérieur et sur les côtés. Élytres testacés avec une bande basale n'atteignant pas les épaules, une ligne suturale, quatre autres lignes longitudinales noires plus ou moins raccourcies et réunies en arrière et une ligne oblique submarginale sur la moitié postérieure, à ponctuation fine et assez dense, à rangées normales invisibles ; bord latéral subarqué aux épaules ; pas d'angle pronoto-élytral. Dessous brillant, finement pubescent, en grande partie noir, à ponctuation assez forte et écartée sur les côtés, sauf les métacoxas à peu près imponctuées ; lignes métacoxales subarquées. Pattes ferrugineuses.

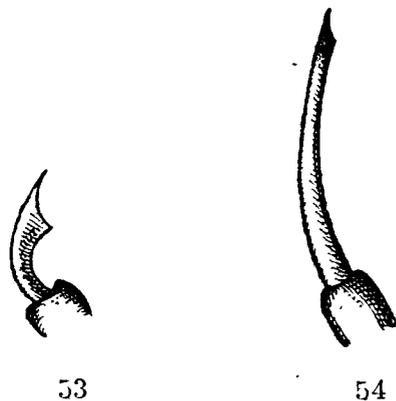


FIG. 53 et 54. — Ongle antérieur interne de *Graptodytes*. — 53. *G. granularis* L. ♂. — 54. *G. bilineatus* Sturm ♂.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses faiblement dilatés ; ongles antérieurs semblables, brusquement coudés à la base.

♀. Dessus un peu moins brillant, à ponctuation élytrale légèrement plus fine.

- a. Couleur testacée des élytres réduite à la bordure latérale, une tache juxtascutellaire, deux lignes longitudinales sur la moitié antérieure et parfois quelques macules..... ab. *manducus* SCHAUFF.  
 b. ♀ à dessus mat et fortement microréticulé.. ab. *cebennicus* GUIGN.

Partout ; en Corse l'ab. *manducus* prédomine. Mares alimentées et mares stagnantes.

Europe ; nord de l'Afrique ; Sibérie, Mongolie.

## 12. Gen. **METAPORUS** GUIGNOT, 1945 <sup>(1)</sup>

Type : *Hydroporus meridionalis* AUBÉ

Dessus à fond microréticulé. Antennes à quatrième article notablement plus petit que les articles adjacents ; palpes labiaux à dernier article nettement échancré au sommet. Pronotum dépourvu de strie latérale. Dessous, brillant, à fond microréticulé ; apophyse prosternale étroite et allongée ; apophyses métacoxales à bord postérieur échancré au milieu (fig. 28). Métafémurs munis d'une ligne longitudinale, médiane, subrégulière de points pilifères.

Le genre se compose d'une seule espèce.

1. *Bull. Soc. Sc. nat. Vaucluse*, 1943 (1945), p. 6.

**Metaporus meridionalis** AUBÉ, Icon. Col., V, 1836, p. 327. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 149. — ZIMM., Kol. Rundsch., 18, 1932, p. 73, — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 411.

L. 2,2-2,5 mm. — En ovale allongé, peu convexe, brillant, assez pubescent, testacé, à lignes élytrales brunes, microréticulé. Tête ferrugineuse, presque imponctuée ; antennes testacées à derniers articles rembrunis, à articles médians assez allongés. Pronotum ferrugineux, largement bordé de brun au milieu de la base et du sommet, à côtés subarqués, peu convergents, finement rebordés, à base très superficiellement impressionnée transversalement, à ponctuation fine et très espacée, un peu plus forte et un peu plus dense le long du bord antérieur et sur les côtés de la base. Élytres testacés, à suture et cinq lignes longitudinales brunes, plus ou moins abrégées et légèrement interrompues, souvent un peu confluentes deux à deux, à ponctuation moyenne, assez espacée et irrégulière, à rangées normales invisibles ; bord latéral subrectiligne aux épaules ; pas d'angle pronoto-élytral. Dessous brillant, très finement pubescent, microréticulé, noir, avec l'avant-corps ferrugineux ainsi que le milieu de la poitrine et parfois une légère teinte sur le milieu des sternites, à ponctuation assez forte et écartée sur les côtés ; métasternum et lamelles internes sillonnées sur la ligne médiane ; lignes métaxocales longues, subparallèles. Pattes testacées.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses très faiblement dilatés ; ongles antérieurs coudés à la base.

Cette espèce présente quelques variations. Ainsi le dessin brun des élytres peut se réduire ou s'effacer, notamment chez les individus corses. Plus rarement la sculpture se modifie.

var. ♀ *scriptus* RÉG. — Dessus mat, à ponctuation fine et dense, à microréticulation très forte (*lusitanicus* SCHOLZ).

Provence et Languedoc, dans les fossés, les mares alimentées ou stagnantes surtout à eaux saumâtres ; Corse. La var. ♀ *scriptus* n'a pas encore été signalée en France, mais elle pourrait s'y rencontrer.

Europe méditerranéenne occidentale ; nord de l'Afrique.

L'espèce diffère des *Hydroporus* par les lignes élytrales et la structure des apophyses métacoxales ; elle ressemble également assez au *Graptodytes concinnus*, et s'en distingue non seulement par l'absence de strie pronotale, mais encore par la forme plus large, moins convexe et la tête et le pronotum brun ferrugineux.

### 13. Gen. **LACCORNIS** Gozis, 1914

Forme allongée. Dessus à fond microréticulé. Antennes à quatrième article subégale aux articles adjacents. Palpes labiaux à dernier article tronqué ou seulement subéchancré au sommet. Pronotum à base subrecti-

ligne, à lobe scutellaire peu prononcé, à côtés dépourvus de strie. Dessous un peu brillant, à points simples et à fond microréticulé ; apophyse prosternale largement ovale, presque lisse, parfois carénée ; apophyses métacoxales à bord postérieur nettement entaillé au milieu, et séparées en deux lobes latéraux, divergents (fig. 29) ; deux premiers sternites plus ou moins ridulés ou striolés. Extrémité interne des métafémurs atteignant les apophyses métacoxales.

Le genre comprend actuellement neuf espèces habitant l'Amérique du Nord, la Sibérie et l'Europe ; une seule se rencontre en France.

1. *Laccornis oblongus* STEPH., Ill. Brit. Ent. Mand., V, 1835, m. 437. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 146. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 420.

Fig. 55. — L. 4-4, 5 mm. — Oblong, subparallèle, atténué en arrière et subacuminé, assez convexe, brillant, presque glabre, brun, microréticulé. Tête un peu large, éclaircie en avant, à ponctuation très fine, irrégulière et espacée ; antennes ferrugineuses avec les articles, sauf ceux de la base, annelés de noir. Pronotum éclairci latéralement, à côtés subarqués, faiblement convergents, nettement rebordés, à base peu avancée au milieu, légèrement impressionnée vers les angles postérieurs, presque imponctué sur le disque, à ponctuation assez forte et assez serrée sur le pourtour. Élytres éclaircis sur les côtés, avec, en arrière, deux traits noirs submarginiaux peu visibles, à ponctuation assez forte, éparse, un peu irrégulière et inégale, à rangées normales presque nulles ; bord latéral subrectiligne aux épaules ; pas d'angle pronoto-élytral. Dessous mat, glabre, microréticulé, noir, avec les épipleures ferrugineux, à ponctuation obsolète, nette seulement sur les côtés des métacoxas ; pattes brunferrugineux, parfois à fémurs obscurcis ; protibias larges, subtriangulaires.

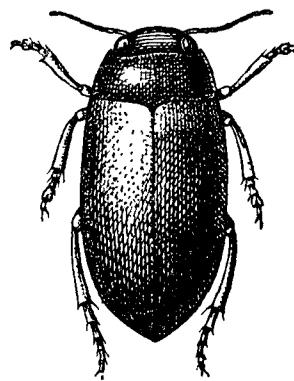


FIG. 55. — *Laccornis oblongus* Steph.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses faiblement dilatés ; ongle antéro-interne plus arqué et plus épais que l'externe ; articles médians des antennes très légèrement renforcés.

Très rare, çà et là dans la région du Nord : Flandre, Artois, Picardie, Ile-de-France. Dans les fossés, les marécages, les mares tourbeuses ou à fond couvert de feuilles décomposées, dans lesquelles il s'enfonce profondément.

14. Gen. **PORHYDRUS** GUIGNOT, 1945 (1).Type : *Dyliscus lineatus* F.

Forme assez convexe. Dessus à fond alutacé, sauf parfois les élytres chez la ♀. Antennes à quatrième article nettement plus petit que les articles adjacents ; palpes labiaux à dernier article échancré au sommet. Pronotum sans strie latérale. Dessous brillant, microréticulé ; apophyse prosternale, lancéolée ; apophyses métacoxales à bord postérieur échancré au milieu, à lobes latéraux très largement arrondis (fig. 28). Face inférieure des métafémurs munie d'une ligne longitudinale médiane subrégulière de points pilifères.

Le genre se compose de trois espèces, dont l'une habite la France continentale, l'autre la Corse, la troisième (*obliquesignatus* BIELZ) se trouve dans le sud-est de l'Europe.

## TABLEAU DES ESPÈCES

- |   |                      |
|---|----------------------|
| 1. Élytres à plus grande largeur située un peu avant le milieu. Bord latéral des élytres arqué aux épaules..... | 1. <b>lineatus</b> . |
| — Élytres à plus grande largeur située vers le milieu. Bord latéral des élytres subrectiligne aux épaules.....  | 2. <b>Genéi</b> .    |

X 1. **Porhydrus lineatus** F., Syst. Ent., 1, 1775, p. 234. — Goz., Misc. Ent., XXIII, 1914, p. 148. — ZIMM., Kol. Rundsch., 18, 1932, p. 71. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 417.

L. 3-3,5 mm. — Subovoïde, fortement atténué en arrière et acuminé, très convexe, assez densément pubescent, testacé ferrugineux à lignes élytrales brunes. Tête à ponctuation fine et espacée sur fond alutacé-microréticulé ; antennes testacées, à moitié apicale brunâtre, à articles médians un peu allongés. Pronotum légèrement plus clair que la tête, à bords antérieur et postérieur un peu obscurcis, à côtés rectilignes, faiblement convergents, peu distinctement rebordés, à ponctuation fine et assez dense, un peu plus dense le long du bord antérieur et de la base, sur fond alutacé. Élytres à plus grande largeur située nettement avant le milieu, à dessin brun assez vague formé d'une ligne suturale et de cinq lignes, quatre longitudinales, la cinquième oblique, souvent abrégée en avant, parfois nulle, à ponctuation assez fine, assez dense, un peu irrégulière, à rangées normales indistinctes ; bord latéral arqué aux épaules ; angle pronoto-élytral léger. Dessous brillant, légèrement pubescent, ferrugineux, un peu rembruni sur les côtés, à ponctuation forte et assez dense latéralement, sur fond microréticulé ; apophyses métacoxales à bord postérieur fortement

1. *Bull. Soc. Sc. nat. Vaucluse*, 1943 (1945), p. 6.

entaillé, à lobes larges et bien arrondis ; sternite anal triangulaire, sub-acuminé. Pattes ferrugineuses, à métatarses légèrement rembrunis:

♂. Dessus peu brillant ; trois premiers articles des protarses et des mésotarses faiblement dilatés ; protibias échancrés à la base ; lignes métacoxales divergentes ; fond des élytres alutacé.

♀. Dessus mat, à ponctuation plus fine et plus superficielle ; lignes métacoxales subparallèles ; fond des élytres chagriné.

Le dessin élytral est le plus souvent peu net, à lignes indépendantes ou confluentes, disparaissant même parfois complètement.

ab. *unicolor* D. TORRE. — Élytres brun concolore, à côtés seulement éclaircis.

Partout, excepté dans les hautes montagnes, plus rare en Provence et en Languedoc ; pas en Corse.

A peu près toute l'Europe ; Asie occidentale.

2. **Porhydrus Genéi** AUBÉ, Icon. Col., V, 1836, p. 328. — GANGLB., Käf. Mittel., 1, 1892, p. 468 (*ex parte*). — ZIMM., Kol. Rundsch., 18, 1932, p. 72.

L. 3-3,5 mm. — Semblable à *lineatus*, mais plus régulièrement ovale, moins atténué en arrière, moins convexe, dépourvu d'angle pronoto-élytral, à bandes noires du pronotum plus larges, les élytres bruns avec seulement quelques vagues taches ferrugineuses à la base et sur les côtés, à ponctuation un peu plus forte sur fond au contraire un peu plus finement alutacé ; aedeagus bien différent.

Corse, dans les lagunes du littoral.

Europe sud-occidentale : nord de l'Italie, îles corso-sardes, Sicile ; Algérie, Maroc où paraît endémique la forme *vicinus* AUBÉ, à ponctuation un peu plus fine.

### 15. Gen. **SCARODYTES** GOZIS, 1914

Antennes à quatrième article subégal aux articles adjacents ; palpes labiaux à dernier article non échancré ou très faiblement. Pronotum sans strie latérale, ou seulement avec un vestige, parfois continué le long de la base par une légère dépression. Dessous brillant et en grande partie lisse entre les points ; apophyse prosternale étroite et coriacée ; lobes métacoxaux peu séparés. Face inférieure des métafémurs munis d'une ligne longitudinale médiane subrégulière de points pilifères.

Le genre renferme sept espèces, habitant principalement l'Europe et l'Abyssinie ; deux seulement se rencontrent en France continentale et en Corse.

## TABLEAU DES ESPÈCES

1. Pronotum à côtés subarqués, à base un peu plus large que celle des élytres. Abdomen plus ou moins ferrugineux. ♂. Ongle antéro-interne simple..... 1. **halensis**.  
 — Pronotum à côtés subrectilignes, surtout en avant, à base un peu plus étroite que celle des élytres. Abdomen noir. ♂. Ongle antéro-interne denté au milieu ..... 2. **nigriventris**.

1. **Scarodytes halensis** F., Mant. Ins., I, 1787, p. 192. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 147. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 431. — ZIMM., Kol. Rundsch. 19, 1933, p. 187.

L. 4,5-5 mm. — Ovale, subdéprimé, peu brillant, finement pubescent, testacé pâle à lignes élytrales noires. Tête avec une bordure noirâtre en arrière et une tache juxtaoculaire ; antennes à articles allongés, les derniers annelés de brun. Pronotum avec une étroite bordure antérieure et postérieure noire et deux taches discales contiguës, parfois fusionnées, à côtés bien arqués, convergents, munis d'un rebord épais s'élargissant un peu en avant, à base transversalement mais faiblement impressionnée, à angles postérieurs droits, émoussés ou subarrondis, débordant légèrement les épaules, à strie latérale obsolète, à ponctuation très fine, très dense. Élytres ornés d'une ligne suturale noire et de quatre autres lignes, abrégées en avant et en arrière, confluant par places en taches disposées en damier, à ponctuation très fine et très dense, presque coriacée, à rangées normales distinctes ; bord latéral subarqué aux épaules ; angle pronoto-élytral peu sensible ; épipleures légèrement impressionnés à la base, mais sans véritable cavité ni arête. Dessous brillant, presque glabre, noir avec les côtés du prothorax et l'abdomen plus ou moins ferrugineux, à ponctuation grosse et assez serrée latéralement ; apophyse prosternale étroite, subcarénée, coriacée ; lignes métacoxales divergentes. Pattes testacées avec les protarses et les mésotarses bruns ainsi que le sommet des articles des métatarses.

♂. Dessus et dessous à fond lisse entre les points, excepté la tête et le bord antérieur du pronotum ; trois premiers articles des protarses et des mésotarses nettement dilatés ; ongles antérieurs un peu prolongés, fond du pronotum lisse ; abdomen ferrugineux au sommet.

♀. Dessus à fond lisse entre les points, excepté la tête et le disque du pronotum ; abdomen légèrement et partiellement microréticulé, entièrement ferrugineux, le reste du dessous lisse.

Espèce assez variable, surtout comme étendue de la coloration noire, de la forme des angles postérieurs du pronotum et de la direction du bord latéral des élytres aux épaules.

Partout, mais surtout commun dans le Midi ; en Corse paraît remplacé

par le *nigriventris*, mais ce point est à préciser. Eaux faiblement courantes dans les plaines et les petites montagnes, parfois il s'élève au début de l'étage subalpin.

Europe méridionale, centrale et occidentale jusqu'aux Iles Britanniques ; Asie occidentale et centrale jusqu'à l'ouest de la Chine ; Afrique du Nord.

2. *Scarodytes nigriventris* ZIMM., Arch. Nat., 83, 1917 (1919), p. 192 ; Kol. Rundsch., 19, 1933, p. 189 (sub *Deronectes* sg. *Scarodytes halensis* var. *nigriventris*).

L. 4,6-5,1 mm. — Très voisin de *halensis* F., dont il diffère spécifiquement, sans aucun doute, par les taches noires du pronotum plus étendues, presque confluentes sur la ligne médiane, le dessin des élytres plus développé, les tarses noirs ainsi que tout l'abdomen, les côtés du pronotum subrectilignes, surtout en avant, la base un peu plus étroite que celle des élytres et enfin par les caractères sexuels du ♂ : les ongles antérieurs sont coudés à la base, l'interne denté au milieu de son bord inférieur ; le pénis a le sommet plus aminci, un peu relevé et les paramères sont régulièrement triangulaires, alors que leurs bords dorsal et ventral sont nettement sinués chez *halensis*.

Corse.

#### 16. Gen. **STICTONECTES** BRINCK, 1943 (1)

Corps court, à fond alutacé en grande partie. Quatrième article des antennes notablement plus petit que les articles adjacents ; dernier article des palpes labiaux et parfois aussi des palpes maxillaires nettement échancré au sommet. Pronotum à côtés à peu près sans rebord, à strie latérale courte et large, plus ou moins nette. Dessous mat, granuleux ou chagriné, parsemé de points brillants ; apophyse prosternale comprimée et légèrement carénée ; apophyses métacoxales séparées en deux lobes divergents à bord interne convexe (fig. 28) ; métafémurs avec une ligne longitudinale irrégulière de points pilifères.

Le genre, typiquement tyrrhénien, groupe pour le moment sept espèces habitant l'Europe méditerranéenne occidentale et le nord de l'Afrique (2) ; elles affectionnent les eaux légèrement courantes, les mares alimentées et surtout les creux d'eau laissés par les ruisseaux à demi desséchés.

#### TABLEAU DES ESPÈCES

1. Bord latéral des élytres rectiligne aux épaules. Épipleurus nettement ponctué..... 1. **epipleuricus**.

1. *Stictonectes* BRINCK, Kungl. Fys. Sälls. i Lund För., 13, 1943, p. 6 = *Stictonotus* ZIMM. n. praeoc.

2. L'*Hydroporus natrix* SHARP, du Japon, fait maintenant partie du nouveau genre *Neonectes* de ZIMMERMANN.

- Bord latéral des élytres arqué ou subarqué aux épaules. Épipleures non ponctués ou indistinctement..... 2.
- 2. Ponctuation du pronotum pas plus fine que celle des élytres. Forme large, courte et très convexe. Élytres submats ou peu brillants. ♂. Articles 5-7 des antennes non dilatés ..... 3.
- Ponctuation du pronotum plus fine que celle des élytres. Forme peu large, un peu allongée et médiocrement convexe. Élytres brillants. ♂. Articles 5-7 des antennes dilatés..... 5. **Escheri.**
- 3. Élytres à plus grande largeur située vers leur milieu et marqués d'une légère strie suturale..... 4. **rufulus.**
- Élytres à plus grande largeur située avant leur milieu et sans strie suturale..... 4.
- 4. Bord antérieur de la grande tache noire des élytres émettant trois prolongements isolés (fig. 56). Tête à fond entièrement microréticulé-chagriné. ♀. Épistome muni de deux gros points enfoncés 2. **lepidus.**
- Bord antérieur de la grande tache noire des élytres émettant deux prolongements isolés et un interne réuni à la bande suturale (fig. 56 bis). Tête à fond alutacé en avant. ♀ Épistome sans points enfoncés. .... 3. **optatus.**

1. **Stictonectes epipleuricus** SEIDL., Verh. Nat. Ver. Brünn., XXV, 1887, p. 59, 130. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 113. — ZIMM., Kol. Rundsch., 18, 1932, p. 91. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 436 (1).

L. 3-3,2 mm. — En ovale large et court, acuminé en arrière, très convexe, peu brillant, finement pubescent, varié de noir et de testacé ferrugineux. Tête noire, à ponctuation assez forte et dense, fine et espacée en avant, sur fond alutacé ; antennes noirâtres, à premiers articles testacés. Pronotum transversal, noir, vaguement éclairci latéralement, à côtés rectilignes, un peu convergents, non rebordés, à strie latérale très courte, très superficielle, à peine perceptible, à ponctuation assez forte et assez dense, principalement à la base et sur les côtés, à fond alutacé. Élytres fortement arrondis latéralement, un peu dilatés après le milieu, acuminés, noirs à dessin testacé ferrugineux composé d'une bordure latérale émettant en dedans une bande subhumérale en forme de crochet, et de deux taches latérales, une postmédiane en forme d'haltère, l'autre préapicale irrégulière, à ponctuation dense, grosse, mais assez obsolète, à fond alutacé, chagriné vers l'apex ; bord latéral rectiligne aux épaules ; pas d'angle pronoto-élytral ; épipleures progressivement rétrécis en arrière, à ponctuation distincte.

1. Cette espèce ne figure pas dans l'Histoire Naturelle des Coléoptères de France de PORTEVIN. Comme autres omissions dans le même ouvrage, il faut signaler : *Haliplus lineolatus* MANN., *Haliplus andalusicus* WEHN., *Hydroporus obsoletus* AUBÉ, *Agabus affinis* PAYK., *Ilybius similis* THOMS., *Rantus hispanicus* SHARP, *Rantus latitans* SHARP, *Gyrinus aeratus* STEPH. (*Thomsoni* ZAITZ.).

Dessous submat, en grande partie noir, à ponctuation assez dense et grosse sur les côtés, à fond granuleux ou chagriné ; lignes métacoxales arquées et divergentes. Pattes ferrugineuses, les postérieures noirâtres.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses imperceptiblement dilatés.

♀. Épistome marqué de deux gros points enfoncés, placés en avant des fossettes frontales.

Le dessin élytral testacé varie beaucoup d'étendue, arrivant à manquer complètement.

Très rare et très localisé dans le Roussillon et le pays de Foix. Dans les ruisseaux de montagnes, les poches d'eaux.

. Péninsule Ibérique, Baléares.

✕ 2. *Stictonectes lepidus* OL., Ent., III, 1795, n° 40, p. 32. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 113. — GUIGN., Bull. Soc. ent. Fr., 1930, p. 298 ; Hydr. Fr., 1932, p. 438. — *bifoveolatus* ZIMM., Ent. Mitt., 7, 1918, p. 61.

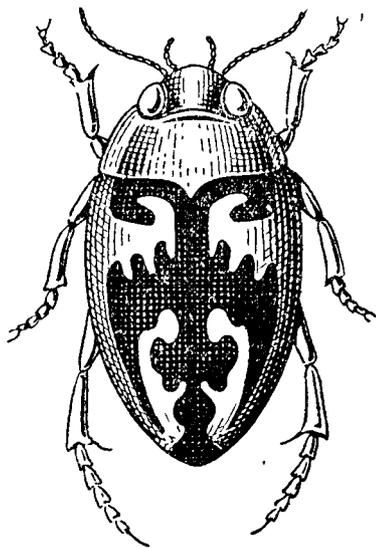


FIG. 56. — *Stictonectes lepidus* Ol.

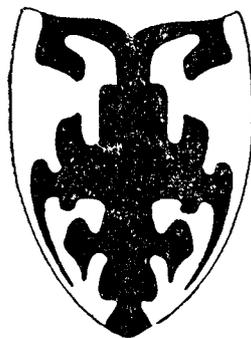


FIG. 56 bis. — Dessin élytral de *Stictonectes optatus* Seidl.

Fig. 56. — L. 3-3,2 mm. — Ressemble assez au premier coup d'œil à *epipleuricus* mais plus régulièrement convexe, avec la tête microréticulée-chagrinée entre les points, les élytres ayant leur plus grande largeur en avant de leur milieu, à dessin noir plus réduit, à bord antérieur de la grande tache émettant en avant trois prolongements, tous isolés, à taches latérales testacées réunies l'une à l'autre ; ponctuation un peu moins forte, le bord latéral subarqué aux épaules, les épipleures un peu moins larges, imponctués, les points clypéaux de la ♀ un peu plus marqués.

Espèce très variable comme pubescence, ponctuation et développement du dessin des élytres.

- a.* Dessin noir élytral réduit et séparé en grosses taches.....  
 ..... ab. **Fauconeti** PIC.
- b.* Dessin noir encore plus réduit et ne consistant plus qu'en une  
 bande suturale et trois petites taches plus ou moins vagues.....  
 ..... ab. **Oberthüri** GUIGN.

Presque partout en France, sauf dans les hauts massifs montagneux ; ne paraît pas exister en Corse.

Europe occidentale, du Portugal aux Iles Britanniques, jusqu'à l'ouest de l'Allemagne.

3. **Stictonectes optatus** SEIDL., Verh. Nat. Ber. Brünn. 25, 1887, p. 130. — GUIGN., Bull. Soc. ent. Fr., 1930, p. 298. — *lepidus* ZIMM. (*nec* OL.), Kol. Rundsch., 18, 1932, p. 90.

L. 3-3,2 mm. — Très semblable à *lepidus*, mais à coup sûr spécifiquement distinct, à cause surtout des caractères sexuels. La tête est alutacée entre les points au moins en avant, la ponctuation du dessus est un peu plus fine, celle du dessous un peu espacée et un peu obsolète, la pubescence plus légère, le prolongement antéro-interne de la tache noire des élytres adhère à la bande suturale ; chez le ♂ le pénis est longuement triangulaire non rétréci vers le milieu, les paramères ont le bord dorsal moins épais, chez la ♀ l'épistome est dépourvu des deux gros points enfoncés visibles chez l'autre espèce.

Espèce de taille, de dessin élytral et de sculpture assez variables ; parfois la ponctuation élytrale devient fine et très superficielle, en général elle l'est d'autant plus que les individus sont plus clairs.

ab. **Pici** GUIGN. — Dessin élytral réduit comme chez *lepidus* ab. *Oberthüri*.

Corse, Sardaigne, Baléares, Italie ; nord de l'Afrique.

4. **Stictonectes rufulus** AUBÉ, Icon. Col., V, 1836, p. 349. — ZIMM., Kol. Rundsch., 18, 1932, p. 92.

L. 2,8 mm. — Extrêmement voisin d'*optatus*, il en diffère par la taille un peu plus petite, la forme un peu moins convexe, un peu moins large, un peu moins arrondie latéralement ; les côtés du pronotum sont moins convergents, le bord latéral des élytres est moins arqué aux épaules, le dessin assez vague, avec la tache noire subhumérale souvent isolée ; une strie juxtasuturale est toujours présente, quoique très superficielle. Le ♂ est un peu brillant, la ♀ mate et ne présente pas de points clypéaux enfoncés, mais cependant l'indication d'une petite fossette.

L'ab. *Ramburi* REICHE est caractérisée par la couleur foncée des téguments et le dessin élytral peu apparent.

Corse (1), Sardaigne, Sicile, Baléares.

1. Contrairement à l'indication du Catalogue des Coléoptères de la Corse de Sainte-Claire Deville (p. 52) on trouve en Corse aussi bien la forme typique que l'aberration.

5. **Stictonectes Escheri** AUBÉ, Icon. Col., V, 1836, p. 354. — RÉG., Mém. Soc. ent. Belg., IV, 1895, p. 21. — ZIMM., Kol. Rundsch., 18, 1932, p. 93.

L. 3,5 mm. — En ovale allongé, médiocrement convexe, brillant, presque glabre, varié de noir et de testacé. Tête noirâtre, à ponctuation très fine et dense ; antennes testacées. Pronotum ferrugineux, largement bordé de noir au sommet et à la base, à côtés subarqués, un peu convergents, non rebordés, à ponctuation fine et peu dense, un peu plus forte et un peu plus serrée sur le pourtour. Élytres médiocrement arrondis sur les côtés, atténués et acuminés en arrière, noirs, avec une bande transverse postbasale, une bande postmédiane et une tache préapicale ferrugineuses, la première bande presque toujours divisée en deux taches, à ponctuation moyenne et dense, aussi forte que celle de la base du pronotum, à rangées normales à peine perceptibles ; bord latéral subarqué aux épaules ; angle pronoto-élytral à peu près nul. Dessous noir, à ponctuation assez grosse et assez dense sur les côtés ; lignes métacoxales un peu divergentes. Pattes brunes.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses faiblement élargis ; articles 5-7 des antennes fortement dilatés en arrière.

♀. Épistome sans gros points enfoncés.

ab. **Leprieuri** REICHE (1). — Pronotum noir à côtés testacés ; couleur testacée des élytres réduite et ne formant plus que cinq taches sur chacun isolées, sauf parfois les deux postéro-externes.

Nord de l'Afrique ; Espagne, Sicile, et même Corse d'après ZIMMERMANN.

#### 17. Gen. **DERONECTES** SHARP, 1880-82

Taille relativement grande ; corps assez large, massif, de couleur noire ou brun ferrugineux, concolore ; dessus à gros points sur fond pointillé (excepté chez *longipes* Sharp, de Perse) ; quatrième article des antennes subégal aux articles adjacents ; dernier article des palpes non échancré au sommet ; dessous mat, granuleux ou à points râpuleux, au moins sur les côtés ; apophyse prosternale comprimée et carénée ; bord postérieur des apophyses métacoxales échancré et pourvu au milieu d'une languette double progressivement abaissée vers le plan de l'abdomen et séparant les deux cavités coxales (fig. 30) ; pattes postérieures à fémurs granuleux ou irrégulièrement ponctués, à face externe des tibias densément ponctués, à tarses imponctués au moins sur les quatre derniers articles, ou seulement avec un ou deux points. ♂. Pénis symétrique, paramères semblables.

1. La var. *gallicus* SEIDL. reste toujours énigmatique, personne ne l'a jamais plus reprise. Le type même a disparu, car ZIMMERMANN qui avait examiné la collection Seidlitz dit de cet insecte : « Die mir unbekannt gebliebene var. *gallicus* Seidl... ». Il s'agissait peut-être d'un *Leprieuri* de provenance inexacte.

Le genre se compose actuellement de vingt et une espèces, toutes paléarctiques, vivant dans les eaux courantes ; neuf seulement appartiennent à la faune franco-rhénane.

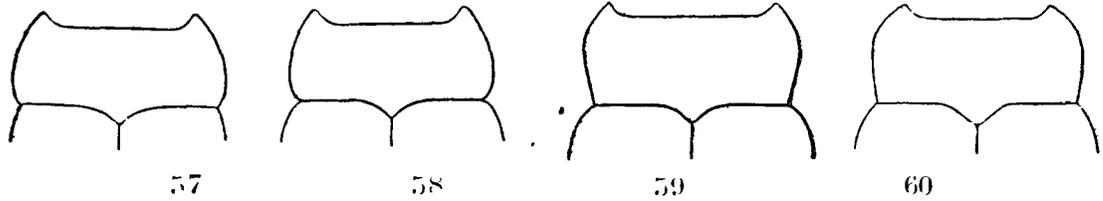


FIG. 57 à 60. --- Contour du pronotum et de la base des élytres de *Deronectes*. --  
57. *D. moestus* Fairm. - - 58. *D. bombycinus* Lepr. — 59. *D. opatrinus* Germ. —  
60. *D. hispanicus* Rosenh.

#### TABLEAU DES ESPÈCES

- |  |                        |
|--|------------------------|
| 1. Tête à ponctuation double (1).....  | 2.                     |
| — Tête à ponctuation simple .....  | 6.                     |
| 2. Côtés du pronotum sans gouttière longitudinale. Élytres ponctués jusqu'à la suture (2). Sternite anal nettement échancré au sommet. ....  | 1. <b>latus</b> (3)    |
| — Côtés du pronotum longés par une gouttière superficielle. Élytres présentant une bande suturale imponctuée ou presque (2). Sternite anal non ou faiblement échancré au sommet .....                        | 3.                     |
| 3. Côtés des élytres marqués d'une échancrure posthumérale....   | 4.                     |
| — Côtés des élytres sans échancrure posthumérale .....   | 5.                     |
| 4. Dessus brun ou brun-roux. Pronotum à disque à peu près imponctué (2), à côtés non redressés en avant. Ponctuation pronotale et élytrale nette.....  | 2. <b>Aubéi</b> .      |
| — Dessus noir ou brun noirâtre. Pronotum à disque nettement ponctué, à côtés légèrement redressés en avant. Ponctuation pronotale et élytrale moins nette et à points un peu plus gros.....                  | 3. <b>Delarouzei</b> . |
| 5. Élytres à angle huméral aigu, à bord latéral, vu de côté, faiblement arqué aux épaules.....   | 4. <b>platynotus</b> . |
| — Élytres à angle huméral arrondi, à bord latéral, vu de côté, fortement arqué aux épaules.....  | 5. <b>Lareyniei</b> .  |
| 6. Pointillé de la tête régulier. Pronotum à plus grande largeur située en arrière du milieu. Angle pronoto-élytral obtus (fig. 57 et 58)..  | 7.                     |
| — Pointillé de la tête un peu moins serré sur un espace clypéo-frontal médian. Pronotum à plus grande largeur située au milieu ou en avant. Angle pronoto-élytral aigu ou presque droit (fig. 59 et 60)..... | 8.                     |

1. Chez *platynotus* les gros points sont peu nombreux et parfois peu sensibles, mais on le reconnaît facilement à ses autres caractères.

2. Il s'agit là des gros points et non pas du pointillé.

3. Le sous-genre *Bartheus*, créé par M. HOULBERT pour le *D. latus*, est inacceptable, étant basé sur deux caractères, le premier bien léger, et tout au plus spécifique (impression latérale du pronotum), le second inexact (côtés saillantes ou plans brisés sur les élytres).

7. Angles postérieurs du pronotum obtus et émoussés. Apophyse prosternale non ou faiblement excavée transversalement. 6. **moestus**.  
— Angles postérieurs du pronotum complètement arrondis. Apophyse prosternale fortement excavée transversalement.. 7. **bombycinus**.
8. Espace clypéo-frontal avec les intervalles des points plus larges que les points eux-mêmes. Pronotum à gouttière latérale abrégée en avant, à gros points très espacés sur le disque. Côtes élytrales à peine indiquées..... 8. **opatrinus**.  
— Espace clypéo-frontal avec les intervalles des points moins larges que les points eux-mêmes. Pronotum à gouttière latérale entière, à gros points à peine un peu plus espacés sur le disque. Côtes élytrales bien visibles..... 9. **hispanicus**.

1. **Deronectes latus** STEPH., Ill. Brit. Mand., II, 1828, p. 192. — GOZ., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 140. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 444. — ZIMM., Kol. Rundsch., 18, 1932, p. 101.

L. 4,5-4,8 mm. — En ovale large et court, assez convexe, submat, faiblement pubescent, brun-châtain éclairci de rougeâtre, à ponctuation double. Tête avec quelques très gros points irréguliers et un pointillé fin et dense sur fond nettement microréticulé ; antennes ferrugineuses, à articles assez courts. Pronotum éclairci latéralement, à côtés arqués, plus rétrécis en avant qu'en arrière, non rebordés, sans gouttière longitudinale, à base superficiellement impressionnée transversalement, à ponctuation double sur fond obsolètement microréticulé. Élytres assez élargis au milieu, brièvement atténués en arrière, à épaules, ou même toute la base, vaguement rougeâtres, avec un vestige de côte discale sur la moitié antérieure, à ponctuation double, les gros points plus forts que sur le pronotum, et ne laissant pas de bande imponctuée juxtasaturale, à rangées normales presque indistinctes sur fond à peu près lisse ; bord latéral assez fortement arqué aux épaules ; un angle pronoto-élytral. Dessous mat, glabre, brun ferrugineux, fortement ponctué sur les côtés, fond coriacé ; apophyse prosternale faiblement carénée ; métasternum légèrement sillonné sur la ligne médiane ; lignes métacoxales très rapprochées, parallèles en avant ; sternite anal échancré au milieu. Pattes ferrugineuses ; premier article des métatarses imponctué comme les suivants.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses faiblement dilatés ; ongles antérieurs un peu prolongés et un peu renforcés ; angle pronoto-élytral faible ; lignes métacoxales carénées.

♀. Angle pronoto-élytral très marqué et très profond ; élytres présentant en arrière un petit bourrelet latéral ; lignes métacoxales non carénées.

Une aberration peu importante a été décrite :  
ab. **pyrenaeus** SCHAEFER. — Élytres concolores.

France septentrionale et centrale, descend dans la vallée du Rhône jusqu'à la Fontaine de Vaucluse, Pyrénées. Eaux froides faiblement courantes ou seulement renouvelées.

Europe septentrionale et centrale jusqu'aux Iles Britanniques et à la France.

2. *Deronectes Aubei* MULS., Ann. Soc. Linn. Lyon, VI, 1843, p. 276. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 145. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 447. — ZIMM., Kol. Rundsch., 18, 1932, p. 101.

Fig. 61. — L. 4,2-4,7 mm. — Oblong, large, subdéprimé, mat, presque glabre, brun. Tête à ponctuation double, les gros points médiocres, peu nombreux, irréguliers, le pointillé très dense, sur fond microréticulé ; antennes ferrugineuses, à articles courts. Pronotum large, à côtés subarqués en avant, subrectilignes en arrière, très finement rebordés, saillants en un bourrelet limité en dedans par une légère gouttière longitudinale, à angles postérieurs droits, à ponctuation double, les gros points plus gros que ceux de la tête, mais superficiels, peu nets, un peu allongés et épargnant le disque à peu près complètement, sur fond imperceptiblement microréticulé entre le pointillé. Élytres subparallèles, échancrés derrière l'angle huméral qui est saillant,

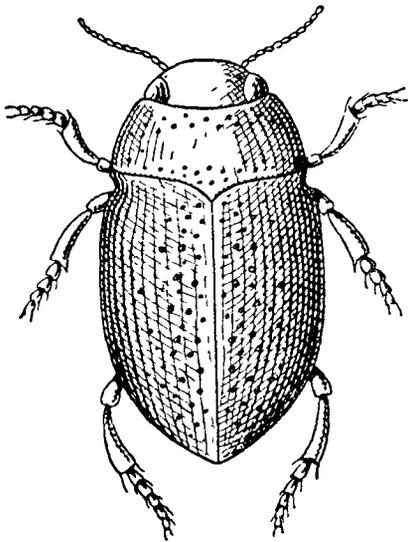


FIG. 61. — *Deronectes Aubei*.  
Muls.

à ponctuation double, les gros points plus forts que ceux du pronotum, obsolètes en dehors et en arrière, laissant libre en dedans une bande suturale, sur fond vaguement microréticulé, à vestiges de deux cannelures, à rangées normales invisibles ; bord latéral fortement arqué aux épaules ; pas d'angle pronoto-élytral. Dessous mat, glabre, roux ferrugineux, marqué seulement de quelques points moyens obsolètes sur les côtés du métasternum et des métacoxas, sur fond coriacé ; lignes métacoxales rectilignes, légèrement divergentes ; lamelles internes pourvues en arrière de deux mèches de poils testacés. Pattes ferrugineuses ; premier article des métatarses généralement plus ou moins ponctué sur sa face externe.

L'espèce varie quelque peu ; la forme typique a le dessus presque glabre et l'échancrure posthumérale faible.

var. *semirufus* GERM. — Dessus légèrement pubescent, échancrure posthumérale forte.

Massifs montagneux ; la forme typique dans le Jura, les Alpes et le Massif Central jusqu'aux collines du Perche (COIFFAIT !), la var. *semirufus* dans les Alpes-Maritimes, la Corse et les Pyrénées. Endroits calmes des tor-

rents des étages subalpin et alpin, sous les cailloux et même dans le sable du fond.

Hautes montagnes de l'Europe centrale jusque dans les Apennins et les Pyrénées espagnoles, la var. *semirufus* seulement dans les régions méridionales.

3. **Deronectes Delarouzei** DU VAL, Gen. Col. Eur., Catal., 1868, p. 34, note 1. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 450 (1).

L. 4,4-4,7 mm. — Espèce très rapprochée d'*Aubei*, dont elle diffère par la couleur noire ou noirâtre, les gros points du dessus un peu plus forts, le pronotum à disque nettement ponctué, à côtés moins régulièrement arqués, un peu redressés en avant, les cannelures élytrales plus apparentes, les lignes métacoxales moins rectilignes, effacées en avant, les mèches de poils des lamelles internes plus diffuses et par les caractères sexuels du ♂ : ongles antérieurs un peu prolongés, pénis non parallèle, mais large et sub-lancéolé.

Pyrénées françaises, où il est très localisé, semble-t-il, dans la région centrale.

4. **Deronectes platynotus** GERM., Faun. Ins. Ent., 16, 1834, t. 3. — GANGLB., Käf. Mitteleur., I, 1892, p. 461. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 142. — ZIMM., Kol. Rundsch., 18, 1932, p. 103.

L. 4-4,3 mm. — Oblong, large et court, peu convexe, mat, presque glabre, noir ou brun-noir. Tête à ponctuation double, les gros points très médiocres, peu nombreux, confinés entre les yeux, parfois peu visibles au milieu du pointillé, sur fond microréticulé ; antennes ferrugineuses, à articles moyennement courts. Pronotum très large, à plus grande largeur située en arrière du milieu, à côtés arqués, non rebordés, longés par une gouttière superficielle, à base indistinctement impressionnée, à angles postérieurs arrondis, à ponctuation double, les gros points peu profonds, un peu plus espacés sur le disque, sur fond imperceptiblement microréticulé. Élytres légèrement dilatés en arrière, puis atténués, avec l'angle huméral aigu, à ponctuation double, les gros points superficiels, obsolètes au sommet et en dehors et épargnant une bande suturale, à vestiges de deux cannelures, à rangées normales invisibles ; bord latéral faiblement arqué aux épaules ; angle pronoto-élytral très ouvert. Dessous mat, glabre, noir, entièrement pointillé-coriacé, sans gros points ; lignes métacoxales rectilignes, divergentes. Pattes brun ferrugineux.

Europe centrale jusqu'au Rhin et à l'est de la Belgique qu'il effleure à Eupen ; pas en France. Dans les ruisseaux de montagne.

1. L'examen de l'appareil copulateur du ♂ démontre bien que *Delarouzei* constitue une espèce régulière, mais aussi que *semirufus*, variété bien valable, se rapporte à *Aubei*.

5. ***Deronectes Lareyniei*** FAIRM., Rev. Zool., X, 1858, p. 455. — LEPR., Bull. Soc. ent. Fr., VI, 1876, p. 120. — ZIMM., Kol. Rundsch., 18, 1932, p. 108.

L. 5-5,2 mm. — Oblong, peu convexe, submat, très finement pubescent, brun-châtain. Tête à ponctuation double, les gros points très médiocres mais bien visibles, irréguliers, sur fond finement microréticulé ; antennes ferrugineuses, à articles épais. Pronotum large, à côtés fortement arqués, très rétrécis vers la base, finement rebordés, longés par une gouttière superficielle, à angles postérieurs obtus-émoussés, à base subimpressionnée, à ponctuation double, les gros points assez denses, mais épargnant à peu près complètement le disque, sur fond obsolètement microréticulé. Élytres subparallèles, à angle huméral arrondi, à ponctuation double, les gros points irréguliers, un peu espacés, laissant libre une bande suturale, à rangées normales invisibles, sur fond obsolètement microréticulé, à vestiges de deux cannelures ; bord latéral fortement arqué aux épaules ; angle pronoto-élytral très aigu et profond. Dessous mat, glabre, noir, coriacé sans gros points ; lignes métacoxales subrectilignes et subparallèles. Pattes brun-châtain ; premier article des métatarses à face externe carénée, ponctuée ; parfois aussi quelques points sur le second article.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses nettement dilatés, avec les ongles antérieurs un peu prolongés et rectilignes ; articles médians des antennes épaissis, ovoïdes ; pronotum plus fortement rétréci à la base que chez le ♀.

Espèce spéciale à la Corse, dans les torrents de la région montagneuse.

\* 6. ***Deronectes moestus*** FAIRM., Rev. Zool., X, 1858, p. 455. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 143. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 451. — ZIMM., Kol. Rundsch., 18, 1932, p. 103.

L. 4,4-5,3 mm. — Oblong, assez convexe, submat, à pubescence gris verdâtre, noir. Tête entièrement pointillée-chagrinée, sans grosse ponctuation ; antennes ferrugineuses, à derniers articles annelés de brun. Pronotum à plus grande largeur située après le milieu, à côtés arqués, surtout en arrière, un peu plus rétrécis en avant, imperceptiblement rebordés, à gouttière latérale superficielle, à base faiblement impressionnée, à angles postérieurs obtus et émoussés, à ponctuation double, les plus gros points denses sur le pourtour, mais très espacés sur le disque, sur fond à peu près lisse. Élytres faiblement arrondis sur les côtés, à ponctuation double, les gros points plus forts que ceux du pronotum, obsolètes latéralement et au sommet, épargnant une bande suturale, à rangées normales nulles, à vestiges de deux cannelures ; fond à peu près lisse ; bord latéral fortement arqué aux épaules ; angle pronoto-élytral marqué, obtus. Dessous mat, glabre, noir, coriacé, avec quelques rares points plus gros, obsolètes, sur les

côtés ; apophyse prosternale non ensellée ou parfois à peine, fortement carénée ; lignes métacoxales subrectilignes et un peu divergentes ; sternite anal à sommet pourvu d'une petite touffe feutrée, testacée, sortant d'une légère échancrure. Pattes brun noirâtre.

♀. Dessus un peu plus mat ; lignes métacoxales légèrement moins divergentes.

Espèce très variable ; la forme typique est plus petite (4,4-4,9 mm.), relativement étroite, à grosse ponctuation médiocre.

var. **inconspectus** LEPR. — Taille plus grande (4,7-5,3 mm.), forme un peu plus large, grosse ponctuation plus forte et plus visible.

Moitié méridionale de la France, dans les ruisseaux des petites montagnes ; remonte par la vallée du Rhône jusqu'au Bugey et à Genève ; aussi à Reims et à Laon.

Europe méditerranéenne, depuis la Grèce jusqu'à l'Espagne et au Portugal ; nord de l'Afrique. La var. *inconspectus* se trouve seule en France continentale ; en Espagne elle cohabite avec la forme typique. Partout ailleurs — par conséquent en Corse — on ne rencontre que cette dernière.

7. **Deronectes bombycinus** LEPR., Pet. Nouv. Ent., II, 1876, p. 53. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 144. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 453. — ZIMM., Kol. Rundsch., 18, 1932, p. 104.

L. 4-4,5 mm. — Très proche parent de *moestus*, dont il ne diffère que par le fond de la surface du pronotum et des élytres plus uni et un peu plus brillant entre la pubescence et le pointillé qui est un peu moins dense, le pronotum à côtés moins arqués antérieurement, à plus grande largeur située peu avant la base, à angles postérieurs complètement arrondis, l'apophyse pronotale fortement ensellée, les lignes métacoxales un peu plus rapprochées, un peu moins divergentes, subarquées, et enfin par la forme du pénis, non pas large à la base et progressivement aminci comme celui de *moestus*, mais étroit, parallèle avec le sommet faiblement dilaté.

Chez la forme typique les gros points du pronotum et des élytres sont très médiocres, simples et il n'existe pas de rangées normales.

var. **Fairmairei** LEPR. — Gros points du pronotum et des élytres assez forts, ocellés et un peu plus nombreux ; rangées normales légèrement perceptibles.

Roussillon, Languedoc, Provence, vallée du Rhône jusque dans le Lyonnais ; douteux en Corse (1). Dans les ruisseaux à fond de gravier ; généralement il affectionne les eaux moins fraîches que *moestus* ; on le trouve cependant parfois mêlé soit avec lui, soit avec *opatrinus*.

Région méditerranéenne occidentale de l'Europe, du Portugal à la Grèce ; Afrique du Nord. La forme typique est nord-africaine, en Europe il n'existe que la var. *Fairmairei*.

8. **Deronectes opatrinus** GERM., Ins. Spec. Nov., 1824, p. 31. — Goz., Misc. Ent., XXII, p. 141. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 455. — ZIMM., Kol. Rundsch., 18, 1932, p. 107.

1. Cf. SAINTE-CLAIRE DEVILLE, Cat. Col. Corse, 1914, p. 51, Obs.

L. 5,2-5,4 mm. — Oblong, assez convexe, mat, noir, à fine pubescence d'un gris verdâtre. Tête à devant un peu ferrugineux, sans grosse ponctuation, mais à pointillé très dense, un peu plus lâche sur un espace clypéo-frontal triangulaire, où les intervalles des points sont plus larges que les points eux-mêmes, à fond microréticulé ; antennes ferrugineuses, à articles un peu allongés, les derniers annelés de brunâtre. Pronotum subcordiforme, à plus grande largeur située vers le tiers antérieur, à côtés non rebordés, finement arrondis en avant, rétrécis obliquement en arrière et un peu redressés vers les angles postérieurs qui sont légèrement obtus ; gouttière latérale large, superficielle, abrégée en avant ; base déprimée au milieu, bien plus étroite que la base des élytres ; ponctuation double, les gros points superficiels, beaucoup plus espacés sur le disque, les petits très serrés, confluent sur les côtés où la surface devient coriacée, sur fond sans microsculpture, mais inégale. Élytres à ponctuation double, les gros points forts, ocellés, espacés, les petits serrés et granuleux, à rangées normales nulles, sur fond obsolètement microréticulé, coriacé sur les côtés : disque pourvu de deux cannelures à peine sensibles, bord latéral fortement arqué aux épaules ; angle pronoto-élytral aigu et très profond. Dessous mat, glabre, noir, entièrement coriacé, sans ponctuation ; apophyse prosternale légèrement carénée et légèrement ensellée ; lignes métacoxales écartées, rectilignes, bien divergentes, sternite anal avec une petite échancrure apicale feutrée. Pattes brun noirâtre (1).

Moitié méridionale de la France et s'avance même à l'est çà et là jusqu'en Lorraine ; bien plus commun dans le Languedoc ; pas en Corse.

Europe méditerranéenne, surtout occidentale.

9. **Deronectes hispanicus** ROSENH., Thier. Andal., 1856, p. 49. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 142. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 457. — ZIMM., Kol. Rundsch., 18, 1932, p. 108.

L. 4,8-5,2 mm. — Très voisin d'*opatrinus*. Il s'en distingue par la taille un peu plus forte, les points de l'espace clypéo-frontal moins écartés, séparés par des intervalles moins larges que les points eux-mêmes, les articles antennaires plus courts, le pronotum à gouttière latérale entière, à côtés moins rétrécis en arrière, à gros points seulement un peu plus espacés sur le disque, les épaules plus effacées, l'angle pronoto-élytral quelque peu moins profond, les élytres à gros points plus forts, à cannelures mieux marquées ; enfin chez le ♂, le pénis est brusquement aminci au tiers apical, alors qu'il l'est progressivement chez *opatrinus*.

Espèce ibérique, signalée jusqu'ici en France seulement çà et là : dans le

1. Quoiqu'en disent les auteurs, les caractères sexuels externes sont difficilement appréciables.

Béarn et le pays Basque, le Roussillon (de Port-Vendres à Argelès) (1); Languedoc; ruisseaux de basses montagnes.

18. Gen. **STICTOTARSUS** ZIMMERMANN, 1919

Taille relativement grande; corps assez allongé, varié de noir et de testacé; dessus à fond pointillé. Quatrième article des antennes subégal aux articles adjacents; dernier article des palpes non échancré au sommet. Dessous mat, pointillé-granuleux; apophyse prosternale large, plate, discoïdale; bord postérieur des apophyses métacoxales échancré et pourvu au milieu d'une languette progressivement abaissée vers le plan de l'abdomen; pattes postérieures à fémurs densément ponctués, ainsi que les tarsi à l'exception de l'onychium.

♂. Pénis asymétrique, paramères dissemblables.

Deux espèces seulement composent ce genre paléarctique.

TABLEAU DES ESPÈCES

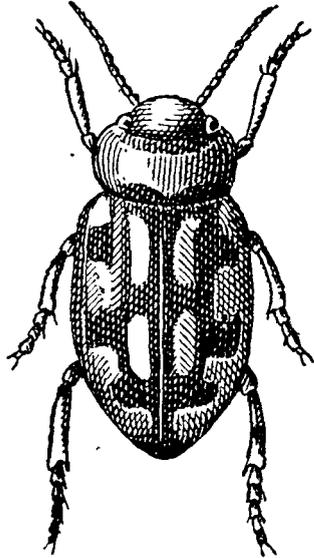
1. Pronotum à côtés légèrement redressés en arrière, à angles postérieurs obtus mais à peine émoussés..... 1. **duodecimpustulatus**.  
— Pronotum à côtés arqués jusqu'à la base, à angles postérieurs arrondis..... 2. **procerus**.

X 1. **Stictotarsus duodecimpustulatus** F., Ent. Syst., I, 1792, p. 197. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 130. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 458.

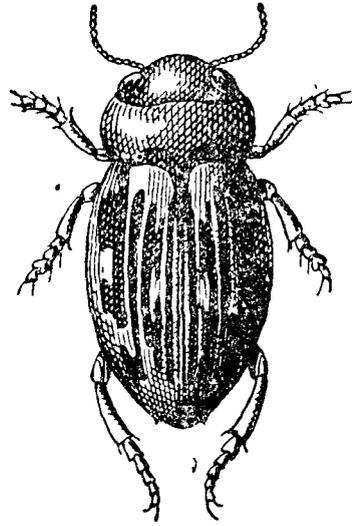
Fig. 62. — L. 5,5-6 mm. — Oblong, assez convexe, peu brillant ou submat, finement pubescent, varié de noir et de testacé. Tête large subconcolore, à ponctuation simple, très fine, très dense, égale et régulière, sur fond lisse; antennes testacées. Pronotum à plus grande largeur située vers le milieu, testacé, orné d'une bande antérieure noire n'atteignant pas les côtés et d'une tache basale transverse, bilobée en avant; côtés très arqués, un peu rétrécis en arrière, imperceptiblement rebordés; angles postérieurs obtus et à peine émoussés; ponctuation double, les gros points très médiocres, superficiels, peu denses et à peine visibles, un peu plus sur le bord antérieur, les petits serrés, chagrinés à la base. Élytres arrondis sur les côtés, atténués en arrière, testacés à dessin noirâtre composé d'une bande basale, d'une bande suturale, d'une bande longitudinale discale et de six taches disposées en damier, deux entre la bande suturale et la bande discale, quatre entre la bande discale et le bord latéral; ponctuation double formée de petits points très serrés presque chagrinés, et d'autres à peine un peu plus gros, très épars et très obsolètes; deux rangées normales un

1. Les captures signalées du Languedoc sont plus que douteuses (OLIER!) et doivent être effacées jusqu'à preuve du contraire. Elles provenaient de déterminations inexactes et concernaient *opatrinus*.

peu visibles, l'une suturale, l'autre discale. Dessous mat, glabre, ferrugineux avec les sutures noirâtres, entièrement pointillé-granuleux, avec seulement quelques points médiocres, obsolètes, dispersés sur l'abdomen. Pattes testacées, mates et alutacées, excepté les protarses et les mésotarses lisses et mats, et l'onychium des métatarses presque lisse et un peu brillant ; face externe des métatibias marquée d'une rangée longitudinale de points pilifères.



62

FIG. 62. — *Stictotarsus duodecimpustulatus* F.

63

FIG. 63. — *Potamonectes elegans* Panz.

♂. Dessus un peu brillant ; fémurs élargis surtout les antérieurs ; pro-tibias arqués nettement, mésotibias légèrement, leurs éperons larges, émoussés, recourbés et parfois même bicuspidés ; trois premiers articles des protarses et des mésotarses faiblement dilatés ; ongles antérieurs un peu épaissis et un peu prolongés ; lignes métacoxales très incurvées et très divergentes.

♀. Dessus submat, à ponctuation un peu plus fine et un peu plus dense ; lignes métacoxales peu incurvées et peu divergentes.

La couleur noire présente une extension très variable.

- a.* Élytres entièrement testacés ou avec seulement trois taches allongées brunâtres..... ab. **Heeri** JACQUET (1).  
*b.* Pronotum noir à côtés testacés ; élytres noirs avec seulement quatre petites taches testacées..... ab. **Sydowi** SCHOLZ.

Presque toute la France, sauf les hauts massifs montagneux ; pas en Corse. Dans les endroits calmes au bord des eaux courantes, surtout celles à fond de sable ou de gravier, ou dans les mares alimentées.

1. Cette aberration avait été déjà signalée de Montpellier, mais sans être nommée, par PICARD (*Bull. Soc. ent. Fr.*, 1910, p. 50).

Europe occidentale jusqu'à la Pologne, au sud de la Suède, à la Suisse et à l'Italie.

2. *Stictotarsus procerus* AUBÉ, Spec. Col., VI, 1838, p. 504. — ZIMM., Kol. Rundsch., 18, 1932, p. 111. — *duodecimmaculatus* RÉG., Bull. Soc. ent. Fr., 1877, p. 133. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 132.

L. 5,7-6,2 mm. — Très voisin de *duodecimpustulatus*, mais la taille est un peu plus grande, les gros points sont un peu plus gros sur le pronotum, légèrement plus fins sur les élytres, la tête est largement bordée de noir, entre les yeux, le pronotum à côtés fortement et régulièrement arqués jusqu'à la base, à plus grande largeur située légèrement en arrière du milieu, les élytres noirs à taches testacées réduites, parfois même totalement disparues, le dessous noir, varié de testacé, les lignes métacoxales moins divergentes, un peu sillonnées en dedans, et enfin l'aedeagus différent.

Corse, Sardaigne, nord de l'Afrique.

#### 19. Gen. **POTAMONECTES** ZIMMERMANN, 1921

Dessus généralement varié de noir et de testacé; à fond pointillé. Quatrième article des antennes subégal aux articles adjacents; dernier article des palpes non échancré au sommet ou légèrement. Dessous mat ou submat et granuleux; apophyse prosternale lancéolée au sommet; bord postérieur des apophyses métacoxales assez profondément échancré, sans languette médiane (fig. 31).

♂. Aedeagus symétrique, sauf parfois une très légère aymétrie dans les paramères.

Le genre réunit près de quatre-vingts espèces, habitant la région holarctique; quelques-unes seulement atteignent l'Amérique Centrale. Il est actuellement divisé en plusieurs sous-genres (1), dont le s.-g. *Potamonectes* s. str. est seul représenté en Europe.

Les espèces de ce genre affectionnent les eaux courantes, à l'exception des *P. griseostriatus*, *Cerisyi*, *depressus* et *assimilis*.

#### TABLEAU DES ESPÈCES

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 1. Bord élytral sans denticule avant l'apex..   | 1. Groupe <i>griseostriatus</i> . |
| — Bord élytral avec un denticule ou au moins un angle vif et saillant avant l'apex..... | 2. Groupe <i>elegans</i> .        |

1. Cf. GUIGNOT, Bull. Soc. Sc. nat. Maroc, XXI, 1941, p.59, mais en supprimant les *Oreodytes*, qu'il vaut mieux ériger en genre propre, en partie à cause de leurs caractères larvaires. Quant au sous-genre *Rhabdonectes* de M. HOULBERT, il est inacceptable, le caractère sur lequel il est fondé apparaissant chez quelques autres espèces, américaines notamment.

1. Groupe. *griseostriatus*

1. Angle pronoto-élytral très prononcé ..... 2.  
 — Angle pronoto-élytral à peu près nul..... 3.  
 2. Élytres superficiellement sillonnés, à rangées normales invisibles, à lignes noires..... 1. **canaliculatus**.  
 — Élytres non sillonnés, à rangées normales bien visibles, à grande tache brune commune..... 2. **Martini**.  
 3. Tête et pronotum d'un testacé concolore ou à peine nébuleux. Antennes concolores. Angles postérieurs du pronotum aigus ou droits. .... 3. **Cerisyi** <sup>(1)</sup>.  
 — Tête et pronotum maculés de noir. Antennes à derniers articles bruns ou annelés de brun. Angles postérieurs du pronotum obtus..... 4. **griseostriatus**.

2. Groupe *elegans*

1. Élytres avec deux côtes longitudinales..... 5. **carinatus**.  
 — Élytres sans côtes, tout au plus avec quelques vestiges de cannelures ..... 2.  
 2. Forme allongée. Élytres à dessin foncé formé de taches ou de lignes interrompues. ♂. Ongles antéro-internes non dentés..... 3.  
 — Forme courte. Élytres à dessin foncé formé de lignes presque entières. ♂. Ongles antéro-internes dentés <sup>(2)</sup>..... 11. **assimilis**.  
 3. Pronotum en grande partie noir, à gros points bien visibles. Rangées élytrales très nettes. Pattes noirâtres..... 4.  
 — Pronotum en grande partie testacé, à gros points obsolètes. Rangées élytrales peu nettes ou nulles. Pattes testacées..... 5.  
 4. Angle pronoto-élytral très profond et droit. Pronotum à plus grande largeur située en avant du milieu. Élytres noirs à taches testacées ou noir-concolore..... 6. **luctuosus**.  
 — Angle pronoto-élytral peu profond et obtus. Pronotum à plus grande largeur située en arrière du milieu. Élytres testacés à deux fascies transverses brunes, souvent réunies en une grande tache commune ..... 7. **Bucheti**.  
 5. Antennes à derniers articles annelés de brun. Pronotum à angles postérieurs obtus-émoussés, à gros points basaux simples. Dessin noir des élytres formé surtout de taches..... 9. **Sansi**.

1. Contrairement à ce qui est indiqué dans les Hydrocanthares de France, il faut écrire *Cerisyi*, et non *Céresyi* comme l'avait orthographié AUBÉ lui-même, auteur de l'espèce, le nom véritable du personnage auquel il avait dédié l'insecte étant LE-FÉBURE DE CÉRISY.

2. ZIMMERMANN (*Kol. Rundsch.*, 19, 1933, p. 161) prétend qu'il existe sur l'apophyse métasternale d'*assimilis* un léger sillon longitudinal, qui n'existerait pas chez *elegans* et *depressus*; mais ce caractère paraît illusoire ou tout au moins infidèle.

- Antennes à derniers articles concolores ou le dernier seul un peu rembruni. Pronotum à angles postérieurs arrondis, à gros points basaux légèrement strigiformes. Dessin noir des élytres formé surtout de lignes..... 6.
6. Dessous testacé ferrugineux. Angle pronoto-élytral droit. Dessin élytral net. ♂. Ongles antérieurs régulièrement arqués et égaux à l'onychium..... 8. **elegans.**
- Dessous noir ou brun. Angle pronoto-élytral aigu. Dessin élytral un peu confus. ♂. Ongles antérieurs faiblement arqués et plus longs que l'onychium ..... 10. **depressus.**

Subg. **Potamonectes**, s. str.

Face externe des métatibias marqués d'une rangée longitudinale de gros points pilifères près de son bord supérieur, lisse et imponctuée par ailleurs <sup>(1)</sup> ; face inférieure des métafémurs généralement ponctuée-chagrinée ou à points irrégulièrement disposés, rarement alignés en une rangée longitudinale ; ponctuation élytrale réduite au pointillé, non compris les gros points des rangées normales <sup>(2)</sup>.

1. Groupe **griseostriatus**

1. **Potamonectes canaliculatus** LAC., Faun. Ent. Paris, I, 1835, p. 328. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 129. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 466. — ZIMM., Kol. Rundsch., 19, 1933, p. 154.

L. 4,5-5 mm. — Ovale, assez large, médiocrement convexe, submat, finement pubescent, testacé pâle à lignes élytrales brunâtres. Tête concolore ou subconcolore, à pointillé très fin et très dense, doublé de quelques points un peu plus gros sur fond microréticulé ; antennes testacées, à derniers articles annelés de brun. Pronotum très large, souvent orné, au milieu des bords antérieur et postérieur, d'une petite bande transversale assez vague, la postérieure un peu en accoladè, à côtés arrondis en avant, subrectilignes en arrière, lisses et brillants sur le bord mais non rebordés, à base légèrement déprimée, à angles postérieurs droits, à ponctuation double composée d'un pointillé dense et de quelques points un peu plus gros, mais encore fins, épars sur le disque et de quelques autres très obsoletes le long de la base et du bord antérieur. Élytres ovalaires, légèrement atténués en arrière, subdéprimés dans la région scutellaire, à base un peu plus large que celle du pronotum, avec la suture et six ou sept lignes longitudinales brunâtres ainsi que trois taches sur le premier tiers et deux fascies obliques sur la moitié postérieure, les unes et les autres très estom-

1. Dans les Hydrocanthares de France, p. 464, il a été indiqué que la face externe des métatibias porte deux rangées de points pilifères, ce qui est une faute d'impression.

2. Caractère qui n'est valable que pour les espèces européennes.

pées ; disque marqué de trois côtes très légères séparées par des sillons très superficiels ; ponctuation constituée par un pointillé très serré, un peu coriacé ; rangées élytrales nulles, sauf la suturale faible ; bord latéral fortement arqué aux épaules ; angle pronoto-élytral très prononcé. Dessous mat, glabre, noir en grande partie ; lignes métacoxales un peu divergentes, abrégées en avant ; surface presque entièrement ponctuée-chagrinée. Pattes testacé ferrugineux ; métafémurs ponctués-râpuleux sur leurs trois quarts postérieurs seulement ; face externe des métatibias avec un début de deuxième rangée de gros points pilifères à la base.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses faiblement dilatés ; ongles antérieurs subfalcoïformes, surtout l'interne.

♀. Dessus plus mat ; angle sutural des élytres légèrement dentiforme.

France moyenne et méridionale au-dessous de la Loire, excepté dans les hautes montagnes et la vallée du Rhône ; çà et là dans le Nord : Sucy-en-Brie (Seine-et-Oise), Vitry-sur-Seine (Seine), Soissons, Reims, Boulogne. Généralement très rare et très localisé ; surtout eaux claires et peu courantes à fond de sable ou de gravier, aussi dans les fossés.

Europe méridionale occidentale, Grèce, remonte en Belgique (Campine et Brabant, t. VAN DORSSELAER), en Hollande et même en Allemagne jusqu'à Hanovre ; paraît devenir partout de plus en plus rare.

2. **Potamonectes Martini** FAIRM., Rev. Zool., X, 1858, p. 455. — ZIMM., Kol. Rundsch., 19, 1933, p. 159.

L. 4,5 mm. Oblong, subdéprimé, submat, glabre, varié de brun et de testacé. Tête testacée, un peu rembrunie près des yeux, à fin pointillé, parsemé de quelques rares points un peu moins fins ; antennes testacées, à derniers articles étroitement annelés de brun. Pronotum transversal, subrectangulaire, brun à côtés testacés, ceux-ci arqués, plus fortement rétrécis en arrière qu'en avant, fortement rebordés, à angles postérieurs obtus-arrondis, à base plus étroite que celle des élytres, à pointillé fin et obsolète, doublé de quelques points, médiocres sur le disque, un peu plus gros à la base. Élytres faiblement arrondis sur les côtés, testacés à lignes brunes confluentes (de sorte qu'ils paraissent bruns avec une bande basale irrégulière testacée), ainsi que trois taches également irrégulières, une humérale, une postmédiane et une préapicale, marqués d'un pointillé serré et fort et de trois rangées normales de points plus gros un peu sillonnées, dont la suturale est la plus apparente ; bord latéral arqué aux épaules ; angle pronoto-élytral très net. Dessous mat, glabre, noir, entièrement ponctué-chagriné ; lignes métacoxales presque entières, peu divergentes. Pattes brunes ; métafémurs ponctués-râpuleux ; face externe des métatibias lisse en dessous de la rangée de points.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses légèrement dilatés ; ongles antérieurs un peu prolongés et peu arqués.

♀. Dessus mat.

Chez la var. *sardus* GEMM.-HAR. propre à la Sardaigne, le pronotum est testacé foncé à deux taches brunes, les lignes brunes des élytres sont moins confluentes et leurs rangées normales moins apparentes.

Corse, Sardaigne, Cyclades ; dans les montagnes.

3. **Potamonectes Cerisyi** AUBÉ (*nom. em.*), Icon. Col., V, 1836, p. 260. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 132. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 468. — ZIMM., Kol. Rundsch., 19, 1933, p. 158.

L. 4,2-4,9 mm. — Ovale, peu convexe, un peu brillant ou submat, assez densément pubescent, testacé pâle à lignes élytrales noires. Tête assez large, subconcolore, à ponctuation fine et serrée ; antennes testacées. Pronotum trapézoïdal, plus large à la base, avec une bande noire antérieure et une ou deux prébasales, à côtés subrectilignes très légèrement redressés en arrière, nettement rebordés, à angles postérieurs droits ou presque droits, à base subrectiligne de chaque côté du lobe scutellaire, à pointillé fin et très serré avec quelques points plus forts en avant et en arrière. Élytres à suture noire ainsi que six lignes longitudinales, abrégées en avant et en arrière, parfois étroitement anastomosées, la cinquième et la sixième souvent interrompues, cette dernière même quelquefois absente, à pointillé fin et très dense, subcoriacé, à rangées normales nulles ; bord latéral subarqué aux épaules ; pas d'angle pronoto-élytral. Dessous mat, subpubescent, noir en grande partie, presque entièrement chagriné ; lignes métacoxales un peu abrégées, bien divergentes. Pattes testacées ; métafémurs ponctués, granuleux seulement sur leur moitié postérieure ; face externe des métatibias entièrement lisse en dessous de la rangée de gros points pilifères.

♂. Dessus peu brillant ; trois premiers articles des protarses et des mésotarses légèrement dilatés ; protibias un peu arqués.

♀. Dessus submat, à ponctuation plus obsolète.

Espèce très variable, mais les variétés bien caractérisées ne se trouvent que hors de France.

Provence, Languedoc, Roussillon, Landes ; Corse. Surtout dans les eaux saumâtres.

Europe méditerranéenne, côtes de la mer Noire et côtes du Portugal nord de l'Afrique, bords de la mer Rouge.

✕ 4. **Potamonectes griseostriatus** DE GÉER, Mém. Hist. Ins., IV, 1774, p. 403. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 133. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 470. — ZIMM., Kol. Rundsch., 19, 1933, p. 156.

L. 4,1-5 mm. — Ovale-oblong, subdéprimé, submat, finement pubescent, testacé à lignes élytrales noires. Tête noire au côté interne des yeux et au bord postérieur, à pointillé fin et très serré ; antennes testacées avec les derniers articles annelés de brun. Pronotum trapézoïdal, à base large, à bord antérieur et postérieur noirs, ainsi que deux taches discales, par-

fois confluentes et une petite tache latérale, à côtés subarqués, finement rebordés, à angles postérieurs arrondis et débordant très légèrement les épaules, à pointillé très serré, doublé de quelques points un peu plus gros le long du bord antérieur et des côtés de la base. Élytres ovalaires, un peu atténués en arrière, avec la suture et sept lignes noires larges, confluentes par places, les externes souvent abrégées et interrompues, à pointillé très serré, à rangées normales un peu visibles; bord latéral subarqué aux épaules; angle pronoto-élytral à peu près nul. Dessous mat, très éparsément pubescent, noir en grande partie, à peu près entièrement coriacé; lignes métacoxales peu divergentes. Pattes testacées avec la base des fémurs et les tarses brunâtres; protibias triangulaires; métafémurs granuleux sur la moitié postérieure, irrégulièrement ponctués sur la moitié antérieure.

Espèce variable, surtout au point de vue de l'extension du dessin noir des élytres (1).

- a.* Forme claire, à lignes noires indépendantes les unes des autres.  
 ..... ab. **Piochardi** RÉG.  
*b.* Forme foncée, à grande tache noire pronotale, à élytres noirs, à l'exception de quelques linéoles testacées.... ab. **catascopium** SAY.

Alpes et Pyrénées, dans les lacs élevés de 1.800 à 2.400 m., rarement un peu au-dessous; en Corse descend parfois dans la plaine.

Espèce boréo-alpine: Europe septentrionale, montagnes de l'Europe centrale et méridionale; Atlas marocain; Asie septentrionale et hautes montagnes; Amérique boréale.

## 2. Groupe *elegans*

5. **Potamonectes carinatus** AUBÉ, Icon. Col., V, 1836, p. 238. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 135. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 463. — ZIMM., Kol. Rundsch., 19, 1933, p. 153.

L. 4,7-5,1 mm. — Ovale, subdéprimé, peu brillant ou submat, glabre, varié de brun noirâtre et de testacé. Tête grande, testacée, à pointillé fin et très dense, un peu inégal; antennes testacées à derniers articles annelés de noirâtre. Pronotum large, testacé avec une grande tache discale brune, maculée de testacé au milieu, à côtés largement arqués, fortement rebordés, à base superficiellement impressionnée, à angles postérieurs arrondis, entièrement chagriné avec quelques points épars très obsolètes. Élytres bien arrondis sur les côtés, testacés avec une grande tache commune brun noirâtre, présentant un prolongement postérieur sur la suture et deux latéraux, un médian, l'autre préapical, à surface entièrement pointillée-coriacée, pourvue sur le disque de deux côtes longitudinales, l'interne un peu

1. Il a été décrit plusieurs formes inutiles: *multilineatus* FALK. (= *griseostriatus* f. typ.), *maritimus* HELLIES. (= ab. *catascopium*).

plus proéminente et un peu incurvée ; rangée suturale seule visible ; bord latéral fortement arqué aux épaules et armé en arrière d'un denticule pré-apical ; angle pronoto-élytral aigu et profond. Dessous mat, glabre, ferrugineux, parfois avec les sutures rembrunies, à surface presque entièrement coriacée ; lignes métacoxales peu divergentes. Pattes ferrugineuses ; métafémurs entièrement ponctués-râpeux.

♂. Dessus un peu brillant ; trois premiers articles des protarses et des mésotarses nettement dilatés ; ongles antérieurs épaissis, prolongés et subrectilignes ; face interne des protibias portant une arête longitudinale simple ; base du pronotum débordant celle des élytres.

♀. Dessus submat ; face interne des protibias portant une rangée longitudinale de spicules serrées ; base des élytres débordant celle du pronotum.

Espèce un peu variable.

var. **Fabressei** RÉG. — Dessus moins mat, élytres à côtes moins saillantes, à tache foncée élytrale partiellement décomposée en lignes ; ♂ à côtés du pronotum moins arqués, à angles postérieurs plus étroitement arrondis et débordant davantage les épaules.

En France on ne trouve que la var. *Fabressei* dans le Roussillon : Mass i du Carlitte, Vernet-les-Bains.

Torrents élevés, près des cascades.

Espagne.

6. **Potamonectes luctuosus** AUBÉ, Icon. Col., V, 1836, p. 235. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 135. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 474. — ZIMM., Kol. Rundsch., 19, 1933, p. 163.

L. 4,8-5,3 mm. — Espèce bien spéciale et facilement reconnaissable parmi les autres *Potamonectes*. De forme oblongue, subdéprimée, de couleur noire avec une tache ferrugineuse sur le vertex, ainsi que les côtés du pronotum et une tache au milieu du disque, sur les élytres un dessin testacé composé d'une bande basale irrégulière et de trois taches subarrondies sur la moitié postérieure. Pronotum à plus grande largeur située avant le milieu, à base plus étroite que celle des élytres. Pointillé très dense, avec des points un peu plus gros sur l'avant, la base et le disque du pronotum, et constituant sur les élytres les trois rangées normales ; bord latéral des élytres à denticule préapical ; angle pronoto-élytral droit et très profond.

Dessous noir, mat ; pattes brun noirâtre.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses légèrement dilatés ; ongles antérieurs prolongés, subrectilignes, à pointe recourbée.

Les variations n'affectent que le dessin élytral, mais elles sont très prononcées.

- |  |                            |
|--|----------------------------|
| a. Tête et pronotum colorés comme chez la forme typique, élytres noirs avec seulement une tache humérale testacée..... | ab. <b>sericeus</b> COSTA. |
| b. Dessus entièrement noir.....  | ab. <b>lugubris</b> RAG.   |

Montagnes de la Provence, surtout au nord de Nice, notamment dans la Bevera, partie méridionale et lisière occidentale des Alpes, Lozère ; pas en Corse. Dans les eaux calmes et peu profondes des torrents et des rivières rapides, parmi les graviers et sous les pierres ; très localisé (1).

Contrées bordant la mer Adriatique et la mer Tyrrhénienne, nord de l'Italie ; Asie Mineure.

7. **Potamonectes Bucheti** RÉG., L'Abeille, XXIX, 1898, p. 89. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 136. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 476. — ZIMM., Kol. Rundsch., 19, 1933, p. 162.

L. 4,3-4,5 mm. — Ovale, assez convexe, peu brillant ou submat, à peine pubescent, testacé, à tache élytrale brun noirâtre. Tête large, concave, densément pointillée avec quelques points plus gros ; antennes testacées à derniers articles annelés de brun. Pronotum transversal, à plus grande largeur située après le milieu, rembruni sur le pourtour, surtout en avant et en arrière, à côtés fortement arqués, rebordés, à angles postérieurs obtus, à pointillé très serré, doublé de gros points sur le bord antérieur, la base et le milieu du disque. Élytres très faiblement dilatés en arrière, ornés d'une bande suturale brun noirâtre, un peu élargie vers le sommet et deux fascies transverses, l'une paramédiane enclosant deux vagues points testacés, l'autre préapicale, à pointillé très dense et trois séries normales, dont la suturale est la plus distincte ; quelques vestiges de côtes vers la région interne ; bord latéral nettement arqué aux épaules, munis en arrière d'un fort denticule préapical ; angle pronoto-élytral très ouvert, très peu profond.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses très faiblement dilatés ; base du pronotum débordant très légèrement celle des élytres ; dessus peu brillant.

♀. Dessus submat ; base du pronotum à peu près de la largeur de celle des élytres.

Les variations n'affectent que l'extension plus ou moins grande du dessin élytral. Chez les individus clairs les fascies sont réduites et bien découpées ; chez les exemplaires foncés elles fusionnent en une grande tache noirâtre irrégulière occupant les trois quarts postérieurs des élytres, enclosant de chaque côté un point apical testacé.

Montagnes au nord de Menton, dans les torrents, surtout le Careï, au milieu des remous ou sous les pierres et les herbes de la rive. Très localisé, mais assez abondant.

✕ 8. **Potamonectes elegans** PANZ., Faun. Germ., XXIV, 1794, t. 5. — Goz., Misc. Ent., 1914, p. 137. — GUIGN., Hydr., Fr., 1932, p. 482. — ZIMM., Kol. Rundsch., 19, 1933, p. 157.

1. J'en possède un exemplaire d'Amiens (DUBOIS), mais, jusqu'à plus ample informé, je considère cette indication de localité comme inexacte.

Fig. 63. — L. 3,9-5,1 mm. — En ovale allongé, très convexe, peu brillant ou submat, à peine pubescent, testacé varié de noir. Tête assez grande, concolore ou faiblement rembrunie le long des yeux, à pointillé très serré, parsemé de points à peine plus gros, très écartés ; antennes testacé concolore, à dernier article seul annelé de noirâtre. Pronotum large, à plus grande largeur située en arrière du milieu, bordé en avant d'une bande noire et en arrière d'une tache transverse bilobée, à côtés fortement arqués, finement rebordés, à angles antérieurs aigus, à angles postérieurs en général largement arrondis, à pointillé très serré, doublé de points un peu plus gros, obsolètes, répartis presque régulièrement, ceux de la base ridulés. Élytres ovales, à dessin noir formé normalement d'une bande suturale, presque toujours subdivisée, au moins partiellement, en trois lignes parallèles, de quatre lignes discales, la première abrégée en avant et en arrière et interrompue au milieu, les deux suivantes légèrement plus longues, la quatrième partant de la base et s'arrêtant un peu après le milieu, et de cinq taches quelque peu irrégulières, les deux internes discales, l'une antémédiane, l'autre postmédiane, situées toutes deux entre les fragments de la première ligne et de la seconde et les réunissant transversalement, les trois autres latérales, la première posthumérale, la seconde médiane, la troisième préapicale, adhérant toutes trois au côté externe de la dernière ligne, mais séparées du bord latéral ; pointillé extrêmement dense et râpuleux, surtout en arrière, à rangées normales un peu distinctes ; bord latéral arqué aux épaules, muni d'un fort denticule avant l'apex ; angle pronoto-élytral obtus et prononcé. Dessous mat, glabre, testacé, à sutures généralement brunâtres, presque entièrement coriacé ; lignes métacoxales un peu abrégées en avant, assez divergentes. Pattes testacées ; métafémurs entièrement et irrégulièrement ponctués, mats ; face externe des métatibias avec une rangée de gros points pilifères abrégée en arrière, par ailleurs lisse et brillante.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses légèrement dilatés ; ongles antérieurs et intermédiaires prolongés, aussi longs que l'onychium, subégaux et régulièrement arqués ; protibias robustes, à bord supérieur faiblement courbé ; dessus un peu brillant.

♀. Pronotum un peu plus rétréci en arrière, à angles postérieurs un peu moins largement arrondis ; protibias légèrement plus grêles, à bord supérieur subrectiligne ; dessus submat.

Espèce très variable comme taille, comme forme du pronotum à côtés plus ou moins arqués, à angles postérieurs plus ou moins arrondis, comme ponctuation du pronotum où les gros points, plus ou moins visibles, peuvent se raréfier sur le disque ainsi que chez *Sansi*, comme dessin noir des élytres plus ou moins étendu et enfin comme conformation des ongles antérieurs du ♂, parfois plus prolongés, parfois, mais plus rarement, avec l'interne légèrement falciforme.

ab. **marginicollis** AUBÉ. — Forme claire extrême, entièrement testacée,

à l'exception du bord antérieur et de la base du pronotum ainsi que de la suture des élytres noirs.

A peu près partout dans les plaines et la zone inférieure des montagnes, sauf dans le massif de Carlitte où il s'élève jusqu'à 2.500 mètres ; plus rare dans la vallée du Rhône ; pas en Corse. Eaux calmes ou légèrement courantes.

Europe centrale et occidentale ; Sibérie ; Amérique du Nord.

9. **Potamonectes Sansi** AUBÉ, Icon. Col., V, 1836, p. 231. — GOZ., Misc. Ent., 1914, p. 137. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 478. — ZIMM., Kol. Rundsch., 19, 1933, p. 165.

L. 5-5,3 mm. — Voisin d'*elegans*, dont il diffère par la taille un peu plus forte, la forme plus oblongue, un peu moins convexe, les antennes à six ou sept derniers articles annelés de noirâtre, le pronotum à angles antérieurs étroitement arrondis, à angles postérieurs obtus, à gros points un peu plus visibles, généralement un peu espacés sur le disque, ceux de la base non ridulés ou à peine, les élytres à taches plus grandes, plus ou moins fusionnées entre elles, ne laissant plus voir que des fragments de lignes, à ligne suturale non subdivisée longitudinalement, à pointillé plus distinct, non râpuleux, à rangées normales plus apparentes, les protarses et les mésotarses noirs. Le ♂ a les ongles antérieurs moins régulièrement arqués, subfalciformes et la ♀ possède à peu près le même léger brillant que lui.

L'espèce varie quelque peu, mais beaucoup moins qu'*elegans* au point de vue de l'extension plus ou moins grande du dessin noir, des élytres surtout, et à un moindre degré au point de vue de la forme des angles postérieurs du pronotum et de sa ponctuation, qui parfois cependant se rapproche beaucoup de celle d'*elegans*.

Provence, très rare, dans la partie occidentale qu'il déborde légèrement sur la rive droite du Rhône (à Remoulins, Gard) et le sud du Dauphiné (aux environs de Valence), bien plus fréquent dans la partie orientale, où il est très commun dans le Careï et la Bevera, et où il cohabite avec *elegans*.

Nord-ouest de l'Italie, nord-est de l'Espagne.

10. **Potamonectes depressus** F., Syst. Ent., 1775, p. 233. — BALF.-BROWNE, Ann. Mag. nat. Hist., 9, 1919, p. 293. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 485. — ZIMM., Kol. Rundsch., 19, 1933, p. 167.

L. 4,5-5,2 mm. — Très proche parent d'*elegans*, dont il se distingue par la taille un peu plus grande, la forme plus convexe, le pronotum normalement un peu plus large à la base qu'en avant, avec les gros points plus nombreux et plus visibles, les élytres légèrement effilés en arrière, le dessin noir moins net, à lignes presque entières, la troisième au moins aussi longue en avant que la quatrième, avec une cinquième ligne raccourcie réunissant les deux premières taches latérales, l'angle pronoto-élytral aigu, le dessous d'un brun plus ou moins foncé et enfin par les caractères sexuels différents.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses nettement

dilatés; ongles antérieurs fortement prolongés, un peu plus longs que l'onychium, faiblement arqués, un peu dissemblables, l'interne légèrement plus long, plus épais, et plus courbé près de la pointe; ongles intermédiaires prolongés; pronotum plus arqué en arrière qu'en avant, à plus grande largeur située au tiers postérieur.

♀. Pronotum à côtés régulièrement arqués, à angles postérieurs bien arrondis, à plus grande largeur située vers le milieu.

Espèces présentant quelques variations dans la forme du pronotum et la sculpture du dessus.

Roussillon : lacs élevés du Carlitte (SAINTE-CLAIRE DEVILLE).

Europe septentrionale et centrale, Pyrénées, Portugal (?).

11. **Potamonectes assimilis** ПЛЫК., Faun. Suec., I, 1798, p. 236. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 139. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 488. — ZIMM., Kol. Rundsch., 19, 1935, p. 188.

L. 4-4,3 mm. — En ovale court, très convexe, finement pubescent, submat ou mat, testacé à lignes élytrales noires. Tête à bord postérieur noirâtre, très densément pointillée, avec quelques rares points un peu plus gros; antennes testacées à derniers articles annelés de brun. Pronotum à plus grande largeur située en arrière du milieu, à bordure antérieure et postérieure noirâtre, celle-ci épaissie au milieu en une tache transverse en accolade ou bilobée, à côtés faiblement arqués, peu convergents, finement rebordés, à angles postérieurs obtus-émoussés, à pointillé très serré, coriacé latéralement, doublé de points un peu plus gros, irrégulièrement répartis, quelque peu plus forts en avant. Élytres légèrement dilatés après le milieu, ornés d'une ligne suturale noire et de sept lignes longitudinales un peu abrégées, la première parfois interrompue, la septième très courte, ces lignes généralement isolées; pointillé très serré, un peu râpuleux, à séries normales un peu visibles; bord latéral subarqué aux épaules, muni en arrière d'un denticule préapical, tantôt aigu, tantôt mousse; angle pronoto-élytral léger mais sensible. Dessous mat, glabre, ferrugineux, un peu plus foncé en avant et sur les côtés, presque entièrement coriacé; lignes métacoxales divergentes, subsinuées, un peu abrégées en avant; bord postérieur des apophyses métacoxales un peu ondulé de chaque côté de l'échancrure. Pattes ferrugineuses, à tarsi parfois un peu rembrunis.

♂. Trois premiers articles des protarsi fortement élargis, des mésotarsi légèrement; ongles antérieurs prolongés, subrectilignes à la base et courbés avant le sommet, l'interne denté au milieu; protibias à face interne munie d'une arête non ciliée; dessus submat.

♀. Protibias à face interne munie d'une arête ciliée; dessus mat.

Espèce un peu variable: le dessin élytral est formé de lignes tantôt isolées, tantôt et plus rarement un peu confluentes en taches, le denticule préa-

pical des élytres est aigu ou mousse, parfois différent d'un côté à l'autre, enfin les ongles antérieurs du ♂ différent aussi d'un côté à l'autre, et sont plus ou moins courbés.

ab. **frater** ZETT. — Forme très foncée, à élytres noirs, sauf le bord externe et quelques linéoles discales.

Lacs des Hautes-Vosges et de l'Alsace, notamment lacs de Gérardmer, de Retournemer et des Corbeaux, massif de la Grande-Chartreuse dans le Guiers (PLANET); très rare et probablement en voie d'extinction en France.

Europe septentrionale et moyenne; Sibérie.

## 20. Gen. **OREODYTES** SEIDLITZ, 1887

Corps court et large, généralement à lignes élytrales noires. Dernier article des palpes tronqué ou subéchancré au sommet; quatrième article des antennes subégal aux articles adjacents. Pronotum avec une courte

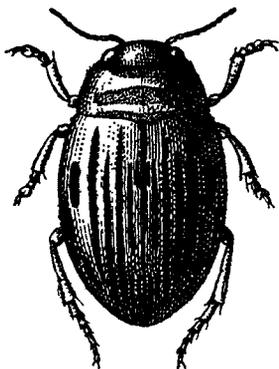


FIG. 64. — *Oreodytes rivalis* ab: *Sanmarki* Sahlb.

strie latérale, superficielle et souvent obsolète; élytres à fond microréticulé. Dessous chagriné ou granuleux, au moins sur la plus grande partie (<sup>1</sup>); apophyse prosternale coriacée, parfois légèrement; bord postérieur des apophyses métacoxales entaillé au milieu et formant deux lobes latéraux peu divergents (fig. 31); face inférieure des métafémurs à ponctuation assez variable, les points souvent disposés sur deux ou trois rangées longitudinales peu régulières; face externe des métatibias à points sétigères plus ou moins irrégulièrement alignés.

Le genre groupe actuellement dix-huit espèces habitant toutes la région holarctique; aucune cependant ne se rencontre en Corse. Elles affectionnent les eaux faiblement courantes, les délaissés de torrents et de rivières. Leurs téguments sont homochromes avec la couleur du fond, les individus clairs se trouvant surtout sur les fonds blanchâtres, les foncés sur les fonds noirs.

### TABLEAU DES ESPÈCES

- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| 1. Apex des élytres subsinué. Angles postérieurs du pronotum droits et largement explanés..... | 3. <b>borealis</b> .        |
| — Apex des élytres arrondi. Angles postérieurs du pronotum obtus-arrondis et non explanés..... | 2.                          |
| 2. Fond du pronotum microréticulé. Ponctuation des élytres très fine, à peine visible.....     | 1. <b>rivalis</b> .         |
| — Fond du pronotum alutacé. Ponctuation des élytres assez grosse et un peu obsolète.....       | 2. <b>septentrionalis</b> . |

1. Le milieu de l'abdomen seulement est microréticulé chez *O. borealis* et quelques espèces nord-américaines.

1. *Oreodytes rivalis* GYLL., Ins. Suec., IV, 1827, p. 384 (1). — Goz., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 123. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 425. — ZIMM., Kol. Rundsch., 19, 1933, p. 186.

Fig. 64. — L. 2,9-3 mm. Ovoïde, court, atténué postérieurement, convexe, mat ou submat, varié de noir et de testacé. Tête rembrunie en arrière et près des yeux, à ponctuation très fine, presque nulle ; antennes testacées à deux ou trois derniers articles annelés de brunâtre, les médians courts. Pronotum large, testacé à tache noire transverse plus ou moins étendue, à côtés subarqués, un peu convergents, finement rebordés, à angles postérieurs obtus-arrondis, à strie latérale large, à ponctuation très fine et espacée, un peu plus apparente en avant et en arrière, sur fond microcréticulé. Élytres à grande tache commune noire ne laissant que la base, le bord latéral, et çà et là quelques rudiments de linéoles testacées, à ponctuation très fine, à peine distincte, à rangées normales presque invisibles sur fond microréticulé ; bord latéral nettement arqué aux épaules ; un angle pronoto-élytral sensible ; épipleures avec une dépression basale, mais non limitée par un rebord ni une arête. Dessous submat, noir, glabre, à ponctuation médiocre et inégale latéralement, presque nulle ailleurs, sur fond microréticulé-chagriné ; lignes métacoxales divergentes. Pattes testacées ; points sétigères de la face externe des métatibias irréguliers et couvrant plus de la moitié supérieure.

Espèce très variable comme brillant, comme vivacité des couleurs, étendue de dessin élytral, force et densité de la ponctuation, forme des côtés et des angles postérieurs du pronotum (2).

- a. Tache élytrale ne laissant voir que des traces de lignes testacées ou élytres entièrement noirs..... f. **typique**.  
 b. Élytres à suture noire, ainsi que sept lignes longitudinales, indépendantes ou un peu confluentes, abrégées en avant et en arrière, les internes et les externes parfois interrompues.....  
 ..... ab. **Sanmarki** SAHLB.  
 c. Teinte claire, à lignes élytrales très faibles ou nulles.....  
 ..... ab. **alienus** SHARP.

Collines et montagnes, à l'exception de la région de l'Ouest et du Sud, mais dans les Pyrénées ; pas en Corse. Dans les ruisseaux frais et les lacs alimentés à fond de gravier.

Europe septentrionale moyenne et occidentale ; Sibérie, Mongolie, Japon.

2. *Oreodytes septentrionalis* GYLL., Ins. Suec., IV, 1827, p. 385. — Goz., Mis. Ent., XXII, 1914, p. 123. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 427. — ZIMM., Kol. Rundsch., 19, 1933, p. 185.

1. Le Catalogue des Coléoptères de France de SAINTE-CLAIRE DEVILLE, p. 66, rejette *rivalis* en indiquant « (non GYLL. ?) » et lui préfère *fluviatilis* STEPH., mais tout à fait à tort, car la description de GYLLENHAL ne laisse aucun doute, surtout le rapprochant de son *assimilis* qui est identique à *Sanmarki* SAHLB.

2. Malgré leurs différences de coloration, *rivalis* et *Sanmarki* constituent indubitablement les deux formes d'une seule espèce, comme le prouve l'identité de l'aedeagus. Il n'y a pas là « un petit problème à élucider », comme le prétend M. HOULBERT ; il est résolu depuis longtemps.

L. 2,7-3,5 mm. — Intermédiaire comme aspect à *rivalis* ab. *Sanmarki* et à *borealis*, mais pronotum à ponctuation plus inégale et plus irrégulière sur fond alutacé-microréticulé <sup>(1)</sup>, élytres non sinués à l'apex, avec les lignes noires aussi longues, même la première, et bien visibles, mais la sixième et la septième normalement interrompues, à ponctuation assez grosse et peu dense, à rangées normales légèrement perceptibles ; points sétigères de la face externe des métatibias disposés sur une seule rangée longitudinale régulière.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses très faiblement dilatés ; lignes métacoxales assez divergentes.

♀. Lignes métacoxales peu divergentes.

Espèce très variable.

- a. Forme étroite, à points du pronotum et des élytres plus gros, taille faible : 2,7-3 mm. . . . . var. **helveticus** RÉG.
- b. Angle pronoto-élytral plus marqué, ponctuation plus fine, coloration foncée plus étendue ; pronotum brun à pourtour testacé, élytres bruns avec quelques taches basales ou sublatérales testacées, taille de 3,2 à 3,5 mm. . . . . var. **Devillei** RÉG.

Montagnes : ça et là dans les Vosges, le Jura, le Massif Central, les Alpes et les Pyrénées ; la var. *Devillei* dans les Alpes-Maritimes : torrent du Loup, Bevera, la var. *helveticus* de Suisse pourrait éventuellement être rencontrée dans nos Alpes, car d'après SAINTE-CLAIRE DEVILLE, les exemplaires du Jura et de la Grande-Chartreuse s'en rapprochent beaucoup. Torrents et ruisseaux.

Europe septentrionale et centrale, Îles Britanniques, nord de l'Espagne et de l'Italie ; Sibérie, Mongolie.

3. **Oreodytes borealis** GYLL., Ins. Suec., IV, 1827, p. 386. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1914, p. 122. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 429. — ZIMM., Kol. Rundsch., 19, 1933, p. 184.

L. 4-4,5 mm. — Ovale-oblong, très peu convexe, faiblement brillant, testacé pâle à lignes élytrales noires. Tête avec le bord postérieur noir, ainsi qu'une tache frontale en Y, à ponctuation presque nulle ; antennes testacées, à derniers articles annelés de brun, à articles médians un peu allongés. Pronotum subrectangulaire, à bords antérieur et postérieur étroitement rembrunis, ainsi qu'une tache transverse en accolade, à côtés subarqués, faiblement convergents, imperceptiblement rebordés, largement explanés, surtout vers les angles postérieurs qui sont à peu près droits, à base un peu plus étroite que celle du pronotum, marquée d'une impression transversale superficielle, à strie latérale un peu oblique, courte mais nette, à ponctuation inégale, dispersée, superficielle, à peine visible

1. Chez *rivalis* le fond du pronotum est simplement microréticulé, chez *septentrionalis* il existe, à l'intersection des mailles, de petits points formant un alutacé superposé, qui se voit seul à un faible grossissement.

sauf à la base et au sommet, sur fond microréticulé. Élytres assez allongés, à bord latéral subsinué avant le sommet, ornés d'une ligne suturale et de huit lignes longitudinales noires, abrégées en avant et en arrière, les quatrième, cinquième et sixième confluentes vers l'extrémité, les deux dernières largement interrompues et visibles seulement sous forme de quelques taches allongées ; ponctuation médiocre, irrégulière, peu dense, à rangées normales à peine apparentes, sur fond microréticulé ; bord latéral nettement arqué aux épaules ; angle pronoto-élytral accusé ; épipleures non impressionnés à la base. Dessous peu brillant, glabre, noir, à ponctuation fine et écartée sur fond chagriné, sauf le milieu de l'abdomen microréticulé ; lignes métacoxales divergentes. Pattes testacées ; points sétigères de la face externe des métatibias disposés presque sur une seule rangée longitudinale ; premier article des métatarses tuberculé au sommet du côté interne, caractère qui n'existe pas chez les deux autres espèces.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses faiblement dilatés ; ongles antérieurs subégaux, légèrement prolongés.

♀. Dessus un peu moins brillant.

Espèce légèrement variable, surtout comme coloration.

var. **montanus** ZIMM. — Élytres à ponctuation plus forte, à rangées normales un peu sillonnées, à lignes noires confluentes.

Commun dans toutes les montagnes, où il habite la zone alpine et subalpine, dans les eaux courantes ou non, parmi les galets et les graviers ; la var. *montanus*, très rare, se montre çà et là.

Europe septentrionale et centrale, Balkans.

#### Subfam. **NOTERINAE**

Taille faible. Corps très convexe, compact, à contour latéral continu, sans angle pronoto-élytral, glabre en dehors des poils sensitifs. Premier article des palpes labiaux dilaté au sommet. Écusson invisible. Apophyse prosternale sur le même plan que le milieu du prosternum, milieu du métasternum formant avec les lamelles internes une grande plaque métasterno-métacoxale surélevée occupant le milieu de la poitrine ; mésoépimères étroits, linéaires ; métaépisternes n'atteignant pas les cavités mésocoxales ; pattes courtes, les antérieures plus ou moins difformes ; protarses et mésotarses distinctement pentamères, comprimés ; ongles postérieurs petits et égaux. ♂. Appareil adhésif constitué par de petites ventouses circulaires ou ovalaires ; pénis asymétrique à méat latéral, paramères dissemblables.

Une seule des quatre tribus de la sous-famille est représentée en France, celle des *Noterini*.

## Tribu NOTERINI

Apophyse prosternale arrondie au sommet ; apophyses métacoxales séparées en deux ailes latérales triangulaires par une profonde échancrure anguleuse ; protibias à éperon externe très développé et recourbé.

La tribu ne compte aussi qu'un seul genre en France.

21. Gen. **NOTERUS** CLAIRVILLE, 1806

Corps ovale, à plus grande largeur située en avant du milieu, très convexe en dessus, plat en dessous, très brillant, glabre, brun plus ou moins ferrugineux, à microsculpture superficielle ; yeux échancrés en avant par une saillie anguleuse de l'épistome ; dernier article des palpes labiaux aussi long que les deux précédents réunis et dilaté au sommet qui est souvent subéchancré ; côtés du pronotum rebordés, base subrectiligne ; élytres à épipleures très larges et impressionnés en avant, très rétrécis à partir du premier sternite ; apophyse prosternale spatuliforme ; plaque métasternale subrectangulaire. Profémurs et protibias épais, ces derniers à sommet prolongé en capuchon au-dessus du tarse et munis d'une couronne de spicules courtes et serrées. ♂. Dessous du corps taché de noir ; antennes dilatées ; protarses et mésotarses à trois premiers articles renforcés et cupulés.

Ce genre paléarctique comprend six espèces, dont trois se rencontrent en France ; les trois autres habitent la Mésopotamie, la Chine et le Japon.

## TABLEAU DES ESPÈCES

1. Microsculpture du pronotum <sup>(1)</sup> constituée par une microréticulation extrêmement fine. Face inférieure des métafémurs pourvue, vers son angle apical postérieur, d'une fossette superficielle densément ciliée (fig. 65) ..... 1. **laevis**.
- Microsculpture du pronotum constituée par une microstriolation longitudinale ondulée extrêmement fine. Face inférieure des métafémurs dépourvue, vers son angle apical postérieur, de fossette densément ciliée (fig. 65) ..... 2.
2. Prosternum caréné longitudinalement et denticulé sur le milieu de son bord antérieur. ♀. Points élytraux de l'apex quatre fois plus gros environ que ceux de la base ..... 2. **clavicornis**.
- Prosternum non caréné longitudinalement et non denticulé au milieu de son bord antérieur. ♀. Points élytraux de l'apex deux fois plus gros environ que ceux de la base chez la f. typ ..... 3. **crassicornis**.

1. Celle des élytres est beaucoup plus difficile à apprécier.

1. *Noterus laevis* STURM, Deuts. Ins., VIII, 1934, p. 135. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1913, p. 82. — ZIMM., Kol. Rundsch., 16, 1930, p. 40. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 495.

L. 4-4,3 mm. — Ovale, atténué en arrière, très convexe, très brillant, glabre, avant-corps ferrugineux et élytres bruns. Tête imponduée, micro-réticulée ; antennes et palpes ferrugineux. Pronotum obscurci en avant et en arrière, parfois aussi sur le disque, marqué d'une fine strie antérieure

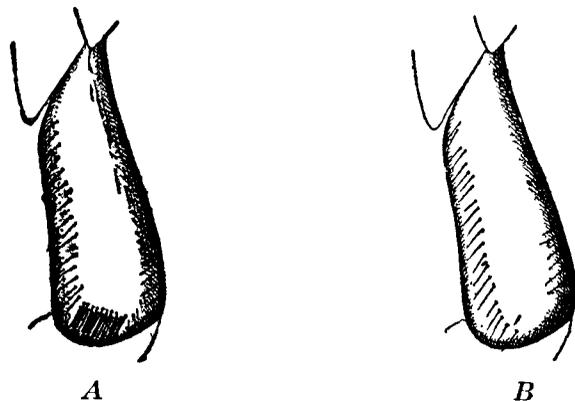


FIG. 65. — Face inférieure des métafémurs. — A. *Noterus laevis* Sturm.  
B. *N. clavicornis* Deg.

ponctuée faisant suite à une fine strie latérale lisse, à ponctuation nulle à l'exception de quelques points latéraux, sur fond imperceptiblement micro-réticulé. Élytres souvent parsemés de macules noirâtres, subrectangulaires obsolètes, à ponctuation constituée par une ébauche de très fine rangée transverse basale sur les côtés et trois rangées longitudinales irrégulières, deux discales et une latérale, de points légèrement renforcés et râpeux en

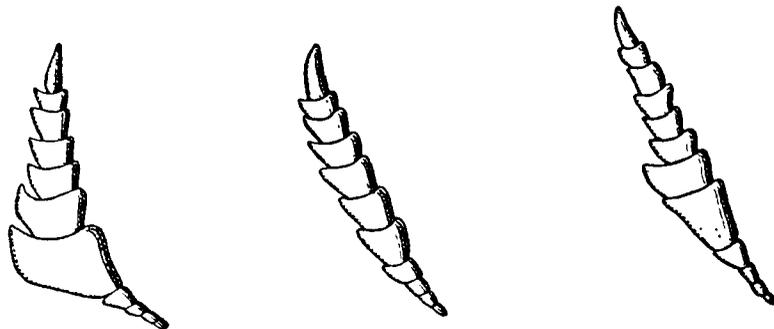


FIG. 65 bis. — Antennes des *Noterus* ♂. — A. *N. laevis* Sturm. — B. *N. clavicornis* De Geer. — C. *N. crassicornis* Müll.

arrière, sur fond imperceptiblement microréticulé vers la suture, devenant microstriolé latéralement. Dessous brillant, glabre, ferrugineux, à derniers sternites souvent rembrunis ; prosternum caréné, avec le bord antérieur rebordé, un peu excavé de chaque côté et à milieu saillant et denticulé ; plaque métasterno-métacoxale à quelques points inégaux, irréguliers, très espacés. Pattes ferrugineuses ; premier article des protarses et des mésotarses à peu près aussi long que les quatre suivants réunis ; méta-

fémurs pourvus, vers l'angle apical postérieur, d'une fossette superficielle, densément ciliée, où aboutit la ligne de points pilifères.

♂. Antennes dilatées et pseudocoudées au milieu, avec le cinquième article très large, à peu près trois fois aussi large que le sommet du précédent, fortement lobé en dehors, le sixième subsemilunaire, bien moins large que lui, moitié moins long et également lobé en dehors, les suivants du septième au dixième un peu moins grands, subsemilunaires et à peu près tous égaux, le dernier triangulaire et terminé en pointe (1). (Fig. 65 bis).

♀. Bord antérieur du prosternum plus profondément excavé de chaque côté ; ponctuation de la plaque métasterno-métacoxale plus grosse, mais encore plus éparsée.

Provence, Languedoc, Gascogne et Guyenne, remonte le long de l'Océan jusqu'à l'île de Noirmoutier et à la Bretagne ; dans les plaines et les petites montagnes, peu commun en France ; non signalé de Corse.

Europe méditerranéenne occidentale ; Afrique du Nord.

2. *Noterus clavicornis* DE GEER, Mém. Hist. Ins., IV, 1774, p. 402. — ZIMM., Kol. Rundsch., 16, 1930, p. 39. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 497 ; Bull. Soc. ent. Fr., 1943, p. 13. — *crassicornis* OL., Ent., III, 1795, n° 40, p. 37 (*nec* MÜLLER). — Goz., Misc. Ent., XXII, 1913, p. 83.

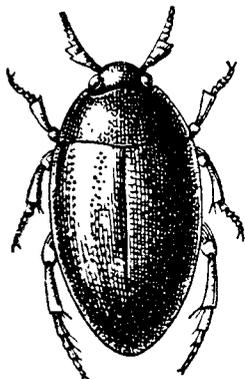


FIG. 66. — *Noterus clavicornis* De Geer.

L. 4,2-4,5 mm. Fig. 66. — Très voisin de *laevis* dont il se distingue par la microstriolation longitudinale ondulée du pronotum, les points élytraux plus forts, surtout en arrière, où ils sont élargis en croissant et munis d'un petit granule antérieur portant un poil imperceptible (2), irrégulièrement dispersés, le sommet de l'apophyse prosternale largement arrondi, les côtés de la plaque métasternale moins convergents, subparallèles, les métafémurs dépourvus de fossette ciliée et les caractères sexuels.

♂. Antennes ne paraissant pas coudées, à articles dilatés à partir surtout du cinquième qui est grand, presque carré, environ une fois et demie aussi large que le sommet du précédent, un peu lobé en dehors, le sixième presque aussi large, mais un peu moins long et également lobé en dehors, les quatre suivants à peine un peu plus étroits, diminuant légèrement de longueur, le onzième effilé (fig. 65 bis) ; dessous à taches noires plus étendues que chez *laevis*, excepté sur le subnotum généralement immaculé.

Les points élytraux peuvent être renforcés, mais cette variété n'existe pas en France.

1. Il existe en outre d'autres caractères sexuels assez compliqués sur les pattes, qu'il serait trop long d'exposer ici. Cf. GUIGNOT, Hydrocanthares de France, p. 493.

2. Cette granulation et ce poil existent aussi chez *laevis*, mais ils sont encore plus petits.

Toute la France jusque vers 1.300 mètres ; Corse, où il est le seul *Noterus* connu.

Europe ; Asie, jusqu'en Chine.

✱ 3. *Noterus crassicornis* MILL., Zool. Dan. Prodr., 776, p. 72. — ZIMM., Kol. Rundsch., 16, 1930, p. 39. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 500 ; Bull. Soc. ent. Fr., 1943, p. 13. — *clavicornis* HERBST (*part.*) in FUESSLY, Arch. Ins. Gesch., V, 1794, p. 125. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1913, p. 82.

L. 3,5-3,7 mm. — Plus petit que *clavicornis*, pronotum généralement plus ferrugineux, points élytraux en général moins forts, un peu moins épars en avant où ils sont disposés en trois lignes longitudinales irrégulières, prosternum non caréné longitudinalement, non denticulé en avant, échancrure intermétacoxale faiblement arrondie vers le milieu, caractères sexuels différents.

♂. Antennes légèrement pseudocoudées, à cinquième article très dilaté, subrectangulaire, le sixième plus court mais à peine moins large, subsemi-lunaire, lobé en dehors, les quatre suivants également lobés en dehors, diminuant légèrement et progressivement de largeur, le dernier effilé (fig. 56 bis) ; prosternum plan ou subconcave, avec le bord antérieur largement arrondi au milieu.

♀. Prosternum convexe, avec le bord antérieur subanguleux au milieu.

- a. Points élytraux assez gros, bien plus gros en arrière qu'en avant.  
 ..... f. **typique**.  
 b. Points élytraux fins, peu plus gros en arrière qu'en avant....  
 ..... var. **simulator** PORTA.

En France partout, mais surtout sur le littoral, s'élève moins haut dans les montagnes que *clavicornis* ; la var. *simulator* dans le Midi méditerranéen seulement.

Eaux douces et saumâtres.

Presque toute l'Europe ; aussi en Chine (t. Gschw.).

### Subfam. **LACCOPHILINAE**

Taille faible, corps aplati, à contour latéral continu, sans angle pronoto-élytral, glabre en dehors des poils tactiles. Pronotum non rebordé sur les côtés. Écusson invisible. Apophyse prosternale sur le même plan que la base du prosternum, à sommet de forme variée ; ailes métasternales très étroites, en forme de languettes ; métaépisternes n'atteignant pas les cavités mésocoxales ; lamelles métacoxales internes détachées en plaque en arrière seulement ; protarses et mésotarses pentamères, à quatrième article bien visible et à peu près aussi long que le troisième ; métatarses à articles plus ou moins lobés en dehors, à onychium armé d'un seul ongle (1).

1. Cf. GUIGNOT, Hydrocanthares de France, 1932, p. 503, note 1, et p. 508, fig. 349.

♂. Appareil adhésif constitué par de petites ventouses ovalaires ; aedeagus asymétrique : pénis asymétrique et souvent un peu tordu, à méat latéral gauche, paramères dissemblables.

En France, comme du reste dans toute la région holarctique, on ne trouve que le genre *Laccophilus* sur les cinq genres qui composent la famille.

## 22. Gen. **LACCOPHILUS** LEACH, 1817

Taille faible, corps plat, ovoïde ou ovale, entièrement recouvert d'une microréticulation simple ou double. Tête courte, épistome subtronqué ; antennes minces, sétacées ; palpes maxillaires assez longs et épais, à quatrième article à peu près aussi long que les précédents réunis. Élytres impunctués (chez les espèces françaises) en dehors des rangées normales. Apophyse prosternale longue, étroite, aiguë ; apophyses métacoxales tronquées droit, rarement à bord postérieur sinué ; lignes métacoxales fines, bien rapprochées en avant ; abdomen obliquement strié ; pattes postérieures pourvues d'une frange natatoire sur le bord supérieur du tibia et les deux bords du tarse ; métatibias armés de deux éperons inégaux et légèrement bifides ; métatarses à articles fortement lobés en dehors.

Les *Laccophilus*, genre nombreux, homogène et probablement très ancien, comprennent plus de cent quatre-vingts espèces, répandues sur le globe presque tout entier. Trois seulement habitent la France.

Ils se rencontrent dans toutes les eaux, de préférence un peu courantes ou tout au moins renouvelées, des plaines et des basses montagnes.

### TABLEAU DES ESPÈCES

- |   |                        |
|---|------------------------|
| 1. Pronotum concolore. Petite réticulation des élytres bien moins visible que la grande à la base. Élytres à taches confuses.....                                 | 2.                     |
| — Pronotum taché de noir au moins sur le bord postérieur. Petite réticulation des élytres bien plus visible que la grande à la base. Élytres à taches nettes..... | 1. <b>variegatus</b> . |
| 2. Base du pronotum peu avancée au milieu. Tête à réticulation en grande partie simple. Métacoxas pourvus d'un appareil stridulatoire (fig. 68).....              | 2. <b>hyalinus</b> .   |
| — Base du pronotum nettement avancée en angle au milieu. Tête à réticulation en grande partie double. Métacoxas sans appareil stridulatoire.....                  | 3. <b>minutus</b> .    |

1. **Laccophilus variegatus** GERM., Faun. Ins. Eur., 1812, 3, t. 6. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1913, p. 84. — ZIMM., Kol. Rundsch., 16, 1930, p. 46. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 510.

L. 3,5-4 mm. — Ovale-oblong, atténué en arrière, peu convexe, brillant,

glabre, varié de brun et de testacé. Tête testacée, noirâtre au milieu du bord antérieur et du bord postérieur, à côtés peu arqués, fortement convergents, à base faiblement avancée au milieu, avec quelques petits points en avant, à microréticulation simple en mailles très inégales. Pronotum testacé, noirci sur les bords antérieur et postérieur, à côtés peu arqués, à base faiblement avancée en pointe au milieu vers l'arrière, à surface microréticulée en mailles très inégales, avec un amas transversal de points en

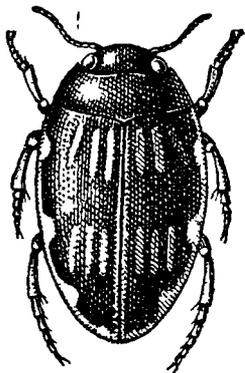


FIG. 67. — *Laccophilus hyalinus* De Geer.

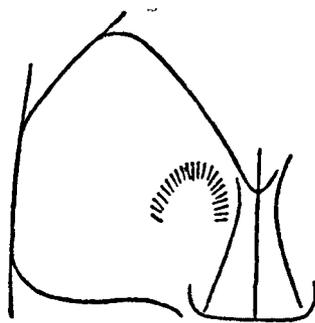


FIG. 68. — Ligne stridulatoire des métacoxas de *Laccophilus hyalinus* De Geer.

avant. Élytres brun foncé à dessin testacé, formé d'une bordure latérale, de deux fascies irrégulières, l'une postbasale, oblique, souvent décomposée en deux taches, l'autre postmédiane, d'un petit trait juxtascutellaire et d'une macule préapicale, la couleur foncée souvent parsemée d'irrorations testacées ; rangées normales à points fins, nombreux, très irréguliers ; réticulation double, la grande à mailles polygonales et très obsolètes, la petite à mailles subarrondies, régulières et bien imprimées. Dessous brillant, glabre, testacé ferrugineux ; métacoxas dépourvus d'appareil stridulatoire ; sternite anal légèrement biimpressionné, à bord postérieur échancré de chaque côté. Pattes testacé ferrugineux, les métatarses à lobes assez étroits et très longs.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses légèrement épaissis ; onychium des métatarses épineux latéralement avec un ongle large au milieu.

♀. Onychium des métatarses non épineux latéralement et armé au milieu d'un ongle long et mince.

Les variations affectent surtout la coloration.

- a. Fascie testacée postérieure des élytres absente.. ab. **Mülleri** ZIMM.
- b. Élytres presque uniformément bruns ou entièrement bruns....  
..... ab. **parumpunctatus** O. SCH.
- c. Forme claire, à élytres testacés avec seulement quelques macules  
brunes..... ab. **flavidus** GUIGN.

Toute la France, sauf les hautes montagnes ; Corse. Dans les mares profondes, les marécages et aussi les eaux saumâtres.

Europe méditerranéenne, centrale et occidentale ; Afrique du Nord ; Asie occidentale.

- ✕ 2. **Laccophilus hyalinus** DE GEER, Mém. Hist. Ins., IV, 1774, p. 406. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1913, p. 85. — ZIMM., Kol. Rundsch., 16, 1930, p. 47. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 505.

Fig. 67. — L. 4,5-5 mm. — En ovale large, régulier, peu convexe, très brillant, glabre, varié de testacé et de verdâtre. Tête d'un testacé foncé, subconcolore, presque imponctuée, à microréticulation en mailles polygonales, très irrégulières, en grande partie simple ; antennes et palpes testacés. Pronotum testacé foncé, subconcolore, à côtés faiblement arqués, fortement convergents, à base peu avancée au milieu vers l'arrière, à surface microréticulée comme la tête, avec un amas transversal de points en avant. Élytres d'un testacé verdâtre foncé avec un dessin peu net, testacé pâle, vitreux, consistant en une bordure latérale présentant quatre petites dilatations et quelques taches linéaires longitudinales placées les unes à la base, les autres après le milieu ; rangées normales à points très fins et très désordonnés ; réticulation double, la grande à mailles polygonales nettes, la petite à mailles également polygonales, irrégulières, très obsolètes vers la base. Dessous brillant, glabre, testacé ; apophyse prosternale comprimée ; lamelles métacoxales externes pourvues d'un appareil stridulatoire, formé d'une série de petites arêtes parallèles, disposées en demi-cercle (fig. 68) ; sternite anal largement biimpressionné. Pattes testacées.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses légèrement épaissis ; onychium des métatarses comme chez *variegatus* ; sternite anal à bord postérieur régulièrement arrondi.

♀. Onychium des métatarses comme chez *variegatus* ; sternite anal à bord postérieur sinué.

Espèce un peu variable.

- a. Dessin élytral testacé réduit, mais très net sur le fond obscur (*pictus* Küst.)..... ab. **Küsteri** MARS.  
b. Forme grande, testacée, subconcolore..... ab. **testaceus** AUBÉ.

Toute la France sauf les hautes montagnes, l'ab. *Küsteri* en Corse, l'ab. *testaceus* dans la région méditerranéenne, mais surtout sa partie africaine. Eaux courantes et mares alimentées.

Europe ; Afrique du Nord, Canaries ; Asie occidentale et Sibérie.

- ✕ 3. **Laccophilus minutus** L., Syst. Nat., éd. 10, 1758, I, p. 412. — ZIMM., Kol. Rundsch., 16, 1930, p. 47. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 508. — *obscurus* PANZ., Ent. Germ., I, 1794, p. 77. — Goz., Misc. Ent., XXII, 1913, p. 85.

L. 4,2-4,8 mm. — Très voisin de *hyalinus*. Forme légèrement plus étroite, teinte verdâtre souvent plus accusée, microréticulation de la tête en majeure partie double, mais les grandes mailles peu distinctes, antennes et

palpes à sommet noirâtre, base du pronotum nettement et anguleusement saillante au milieu, élytres à taches à peine visibles, métacoxas dépourvues d'appareil stridulatoire. Le pénis est bien différent.

Les variations en France sont négligeables.

Toute la France, sauf les hautes montagnes : Corse. Dans les eaux calmes ou faiblement courantes.

Europe ; Afrique du Nord ; Asie occidentale, Turkestan et Sibérie.

#### Subfam. *COLYMBETINAE*

Taille moyenne. Corps glabre, à dessus le plus souvent réticulé. Bord antérieur des yeux échancré par une saillie anguleuse de l'épistome. Écusson visible. Apophyse prosternale située sur le même plan que le milieu du prosternum ; métaépimères cachés ; lamelles internes des métacoxas non détachées en plaques <sup>(1)</sup>. ♂. Protarses et mésotarses à ventouses le plus souvent ovalaires ; aedeagus à pénis en général légèrement asymétrique, à paramères semblables.

#### TABLEAU DES TRIBUS

1. Ongles postérieurs égaux. Articles métatarsaux non lobés en dehors.
2. Face inférieure des métafémurs sans frange de soies près de l'angle apical postérieur (fig. 69)..... (p. 165) **Copelatini**.
- 2'. Face inférieure des métafémurs pourvue d'une frange de soies près de l'angle apical postérieur (fig. 69)..... (p. 167) **Agabini**.
- 1'. Ongles postérieurs inégaux. Articles métatarsaux lobés en dehors.  
..... (p. 195) **Colymbetini**.

#### TRIBU COPELATINI

Ailes métasternales généralement en lanières étroites. Métafémurs non frangés de soies en dehors ; métatarses à articles non lobés en dehors, à ongles égaux. Abdomen rayé sur les côtés de longues stries obliques. ♂. Paramères appendiculés au sommet.

La tribu n'est représentée en France que par le genre *Copelatus*.

#### 23. Gen. **COPELATUS** ERICHSON, 1832

Forme allongée, peu convexe, à fond microréticulé en dessus. Pronotum finement rebordé sur les côtés. Élytres continuant le contour du pronotum, souvent marqués d'un nombre variable de stries longitudinales chez les espèces exotiques <sup>(2)</sup>. Prosternum tectiforme à apophyse continuant sur

1. Caractère non valable pour les genres exotiques.
2. Il n'est pas possible de maintenir le sous-genre *Liopterus* qui se relie aux *Copelatus* s. str. par de nombreuses formes de passage, n'affectant parfois même qu'un seul sexe.

le même plan, obtuse au sommet ; ailes métasternales en languettes très étroites ; apophyses métacoxales formant deux lobes séparés par une profonde échancrure ; lignes métacoxales très rapprochées en arrière. Pattes assez grêles, à métafémurs dépourvus de frange de soies à leur angle apical postérieur. ♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses généralement peu dilatés. ♀. Élytres parfois striolés.

Près de deux cent dix espèces composent ce genre, réparti dans toutes les régions chaudes du globe. Une seule espèce le représente en France et une seconde en Corse.

## TABLEAU DES ESPÈCES

- |   |                            |
|---|----------------------------|
| 1. Sculpture du dessus assez forte.....                               | 1. <i>haemorroidalis</i> . |
| — Sculpture du dessus très superficielle, même nulle par endroits.... | 2. <i>atriceps</i> .       |

✕ 1. *Copelatus haemorroidalis* F., Mant. Ins., 1, 1787, p. 191 (1). — BALF.-BR., Ann. Mag. nat. Hist., III, 1939, p. 105. — *ruficollis* SCHALL., Abh.

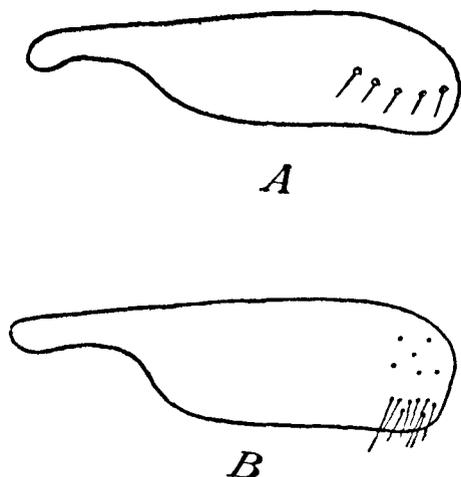


FIG. 69. — Face inférieure des métafémurs.  
A. *Copelatini*. — B. *Agabini*.

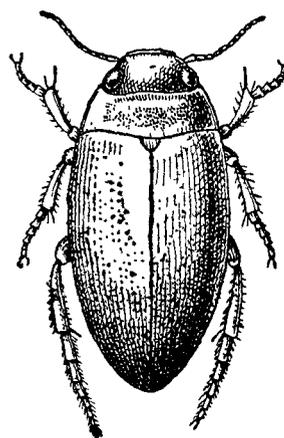


FIG. 70. — *Copelatus haemorroidalis* F.

Nat. Ges. Halle, I, 1783, p. 313 (*nom. pr.*) (2). — Goz., Misc. Ent., XX, 1912, p. 80. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 515. — ZIMM., Kol. Rundsch., 20, 1934, p. 140.

Fig. 70. — L. 7-8 mm. — Oblong, très atténué en arrière, peu convexe, médiocrement brillant, glabre, brun. Tête brun ferrugineux, assombrie sur le vertex, à ponctuation fine et obsolète en avant, plus forte et plus dense en arrière ; antennes et palpes testacés. Pronotum brun ferrugineux,

1. Et non p. 193 comme l'indique DES GOZIS, ni p. 192 comme l'inscrivent ZIMMERMANN et M. BALFOUR-BROWNE.

2. Avec juste raison ZAITZEV (*Rev. Russ. Ent.*, VII, 1907, p. 121) a fait observer qu'on ne peut conserver le nom de *Dytiscus ruficollis* SCHALL. (nunc *Copelatus*) préoccupé par *Dytiscus ruficollis* DE GEER (nunc *Haliphys*).

obscurci en avant et sur le disque, à côtés légèrement arqués et convergents, à angles postérieurs droits, à sommet brièvement arrondi, à ponctuation moyenne, inégale, plus forte sur les côtés et plus ou moins aciculée suivant le sexe. Élytres bruns, un peu éclaircis latéralement, à ponctuation assez forte et très dense, aciculée en avant, à rangées normales fines, peu régulières. Dessous peu brillant, en grande partie noir ; prosternum et son apophyse tectiformes, presque carénés ; lignes métacoxales extrêmement rapprochées en arrière, divergentes et un peu sinuées en avant ; ponctuation médiocre sur les côtés du métasternum ; côtés des métacoxas et des premiers sternites à fines stries arquées. Pattes testacé ferrugineux.

♂. Points latéraux du pronotum légèrement aciculés ; trois premiers articles des protarses et des mésotarses dilatés et pourvus en dessous normalement de seize petites ventouses disposées sur quatre rangs ; ongle antéro-interne imperceptiblement plus court et renforcé, métatarses garnis d'une frange natatoire sur leurs deux bords.

♀. Côtés du pronotum nettement aciculés, élytres plus fortement aciculés ; métatibias et métatarses garnis d'une frange natatoire sur leur bord supérieur seulement.

A peu près partout, sauf dans les hautes montagnes, mais assez localisé ; Corse. Eaux douces et saumâtres, calmes ou à courant insensible, souvent parmi les joncs et les roseaux.

Toute l'Europe, excepté l'extrême nord ; Transcaucasie ; Afrique du Nord, où il est très sporadique (PEYERIMHOFF).

2. *Copelatus atriceps* SHARP, On Aquat. Carn. Col., 1880-82, p. 567. — RÉG., Mém. Soc. ent. Belg., IV, 1895, p. 157. — ZIMM., Kol. Rundsch., 20, 1934, p. 141.

L. 7-7,5 mm. — Ne diffère du précédent que par la couleur de la tête noirâtre, celle du pronotum et des élytres brun clair et surtout par la sculpture du dessus bien plus fine, effacée sur le pronotum et en arrière des élytres, consistant en petits points, seulement très brièvement aciculés sur les côtés du pronotum et la première moitié des élytres chez la ♀.

Iles corso-sardes, Portugal ; Afrique du Nord.

#### Tribu AGABINI

Dessus généralement marqué d'une réticulation, doublée plus rarement d'une ponctuation. Ailes métasternales le plus souvent en triangle plus ou moins large ; métafémurs pourvus sur leur face inférieure d'une frange de soies vers l'angle apical postérieur. ♂. Paramères non appendiculés.

## TABLEAU DES GENRES

1. Pronotum pourvu d'une série de points le long du bord antérieur, au moins sur les côtés. Lignes métacoxales distinctes..... 2.  
 — Pronotum dépourvu de série de points le long du bord antérieur. Lignes métacoxales presque effacées..... 26. **Metronectes.**  
 2. Épipleures progressivement rétrécis jusqu'au sommet. 24. **Platambus.**  
 — Épipleures brusquement rétrécis au niveau du premier sternite...  
 ..... 25. **Agabus.**

24. Gen. **PLATAMBUS** THOMSON, 1860

Pronotum rebordé sur les côtés. Élytres variés de testacé et de brun foncé, à épipleures progressivement rétrécis jusqu'au sommet. Apophyse prosternale un peu dilatée ; ailes métasternales très étroites ; pattes postérieures relativement robustes.

Le genre groupe neuf espèces qui habitent la région paléarctique et les Indes. Une seule se rencontre en France.

- ✕ **Platambus maculatus** L., Syst. Nat., 10, 1, 1758, p. 412. — Goz., Misc. Ent., XX, 1912, p. 51. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 519. — ZIMM., Kol. Rundsch., 21, 1935, p. 63.

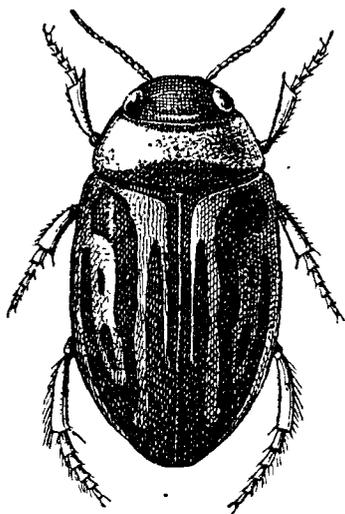


FIG. 71.  
*Platambus maculatus* L.

Fig. 71. — L. 7-8,5 mm. — Régulièrement ovale, large, court, assez convexe, peu brillant, varié de noir et de testacé. Tête noirâtre, avec le devant et deux macules sur le vertex, souvent réunies, d'un ferrugineux clair, à fond réticulé en mailles irrégulières, contenant chacune un point minuscule ; antennes et palpes testacé ferrugineux. Pronotum testacé ferrugineux, à bords antérieur et postérieur noirs, à côtés subrectilignes, assez convergents, nettement rebordés, à ponctuation nulle, en dehors d'une rangée antérieure irrégulière et d'un début de rangée de chaque côté de la base, à réticulation en mailles très irrégulières, renfermant la plupart un ou deux petits points.

Élytres testacés, avec la base, la suture, le sommet et quatre bandes longitudinales noires, la première abrégée en avant et souvent fusionnée avec la bande suturale, la deuxième élargie en dehors vers l'avant où elle atteint la base, la troisième réduite à deux fragments, la quatrième abrégée en avant et souvent interrompue au milieu ; ponctuation nulle, rangées normales presque invisibles ; réticu-

lation irrégulière, avec un ou plusieurs points minuscules dans presque toutes les mailles, assez superficielle au milieu, plus profonde, subcoriacée et sans petits points sur les côtés et la partie postérieure. Dessous ferrugineux ; apophyse prosternale subrhomboïdale, fortement convexe au milieu, aiguë à l'extrémité ; ailes métasternales en languettes très étroites ; lignes métacoxales entières, assez écartées, subparallèles en avant ; surface non ponctuée mais microsculptée. Pattes ferrugineuses.

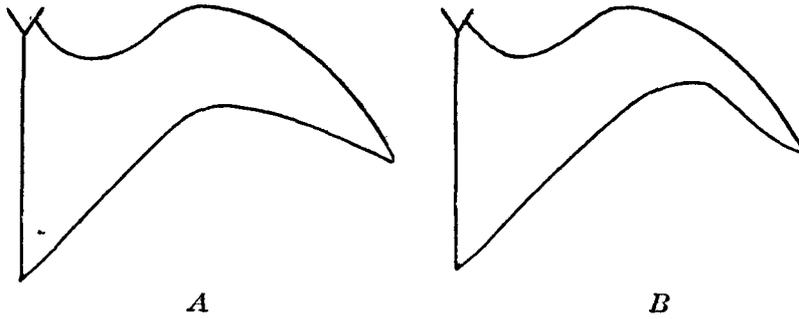


FIG. 72. — Ailes métasternales d'*Agabus*.  
A. A. (*Gaurodytes*) *Solieri* Aubé. — B. A. (*Eriglenus*) *undulatus* Schrank.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses épaissis, légèrement dilatés et pourvus, à partir de la moitié apicale du premier article, d'une semelle de poils-ventouses ; ongles antérieurs très légèrement élargis.

Espèce assez variable comme taille, sculpture et coloration.

- a. Élytres noirâtres à bord latéral ferrugineux ainsi que trois macules..... ab. **cantalicus** PIC.
- b. Élytres noirâtres à bord latéral et une macule juxtascutellaire ferrugineux ..... ab. **inaequalis** PANZ.
- c. Élytres noirs à bord latéral seul ferrugineux.. ab. **inornatus** SCHILS.
- d. ♀ à dessus entièrement coriacé..... var. ♀ **Graëllsi** GEMM.-HAR.

Toute la France, s'élève dans les montagnes jusqu'à l'étage alpin, la var. *Graëllsi* en Auvergne et dans les Alpes. Lacs alimentés et bord des eaux courantes.

Toute l'Europe ; Transcaucasie, Asie Mineure, Sibérie, Mongolie.

## 25. Gen. **AGABUS** LEACH 1817

Corps ovale, souvent foncé. Dessus réticulé. Pronotum à côtés rebordés, à deux rangées transversales de points, l'une antérieure parfois interrompue au milieu, l'autre postérieure, le plus souvent fragmentée. Lignes métacoxales divergentes. Face inférieure des métafémurs pourvue, près de l'angle apical postérieur, d'une frange de soies sortant d'un court sillon longitudinal ; premier article des métatarses à bord inférieur muni d'une ou deux rangées de spicules ; ongles postérieurs égaux en longueur, mais parfois de forme différente. ♂. Deux ou trois premiers articles des

protarses et des mésotarses, exceptionnellement quatre ou cinq chez quelques espèces exotiques, dilatés et garnis d'une semelle de poils-ventouses ou de petites ventouses ovalaires, très rarement circulaires ; ongles antérieurs parfois prolongés et dissemblables ; ongles postérieurs souvent très petits <sup>(1)</sup> ; pénis fréquemment un peu asymétrique, paramères semblables.

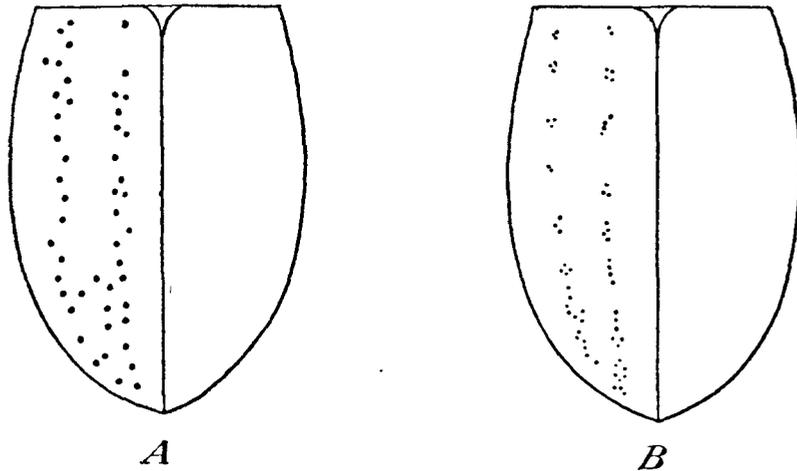


FIG. 73. — Rangées élytrales d'*Agabus*.  
A. Sous-genre *Gaurodytes*. — B. Sous-genre *Agabinectes*.

Le genre, un des plus riches des Dytiscides, se compose d'un peu plus de deux cents espèces, habitant presque toute la région holarctique, un petit nombre les hauts massifs abyssins et l'Est-Africain. Vingt-quatre seulement se rencontrent en France et en Corse.

On les trouve dans les eaux stagnantes, sauf celles du sous-genre *Agabinectes*, qui préfèrent les ruisseaux étalés et peu profonds ; aussi celles-ci possèdent-elles des pattes postérieures courtes, larges et robustes.



FIG. 74. — Angle antérieur du pronotum d'*Agabus*.  
A. Sous-genre *Gaurodytes*. — B. Sous-genre *Parasternus*.

Cette multitude d'espèces a rendu nécessaire le sectionnement du genre en plusieurs sous-genres <sup>(2)</sup>.

#### TABLEAU DES SOUS-GENRES

1. Ailes métasternales terminées en triangle large ou étroit (fig. 72). 2.
- Ailes métasternales terminées en languettes subparallèles.....
- ..... 5. **Eriglenus**.

1. Ce caractère serait précieux s'il était fidèle, malheureusement il ne se présente pas chez toutes les espèces et par contre il apparaît dans des genres voisins.

2. M. J. BALFOUR-BROWNE (*Ann. Mag. nat. His.*, 11, 1939, p. 107) ayant critiqué à juste titre les sous-genres que j'avais établis dans les *Agabus*, j'ai révisé le genre et modifié les caractéristiques des sous-genres.

2. Rangées élytrales constituées par des points gros ou moyens, isolés ou très rarement un peu groupés (fig. 73). Long éperon métatibial court, atteignant au plus le sommet du premier article du tarse ou exceptionnellement le dépassant très légèrement. Articles 2-4 des métatarses au moins deux fois aussi longs que larges. . . . . 3.
- Rangées élytrales constituées par de très petits points groupés en amas, où ils sont très rapprochés entre eux et même confluent (fig. 73). Long éperon métatibial atteignant au moins le milieu du deuxième article du tarse. Articles 2-4 des métatarses seulement un peu plus longs que larges. . . . . 4. **Agabinectes.**
3. Série antérieure de points du pronotum largement interrompue au milieu, très rarement moyennement interrompue. Base du pronotum obliquement impressionnée devant les angles postérieurs. ♂. Protarses et mésotarses à deux premiers articles seulement dilatés et feutrés en dessous (1). . . . . 1. **Dichonectes.**
- Série antérieure de points du pronotum non interrompue au milieu ou très étroitement. Base du pronotum sans impression préangulaire. ♂. Protarses et mésotarses à trois premiers articles au moins dilatés et feutrés en dessous. . . . . 4.
4. Angles antérieurs du pronotum non éversés en dehors (fig. 74). Face externe des métatibias sans gros points spiculifères (non compris ceux des rangées marginales) ou à gros points très peu nombreux. ♂. Premiers articles des métatarses non sillonnés en dehors ; ongles postérieurs semblables ou subsemblables. . . . . 2. **Gaurodytes.**
- Angles antérieurs du pronotum éversés en dehors, surtout chez le ♂ (fig. 74). Face externe des métatibias presque entièrement couverte de gros points spiculifères. ♂. Premiers articles des métatarses sillonnés le long de leur bord externe ; ongles postérieurs dissemblables (2). . . . . 3. **Parasternus.**

## TABLEAU DES ESPÈCES

1. Subg. *Dichonectes*

1. Bord inférieur du premier article des métatarses muni de deux rangées de points spiculifères (fig. 75). Élytres sans petit point dans l'intérieur des mailles ou seulement dans de très rares mailles. . . . . 2.
- Bord inférieur du premier article des métatarses muni d'une seule rangée de points spiculifères (fig. 75). Élytres avec un petit point dans l'intérieur de nombreuses mailles. . . . . 4. **binotatus.**
2. Pronotum à plus grande largeur située en avant du milieu. Bord latéral des élytres distinctement arqué aux épaules. . . . . 1. **cephalotes.**

1. Parfois le troisième article est faiblement dilaté mais non feutré.

2. Ils sont dissemblables comme forme, mais de longueur égale, compte tenu de leur courbure différente.

- Pronotum à plus grande largeur située vers la base. Bord latéral des élytres subrectiligne aux épaules..... 3.
3. Mailles de la réticulation élytrale fines et sans points sur leurs intersections. Série antérieure de points du pronotum largement interrompue au milieu..... 2. **biguttatus.**
- Mailles de la réticulation élytrale un peu ruguleuse, surtout en arrière, et marquées de points superficiels sur leurs intersections. Série antérieure de points du pronotum médiocrement interrompue au milieu..... 3. **guttatus.**

## 2. Subg. *Gaurodyles*

1. Premier article des métatarses muni de deux rangées de points spiculifères le long de son bord inférieur, l'une interne, parfois courte, l'autre externe (1). Lignes métacoxales atteignant nettement en avant le bord postérieur du métasternum..... 2.
- Premier article des métatarses muni d'une seule rangée de points spiculifères le long de son bord inférieur, du côté externe. Lignes métacoxales n'atteignant pas en avant le bord postérieur du métasternum ..... 13.
2. Mailles de la réticulation élytrale bien plus grandes que les points des rangées normales..... 3.
- Mailles de la réticulation élytrale plus petites que les points des rangées normales ou tout au plus égales..... 7.
3. Mailles élytrales allongées, au moins sur la moitié antérieure. ♂. Ongles antérieurs dissemblables..... 4.
- Mailles élytrales non allongées. ♂. Ongles antérieurs semblables. 6.
4. Pronotum à mailles irrégulières, à côtés teintés de ferrugineux, au moins en avant. Rangée spiculifère inférieure de la face externe des métatibias à points simples..... 5. **striolatus.**
- Pronotum à mailles très allongées, à côtés noirs. Rangée spiculifère inférieure de la face externe des métatibias à points placés dans une strie ..... 5.
5. Base du pronotum aussi large que celle des élytres et incurvée près des angles postérieurs, qui sont plus ou moins aigus. Forme large et assez convexe..... 6. **bipustulatus.**
- Base du pronotum plus étroite que celle des élytres et à peine incurvée près des angles postérieurs, qui sont droits ou obtus et parfois même un peu arrondis. Forme légèrement plus étroite et subdéprimée..... 7. **Solieri.**

1. Ce caractère est parfois infidèle chez *paludosus* F., mais celui-ci se reconnaît facilement à la rangée basale de points du pronotum séparée en quatre fragments, caractère qu'il est seul à posséder chez les *Gaurodytes* de France.

6. Fond du pronotum éparsément pointillé. Métafémurs non strigieux ou très faiblement. Élytres noirs et brillants..... 8. **melanarius**.  
 — Fond du pronotum microréticulé. Métafémurs strigieux. Élytres bruns et ternes..... 9. **Sturmi**.

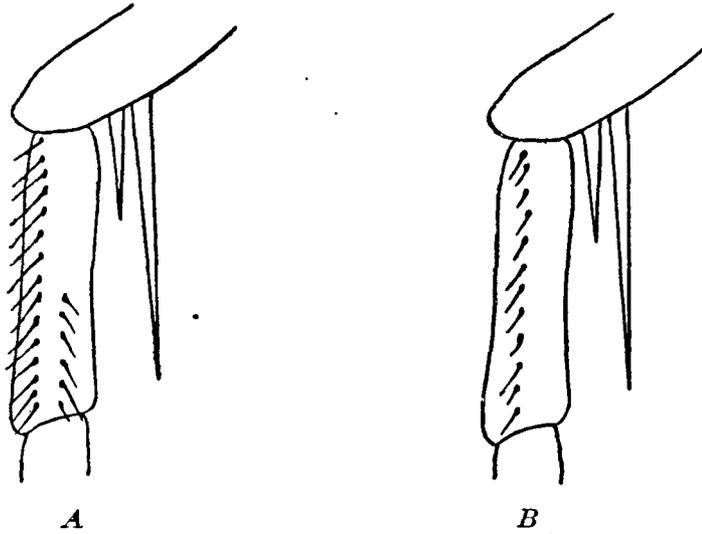


FIG. 75. — Rangée spiculifère du bord inférieur du premier article des métatarses d'*Agabus*. — A. A. (*Dichonectes*) *biguttatus* Ol. — B. A. (*Dichonectes*) *binotatus* Aubé.

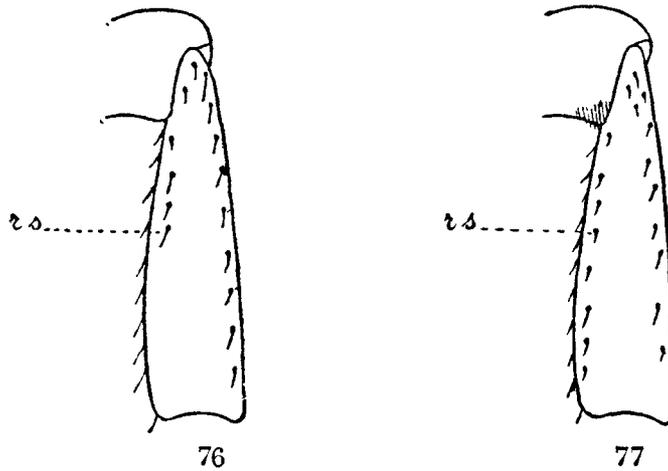


FIG. 76 et 77. — Rangée spiculifères de la face externe des métatarses d'*Agabus*. — 76. A. (*Gaurodytes*) *unquicularis* Thoms. — 77. A. (*Gaurodytes*) *congener* Payk.

7. Mailles élytrales dépourvues de petits points dans leur intérieur. Points des rangées normales peu plus fins en avant qu'en arrière. Élytres noirs, très rarement bruns..... 8.  
 — Mailles élytrales pourvues çà et là de petits points dans leur intérieur<sup>(1)</sup>. Points des rangées normales bien plus fins en avant qu'en arrière. Élytres bruns, ferrugineux ou testacés, tachetés ou non. 11.

1. Ces points demandent un fort grossissement pour être vus, ils sont presque nuls chez les ♀ coriacées.

8. Face externe des métatibias à bord inférieur longé par une rangée entière de points spiculifères (fig. 76). ♂. Ongle interne des protarses denté ou subdenté..... 9.
- Face externe des métatibias à bord inférieur longé par une rangée de points spiculifères très abrégée, parfois même nulle (fig. 77). ♂. Ongle interne des protarses non denté..... 13. **congener**.
9. Série basale de points du pronotum non ou à peine interrompue au milieu. Rebord latéral du pronotum large, aussi large en arrière que les articles antennaires. ♂. 3<sup>e</sup> sternite sans appareil stridulatoire... 10. **uliginosus**.
- Série basale de points du pronotum largement interrompue au milieu. Rebord latéral du pronotum étroit, moins large en arrière que les articles antennaires. ♂. 3<sup>e</sup> sternite pourvu latéralement d'un appareil stridulatoire ..... 10.
10. Pronotum et élytres sans petits points sur les intersections de mailles ou à petits points rares et obsolètes. Points de la série latérale du pronotum aussi gros que ceux de la série basale..... 11. **affinis**.
- Pronotum et élytres avec des petits points sur les intersections de mailles. Points de la série latérale du pronotum plus petits que ceux de la série basale..... 12. **ungicularis**.
11. Série basale de points du pronotum divisée en quatre fragments, deux de chaque côté (fig. 78). Élytres non mouchetés. ♂. Ongle antérieur interne simple..... 14. **paludosus**.
- Série basale de points du pronotum divisée en deux fragments, un de chaque côté (fig. 78). Élytres plus ou moins mouchetés de noir ou de brun, au moins à la base et sur les côtés. ♂. Ongle antérieur interne denté..... 12.
12. Métafémurs entièrement testacés. Pronotum généralement bipoctué de noir sur le disque. Élytres testacés à nombreuses mouchetures brunes..... 15. **nebulosus**.
- Métafémurs partiellement noirs. Pronotum généralement testacé concolore. Élytres brun ferrugineux nébuleux, à mouchetures brunes seulement à la base et sur les côtés..... 16. **conspersus**.
13. Antennes entièrement ferrugineuses. Rebord latéral du pronotum à peu près entier. Fond des élytres nettement microréticulé sur toute la surface, excepté à la région juxtascutellaire..... 17. **neglectus**.
- Antennes rembrunies sur le ou les derniers articles. Rebord latéral du pronotum n'atteignant manifestement pas les angles antérieurs. Fond des élytres à peu près lisse en avant, microréticulé tout au plus en arrière ..... 14.
14. Réticulation du pronotum et de la base des élytres présentant un petit point sur l'intersection des mailles. Dernier sternite plus ou moins ridulé et à fond en grande partie microréticulé. 18. **chalconotus**.

- Réticulation du pronotum et de la base des élytres presque sans petits points sur l'intersection des mailles. Dernier sternite non ridulé et à fond en grande partie lisse. .... 19. **melanocornis**.

3. Subg. *Parasternus*

- Une seule espèce..... 20. **subtilis**.

4. Subg. *Agabinectes*

1. Élytres bruns, concolores. Série antérieure de points du pronotum très largement interrompue au milieu..... 21. **brunneus**  
 — Élytres noir bronzé, avec deux petites taches testacées en arrière. Série antérieure de points du pronotum étroitement interrompue au milieu..... 22. **didymus**.

5. Subg. *Eriglenus*

1. Élytres à taches claires bien limitées, à réticulation formée de mailles subarrondies et régulières..... 23. **undulatus**.  
 — Élytres sans taches claires bien limitées, à réticulation formée de mailles polygonales et irrégulières..... 24. **labiatus**.

Subg. **Dichonectes** GUIGNOT (1)

Série antérieure de points du pronotum largement ou rarement moyennement interrompue au milieu ; base du pronotum obliquement impressionnée devant les angles postérieurs. Long éperon métatibial court, n'atteignant pas la moitié du premier article du tarse ou tout au plus le dépassant légèrement. ♂. Protarses et mésotarses à deux premiers articles seulement dilatés et feutrés en dessous.

1. **A. (Dichonectes) cephalotes** REICHE, Ann. Soc. ent. Fr., I, 1861, p. 202. — SHARP., On Aquat. Carn. Col., 1880-82, p. 494. — ZIMM., Kol. Rundsch., 20, 1934, p. 160.

L. 8-10 mm. — Oblong, allongé, subparallèle, déprimé, brillant, noir. Tête large, à deux taches rougeâtres très obsolètes sur le vertex, à réticulation effacée ainsi que quelques petits points ; antennes brunes, assez épaisses. Pronotum arrondi en avant, rétréci presque en droite ligne en arrière, à côtés fortement rebordés, à angles postérieurs obtus-arrondis,

1. On doit rejeter le nom de *Dichodytes* que THOMSON (*Bull. Soc. ent. Fr.*, 1886, p. x) a créé pour *Gaurodytes angusticollis* SAHLB., comme cette espèce ne diffère pas sensiblement des *Gaurodytes* de THOMSON, *Dichodytes* est synonyme de *Gaurodytes* et il convient de donner un nom au groupe des *guttatus* et *biguttatus* qui, eux, ont des caractères bien différents d'*angusticollis*. Cf. GUIGNOT, *Bull. Soc. ent. Fr.*, 1945, p. 21.

marqués d'une série oblique de gros points dans l'impression, à réticulation très fine et très superficielle. Élytres plus larges que la base du pronotum, à rangées normales de gros points mélangées en arrière ; réticulation très fine et très superficielle, à mailles moyennes, très irrégulières, un peu transversales. Dessous noir ; apophyse prosternale subdiscoïdale. Pattes brun foncé, grêles ; long éperon des métatibias n'atteignant pas le milieu du premier article des métatarses qui est très long.

♂ Deux premiers articles des protarses et des mésotarses faiblement dilatés et munis d'une semelle adhésive <sup>(1)</sup>.

Espèce spéciale à la Corse ; dans les ruisseaux de montagne.

✕ 2. **A. (Dichonectes) biguttatus** OL., Ent., III, 1795, 40, p. 26. — Goz., Misc. Ent., XX, 1912, p. 60. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 540. — ZIMM., Kol. Rundsch., 20, 1934, p. 164.

L. 8,5-11 mm. — Ovale, large, très convexe, brillant surtout en avant, généralement noir, à fond lisse. Tête biconctuée de rouge foncé sur le vertex, à réticulation superficielle, irrégulière, marquée de points microscopiques dans les mailles ; antennes ferrugineuses à dernier article souvent noirci au sommet ; palpes noirâtres, ferrugineux à l'extrémité. Pronotum souvent rougeâtre vers les angles postérieurs, à côtés arqués, surtout en avant, et légèrement convergents, étroitement rebordés, à angles postérieurs à peine obtus, arrondis au sommet, à série antérieure de points très fins, disposés ordinairement sur une seule rangée, très largement interrompue au milieu, souvent sur plus du tiers de sa longueur ; réticulation à peu près semblable à celle de la tête. Élytres ornés chacun de deux points latéraux testacés, l'un postmédian, l'autre préapical ; réticulation à mailles irrégulières, à peine plus grandes que les points des rangées normales, plus fortes et coriacées en arrière et sur les côtés, chacune contenant un tout petit point ; rangées normales distinctes, plus fortes et mêlées en arrière ; rangée suturale à points très fins et écartés, effacée en avant. Un angle pronoto-élytral très faible. Dessous noir, souvent avec le bord postérieur des sternites rougeâtre ; apophyse prosternale large, arrondie sur les côtés et à la pointe ; ailes métasternales en triangle large ; bord antérieur des métacoxas à sommet de la courbe situé un peu en dehors du milieu des côtés ; lignes métacoxales très divergentes et souvent subsinuées en avant. Pattes noirâtres, à genoux ferrugineux, ainsi que les protarses et les mésotarses.

♂. Deux premiers articles des protarses et des mésotarses faiblement dilatés et munis d'une semelle adhésive à partir de la moitié apicale du premier article ; ongle antérieur interne fortement denté en dessous ; frange natatoire du bord inférieur des métatarses occupant les deux premiers articles seulement ; sternite anal longitudinalement striolé en arrière.

1. Pour les *Agabus*, quand il est parlé simplement de semelle adhésive, elle n'est constituée que de poils-ventouses.

♀. Dessus à réticulation un peu plus forte ; sternite anal plus faiblement striolé.

Espèce assez variable.

- a.* Taches élytrales absentes..... ab. *pauper* SCHILS.  
*b.* Côtés du pronotum et élytres testacé ferrugineux ou brun rougeâtre..... ab. *nigricollis* ZOUBK.  
*c.* Forme moins convexe, plus étroite, à angle pronoto-élytral un peu plus prononcé..... var. *nitidus* L.  
*d.* ♀ à élytres avec des mailles plus petites et plus profondément imprimées..... var. ♀ *impressus* PORTA.

Partout en France, dans les eaux calmes ou peu courantes des collines et des basses montagnes, monte rarement dans l'étage subalpin ; la var. *nitidus* plutôt dans le Sud.

Europe méridionale ; Asie occidentale ; Afrique du Nord, Canaries et Égypte.

★ 3. **A. (*Dichonectes*) *guttatus*** PAYK., Faun. Suec., I, 1798, p. 211. — Goz., Misc. Ent., XX, 1912, p. 62. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 344. — ZIMM., Kol. Rundsch., 20, 1934, p. 167.

L. 7,5-9,2 mm. — Voisin de *biguttatus* dont il diffère par la forme un peu plus allongée, moins arrondie sur les côtés, moins convexe, la teinte généralement d'un noir moins profond, le dessus un peu moins brillant, la série antérieure de points du pronotum moins largement interrompue au milieu, ordinairement sur un cinquième de sa longueur environ (parfois moins encore), par la présence de points superficiels à l'intersection des mailles des élytres, surtout en arrière, par la rangée suturale habituellement entière, les lignes métacoxales rectilignes, les pattes ferrugineuses avec les fémurs obscurcis et enfin par les caractères sexuels.

♂. Deux premiers articles des protarses et des mésotarses comme chez le précédent ; ongle antérieur interne non denté ; frange natatoire du bord inférieur des métatarses occupant en général le premier article seulement, rarement la base du second ; sternite anal fortement ridulé en arrière.

♀. Dessus un peu mat, à réticulation légèrement plus profonde ; sternite anal médiocrement ridulé.

Espèce assez variable.

- a.* Taches élytrales absentes..... ab. *unicolor* D. TORRE.  
*b.* Tache élytrale antérieure dédoublée..... ab. *didymoides* ROUBAL.  
*c.* Pattes complètement noires..... ab. *nigripes* COSTA.  
*d.* ♂ à dessus du corps submat..... var. ♂ *severior* GOZ.

Assez disséminé dans la partie septentrionale de la France, dans la partie méridionale seulement dans les montagnes, depuis 800 mètres environ jusqu'à la limite supérieure de l'étage subalpin ; la var. ♂ *severior* très rare. Mares froides, ruisseaux.

A peu près toute l'Europe ; Sibérie occidentale, Inde septentrionale et Bengale.

4. **A. (Dichonectes) binotatus** AUBÉ, Icon. Col., 5, 1836, p. 161. — Goz., Misc. Ent., XX, 1912, p. 59. — ZIMM., Kol. Rundsch., 20, 1934, p. 169.

L. 7-8 mm. — Ovale, un peu allongé. Tête et pronotum noirs avec deux taches sur le vertex ferrugineuses, ainsi que la marge latérale du pronotum et parfois aussi l'extrême base ; élytres bruns un peu marbrés de ferrugineux, avec deux macules plus claires, l'une postmédiane et sublatérale légèrement irrégulière, l'autre, moins constante, préapicale ; réticulation à mailles petites, superficielles, irrégulières, un certain nombre d'entre elles présentant un point imperceptible dans leur intérieur<sup>(1)</sup> ; un léger bourrelet latéro-apical.

♂. Deux premiers articles des protarses et des mésotarses faiblement dilatés.

♀. Élytres un peu moins brillants.

Corse, Sardaigne, île d'Elbe, ouest de l'Italie.

#### Subg. **Gaurodytes** THOMSON<sup>(2)</sup>

Série de points du bord antérieur du pronotum ininterrompue ou simplement plus lâche au milieu ; base du pronotum sans impression préangulaire. Ailes métasternales terminées en triangle plus ou moins étroit. ♂, Protarses et mésotarses à trois premiers articles au moins dilatés et feutrés en dessous.

5. **A. (Gaurodytes) striolatus** GYLL., Ins. Suec., I, 1808, p. 508. — Goz., Misc. Ent., XX, 1912, p. 68. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 558. — ZIMM., Kol. Rundsch., 20, 1934, p. 121.

L. 7-9 mm. — Oblong, subparallèle, peu convexe, peu brillant, noir, réticulé. Tête noire avec le bord antérieur ferrugineux, ainsi que deux macules sur le vertex ; réticulation très irrégulière, à fond obsolètement microréticulé ; antennes et palpes testacés. Pronotum à bords latéraux et souvent aussi bord postérieur ferrugineux, à côtés légèrement arqués en arrière, fortement rebordés, à réticulation en mailles assez grandes, irrégulières, peu allongées, sur fond obsolètement microréticulé. Élytres concolores ou à peine éclaircis latéralement, à réticulation en longues mailles assez étroites, bien moins allongées en arrière, sur fond nettement micro-

1. DES GOZIS prétend que la surface des élytres est « sans points ni réticulation », ce qui est inexact.

2. Comme vient de le faire remarquer M. BRINCK (*Kungl. Phys. Sälls*, 12, 1942, p. 10), *Necticus* HOPE (Col. Man., 1838, p. 140), quoique ayant la priorité sur *Gaurodytes*, ne peut être accepté, ce nom ayant été déjà utilisé par CASTELNAU (Et. Ent., 2, 1834, p. 109) pour un Gyridé.

Le sous-genre *Heterodytes*, instauré par M. HOULBERT pour le groupe de l'*Agabus bipustulatus*, est également inadmissible, étant préoccupé par *Gaurodytes* THOMSON (Skand. Col., I, 1859, p. 14), dont THOMSON indique précisément *Dytiscus bipustulatus* L. comme type.

réticulé ; rangées normales mêlées sur la moitié postérieure. Pas d'angle pronoto-élytral. Dessous submat, noir, avec le subnotum et le bord postérieur des sternites ferrugineux, les épipleures souvent brunâtres ; apophyse prosternale lancéolée et tectiforme ; ailes métasternales en triangle étroit ; sommet de la courbe des métacoxas située bien au milieu des côtés ; lignes métacoxales convexes à leur extrémité postérieure. Pattes ferrugineuses à métafémurs souvent rembrunis ; face externe des métatibias munie seulement d'une rangée de points, souvent abrégée, le long de la rangée marginale supérieure ; bord inférieur du premier article des métatarses muni de deux rangées de points spiculifères.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses un peu dilatés et à semelle adhésive ; frange natatoire inférieure des métatarses occupant les trois premiers articles.

Très rare : nord de la France, Ile-de-France, Vosges, Pyrénées à Ax-les-Thermes (GAVOY) ? ; pas en Corse. Marécages à fond de tourbe et de mousse. Europe septentrionale et centrale.

6. **A. (Gaurodytes) bipustulatus** L., Syst. Nat., éd. 12, 1, 2, 1767, p. 666. — Goz., Misc. Ent., XX, 1912, p. 66. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 550. — ZIMM., Kol. Rundsch., 20, 1934, p. 178.

L. 10-11, 5 mm. — Ovale large, assez convexe, noir, couvert d'une réticulation à grandes mailles allongées. Tête biconnée de rougeâtre sur le vertex, à mailles de la réticulation très irrégulières, un peu allongées. Pronotum un peu rougeâtre aux angles antérieurs et postérieurs, à plus grande largeur située au niveau de la base, à côtés faiblement arqués, moyennement rebordés, à angles postérieurs faiblement aigus, un peu avancés sur les épaules, émoussés au sommet, à base aussi large ou presque aussi large que les élytres, légèrement excavée latéralement ; réticulation à grandes mailles irrégulières, étroites, très allongées et à bords flexueux. Élytres à même réticulation que le pronotum mais à mailles encore plus allongées. Angle pronoto-élytral presque insensible. Dessous noir avec l'extrémité antérieure du subnotum et le bord postérieur des sternites rougeâtres ; apophyse prosternale subcarénée, longuement lancéolée, à pointe acérée ; ailes métasternales en triangle peu large ; sommet de la courbe du bord antérieur des métacoxas situé au milieu des côtés ; lignes métacoxales rectilignes à leur extrémité postérieure. Pattes noirâtres, à genoux, protarses et mésotarses ferrugineux ; métafémurs fortement et densément strigieux, comme les épipleures ; métatibias à rangée marginale inférieure de points placée dans une strie, à long éperon plus long que le premier article du métatarse ; bord inférieur du premier article des métatarses muni de deux rangées de points spiculifères.

♂. Dessus brillant, fond du pronotum un peu alutacé, fond des élytres très superficiellement microréticulé ; cinq articles des protarses et des mé-

sotarses épaissis et dilatés, les deux derniers très faiblement, les trois premiers plus fortement et à semelle adhésive; ongles antérieurs dissemblables, l'externe plus long et élargi en lancette, l'interne nettement denté à la base; ongles intermédiaires dissemblables, l'externe un peu plus long et un peu plus large; frange natatoire inférieure des métatarses occupant les quatre premiers articles; ongles des métatarses légèrement dissemblables, mais égaux en longueur.

♀. Dessus mat et à reflets soyeux; pronotum et élytres à mailles encore plus longues et plus étroites que chez le ♂, à fond nettement microréticulé.

Espèce assez variable comme forme, comme sculpture et comme dimension des ongles antérieurs du ♂.

var. ♀ *remotus* SAHLB. — Brillante et à même sculpture que le ♂.

Commun partout, surtout dans le Midi; dans les montagnes s'élève jusque vers 1.300 mètres; la var. *remotus* très rare en France; Corse. Eaux stagnantes et parfois eaux courantes.

Toute l'Europe; Asie occidentale; nord de l'Afrique.

7. **A. Gaurodytes Solieri** AUBÉ, Icon. Col., V, 1836, p. 183. — Goz., Misc. Ent., XX, 1912, p. 67. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 554. — ZIMM., Kol. Rundsch., 20, 1934, p. 180.

L. 9-10 mm. — Très voisin de *bipustulalus*, mais moins large, atténué en arrière, subdéprimé, pronotum à plus grande largeur se trouvant un peu avant la base, qui est nettement plus étroite que les élytres et à peine sinuée près des angles postérieurs, ceux-ci droits ou obtus à sommet brièvement arrondi; élytres parfois rougeâtres sur les côtés, faisant un angle sensible avec le pronotum, à mailles un peu moins étroites. ♂. Pénis plus mince, moins sinué vu de dessus.

Les caractères sexuels externes sont à peu près semblables, mais la ♀ est sans reflets soyeux, elle présente une tendance au rufinisme élytral et son angle pronoto-élytral est plus prononcé.

Espèce très variable.

- a. Dessus brillant dans les deux sexes, réticulation à mailles plus larges, ongle antérieur externe du ♂ moins grand et moins dilaté.  
 ..... var. **Kiesenwetteri** SEIDL.
- b. Forme étroite, très atténuée en arrière, presque acuminée, avec forte tendance au rufinisme élytral; base du pronotum rectiligne près des angles postérieurs; ♂ submat, avec la sculpture de *Kiesenwetteri*; ♀ mate, avec la sculpture de la forme typique...  
 ..... ssp. **Falcozi** GUIGN.

Relativement commun dans les lacs de la zone alpine des Alpes, des Pyrénées, et dans les lacs élevés des Vosges, la var. *Kiesenwetteri* existe seulement au-dessus de 2.200 mètres environ, la ssp. *Falcozi* n'a été capturée qu'au Mont-Cenis. Non signalé de Corse jusqu'ici (1).

1. SAINTE-CLAIRE DEVILLE mentionne simplement dans les hautes montagnes de la

Espèce boréo-alpine : Europe septentrionale et hauts massifs de l'Europe centrale et méridionale jusque dans le Caucase.

8. **A. (Gaurodytes) melanarius** AUBÉ, Icon. Col., V, 1836, p. 180. — Goz., Misc. Ent., XX, 1912, p. 65. — GUIGN., Hydr., Fr. 1932, p. 547. — ZIMM., Kol. Rundsch., 20, 1934, p. 181.

L. 8,5-9,5 mm. — Proche parent des précédents. Suboblong ; pronotum à plus grande largeur à la base, à angles postérieurs droits et presque vifs, à réticulation en grandes mailles irrégulières, larges, à fond marqué de quelques petits points épars ; réticulation élytrale en grandes mailles irrégulières, mais non ou à peine allongées ; métafémurs parfois légèrement strigieux ; long éperon des métatibias notablement plus court que le premier article du tarse.

♂. Dessus brillant ; fond des élytres éparsement alutacé ; trois premiers articles des protarses et des mésotarses faiblement épaissis et munis d'une semelle adhésive ; ongles antérieurs égaux et subsemblables, l'interne obtusement denté à la base ; frange natatoire inférieure des métatibias occupant les trois premiers articles.

♀. Dessus un peu moins brillant ; fond des élytres obsolètement microréticulé.

Très rare en France (1) : Flandre, Ile-de-France, Alsace, Morvan : forêt de Saint-Prix (D'AGUILAR), Mont Pilat, Alpes-Maritimes. Dans les sources et les mares froides des grandes forêts.

Europe centrale et septentrionale, jusque dans les Iles Britanniques.

9. **A. (Gaurodytes) Sturmi** GYLL., Ins. Suec., I, 1808, p. 497. — Goz., Misc. Ent., XX, 1912, p. 65. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 560. — ZIMM., Kol. Rundsch., 20, 1934, p. 194.

L. 8-9 mm. — Ovale, assez large, très médiocrement convexe, mat, noir et brun à pourtour plus clair. Tête noire, biconctuée de rougeâtre, à mailles de la réticulation petites, inégales, irrégulières. Pronotum noir avec les côtés largement testacé ferrugineux, peu nettement rebordés, à série antérieure de points faiblement apparente, à réticulation un peu plus grosse que celle de la tête, à fond obsolètement microréticulé. Élytres bruns avec la base et les bords latéraux testacé ferrugineux, à réticulation comme celle du pronotum avec le fond microréticulé ; rangées normales presque invisibles. Dessous en grande partie noir ; apophyse prosternale longuement lancéolée, à sommet très effilé ; métafémurs strigieux ; bord externe des métatibias presque imponctué ; bord inférieur du premier article des mésotarses muni de deux rangées de points spiculifères.

Corse des individus d'une race alpine de *bipustulatus* « qui rappellent d'assez près l'*A. Solieri* AUBÉ ».

1. Il a été cependant très commun deux années de suite dans une mare de la forêt de Villers-Cotterets (BUFFÉVENT).

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses nettement dilatés et munis d'une semelle adhésive de petites ventouses circulaires ; cinquième article des mésotarses très prolongé ; ongles antérieurs et intermédiaires prolongés et subrectilignes ; frange natatoire inférieure des métatarses occupant les quatre premiers articles.

Espèce un peu variable comme forme plus ou moins large, plus ou moins convexe et coloration des élytres plus ou moins foncée.

Partout, sauf dans le Midi ; s'élève dans les montagnes jusqu'à la limite de l'étage subalpin ou un peu au delà. Eaux froides, calmes ou légèrement courantes.

Toute l'Europe, excepté dans la région méditerranéenne ; Transcaucasie.

10. **A. (Gaurodytes) uliginosus** L., Faun. Suec., éd. 2, 1761, p. 216. — Goz., Misc. Ent., XX, 1912, p. 75. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 563. — ZIMM., Kol. Rundsch., 20, 1934, p. 170.

L. 6,5-8 mm. — Ovale, très convexe, brillant, noir avec le vertex bima- culé de ferrugineux, les côtés du pronotum également ferrugineux ainsi que la base des élytres et leurs côtés en avant. Dessus entièrement réticulé à mailles fines, irrégulières, aussi grandes que les points des rangées, par- semées de petits points sur leurs intersections, avec le fond lisse. Prono- tum à rebord latéral large, un peu rétréci en avant, aussi large en arrière que les articles antennaires, à série basale de points non ou à peine inter- rompue au milieu. Dessous en grande partie noir ; apophyse prosternale fortement tectiforme, presque carénée ; ailes métasternales en triangle long, étroit, à côtés subrectilignes. Face externe des métatibias à bord inférieur longé par une rangée entière de points spiculifères.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses légèrement dilatés et munis d'une semelle adhésive de petites ventouses ; ongle anté- rieur interne obtusément élargi au milieu de son bord inférieur ; frange natatoire inférieure des métatarses occupant les deux premiers articles seulement.

On a décrit deux variétés, dont la première est insignifiante.

- a.* Corps beaucoup plus convexe, élytres légèrement dilatés après le milieu..... var. **Reichei** AUBÉ.  
*b.* ♀ à élytres mats et coriacés..... var. ♀ **dispar** BOLD.

En France, rare et seulement dans la partie septentrionale, centrale et les Alpes, ainsi qu'aux environs de Bordeaux (TEMPÈRE) ; la var. ♀ *dispar* n'a pas encore été signalée chez nous.

Europe septentrionale et centrale.

11. **A. (Gaurodytes) affinis** PAYK., Faun. Suec., I, 1798, p. 211. — Goz., Misc. Ent., XX, 1912, p. 74. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 572. — ZIMM., Kol. Rundsch., 20, 1934, p. 193.

L. 6-7,2 mm. — Ovale, subparallèle, convexe, brillant, noir à léger reflet métallique. Tête avec le bord inférieur ferrugineux, ainsi que deux taches sur le vertex, à réticulation fine, un peu irrégulière, accompagnée d'un piqueté de petits points très inégaux, espacés, répartis tantôt dans les mailles, tantôt sur leurs intersections ; antennes ferrugineuses avec le dernier article noirci au sommet, palpes ferrugineux. Pronotum à plus grande largeur située immédiatement avant la base, à bords latéraux ferrugineux, subarqués, étroitement rebordés, à réticulation sans petits points ou seulement quelques-uns rares, placés sur les intersections de mailles, à points de la série latérale plus petits que ceux de la série basale, qui est largement interrompue. Élytres à deux macules ferrugineuses à peine visibles, l'une linéaire, longitudinale, latérale et postmédiane, l'autre punctiforme et préapicale ; réticulation à mailles très petites avec quelques petits points sur les intersections de mailles ; rangées normales à gros points, mêlées en arrière et présentant entre elles d'autres points plus gros très espacés. Dessous en grande partie noir ; prosternum et son apophyse carénés, celle-ci comprimée et à pointe obtuse ; ailes métasternales étroitement triangulaires ; sommet de la courbe du bord antérieur des métacoxas légèrement reporté en dehors du milieu des côtés. Pattes ferrugineuses, avec les fémurs rembrunis, les postérieures un peu plus foncées ; face externe des métatibias avec une rangée de points spiculifères entière le long du bord inférieur.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses faiblement épaissis et pourvus d'une semelle adhésive de petites ventouses ; ongle antérieur interne armé d'une forte dent aiguë à la base ; frange natatoire inférieure des métatarses occupant les deux premiers articles seulement ; troisième sternite muni de chaque côté d'une très légère saillie oblique, traversée par de fins traits parallèles, constituant un appareil stridulatoire.

Espèce à variations très faibles, consistant surtout dans la disparition des petites taches élytrales.

En France assez rare et seulement dans le nord-est : Alsace, Lorraine, Franche-Comté, Champagne, Ile-de-France, Anjou ? Mares froides, peu profondes, encombrées de mousses et de feuilles mortes, tourbières, fossés stagnants ; insecte mauvais nageur, qui se tient dans le fond.

Europe septentrionale et centrale jusqu'en Espagne dans la Sierra de Guadarrama et en Italie dans les Alpes Pennines et Léopontiennes.

12. **A. (Gaurodytes) unguicularis** THOMS., Skand. Col., IX, 1867, p. 101. — Goz., Misc. Ent., XX, 1912, p. 78. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 575. — ZIMM., Kol. Rundsch., 20, 1934, p. 193.

L. 6-6,5 mm. — Très proche parent d'*affinis*, avec lequel il est souvent confondu. Un peu plus bronzé et un peu plus arrondi latéralement, les derniers articles antennaires rembrunis à leur sommet, le pronotum à côtés subrectilignes, à angles postérieurs plus droits, à petits points plus nom-

breux ainsi que ceux des élytres ; l'apophyse prosternale non carénée, seulement tectiforme ou fortement convexe, non comprimée, les ailes métasternales en triangle encore plus étroit, l'aedeagus différent, notamment le pénis moins arqué, sans angle saillant au milieu de son bord ventral (1).

En France très rare : Picardie, Ile-de-France, Seine-Inférieure : Heurteauville ; les captures citées des autres régions sont à confirmer. Marécages découverts, à fond de mousse et d'humus tourbeux.

Europe septentrionale.

13. **A. (Gaurodytes) congener** THUNBG., Diss. Ent. Ins. Suec., VI, 1794, p. 75. — Goz., Misc. Ent., XX, 1912, p. 73. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 577. — ZIMM., Kol. Rundsch., 20, 1934, p. 202.

L. 6,5-9 mm. — Ovale, médiocrement convexe, brun noirâtre avec l'avant-corps noir. Tête à deux points ferrugineux, sur le vertex, ainsi que parfois aussi le bord antérieur, à mailles de la réticulation fines et irrégulières ; antennes ferrugineuses à derniers articles annelés de noir, palpes ferrugineux à dernier article rembruni au sommet. Pronotum légèrement métallique, avec la marge latérale ferrugineuse, à côtés étroitement rebordés, à réticulation comme celle de la tête ; fond lisse. Élytres à côtés un peu plus clairs, à réticulation normalement formée de mailles petites, fines, très inégales, et très irrégulières, devenant arrondies à l'extrême sommet, accompagnée d'un nombre plus ou moins grand de petits points sur leurs intersections ; fond lisse. Dessous en grande partie noir ; apophyse prosternale convexe, lancéolée, à pointe aiguë ; ailes métasternales en triangle assez large ; lignes métacoxales convexes à leur extrémité postérieure. Pattes ferrugineuses, les postérieures un peu plus foncées, tous les fémurs largement noircis ; face externe des métatibias à rangée spiculifère inférieure fortement abrégée, parfois nulle.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses épaissis, légèrement dilatés et pourvus d'une semelle de petites ventouses ; ongles antérieurs un peu prolongés, falciformes ; frange inférieure des métatarses occupant les trois premiers articles, celle du troisième réduite à quelques soies.

Espèce très variable ; en France on trouve les formes suivantes :

- a.* Élytres brun ferrugineux, mais brillants... ab. *foveolatus* MULS.  
*b.* ♀ à élytres ternes et coriacés, variant du noir au brun ferrugineux  
 ..... var. ♀ *Venturii* BERT.

Dans le nord et l'est de la France il se trouve dans les petites montagnes,

1. REITTER (Faun. Germ., I, 1908, p. 223) prétend que chez cette espèce le grand éperon des métatibias est bien plus court que le premier article du tarse, ce qui est malheureusement erroné.

ailleurs seulement sur les hauts massifs, dans les lacs des étages subalpin et alpin ; la var. ♀ *Venturii* habite uniquement les lacs au-dessus de 2.200 mètres dans les Alpes et les Pyrénées. Pas en Corse.

Espèce boréo-alpine : Europe ; Sibérie, Mongolie ; Amérique du Nord.

- ✕ 14. **A. (Gaurodytes) paludosus** F., Syst. Eleuth., I, 1801, p. 266. — Goz., Misc. Ent., XX, 1912, p. 74. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 565. — ZIMM., Kol. Rundsch., 20, 1934, p. 170.

Fig. 79. — L. 6-7 mm. — Ovale, convexe, brillant. Avant-corps noir : pronotum largement teinté de ferrugineux latéralement, à côtés étroitement rebordés, à série basale de points séparés en quatre fragments, les deux fragments internes plus courts et fovéolés, à mailles de la réticulation très petites, très superficielles, à peine visibles. Élytres bruns, avec la base, les côtés et la suture plus clairs, ainsi que quelques légères marbrures sur le disque, à réticulation semblable à celle du pronotum et accompagnée de points microscopiques épars, placés au milieu des mailles ; rangées élytrales très irrégulières, à points fins surtout en avant, où ils sont souvent bigeminés, mais cependant plus gros que les mailles de la réticulation ; fond non microréticulé.

Dessous en grande partie noir ; apophyse prosternale convexe, arrondie ; ailes métasternales terminées en triangle étroit ; lignes métacoxales rectilignes. Pattes antérieures et intermédiaires ferrugineuses avec les fémurs largement noircis, pattes postérieures noirâtres avec les tarses ferrugineux ; face externe des métatibias ne présentant guère que les deux rangées spiculifères marginales ; bord inférieur des métatibias normalement muni de deux rangées de points spiculifères, l'interne généralement très abrégée, parfois absente sur une des pattes, exceptionnellement sur les deux.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses légèrement dilatés et pourvus d'une semelle adhésive de petites ventouses ; frange nata-toire inférieure des métatarses occupant les deux premiers articles.

Toute la France, s'élève parfois dans les montagnes jusqu'à l'étage alpin ; pas en Corse. Eaux fraîches, courantes ou stagnantes.

A peu près toute l'Europe, à l'exception de quelques contrées méditerranéennes ; Asie occidentale.

15. **A. (Gaurodytes) nebulosus** FORST., Nov. Spec. Ins., I, 1771, p. 56. — Goz., Misc. Ent., XX, 1912, p. 58. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 568. — ZIMM., Kol. Rundsch., 20, 1934, p. 174.

L. 8-8,5 mm. — En ovale large, subdéprimé, normalement brillant. Tête noire, à mailles de la microréticulation très fines, inégales, piquetées de points microscopiques sur leurs intersections. Pronotum testacé, biponctué de noir sur le disque, à série antérieure de points fins, interrompue au milieu, à série basale formée de points encore plus fins, étroitement divisée au milieu, à réticulation comme celle de la tête mais à mailles

encore plus petites. Élytres testacés, couverts de mouchetures noires irrégulières, plus ou moins confluentes, laissant libres la base, la marge latérale, la suture, deux fines lignes longitudinales sur le disque et un petit espace subarrondi latéral et postmédian ; réticulation très fine, à mailles très petites, doublée d'un pointillé minuscule disséminé au milieu des

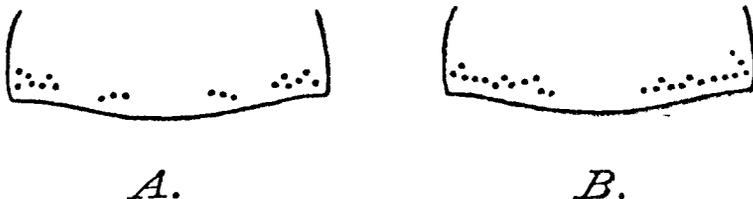


FIG. 78. — Série basale de points du pronotum d'*Agabus*.  
A. A. (*Gaurodytes paludosus* F. — B. A. (*Gaurodytes nebulosus* Forst.

mailles ; rangées élytrales peu visibles, à points fins, souvent géminés. Dessous noir, avec le subnotum et les épipleures testacés, les mésocoxas, les apophyses métacoxales, le bord postérieur et les côtés des sternites ferrugineux ; apophyse prosternale étroite, comprimée et lancéolée ; ailes mé-

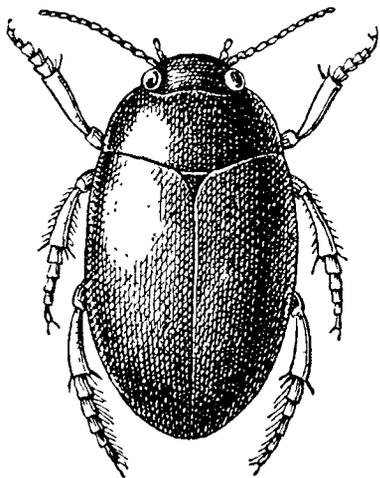


FIG. 79. — *Agabus* (*Gaurodytes*) *paludosus* F.

tasternales assez largement triangulaires ; lignes métacoxales relativement écartées en avant. Pattes entièrement testacé ferrugineux ; face externe des métatibias à peu près lisse entre les deux rangées marginales de points spiculifères, la rangée inférieure largement abrégée en arrière ; rangée interne du bord inférieur du premier article des métatarses ordinairement très abrégée.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses légèrement dilatés et pourvus d'une semelle adhésive de petites ventouses ; cinquième article des protarses épaissi en dessous et portant une petite brosse de poils courts ; ongles antérieurs un peu prolongés, atteignant presque la longueur de l'onychium, l'interne fortement, mais obtusément denté à la base ; frange natatoire inférieure des métatarses occupant les quatre premiers articles.

L'espèce présente quelques variations.

- |  |                                    |
|--|------------------------------------|
| a. Points noirs du pronotum absents..... | ab. <b>pratensis</b> SCHAUF.       |
| b. Dessous entièrement ferrugineux.....  | ab. <b>Ragusai</b> ZAITZ (1).      |
| c. ♀ à élytres coriacés.....             | var. ♀ <b>rugosipennis</b> SCHOLZ. |

Commun partout, principalement dans les grandes vallées et sur les plateaux, s'élève parfois même jusqu'à l'étage alpin ; l'ab. *pratensis*, rare, se rencontre plutôt dans la région méridionale et l'Afrique du Nord, la var. ♀ *rugosipennis* est encore plus rare.

1. Ce n'est très probablement qu'un immature, comme le dit ZAITZEV

Toute l'Europe, à l'exception de l'extrême nord ; Asie occidentale ; Afrique du Nord et Basse-Égypte, Canaries.

16. **A. (Gaurodytes) conspersus** MARSH., Entom. Brit., I, 1832, p. 427. — Goz., Misc. Ent., XX, 1912, p. 58. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 570. — ZIMM., Kol. Rundsch., 20, 1934, p. 175.

L. 7-8, 2 mm. — Très proche parent de *nebulosus*, avec lequel il est parfois confondu. Il s'en distingue par la couleur plus ferrugineuse, le pronotum généralement sans taches discales, avec les mailles de la réticulation

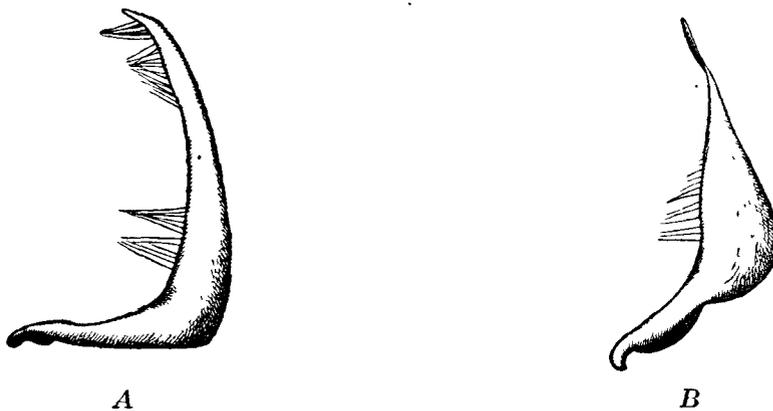


FIG. 79 bis. — Paramères d'*Agabus*.

A. A. (*Gaurodytes*) *chalconotus* Panz. — B. A. (*Gaurodytes*) *melanocornis* Zimm.

un peu moins petites et plus marquées, les mouchetures élytrales plus vagues, comme lavées, occupant uniquement la base et les côtés, les sternites plus étroitement ferrugineux, les métafémurs largement rembrunis et les caractères sexuels un peu différents.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses légèrement dilatés et pourvus d'une semelle adhésive de petites ventouses ; cinquième article des protarses un peu épaissi en dessous, mais sans brosse ciliée ; ongles antérieurs non prolongés, n'atteignant pas tout à fait la longueur de l'onychium, l'interne non denté mais élargi à la base, l'externe très obtusément denté à la base ; frange natatoire inférieure des métatarses occupant les quatre premiers articles.

L'espèce présente deux variations principales.

- a. Pronotum avec une tache peu nette au milieu.....
- ..... ab. *Gougeleti* REICHE.
- b. ♀ à élytres coriacés..... var. ♀ *corsicus* GUIGN.

Commun, mais moins que *nebulosus*, et s'élève peu dans les montagnes ; Corse. L'ab. *Gougeleti* çà et là, décrite de Corse elle y cohabite avec la forme typique ; la var. *corsicus*, décrite également de Corse, se trouve aussi dans la France continentale, notamment en Bretagne (LEBIS). Eaux stagnantes surtout sur le littoral, douces et saumâtres.

17. **A. (Gaurodytes) neglectus** ER., Käf. Mark. Brand., I, 1837, p. 158. — Goz., Misc. Ent., 1912, p. 69. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 531. — ZIMM., Kol. Rundsch., 20, 1934, p. 187.

L. 8-8 mm. — En ovale assez court et assez large, convexe, un peu terne à reflets soyeux, noir très faiblement bronzé. Tête à bord antérieur rougeâtre, ainsi que deux taches souvent peu distinctes sur le vertex, à mailles de la réticulation petites, irrégulières, avec çà et là quelques points fins très obsolètes sur leurs intersections, à fond à peu près lisse ; antennes et palpes entièrement ferrugineux. Pronotum avec parfois la marge latérale ferrugineuse ainsi que le bord antérieur, à côtés faiblement mais régulièrement arqués, assez fortement et entièrement rebordés, à séries antérieure et postérieure de points assez fins, peu visibles, à sculpture comme celle de la tête. Élytres concolores ou quelquefois un peu ferrugineux sur les côtés, à réticulation formée de mailles petites, subrégulières, avec un petit point sur leurs intersections, ces points surtout bien visibles en arrière, à rangées normales irrégulières, assez distinctes ; fond nettement microréticulé, sauf sur la région juxtascutellaire. Dessous brun noirâtre en grande partie ; apophyse prosternale sublancéolée, carénée ; ailes métasternales terminées en triangle médiocrement large ; sommet de la courbe du bord antérieur des métacoxas reporté en dehors du milieu des côtés ; lignes métacoxales effacées en avant et n'atteignant pas le bord postérieur du métasternum. Pattes ferrugineuses avec les fémurs plus foncés, ou bien brunâtres ; face externe des métatibias à peu près imponctuée sur une bande longitudinale médiane ; bord inférieur du premier article des métatarses muni d'une seule rangée de points spiculifères.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses un peu dilatés et pourvus d'une semelle adhésive ; ongles antérieurs prolongés, subfalciformes ; frange natatoire inférieure des métatarses n'occupant que le premier article ; dernier sternite fortement ridulé et tronqué ou subéchancré au sommet.

♀. Dernier sternite non ridulé et régulièrement arrondi.

Très rare en France : région septentrionale au-dessus de la Seine sauf le littoral, Vosges, Jura : Bonlieu, Lyonnais, Maine : le Mans, Roussillon : Montlouis (CHABAUT) ; pas en Corse. Mares à fond de feuilles décomposées dans les grandes forêts.

Europe septentrionale, centrale et quelques stations sporadiques dans l'Europe méridionale.

✕ 18. **A. (Gaurodytes) chalconotus** <sup>(1)</sup> PANZ., Faun. Germ., XXXVIII, 1796, t. 17. — Goz., Misc. Ent., 1912, p. 70. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 533. — ZIMM., Kol. Rundsch., 20, 1934, p. 188.

L. 8-9 mm. — Cette espèce, comme du reste la suivante, ne se distingue

1. *Chalconatus*, que certains auteurs voudraient ressusciter, est manifestement une faute d'impression ou un lapsus, qui doit être corrigé.

de *neglectus* qu'assez difficilement. Elle est moins convexe, les derniers articles des antennes sont rembrunis en dessus ou tout au moins le dernier, le rebord latéral du pronotum est nettement effacé avant les angles antérieurs, le fond des élytres n'est réticulé qu'en arrière, les mailles de leur réticulation sont un peu plus grandes et incomplètes, celles du sommet apparaissent plus marquées que le pointillé, alors qu'au contraire, en cet endroit, le pointillé est plus visible que les mailles chez *neglectus*. Enfin chez le ♂ les ongles antérieurs sont régulièrement arqués, non prolongés, le dernier sternite est ridulé et présente deux à quatre impressions très superficielles, les paramères ont leur sommet progressivement rétréci et leur bord ventral muni de deux franges de poils (fig. 79 bis), chez la ♀ le dernier sternite est plus faiblement ridulé, mais, au contraire, plus nettement impressionné.

L'espèce varie beaucoup moins que ne l'indiquaient les auteurs, qui confondaient avec elle le *melanocornis*, alors inconnu.

ab. *fuscoaesens* RÉG. — Côtés du pronotum et des élytres largement rougeâtres.

France septentrionale et, dans la partie méridionale, seulement les hautes montagnes jusqu'à l'étage alpin ; signalé de Corse par SAINTE-CLAIRE DEVILLE, mais s'agit-il de lui ou de *melanocornis* non encore séparé ? L'ab. *fuscoaesens*, décrite d'Autriche, paraît très rare chez nous : Evreux (Coll. RÉGIMBART).

Toute l'Europe ; nord de l'Afrique : Maroc (!) ; Asie occidentale et Sibérie.

19. **A. (Gaurodytes) melanocornis** ZIMM., Ent. Blätt., 11, 1915, p. 223. — SCHOLZ, Ent. Mitteil., V, 1916, p. 180. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 537.

Extrêmement voisin de *chalconotus*, dont on ne peut le séparer qu'avec peine par les caractères externes, mais la conformation bien différente des paramères prouve qu'il en est spécifiquement distinct.

La taille est généralement plus faible, de 7 à 8,5 mm., la teinte plus bronzée, les derniers articles antennaires rembrunis (le dernier seul normalement chez *chalconotus*) (1), les mailles de la réticulation du pronotum et des élytres présentent sur leurs intersections des points moins nombreux et moins visibles et le fond du dernier sternite est en grande partie lisse, alors qu'il est en grande partie microréticulé chez *chalconotus*. Mais le caractère absolument décisif réside dans les paramères qui sont plus larges au milieu, puis brusquement amincis en une très étroite lanière peu chitinisée, tordue, à sommet muni d'une denticulation ventrale minuscule et d'un ou deux poils terminaux microscopiques, à bord ventral garni vers le milieu d'une forte mèche de poils fauves (fig. 79 bis).

1. Ce caractère a malheureusement été interverti dans le tableau des Hydrocanthares de France, p. 528.

Espèce assez variable dans tous ses caractères externes, seul celui des paramères reste immuable.

A peu près toute la France, mais bien plus commun dans le centre et surtout le Midi méditerranéen. Corse ? Eaux tranquilles, de préférence dans les lieux ombragés.

Europe méridionale et occidentale, ainsi que çà et là dans l'Europe moyenne ; nord de l'Afrique où, comme dans le midi de la France, il se trouve dans les plaines et le *chalconotus* dans les montagnes.

### 3. Subg. **Parasternus** GUIGN.

Dessus à réticulation fine. Série antérieure de points du pronotum non interrompue au milieu ; ses angles antérieurs éversés en dehors, surtout chez le ♂. Lignes métacoxales effacées en avant et n'atteignant pas le bord postérieur du métasternum ; face externe des métatibias presque entièrement recouverte de gros points spiculifères ; bord inférieur du premier article des métatarses muni de deux rangées de spicules. ♂. Premiers articles des métatarses sillonnés le long de leur bord externe.

20. **A. (Parasternus) subtilis** ER., Käf. Mark Brandb., I, 1837, p. 157. — Goz., Misc. Ent., 1912, p. 68. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 528. — ZIMM., Kol. Rundsch., 20, 1934, p. 190.

L. 9,5-11 mm. — Régulièrement ovale, subconvexe, presque mat à reflets soyeux, noir. Tête avec le bord antérieur et deux taches sur le vertex rougeâtres, à réticulation en mailles fines, polygonales, irrégulières, avec quelques rares points minuscules sur leurs intersections ; antennes et palpes ferrugineux. Pronotum souvent rougeâtre latéralement, à côtés subarqués, pourvus d'un rebord assez large en arrière, progressivement rétréci vers l'avant, effacé au niveau des angles antérieurs qui sont éversés en dehors, à réticulation comme celle de la tête, sur fond lisse. Élytres à épaules souvent rougeâtres, à réticulation semblable à celle du pronotum, les mailles à peu près de la grosseur des points des rangées normales, celles-ci à points fins, très mêlés en arrière ; fond microréticulé, excepté à la base. Dessous mat, en grande partie noir ; apophyse prosternale convexe, à pointe fortement comprimée ; ailes métasternales terminées en triangle assez étroit, angle postérieur du métasternum pourvu d'un tout petit tubercule allongé ; sommet de la courbe du bord antérieur des métacoxas reporté nettement en dehors du milieu des côtés. Pattes ferrugineuses, à fémurs souvent rembrunis.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses faiblement dilatés et pourvus d'une semelle adhésive ; ongle antérieur externe anguleusement saillant au milieu ; métatarses à quatre premiers articles très faiblement lobés en dehors et impressionnés le long de leur bord inféro-externe, cinquième article échancré sur ce même bord ; ongles postérieurs

un peu dissemblables ; angles antérieurs du pronotum presque dentés : sternite anal longitudinalement ridulé en arrière.

Très rare en France : Alsace, Lorraine, Ile-de-France : Meudon, Saint-Germain, Fontainebleau, Champagne, Somme : Rue. Mares froides, à fond de feuilles mortes, dans les grandes forêts.

Europe septentrionale ; Sibérie.

#### 4. Subg. **Agabinectes** GUIGN.

Élytres à réticulation en mailles petites, à séries normales, surtout les internes, constituées par des points très fins groupés en amas bien séparés de quatre, cinq points et même davantage, dans lesquels ils sont très rapprochés entre eux et même confluent. Long éperon métatibial très long, atteignant au moins le milieu du deuxième article du tarse. Métatarses à premier article muni d'une seule rangée de spinules sur son bord inférieur, à articles 2-4 épais, seulement un peu plus longs que larges.

✕ 21. **A. (Agabinectes) brunneus** F., Ent. Syst., Suppl., 1798, p. 64. — Goz., Misc. Ent., XX, 1912, p. 64. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 581. — ZIMM., Kol. Rundsch., 20, 1934, p. 155.

L. 7,7-9 mm. — En ovale court, large, très convexe, très brillant, brun. Tête ferrugineuse avec une tache noire sur le vertex, à réticulation à mailles inégales, irrégulières, parsemées de points minuscules, les uns sur leurs intersections, les autres dans leur intérieur ; antennes et palpes ferrugineux. Pronotum large, ferrugineux, à côtés nettement arqués, convergents depuis la base, pourvus d'un rebord médiocre en arrière, progressivement rétréci vers l'avant, à angles postérieurs légèrement obtus avec le sommet brièvement arrondi, à série antérieure de points fins, très largement interrompue au milieu, réduite parfois à deux simples fragments rétrooculaires ; réticulation comme celle de la tête, mais à pointillé un peu plus espacé. Élytres bruns, faiblement éclaircis à la base, sur les côtés, et le long de la suture, à apex présentant une ébauche de bourrelet près du bord latéral, à réticulation en mailles irrégulières en avant, devenant plus régulières et plus petites vers l'arrière, où elles sont subarrondies, doublée d'un pointillé à points placés à peu près tous sur les mailles, quelques-uns seulement dans leur intérieur ; rangées normales isolées presque jusqu'au sommet. Dessous brillant, en grande partie noir ; apophyse prosternale presque plane, en forme de large lancette ; ailes métasternales terminées en triangle étroit ; sommet de la courbe du bord antérieur des métacoxas situé peu en dehors du milieu des côtés ; lignes métacoxales obsolètes vers leur extrémité postérieure. Pattes variées de brun ferrugineux et de noirâtre ; face externe des métatibias à peu près imponctuée, avec la rangée spiculifère inférieure entière, leur long éperon très long, atteignant presque le sommet du deuxième article ; ongles antérieurs subégaux.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses légèrement dilatés et pourvus d'une semelle adhésive ; frange natatoire inférieure des métatarses occupant les trois premiers articles.

Espèce peu variable ; on a cependant décrit une variété méridionale mal caractérisée.

var. *rufulus* FAIRM. — Forme un peu plus plate et coloration plus claire.

Commun dans le Midi, devient progressivement plus rare en remontant vers le Nord, absent de la région septentrionale et des Vosges ; Corse, sous sa forme typique et sa var. *rufulus*. Presque uniquement dans les eaux claires et courantes peu profondes, où il se plaît à nager près du fond.

Espèce lusitanienne, habitant l'Europe occidentale, les îles tyrrhéniennes et tout le nord de l'Afrique jusque dans le Moyen Atlas.

22. **A. (Agabinectes) didymus** OL., Ent., III, 1795, 40, p. 26. — Goz., Misc. Ent., XX, 1912, p. 63. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 584. — ZIMM., Kol. Rundsch., 20, 1934, p. 156.

L. 7,5-8 mm. — En ovale court, large, convexe, très brillant, noir bronzé, à taches élytrales testacées. Tête avec deux taches sur le vertex d'un rouge ferrugineux, ainsi que parfois le bord antérieur, à réticulation en mailles inégales et irrégulières, parsemées de points minuscules placés dans leur milieu ; antennes et palpes testacés à dernier article obscurci. Pronotum assez large, à marge latérale ferrugineuse, à côtés subrectilignes, mais fortement convergents depuis la base, à angles postérieurs aigus avec le sommet émoussé, à série antérieure continue ou à peine interrompue au milieu, constituée par des points fins, disposés presque en un seul rang irrégulier ; réticulation comme celle de la tête. Élytres souvent un peu brunâtres vers les épaules, ornés de deux taches testacées, l'une latérale et postmédiane en forme d'haltère, l'autre préapicale, punctiforme et plus ou moins apparente ; apex présentant un bourrelet net le long du bord latéral ; réticulation à mailles arrondies, très fines, bien régulières, accompagnées de petits points peu espacés, placés dans leur intérieur (1).

Dessous brillant, en grande partie noir ; apophyse prosternale étroite, allongée, fortement tectiforme et très acérée ; ailes métasternales terminées en triangle étroit ; sommet de la courbe du bord antérieur des métacoxas situé peu en dehors du milieu des côtés ; lignes métacoxales assez profondes vers le milieu. Pattes antérieures et intermédiaires brunes à tarses ferrugineux, pattes postérieures noires à tarses éclaircis ; face externe des métatibias à peu près imponctuée, avec la rangée inférieure abrégée en arrière, à points spiculifères petits, leur long éperon atteignant à peu près le milieu du deuxième article ; ongles de toutes les pattes assez longs.

1. Il n'existe qu'un seul point par maille et encore pas dans toutes, mais il est bien visible.

3. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses légèrement dilatés et pourvus d'une semelle adhésive ; frange natatoire inférieure des métatarses occupant les cinq articles, celle du dernier réduite à quelques soies.

Variations légères, affectant les taches élytrales.

ab. **chalybaeus** SAHLB. — Tache élytrale antérieure étroite, sublinéaire.

La tache postérieure, souvent obsolète, ne manque qu'exceptionnellement, mais cette variation n'a pas encore reçu de nom.

Partout, assez commun ; Corse. Mares alimentées à eaux claires et surtout eaux courantes, jusqu'à l'étage subalpin des montagnes.

Europe, sauf dans le Nord et l'Est ; nord de l'Afrique : Asie Mineure.

### 5. Subg. **Eriglenus** THOMS.

Corps très convexe. Série antérieure de points du pronotum généralement ininterrompue au milieu. Élytres réticulés-ponctués. Ailes métasternales terminées en languettes étroites à côtés subparallèles ou très faiblement convergents ; bord antérieur des métacoxas fortement coudé, presque en angle droit ; lignes métacoxales assez courtes.

23. **A. (Eriglenus) undulatus** SCHRANK, Beitr. Naturg., 1776, p. 70. — GOZ., Misc. Ent., XX, 1912, p. 77. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 587. — ZIMM.-GSCHW., Kol. Rundsch., 21, 1935, p. 72 (1).

L. 7-8 mm. — Ovale, brillant, brun noirâtre à taches élytrales testacées, entièrement réticulé, à petits points sur l'intersection des mailles. Tête ferrugineuse, subconcolore ; antennes et palpes ferrugineux avec le ou les derniers articles noircis au sommet. Pronotum brun foncé, ferrugineux latéralement, à côtés subarqués, assez largement rebordés, à angles postérieurs obtus et arrondis ; microréticulation à mailles irrégulières, parsemées de points minuscules sur leurs intersections. Élytres à reflets bronzés avec le bord latéral ferrugineux, excepté au sommet, ornés d'un dessin testacé, composé d'une fascie transverse juxtabasale n'atteignant pas la suture, et de deux taches, l'une latérale et postmédiane en forme d'haltère, parfois dédoublée, l'autre préapicale et punctiforme, la première souvent reliée en dehors à la fascie par une petite bande oblique, indépendante de la bordure latérale ; rangées normales irrégulières, à points moyens, les externes plus ou moins mélangées, la suturale abrégée en avant ; réticulation comme celle du pronotum, mais à mailles plus régulières et pointillé plus dense. Angle pronoto-élytral très faible. Dessous brillant, ferrugineux, noir sur une partie de l'arrière-corps ; apophyse prosternale en lancette subcarénée avec la pointe aiguë ; sommet de la courbe

1. Après la mort de ZIMMERMANN, la Monographie des Dytiscides paléarctiques a porté la mention : continuée par L. GSCHWENDTNER.

du bord antérieur des métacoxas situé en dehors du milieu des côtés. Pattes ferrugineuses ; face externe des métatibias munie, le long de son bord inférieur, d'une rangée spiculifère, généralement abrégée en arrière, leur long éperon plus court que le premier article des tarsi ; bord inférieur du premier article des métatarses pourvu de deux rangées de spinules, l'interne abrégée en avant ; premiers articles du métatarse éparsement pointillés sur leur face externe.

♂. Trois premiers articles des protarsi et des mésotarsi légèrement dilatés et pourvus d'une semelle adhésive ; profémurs normaux, c'est-à-dire avec quelques cils courts et écartés sur le bord inférieur comme chez la ♀ ; frange natatoire des métatarses occupant les cinq premiers articles, mais formée d'une soie ou deux seulement sur le quatrième et le cinquième.

♀. Pointillé élytral mieux marqué.

Espèce présentant, au point de vue du dessin des élytres, de nombreuses variations qu'on a cru utile de nommer.

- |   |                                |
|---|--------------------------------|
| <i>a.</i> Fascie subbasale fragmentée.....                            | ab. <b>interruptus</b> SCHILS. |
| <i>b.</i> Fascie subbasale réduite à une macule juxtascutellaire..... | ab. <b>pictus</b> MEIER.       |
| <i>c.</i> Fascie subbasale réduite à une macule latérale.....         | ab. <b>imperfectus</b> MEIER.  |
| <i>d.</i> Fascie subbasale totalement absente.....                    | ab. <b>ruficeps</b> MÉN.       |

Assez répandu, excepté en Bretagne et dans la région méridionale où il est exceptionnel ; paraît manquer dans les Alpes et les Pyrénées ; pas en Corse. Mares et étangs.

Europe septentrionale et centrale ; Transcaucasie.

24. **A. (Erigenus) labiatus** BRAHM, Ins. Kalend., 1, 1790, p. 87. — GOZ., Misc. Ent., XX, 1912, p. 79. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 590. — ZIMM.-GSCHW., Kol. Rundsch., 21, 1935, p. 71. — *femoralis* PAYK., Faun. Suec., I, 1798, p. 215.

L. 6-6,6 mm. — Bien différent d'*undulatus* : taille plus petite, forme plus convexe, angles postérieurs du pronotum droits et émoussés ; élytres brun foncé concolore sauf les côtés d'un ferrugineux brunâtre, rangées normales accompagnées de rangées intermédiaires à points un peu plus gros et très irréguliers, la rangée suturale à peu près entière, ailes métasternales terminées en languettes un peu moins longues et un peu moins parallèles que chez *undulatus* ; face externe des métatibias sans rangée de points spiculifères le long de leur bord inférieur.

♂. Trois premiers articles des protarsi et des mésotarsi faiblement dilatés et pourvus d'une semelle adhésive ; ongles antérieurs légèrement prolongés et subrectilignes ; profémurs assez étroits, à bord inférieur rectiligne et muni d'une longue frange de poils ; frange natatoire inférieure des métatarses occupant les cinq premiers articles, avec une ou deux soies seulement sur le quatrième et le cinquième.

♀. Pointillé élytral un peu plus fort ; profémurs assez larges, à bord inférieur muni de quelques poils écartés.

La forme varie parfois chez cette espèce ; ainsi les individus du Carlitte ont une forme étroite et subparallèle, une petite taille et une couleur très foncée, d'après RÉGIMBART.

A peu près partout, paraît cependant manquer dans les Alpes, le Sud-Ouest et les Pyrénées occidentales et centrales, plus commun dans le Bassin de la Seine, très commun dans les dunes de la Somme, assez rare dans les hautes régions des Pyrénées orientales où il s'élève jusqu'à l'étage alpin, très rare en Provence (marais de Roquemartine, Bouches-du-Rhône !), pas en Corse. Marais, marécages, parfois eaux saumâtres.

Europe septentrionale et moyenne jusqu'au nord de l'Espagne ; Transcaucasie, Sibérie, Mongolie.

## 26. METRONECTES SHARP, 1880-82

Pronotum dépourvu de série antérieure de points. Antennes et palpes courts et épais. Lignes métacoxales très obsolètes, à peine visibles.

Le genre se compose d'une seule espèce.

**Metronectes Aubéi** PERRIS, l'Abeille, VII, 1869, p. 6. — ZIMM., Kol. Rundsch., 20, 1934, p. 150.

L. 6-7 mm. — Ovale, peu convexe, noir, brillant. Tête avec deux points rouges sur le vertex, irrégulièrement réticulée ; antennes et palpes ferrugineux. Pronotum à côtés bien arqués, fortement rebordés, à réticulation assez fine, un peu obsolète, très irrégulière, accompagnée de quatre ou cinq points derrière les yeux et d'une brève rangée basale et oblique devant chaque angle postérieur, celui-ci obtus ; fond lisse. Élytres avec une courte ligne rougeâtre un peu vague, latérale et postmédiane, à réticulation fine, irrégulière et légèrement obsolète, à mailles moyennes, subégales aux points des rangées, celles-ci bien visibles, à gros points, surtout la deuxième qui est plus longue en avant que les autres. Dessous noirâtre ; apophyse prosternale plane au milieu, non carénée ; ailes métasternales terminées en triangle assez large.

♂. Deux premiers articles des protarses et des mésotarses à peine dilatés et seulement étroitement feutrés en dessous ; profémurs et mésoprotarses munis d'une touffe de poils près du trochanter.

Corse, dans les hautes montagnes ; Ile d'Elbe.

## Tribu COLYMBETINI

Taille moyenne ou grande. Dessus à sculpture le plus souvent réticulée, parfois transversalement striolée ou squamiforme, rarement ponctuée. Prosternum très convexe ou caréné. Métatarses avec leurs articles lobés à

leur angle apical externe ; ongles postérieurs inégaux, l'externe plus court que l'interne et généralement plus recourbé au sommet.

## TABLEAU DES GENRES

- |  |                        |
|--|------------------------|
| 1. Côtés du pronotum rebordés <sup>(1)</sup> .....   | 2.                     |
| — Côtés du pronotum non rebordés.....  | 3.                     |
| 2. Face inférieure des métafémurs pourvue d'un pinceau de soies à l'angle apical postérieur..... | 27. <b>Ilybius.</b>    |
| — Face inférieure des métafémurs dépourvue de pinceau de soies à l'angle apical postérieur.....  | 28. <b>Rantus.</b>     |
| 3. Sculpture élytrale constituée par des stries transversales.....                               | 29. <b>Colymbetes.</b> |
| — Sculpture élytrale constituée par des traits arqués, donnant une apparence squamiforme.....    | 30. <b>Meladema.</b>   |

27. Gen. **ILYBIUS** ERICHSON, 1852

Corps en ovale allongé, un peu atténué en arrière, généralement très convexe et foncé ; dessus entièrement et profondément réticulé ; palpes à premier article très court, à dernier article plus long que chacun des précédents. Série antérieure de points du pronotum double, triple ou quadruple ; pas d'angle pronoto-élytral. Rangées normales des élytres invisibles ou peu visibles. Métafémurs pourvus d'un pinceau de soies à l'angle apical postérieur. Métatibias à face interne pourvue d'une rangée supérieure de spicules simples, à bord apical dépourvu de spicules en dedans. ♂. Pénis symétrique, paramères semblables, munis de poils-ventouses sur leur bord ventral.

Ce genre holarctique et surtout septentrional se compose d'une trentaine d'espèces d'aspect très uniforme et difficiles à distinguer ; une seule d'entre elles (*fuliginosus*) franchit la Méditerranée.

## TABLEAU DES ESPÈCES

- |  |                        |
|--|------------------------|
| 1. Ailes métasternales terminées en languettes très étroites, subparallèles et légèrement rétrécies à la base (fig. 80). Bord antérieur du pronotum sinué au milieu. ♂. Articles métatarsaux non rebordés en dehors..... | 1. <b>fenestratus.</b> |
| — Ailes métasternales terminées en triangle plus ou moins étroit, à côtés convergents, et non rétréci à la base (fig. 80). Bord antérieur du pronotum non sinué ou seulement subsinué au milieu. ♂. Articles             |                        |

1. Le rebord latéral du pronotum manque seulement chez un petit nombre de *Rantus* exotiques.

- métatarsaux rebordés à leur bord externe, excepté chez *similis* et *crassus* ..... 2.
2. Face externe des métatibias entièrement ou presque entièrement couverte de points spiculifères moyens..... 3.
- Face externe des métatibias à points spiculifères laissant un grand espace imponctué ou marqué seulement de tout petits points épars. .... 6.
3. Fond des élytres microréticulé au sommet dans les mailles de la réticulation. Face inférieure des métafémurs à points simples ou un peu allongés..... 4.
- Fond des élytres lisse ou presque lisse au sommet dans les mailles de la réticulation. Face inférieure des métafémurs partiellement mais nettement strigieuse..... 5. **ater.**
4. Dessus noir ou faiblement bronzé, dessous noir ou brunâtre. Réticulation élytrale nette au sommet. ♂. Articles métatarsaux non rebordés en dehors, excepté chez *crassus*..... 5.
- Dessus bronzé, dessous ferrugineux. Réticulation élytrale indistincte au sommet. ♂. Articles métatarsaux rebordés en dehors..... 4. **subaeneus.**
5. Extrémité des ailes métasternales un peu plus large que l'extrémité des métaépisternes. ♂. Sternite anal carinulé. ♀. Sternite anal marqué de grosses mailles de chaque côté de la ligne médiane... 2. **similis.**
- Extrémité des ailes métasternales plus étroite que l'extrémité des métaépisternes. ♂. Sternite anal non carinulé. ♀. Sternite anal marqué de stries de chaque côté de la ligne médiane..... 3. **crassus.**
6. Réticulation des élytres à mailles planes, dont plusieurs incomplètes, sur la moitié basale. Ailes métasternales en triangle très étroit et très étiré..... 6. **meridionalis.**
- Réticulation des élytres à mailles légèrement saillantes et toutes complètes. Ailes métasternales en triangle moyen ou étroit, mais non étiré..... 7.
7. Face inférieure des métafémurs à points très fins et obsolètes. Dessus noir. ♂. Ongle externe des protarses denté. ♀. Bord des élytres légèrement sinué en bec de plume à l'extrémité (fig. 80 bis)..... 7. **quadriguttatus.**
- Face inférieure des métafémurs à points moins fins et très nets. Dessus bronzé, excepté chez *gulliger*. ♂. Ongle externe des protarses non denté. ♀. Bord des élytres non sinué à l'extrémité..... 8.
8. Élytres à bordure latérale ferrugineuse mal limitée. Angles postérieurs du pronotum droits. Sternite anal profondément ridé, surtout chez le ♂. Dessus bronzé, dessous ferrugineux..... 8. **fuliginosus.**
- Élytres sans bordure latérale ferrugineuse. Angles postérieurs du pronotum légèrement obtus. Sternite anal faiblement ou nullement ridulé. Dessus noirâtre..... 9.

9. Dessus noir, peu convexe. Lignes métacoxales subsinuées en avant et médiocrement divergentes (fig. 81)..... 9. **guttiger**.  
 — Dessus bronzé, très convexe. Lignes métacoxales rectilignes en avant et assez fortement divergentes (fig. 82)..... 10. **aenescens**.

✕ 1. **Ilybius fenestratus** F., Spec. Ins., I, 1781, p. 294. — Goz., Misc. Ent., XIX, 1911, p. 41. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 599. — ZIMM.-GSCHW., Kol. Rundsch., 21, 1935, p. 80 (1).

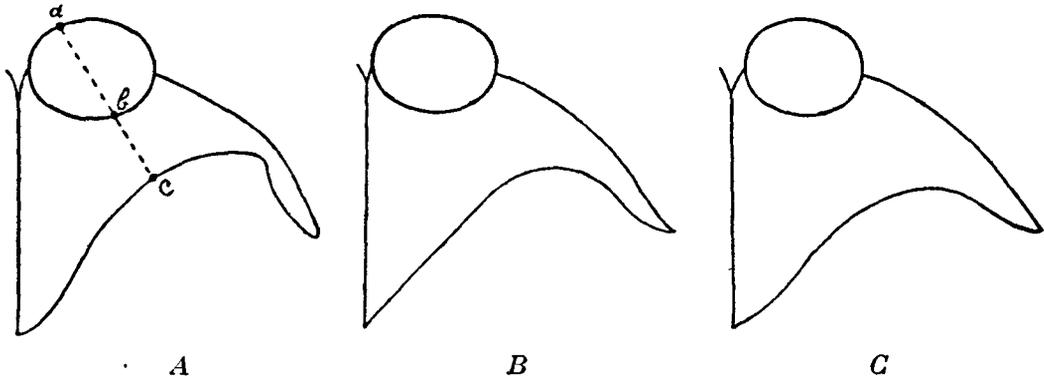


FIG. 80. — Ailes métasternales d'*Ilybius*.

A. *I. fenestratus* F., *ab*, diamètre oblique de la mésocoxa ; *bc*, diamètre latéral du métasternum. — B. *I. meridionalis* Aubé. — C. *I. fuliginosus* F.

L. 11-11,8 mm. — Ovale-oblong, à plus grande largeur située un peu après le milieu, atténué en arrière, très convexe, peu brillant, noirâtre à reflet bronzé. Tête avec l'avant ferrugineux ainsi que deux vagues taches sur le vertex, à réticulation assez fine, en mailles irrégulières, inégales, un certain nombre incomplètes, à fond lisse ; antennes et palpes ferrugineux.



FIG. 80 bis. — Apex élytral de : A. *Ilybius obscurus* Marsh. ; B. autres *Ilybius*.

Pronotum plus ou moins ferrugineux latéralement, à bord antérieur sinué au milieu, à côtés faiblement arqués en arrière, subrectilignes en avant, à rebord assez étroit, effacé au niveau des angles antérieurs, à angles postérieurs presque droits et étroitement arrondis au sommet ; série antérieure à points médiocres, disposés sur trois ou quatre rangs irréguliers ; réticulation comme celle de la tête. Élytres un peu dilatés après le milieu, atténués

1. Comme l'a fait remarquer SCHOLZ (*Ent. Blatt.*, 11, 1915, p. 239) après SEIDLITZ, on ne peut retenir pour cette espèce le sous-genre *Idiolybius* Goz., utilisant un caractère qui se rencontre avec toutes les transitions chez les espèces voisines.

en arrière, subsinués au sommet qui est un peu effilé, à côtés plus ou moins ferrugineux, ainsi que deux petites taches très obsolètes, l'une latérale et postmédiane, l'autre préapicale ; réticulation comme celle du pronotum ; fond microréticulé, sauf dans la moitié basale. Dessous ferrugineux plus ou moins rembruni, submat ; apophyse prosternale comprimée et carénée, à courte pointe aiguë ; ailes métasternales terminées en languettes très étroites, subparallèles, à peu près cinq fois aussi longues que larges, resserrées à la base, avec le bord antéro-externe nettement incurvé ; bord antérieur des métacoxas presque anguleusement arqué ; diamètre latéral du métasternum plus court que le diamètre oblique des métacoxas (fig. 90) ; lignes métacoxales fortement abrégées en avant. Pattes ferrugineuses, métafémurs très éparsément et très finement pointillés, métatibias à peu près lisses vers le milieu, occupé seulement par quelques points fins très espacés.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses épaissis et munis d'une semelle adhésive ; ongles antérieurs un peu dissemblables ; lamelles internes des métacoxas avec une petite carinule longitudinale immédiatement en avant de l'échancrure intermétacoxale ; dernier sternite tronqué au milieu et carinulé ; frange natatoire inférieure des métatarses n'occupant bien que les trois premiers articles ; ongles postérieurs très dissemblables, l'externe large, rectiligne, émoussé, bien plus court que l'interne.

♀. Dernier sternite fortement convexe au sommet et profondément entaillé.

Les variations décrites (*aeneus* PANZ., *Prescolli* MANN.) sont insignifiantes et ne portent que sur la plus ou moins grande extension de la teinte ferrugineuse ; on ne peut les retenir.

Dans presque toute la France, sauf les hauts massifs montagneux, exceptionnel dans les régions méridionales, assez commun dans le Nord et l'Est ; pas en Corse. Mares et étangs à eaux limpides et herbeuses.

Toute l'Europe, hors la région méditerranéenne ; Portugal (t. FALK.) ; Sibérie ; Amérique du Nord.

2. *Ilybius similis* THOMS., Svens. Vet. Ac. Handl., 1854, p. 225. — Goz. Misc. Ent., XIX, 1911, p. 46. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 614. — ZIMM.-Gschw., Kol. Rundsch., 21, 1935, p. 85.

L. 10,5-11,5 mm: — Assez large, noir sans reflet bronzé, élytres à réticulation nette sur toute leur étendue, à fond lisse en avant, microréticulé en arrière, dessous noir brunâtre, apophyse prosternale peu comprimée, ailes métasternales en triangle étiré, mais avec l'extrémité un peu plus large que l'extrémité des métaépisternes, diamètre latéral du métasternum sensiblement plus long que le diamètre oblique des mésocoxas, face inférieure des métafémurs à points simples ou un peu allongés, face externe des métatibias entièrement couverte de points spiculifères.

♂. Sternite anal faiblement mais nettement échancré au sommet et carinulé ; articles métatarsaux non rebordés en dehors ; ongles postérieurs peu inégaux et peu dissemblables.

♀. Sternite anal fortement échancré et marqué de grosses mailles de chaque côté de l'échancrure.

Très rare en France et signalé seulement de trois localités : La Boissière-en-Ploujean, en Bretagne (HERVÉ), environs de Limoges (BLEUSE), et département de la Vienne (MESMIN). Eaux calmes.

Europe septentrionale.

3. **Ilybius crassus** THOMS., Svens. Vet. Ac. Handl., 1854, p. 224. — SCHOLZ., Ent. Blätt., XI, 1915, p. 243. — ZIMM.-Gschw., Kol. Rundsch., 21, 1935, p. 83.

L. 10,5-11 mm. — En ovale large, très convexe, noir à faible reflet bronzé, avec le trait latéral et le point préapical ferrugineux des élytres généralement bien visibles, leur réticulation à fond lisse en avant, micro-réticulé en arrière ; apophyse prosternale fortement comprimée et carénée ; ailes métasternales en triangle étiré, à sommet plus étroit que l'extrémité des métaépisternes ; diamètre latéral du métasternum subégal au diamètre oblique des métacoxas ; face inférieure des métafémurs à points les uns simples, les autres brièvement strigieux ; face externe des métatibias en grande partie couverte de points spiculifères moyens.

♂. Sternite anal non carinulé ; apophyses métacoxales avec une carinule sur la ligne médiane ; ongle antérieur externe échancré à la base ; quatre premiers articles métatarsaux rebordés en dehors.

♀. Sternite anal assez fortement échancré, avec le sommet un peu comprimé et marqué de stries transverses de chaque côté de l'échancrure.

Europe septentrionale, Allemagne où il parvient même à la rive gauche du Rhin ; sa présence en Alsace est donc fort possible.

4. **Ilybius subaeneus** ER., Käf. Mark. Brand., I, 1837, p. 156. — Goz., Misc. Ent., XIX, 1911, p. 46. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 614. — ZIMM.-Gschw., Kol. Rundsch., 21, 1935, p. 83.

L. 8,5-11,5 mm. — Médiocrement large, noir bronzé, élytres à réticulation obsolète au sommet, à fond lisse en avant, microréticulé en arrière ; apophyse prosternale fortement comprimée ; ailes métasternales terminées en triangle assez étroit, à bord externe rectiligne ; diamètre latéral du métasternum sensiblement plus long que le diamètre oblique des méso-coxas ; face inférieure des métafémurs à points allongés ; face externe des métatibias presque entièrement couverte de points spiculifères, à l'exception d'une petite zone antérieure à peu près lisse.

♂. Métacoxas pourvues d'une carinule immédiatement en avant du

sommet de l'échancrure intermétacoxale <sup>(1)</sup> ; dernier sternite tronqué au milieu, presque subéchancré, fortement sillonné ; articles métatarsaux, sauf l'onychium, rebordés en dehors ; ongles postérieurs peu inégaux.

♀. Dernier sternite fortement échancré et relevé.

Les modifications de couleur du dessous représentent une variation bien peu importante.

Rare en France : Alsace, Lorraine, Champagne, Ile-de-France, Orléanais, Limousin, sud de la Bourgogne, Lyonnais. Mares, étangs et bords des ruisseaux.

Europe septentrionale et centrale ; Sibérie, Transcaucasie ; Amérique du Nord.

5. *Ilybius ater* DE GEER., Mém. Hist. Ins., IV, 1774, p. 401. — Goz., Misc. Ent., XIX, 1911, p. 44. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 606. — ZIMM.-GSCHW., Kol. Rundsch., 21, 1935, p. 81.

L. 13-14 mm. — Le plus grand des *Ilybius*, noir, pronotum vaguement teinté latéralement de ferrugineux, à rebord assez large, aussi large, vu de côté, que les articles antennaires, élytres à bord externe très faiblement brunâtre, avec les macules habituelles, réticulation profonde, à fond entièrement lisse, même au sommet, ou seulement avec quelques faibles vestiges de microréticulation ; ailes métasternales terminées en triangle étroit, diamètre latéral du métasternum légèrement plus long que le diamètre oblique des mésocoxas ; face inférieure des métafémurs partiellement mais nettement strigieuse, face externe des métatibias presque entièrement couverte de points spiculifères moyens.

♂. Une minuscule carinule en avant de l'échancrure métacoxale ; dernier sternite subtronqué et fortement carinulé ; ongles antérieurs subégaux et faiblement dissemblables, l'interne large, l'externe mince et échancré près de la base ; articles des métatarses, sauf l'onychium, rebordés en dehors.

♀. Dernier sternite fortement échancré et relevé, avec la ligne marginale creusée en fossette de chaque côté de l'échancrure.

A peu près partout, excepté les hautes montagnes ; non encore signalé de Corse, bien qu'il existe en Sardaigne. Mares, étangs, ruisseaux, parfois eaux saumâtres.

Europe septentrionale et centrale, jusqu'aux Iles Britanniques à l'ouest, l'Italie du Nord et la Sardaigne au sud ; Transcaucasie ; Amérique du Nord.

6. *Ilybius meridionalis* AUBÉ, Icon. Col., V, 1836, p. 126. — Goz., Misc. Ent., XIX, 1911, p. 46. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 604. — ZIMM.-GSCHW., Kol. Rundsch., 21, 1935, p. 82.

1. Chez les *Ilybius* les carinules métasternales et métacoxales ne sont pas toujours absolument constantes chez une même espèce, à l'inverse de la carinule du sternite anal qui constitue un signe fidèle.

L. 10,6-11,6 mm. — Assez allongé, médiocrement convexe, brun foncé bronzé ; élytres à séries normales formées de points petits mais visibles, à réticulation assez fine, à mailles planes, certaines incomplètes sur la moitié basale, diminuant de grosseur en arrière, à fond lisse, microréticulé vers le sommet ; ailes métasternales terminées en long triangle très étroit, à côtés subparallèles, à bord antéro-externe subrectiligne, diamètre latéral du métasternum égal au diamètre oblique des mésocoxas (fig. 80) ; face inférieure des métafémurs très finement et très éparsément pointillée, face externe des métatibias presque entièrement lisse et marquée seulement, entre les rangées marginales, de minuscules points très espacés.

♂. Métacoxas munies de deux carinules sur la ligne médiane, l'une près du métasternum, l'autre près de l'échancrure, dernier sternite subtronqué, carinulé ; articles des métatarses rebordés en dehors.

♀. Dernier sternite profondément entaillé, avec la ligne marginale interrompue dès la base de l'échancrure.

A première vue l'espèce ressemble assez à *fenestralus*, surtout par la conformation des ailes métasternales. Mais il est moins convexe, le bord antérieur du pronotum est rectiligne ou seulement subsinué, les mailles des élytres sont un peu moins saillantes (<sup>1</sup>), les ailes métasternales moins parallèles, non resserrées à la base, à bord antéro-externe subrectiligne, le diamètre latéral du métasternum est un peu plus grand, enfin chez le ♂ les articles du métatarse sont rebordés en dehors, et il existe deux carinules métacoxales.

Confiné dans la partie méditerranéenne du Languedoc et en Provence ; Corse (c'est le seul *Ilybius* qui y soit signalé). Mares claires et renouvelées, bords des ruisseaux.

Région méditerranéenne occidentale de l'Europe.

7. *Ilybius quadriguttatus* BOISD. — LAC., Faune. env. Paris, I, 1835, p. 316. — BALF.-BR., Ann. Mag. nat. Hist., 11, 1944, p. 352. — *obscurus* MARSH., Ent. Brit. I, 1802, p. 414. — GOZ., Misc. Ent., XIX, 1911, p. 44. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 604. — ZIMM.-GSCHW., Kol. Rundsch., 21, 1935, p. 84.

L. 10,5-11,5 mm. — Voisin de *meridionalis*, dont il diffère par le dessus plus convexe, d'un noir profond, sans reflet bronzé, non ou à peine éclairci sur les côtés, les élytres à réticulation en mailles légèrement saillantes, ornés des deux macules ferrugineuses qui manquent chez le précédent, les rangées normales presque invisibles, le dessous plus foncé, noirâtre, les ailes métasternales terminées en triangle étroit, mais non étiré et enfin par les caractères sexuels différents.

♂. Métacoxas pourvues d'une seule carinule en avant de l'échancrure :

1. Les élytres sont également dépourvus des deux petits macules ferrugineuses latérales ; mais comme celles-ci sont souvent effacées chez *fenestralus*, leur absence n'a pas grande signification.

dernier sternite carinulé mais régulièrement arrondi ; ongle antéro-externe denté sur le milieu du bord inférieur ; articles des métatarses rebordés en dehors, excepté l'onychium.

♀. Élytres subsinués au sommet ; dernier sternite faiblement échancré avec la ligne marginale creusée en fossette de chaque côté de l'échancrure.

Espèce présentant de légères variations qu'on ne peut raisonnablement nommer ; la var. *sexdentatus* Sch. n'est même pas à retenir.

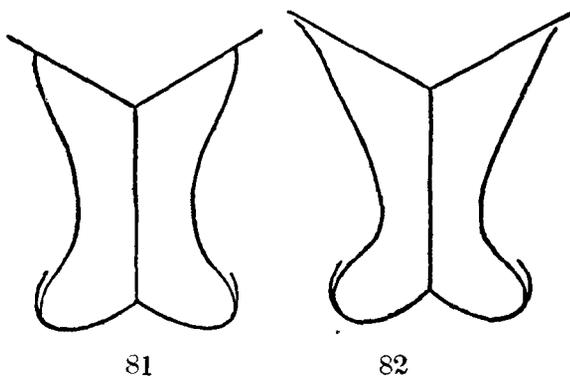


FIG. 81 et 82. — Lignes métaxocales d'*Ilybius*.  
81. *I. guttiger* Gyll. — 82. *I. aenescens* Thoms.

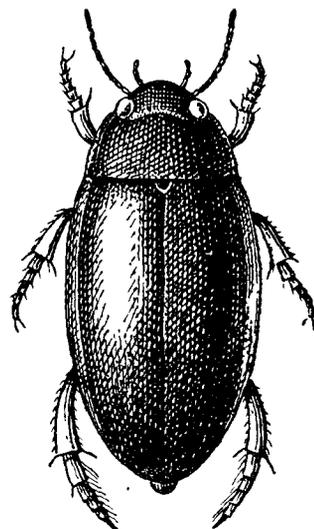


FIG. 83.  
*Ilybius fuliginosus* F.

Commun dans toute la région septentrionale et centrale, plus rare et plus localisé dans la région méridionale. Surtout eaux stagnantes, jusque dans l'étage subalpin des montagnes.

Presque toute l'Europe, excepté la Péninsule Ibérique, l'Italie méridionale et les îles tyrrhéniennes ; Transcaucasie.

\* 8. *Ilybius fuliginosus* F., Ent. Syst., I, 1792, p. 191. — Goz., Misc. Ent., XIX, 1911, p. 43. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 609. — ZIMM.-GSCHW., Kol. Rundsch., 21, 1935, p. 81.

Fig. 83. — L. 10,2-11,2 mm. — Ovale-oblong, étroit, peu convexe, brun foncé et testacé. Pronotum à bord latéral largement ferrugineux, parfois aussi le sommet et la base étroitement, à bord antérieur subsinué, à angles postérieurs droits et émoussés ; élytres ornés d'une bordure latérale ferrugineuse, large et bien visible, mais mal limitée en dedans, bifurquée en arrière, effacée à l'extrémité, à réticulation assez profonde, en mailles irrégulières, à fond lisse, microréticulé au sommet.

Dessous ferrugineux, un peu assombri sur les métacoxas et les sternites ; apophyse prosternale carénée, à pointe longue, aiguë et fortement comprimée ; ailes métasternales terminées en triangle étroit, à sommet un peu redressé ; diamètre latéral du métasternum sensiblement plus long que le diamètre oblique des métacoxas (fig. 80). Face inférieure des métafémurs

nettement mais un peu éparsément pointillée ; face externe des métatibias à milieu presque lisse, marqué seulement de quelques tout petits points disséminés.

♂. Métacoxas à deux carinules sur la ligne médiane ; dernier sternite à carinule obsolète ; ongles antérieurs légèrement prolongés, subfalci-formes ; articles des métatarses, sauf l'onychium, rebordés en dehors ; ongles postérieurs peu inégaux.

♀. Lignes métacoxales plus longues, souvent entières ; dernier sternite profondément échancré et relevé.

Partout, mais surtout sur les montagnes jusque dans l'étage alpin, dans le Midi ne se rencontre guère que sur les hauteurs ; non encore signalé de Corse quoiqu'il se trouve au Maroc. Eaux claires des ruisseaux et des mares, parfois dans les eaux saumâtres.

Europe ; Sibérie, Mongolie ; Amérique du Nord ; Maroc.

9. *Ilybius guttiger* GYLL., Ins. Suec., I, 1808, p. 499. — Goz., Misc. Ent., XIX, 1911, p. 48. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 616. — ZIMM.-Gschw., Kol. Rundsch., 21, 1935, p. 86.

L. 9-9,8 mm. — Ovale-oblong, convexe, submat, d'un noir profond, avec le pronotum et les élytres parfois à peine teintés de ferrugineux latéralement. Angles postérieurs du pronotum légèrement obtus ; élytres marqués de deux macules habituelles, à fond lisse en avant, microréticulé en arrière. Apophyse métasternale à échancrure assez longue, dépassant en arrière le bord postérieur des mésocoxas ; ailes métasternales terminées en triangle très étroit, un peu étiré ; lignes métacoxales subsinuées en avant, non ou peu abrégées et médiocrement divergentes. Face inférieure des métafémurs à pointillé net et espacé ; face externe des métatibias avec toute la moitié inférieure ponctuée.

♂. Métacoxas avec une seule carinule postérieure ; dernier sternite subtronqué, assez fortement carinulé ; articles des métatarses, excepté l'onychium, rebordés en dehors ; ongles postérieurs subrectilignes, l'externe légèrement élargi, plat, émoussé.

♀. Dernier sternite dentiforme au fond de l'échancrure.

Nord, Nord-est et Centre, assez rare ; signalé aussi des Alpes et des Pyrénées, mais doit y être exceptionnel. Marais.

10. *Ilybius aenescens* THOMS., Opusc. Ent., II, 1870, p. 175. — Goz., Misc. Ent., XIX, 1911, p. 48. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 619. — ZIMM.-Gschw., Kol. Rundsch., 21, 1935, p. 87.

L. 8,5-9 mm. — Très voisin de *guttiger*, dont il se distingue par la taille légèrement plus faible, le dessus bronzé, un peu plus convexe, le pronotum à côtés subrectilignes, plus étroitement rebordés, les ailes métasternales

terminées en triangle étroit, mais non étiré, l'échancrure de l'apophyse métasternale souvent plus courte, les lignes métacoxales rectilignes en avant et assez fortement divergentes, chez le ♂ par la présence d'une deuxième carinule métacoxale, par la carinule du dernier sternite très courte, chez la ♀ par le dernier sternite non dentiforme au fond de l'échancrure.

Dans le Nord, l'Est, l'Ile-de-France, les Dombes (SCHAEFER) et l'Auvergne, bien plus rare que le précédent, assez commun cependant en forêt de Fontainebleau : fontaine Sanguinède et hauteurs d'Apremont (BEDEL), mare à Dagneau et tourbières avoisinantes (LEGROS). Mares et surtout fossés vaseux peu profonds, tourbières.

Europe septentrionale et centrale, jusqu'aux Iles Britanniques à l'Ouest ; Sibérie.

### 28. Gen. **RANTUS** STEPHENS, 1935 (1)

Taille moyenne, corps ovale-allongé, peu convexe, dessus à réticulation assez fine, en mailles parfois incomplètes. Pronotum à côtés non rebordés excepté chez quelques espèces exotiques. Élytres le plus souvent testacés à irrorations noires denses. Premier pleurite strié transversalement ; face inférieure des métafémurs dépourvue de pinceau de soies à l'angle apical postérieur ; métatibias à face externe munie d'une rangée marginale inférieure de points spiculifères simples, non placés dans une strie, à face interne pourvue près du bord supérieur d'une rangée longitudinale de spicules bifides et d'une bordure apicale de spicules simples ; métatarses à articles lobés en dehors, leur onychium plus court ou à peine un peu plus long que l'article précédent. ♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses dilatés ou comprimés et épaissis, et munis d'une semelle de petites ventouses ; ongles antérieurs souvent modifiés, parfois aussi les intermédiaires ; frange natatoire inférieure des métatarses occupant les cinq articles ; pénis symétrique ou légèrement asymétrique, paramères semblables.

Le genre habite tout le globe, mais surtout les régions froides, les régions tempérées, et seulement les hautes montagnes dans les contrées tropicales ; il groupe environ soixante-dix espèces (2).

#### TABEAU DES SOUS-GENRES

1. Base du pronotum profondément sinuée près des angles postérieurs, qui sont prolongés en arrière..... 2. **Nartus**.

1. Pour l'orthographe de ce nom, cf. BRINCK, Kungl. Fys. Sälls. i Lund Förh., 13, 1943, p. 10.

2. Les *Rantus* sont de grands destructeurs de larves de moustiques, fait très important au point de vue de la prophylaxie du paludisme et de la fièvre jaune.

- Base du pronotum non sinuée, ou à peine, près des angles postérieurs, qui ne sont nullement prolongés en arrière..... 2.
2. Métatibias à face externe imponctuée ou peu ponctuée entre les trois rangées de gros points spiculifères. Lobes des articles métatarsaux arrondis, ou à pans coupés, ou largement triangulaires. ♂. Quatrième article des mésotarses à peine plus long que le troisième.. 1. **Rantus** :  
 — Métatibias à face externe entièrement recouverte de points spiculifères. Lobes des articles métatarsaux étirés en une pointe triangulaire. ♂. Quatrième article des mésotarses bien plus long que le troisième..... 3. **Melanodytes**.

## TABLEAU DES ESPÈCES

1. Subg. *Rantus* s. str.

1. Réticulation élytrale obsolète au sommet. Antennes testacées, concolores. Dessous normalement noir..... 1. **pulverosus**.  
 — Réticulation élytrale nette au sommet. Antennes à derniers articles généralement annelés de brun. Dessous testacé, au moins le prosternum ..... 2.
2. Pronotum avec une tache noire transverse sur le disque..... 3.  
 — Pronotum sans tache noire sur le disque..... 4.
3. Rebord latéral du pronotum distinct. Rangées élytrales bien visibles..... 2. **notaticollis**.  
 — Rebord latéral du pronotum obsolète. Rangées élytrales peu visibles..... 3. **notatus**.
4. Poitrine noire, avec seulement le prosternum et les apophyses métacoxales testacés. Ailes métasternales terminées en triangle simplement étroit..... 5.  
 — Poitrine testacée ou brunâtre. Ailes métasternales terminées en triangle très étroit et très allongé..... 6.
5. Forme en ovale allongé, à côtés peu arrondis. Rebord latéral du pronotum effacé en avant..... 4. **suturellus**.  
 — Forme en ovale court, à côtés bien arrondis. Rebord latéral du pronotum à peu près net jusqu'à l'angle antérieur..... 5. **bistriatus**.
6. Pronotum pointillé sur le disque. Mailles élytrales incomplètes sur au moins la moitié antérieure..... 7.  
 — Pronotum non pointillé sur le disque. Mailles élytrales presque toutes complètes, sauf à l'extrême base ..... 8.
7. Région juxtascutellaire des élytres non pointillée. Pronotum concolore..... 6. **consputus**.  
 — Région juxtascutellaire des élytres pointillée. Pronotum bordé de noir au sommet et à la base..... 7. **hispanicus**.
8. Réticulation élytrale sans points sur l'intersection des mailles. Pronotum normalement sans tache noire basale..... 8. **exoletus**.

- Réticulation élytrale avec des petits points sur l'intersection des mailles, au moins à la région suturale et en arrière. Pronotum avec une tache noire basale ..... 9. **latitans**.

2. Subg. *Narlus*

- Une seule espèce, noire, concolore..... 10. **Grapei**.

3. Subg. *Melanodytes*

- Une seule espèce, noire, concolore..... 11. **pustulatus**.

## TABLEAU SIMPLIFIÉ POUR LES ♂ (1)

- |  |                       |
|--|-----------------------|
| 1. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses épaissis en dessous et comprimés latéralement .....                             | 2.                    |
| — Trois premiers articles des protarses et des mésotarses dilatés latéralement .....   | 3.                    |
| 2. Ongles antérieurs très inégaux.....   | <b>pulverosus</b> .   |
| — Ongles antérieurs subégaux.....  | <b>notaticollis</b> . |
| 3. Ongles antérieurs très inégaux.....   | 4.                    |
| — Ongles antérieurs égaux ou subégaux.....   | 5.                    |
| 4. Ongle antérieur interne plus long que l'externe.....  | <b>notatus</b> .      |
| — Ongle antérieur externe plus long que l'interne.....   | <b>bistriatus</b> .   |
| 5. Ongles antérieurs plus courts que l'onychium (fig. 85).   | <b>latitans</b> .     |
| — Ongles antérieurs aussi longs ou plus longs que l'onychium ..  | 6.                    |
| 6. Ongles antérieurs très grêles et bien plus longs que l'onychium (fig. 84). Borduré de la semelle adhésive sans poils en grappins....    | <b>exoletus</b> .     |
| — Ongles antérieurs aussi longs ou à peine plus longs que l'onychium. Bordure de la semelle adhésive avec des poils en grappins (fig. 86). | 7.                    |
| 7. Dessous presque entièrement noir.....   | <b>suturellus</b> .   |
| — Dessous testacé .....  | 8.                    |
| 8. Ongles intermédiaires faiblement inégaux.....   | <b>consputus</b> .    |
| — Ongles intermédiaires fortement inégaux, l'externe deux fois aussi long que l'interne.....   | <b>hispanicus</b> .   |

Subgen. **Rantus**, s. str.

1. **Rantus** (s. str.) **pulverosus** STEPH., Ill. Brit. Ent. Mand., II, 1828, p. 69. — GUIGN., Bull. Soc. Linn. Lyon, 1942, p. 87. — *punctatus* FOURCR.,

1. Par suite de plusieurs fautes d'impression, même dans l'erratum, le tableau des ♂ dans les « Hydrocanthares de France », page 624, est inutilisable ; il doit être remplacé par celui-ci.

Ent. Paris, I, 1785, p. 70. — Goz., Misc. Ent., XIX, 1911, p. 34. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 625. — ZIMM.-Gschw., Kol. Rundsch., 22, 1936, p. 63 (1).

Fig. 87. — L. 10,5-12,5 mm. — En ovale presque régulier, subdéprimé, brillant, testacé à irrorations élytrales noires. Tête noire, avec une grande tache testacée antérieure et une tache transversale sur le vertex, réunie à la première par une ligne longitudinale de même couleur, couverte

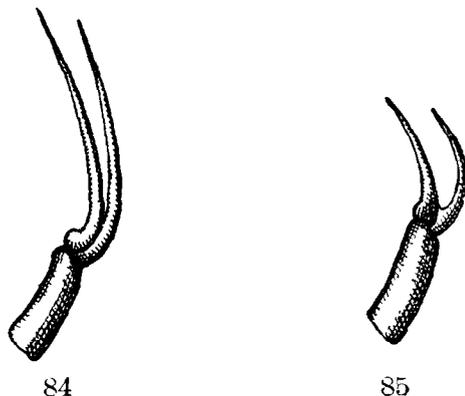


FIG. 84 et 85. — Ongles antérieurs de *Rantus*. — 84. *R. exoletus* Forst. — 85. *R. latilans* Sharp.

d'une réticulation à mailles très incomplètes, parsemées de petits points sur les lignes, sur fond lisse ; antennes et palpes testacés. Pronotum testacé, normalement avec une tache noire médiane transverse et parfois un liséré noir sur la base et le bord antérieur, à côtés subrectilignes en arrière, légèrement arqués en avant, étroitement rebordés sauf antérieurement, à angles postérieurs un peu aigus, avec le sommet brièvement arrondi ; sculpture à peu près comme celle de la tête, mais un peu plus forte et ridulée sur les côtés ; fond lisse. Élytres légèrement dilatés un peu en arrière du milieu, testacés à irrorations noires et denses, plus ou moins confluentes, formant souvent une tache noire discale postmédiane, avec la suture étroitement noire en avant, plus largement en arrière, laissant le bord externe testacé, ainsi qu'une ligne juxtasuturale et parfois la base étroitement ; réticulation formée de petites mailles assez incomplètes, superficielles, obsoletes en arrière, marquées sur leurs intersections ou leur emplacement fictif de petits points, parfois peu distincts ; fond lisse en avant, microréticulé au sommet. Dessous normalement noir, avec le subnotum et les épipleures testacés, souvent l'apophyse prosternale, les apophyses métacoxales et le bord postérieur des sternites teintés de ferrugineux ; ailes métasternales terminées en triangle large à bord antéro-externe subrectiligne. Pattes testacées, les postérieures ferrugineuses et plus ou moins

1. Il est probable que, s'il avait pensé aux formes exotiques, M. HOULBERT n'aurait pas établi le sous-genre *Spiloranthus* pour cette espèce et les deux suivantes ; le caractère sur lequel il s'appuie est bien faible et n'a qu'une valeur spécifique.

rembrunies ; face externe des métatibias imponctuée sur la moitié inférieure et parfois au sommet.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses épaissis, comprimés latéralement et munis d'une semelle de petites ventouses ; ongles antérieurs très inégaux, l'interne plus long ; ongles intermédiaires un peu plus longs, faiblement inégaux.

Espèce assez variable de forme et de coloration.



FIG. 86. — Poils en grappin des semelles adhésives de *Rantus suturellus* Harr.

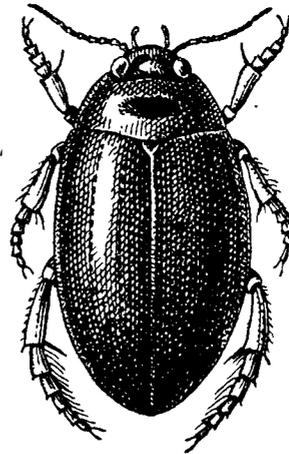


FIG. 87. — *Rantus pulverosus* Steph.

- a.* Pronotum uniformément testacé..... *ab. ruficollis* SCHILS.  
*b.* Abdomen, et parfois poitrine, ferrugineux (*hypochlorus* Goz.)..  
..... *ab. fulviventris* SCHILS.

Il n'est pas certain que cette dernière aberration ne s'applique à un immature.

Très commun, surtout dans le Midi ; Corse. Mares, fossés, délaissés des cours d'eau.

Espèce à répartition très étendue : Europe ; Asie moins la Sibérie ; Afrique du Nord ; Océanie.

2. *Rantus* (*s. str.*) *notaticollis* AUBÉ, Icon. Col., V, 1836, p. 107. — Goz., Misc. Ent., XIX, 1911, p. 35. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 628. — ZIMM.-Gschw., Kol. Rundsch., 22, 1936, p. 65.

L. 10,5-11 mm. — En ovale peu large, subdéprimé, brillant. Antennes testacées à derniers articles généralement annelés de brun, palpes testacés à dernier article rembruni. Pronotum comme chez *pulverosus*. Réticulation élytrale à mailles un peu incomplètes en avant, entières et bien marquées au sommet, avec un pointillé très superficiel, disséminé sur les mailles ; fond lisse en avant, microréticulé en arrière. Dessous noir, avec le prosternum presque entièrement ferrugineux, ainsi que les apophyses métacoxales, les épipleures et souvent le bord postérieur des sternites ; ailes métasternales terminées en triangle étroit, à bord antéro-externe légèrement arqué ; lignes métacoxales atteignant presque le métasternum.

Face externe des métatibias imponctuée sur la moitié inférieure et parfois au sommet.

♂. Cinq premiers articles des protarses et des mésotarses épaissis, les deux derniers faiblement, les trois premiers munis d'une semelle adhésive; ongles antérieurs un peu prolongés, subfalciformes, subégaux; ongles intermédiaires égaux et dissemblables, l'externe plus long et plus large.

Extrêmement rare en France, signalé seulement de Remiremont (Vosges) et de Bourg-d'Oisans (Isère). Marais.

Europe septentrionale et centrale; Sibérie. Rare en Europe, commun en Sibérie et au Kamtchatka.

3. **Rantus** (*s. str.*) **notatus** F., Spec. Ins., I, 1781, p. 296. — Goz., Misc. Ent., XIX, 1911, p. 35. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 631. — ZIMM.-Gschw., Kol. Rundsch., 22, 1936, p. 67.

L. 10,5-11 mm. — Proche parent de *notaticollis*, dont il s'écarte par l'aspect général un peu grisâtre, la ponctuation de la tête plus prononcée, les derniers articles antennaires plus fortement rembrunis, le pronotum marqué antérieurement d'une ligne transverse de macules noires punctiformes, à bande transverse basale plus fréquente, souvent avec deux taches brunâtres disposées de chaque côté de la tache discale, à rebord latéral obsolète, les élytres souvent ornés de trois fines lignes testacées, longitudinales et discales, à rangées normales à peu près indistinctes, à sculpture nettement vermiculée en avant, réticulée en arrière, le dessous à couleur ferrugineuse plus étendue sur le prothorax, les lamelles internes et les sternites, les ailes métasternales terminées en triangle un peu plus étroit, les lignes métacoxales abrégées en avant, la face externe des métatibias garnie d'assez nombreux petits points spiculifères sur sa moitié inférieure et enfin par les caractères sexuels bien différents.

♂. Cinq premiers articles des protarses et des mésotarses modifiés, les trois premiers assez fortement dilatés et munis d'une semelle adhésive de petites ventouses, le quatrième très faiblement dilaté et muni de quelques longs poils apicaux, le cinquième épaissi et muni d'une étroite brosse de poils très courts; ongles antérieurs subfalciformes, dentés à la base et très inégaux, l'interne plus long que l'externe; ongles intermédiaires très inégaux, l'externe plus long, et légèrement dissemblables; abdomen noir avec le bord postérieur des sternites, et le sternite anal en grande partie, ferrugineux.

♀. Ongles antérieurs et intermédiaires légèrement inégaux; abdomen ferrugineux, à l'exception du bord antérieur des sternites et d'une tache latérale.

Espèce assez variable comme étendue respective des couleurs noire et ferrugineuse, et comme sculpture élytrale. L'aberration *semicirculatus* SCHN. est insignifiante.

var. **virgulatus** ILL. — ♀ à élytres mats et coriacés dans la partie antérieure.

Toute la région au-dessus de la Loire et du cours supérieur du Rhône, Alpes et Pyrénées jusque vers 1.900 m. Mares froides.

Aire de distribution très vaste : Europe septentrionale et centrale ; Sibérie, Transcaucasie ; Amérique du Nord.

4. **Rantus** (*s. str.*) **suturellus** HARR., New. Engl. Farmer., VII, 1848, p. 164. — Goz., Misc. Ent., XIX, 1911, p. 36. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 633. — ZIMM.-GSCHW., Kol. Rundsch., 22, 1936, p. 68.

L. 10-11 mm. — Ovale-oblong, subdéprimé, brillant, testacé à irroration élytrales noires. Antennes testacées, à derniers articles annelés de noirâtre ; palpes testacés avec l'extrémité du dernier article rembruni. Pronotum avec une bande basale noire médiane et une étroite bordure antérieure, à rebord latéral généralement net mais effacé en avant, à surface en partie vermiculée, en partie réticulée, avec des mailles incomplètes, parsemées de petits points tantôt nombreux, tantôt presque absents, la sculpture plus forte sur les côtés. Élytres à irroration noires denses et confluentes, laissant cependant testacés la base, le bord latéral et une ligne juxtasuturale, la suture elle-même restant noire, à surface couverte d'une réticulation à mailles très incomplètes et allongées en avant, entières et à peu près régulières sur la moitié postérieure, à rangées élytrales très peu visibles. Dessous noir, avec le prosternum ferrugineux au milieu, testacé sur les côtés, les épipleures testacés, les apophyses métacoxales et le bord postérieur des sternites ferrugineux ; ailes métasternales terminées en triangle étroit, à bord antéro-externe légèrement arqué. Face externe des métatibias imponctuée, avec seulement une ligne médiane de gros points allongés et fovéolés ; ongles postérieurs très inégaux, l'interne presque trois fois aussi long que l'externe.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses dilatés, pourvus d'une semelle de petites ventouses bordée de chaque côté de poils en grappins (fig. 86) et munis à la base d'une courte brosse de poils, quatrième article un peu épaissi et muni en dessous de quelques longs poils ; ongles antérieurs égaux, à peu près aussi longs que l'onychium, subsemblables ; onychium intermédiaire prolongé, ongles intermédiaires très inégaux et dissemblables, l'externe très large, cultriforme, l'interne peu arqué ; sternite anal ridé longitudinalement.

♀. Ongles antérieurs et intermédiaires égaux, minces et aussi longs que l'onychium ; sternite anal peu ridulé.

L'espèce présente quelques légères variations de coloration, portant surtout sur les bordures noires du pronotum, et une variation de sculpture.

var. ♀ **subopacus** MÉN. — ♀ à sculpture élytrale plus forte, souvent disposée en bandes longitudinales.

Moitié septentrionale de la France, çà et là dans la partie méridionale, sur

les montagnes s'élève jusque vers 2.200 mètres ; la var. ♀ *subopacus* bien plus rare. Mares froides et tourbières.

Europe septentrionale, centrale et dans quelques contrées méridionales ; Sibérie ; Amérique du Nord.

5. **Rantus** (*s. str.*) **bistriatus** BERGSTR., Nom. Ins. Hanau, I, 1778, p. 42. — Goz., Misc. Ent., XIX, 1911, p. 37. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 635. — ZIMM.-Gschw., Kol. Rundsch., 22, 1936, p. 69.

L. 9-10 mm. — Assez voisin de *suturellus*, forme plus courte, un peu élargie en arrière, rebord latéral du pronotum à peu près net jusqu'au bord antérieur, rangées élytrales un peu visibles et caractères sexuels en partie différents.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses comme chez *suturellus*, mais légèrement moins dilatés ; ongles antérieurs falciformes, inégaux, l'externe plus long que l'interne ; onychium intermédiaire et ongles intermédiaires comme chez *suturellus*, de même que les ongles postérieurs.

♀. Ongles comme chez *suturellus*.

Espèce assez variable comme coloration. Chez la forme typique le pronotum est concolore ou avec un simple liséré noir sur le bord antérieur ou le bord postérieur ou bien sur les deux ; les rangées élytrales sont à peine distinctes, le dessous est en grande partie noir.

- a. Bord postérieur du pronotum avec une grande tache transverse noire sur le milieu..... ab. **Torrei** GUIGN. <sup>(1)</sup>
- b. Forme claire, à irrorations un peu disposées en bandes longitudinales sur lesquelles se trouvent les rangées normales de points..... ab. **nigropunctatus** MOTSCH.
- c. Dessous entièrement ou presque entièrement testacé..... ab. **pallidiventris** FIORI.

Surtout dans le nord et le centre de la France, bien plus rare dans le Midi, s'élève sur les montagnes jusque dans l'étage alpin ; pas en Corse. Jusqu'à présent les aberrations *nigropunctatus* et *pallidiventris* n'ont pas été signalées de France, mais elles sont susceptibles d'y être trouvées, au moins la dernière.

6. **Rantus** (*s. str.*) **consputus** STURM., Deutsche Ins., VIII, 1834, p. 83. — Goz., Misc. Ent., XIX, 1911, p. 38. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 637. — ZIMM.-Gschw., Kol. Rundsch., 22, 1936, p. 71.

L. 12-13 mm. — En ovale large, bien arrondi sur les côtés et en arrière, peu convexe, brillant, d'un testacé ferrugineux à irrorations élytrales noires. Tête couverte de courtes vermiculations et de points inégaux ; antennes testacées à derniers articles rembrunis au sommet ; palpes testacés.

1. Comme je l'ai indiqué antérieurement (*Bull. Soc. ent. Fr.*, 1935, p. 38), *Torrei* GUIGN. remplace *maculicollis* D. TORRE, préoccupé par *maculicollis* AUBÉ, espèce américaine.

Pronotum à bord antérieur et postérieur souvent lisérés de noir, à surface vermiculée, un peu ponctuée sur le disque, sculpture légèrement plus forte sur les côtés. Élytres un peu dilatés en arrière du milieu, à irrorations noires laissant la base, une bande juxtasuturale, les bords latéraux et trois fines lignes discales testacées, à réticulation composée de nombreuses mailles incomplètes sur la partie antérieure, entières et à peu près régulières en arrière. Dessous testacé, plus rarement brunâtre ; ailes métasternales terminées en triangle très étroit et allongé ; lignes métacoxales abrégées en avant. Face externe des métatibias couverte de points spiculifères, les uns gros, les autres très fins, occupant une bande longitudinale sur la moitié inférieure.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses fortement dilatés et à semelle adhésive bordée de poils en grappins, premier article muni en outre à sa base d'une petite brosse de poils, quatrième un peu dilaté et un peu épaissi avec quelques longs poils en dessous, onychium un peu dilaté et un peu épaissi, légèrement échancré en dessous vers le sommet qui est brièvement cilié ; ongles antérieurs égaux, subfalciformes, à peine plus longs que l'onychium ; ongles intermédiaires un peu inégaux, l'externe un peu plus long et bien plus large.

♀. Ongles antérieurs et intermédiaires égaux, minces et aussi longs que l'onychium ; élytres un peu plus dilatés en arrière.

L'espèce est quelque peu variable, mais aucune variation importante n'a encore été signalée de France.

Trouvé seulement à Strasbourg. Mares.

Répartition du type hercynien : Europe centrale et orientale.

7. **Rantus** (*s. str.*) **hispanicus** SHARP, On Aquat. Carn. Col., 1880-82, p. 622. — Goz., Misc. Ent., XIX, 1911, p. 38. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 644. — ZIMM.-Gschw., Kol. Rundsch., 22, 1936, p. 71.

L. 9-10 mm. — En ovale large, un peu élargi après le milieu. Antennes à derniers articles annelés de brun. Pronotum bordé de noir à la base et au sommet, à côtés rectilignes, nettement rebordés, à sculpture formée de mailles incomplètes, entremêlées de petits points, qui dominant sur le disque. Élytres à irrorations noires isolées, punctiformes, à mailles de la réticulation très incomplètes, même presque nulles en avant où elles sont remplacées par un pointillé dense, nettes et complètes en arrière et marquées de petits points sur leurs intersections. Dessous entièrement testacé ; ailes métasternales terminées en triangle bien étiré, très étroit, presque en forme de languette.

♂. Quatre premiers articles des protarses et des mésotarses un peu dilatés et munis de semelles adhésives, le cinquième aux protarses renforcé en dessous à la base et sétulé sur toute sa face inférieure ; semelles adhésives bordées de poils en grappins. Ongles antérieurs prolongés, aussi longs

que l'onychium, subfalciformes, surtout l'interne, et subdentés à la base ; ongles intermédiaires inégaux, l'externe faiblement arqué.

Très rare en France, où il n'est connu que de quatre localités : La Teste, Gironde (FAUVEL), environs de Bordeaux (TEMPÈRE), Dax, Landes (DUVERGER) et Espalion, Aveyron (FAUVEL).

Région méditerranéenne : Espagne, Maroc (!), Algérie, Égypte. Très rare partout.

✕ 8. **Rantus** (*s. str.*) **exoletus** FORST., Nov. Spec. Ins., 1771, p. 57. — GOZ., Misc. Ent., XIX, 1911, p. 39. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 640. — ZIMM.-Gschw., Kol. Rundsch., 22, 1936, p. 73.

L. 9-10 mm. — En ovale-oblong, régulier, subdéprimé, brillant, testacé à irrorations élytrales noires. Tête ponctuée ; antennes testacées à derniers articles annelés de noir au sommet ; palpes testacés. Pronotum normalement concolore, à angles postérieurs un peu aigus avec le sommet étroitement arrondi, à côtés nettement rebordés, sauf vers les angles antérieurs. Élytres à irrorations noires plus ou moins confluentes, laissant la base, les côtés et une ligne juxtasuturale testacés, à réticulation en mailles complètes pour la plupart, excepté tout à la base, sans aucun point sur leurs intersections ; fond lisse en avant, microréticulé en arrière. Dessous testacé ou ferrugineux ; apophyse prosternale très convexe, en ovale allongé ; ailes métasternales terminées en triangle très étiré, presque en languette, avec l'extrémité faiblement redressée ; bord antérieur des métacoxas bisinué du sommet de la courbe à l'extrémité externe. Face externe des métatibias présentant une bande imponctuée ou peu ponctuée.

♂. Trois premiers articles des protarses bien dilatés et pourvus d'une semelle de petites ventouses, précédée d'une brosse de poils courts, quatrième article très faiblement dilaté et pourvu en dessous de quelques longs poils, onychium un peu épaissi à la base et muni d'une brosse de poils courts ; ongles antérieurs très prolongés, aussi longs que les trois articles précédents, falciformes, subégaux, l'interne imperceptiblement plus long (fig. 84) ; articles des mésotarses subsemblables à ceux des protarses, mais l'onychium prolongé, non épaissi ; ongles intermédiaires très inégaux et légèrement dissemblables, l'externe bien plus long et un peu plus large, un peu cultriforme.

♀. Ongles antérieurs normaux.

Des quelques variations de couleur, décrites chez cette espèce, une seule se trouve en France.

ab. **insolatus** AUBÉ. — Base du pronotum marquée en son milieu d'une bande noire plus ou moins nette, parfois réduite à deux points.

Partout assez commun, à l'exception du Midi méditerranéen ; pas en Corse. Mares et étangs.

Europe, sauf la partie méridionale ; Sibérie et peut-être Arménie.

9. **Rantus** (*s. str.*) **latitans** SHARP, On Aquat. Carn. Col., 1880-82, p. 622. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 643. — ZIMM.-GSCHW., Kol. Rundsch., 22, 1936, p. 74. — *exoletus* var. *latitans* Goz., Misc. Ent., XIX, 1911, p. 40.

L. 10-11 mm. — Semblable à première vue à *exoletus*, mais cependant différent (1). Taille un peu plus forte, forme légèrement plus allongée et plus étroite, antennes à derniers articles subconcolores, pronotum à tache basale noire constante, à rebord latéral toujours abrégé en avant, élytres avec, sur les intersections de mailles, des points fins, très superficiels, assez espacés, à rangées normales assez nettes, bord antérieur des métacoxas subrectiligne du sommet de la courbe à l'extrémité externe, face externe des métatibias à bande imponctuée généralement plus étendue.

♂. Caractères externes comme chez *exoletus*, mais ongles antérieurs non prolongés, plus courts que l'onychium, minces, obtusement épaissis à la base, subégaux, l'interne imperceptiblement plus long et moins régulièrement arqué que l'externe (fig. 85).

♀. Sculpture élytrale souvent approfondie sur le milieu des côtés.

Partie septentrionale et centrale de la France. Mares, étangs.  
Europe septentrionale et moyenne ; Sibérie.

## 2. Subg. **Nartus** ZAITZ.

Côtés du pronotum rebordés ; base du pronotum sinuée près des angles postérieurs qui sont prolongés en arrière. Ailes métasternales très étroites presque en languettes.

❧ 10. **R. (Nartus) Grapei** GYLL., Ins. Suec., I, 1808, p. 305. — Goz., Misc. Ent., XIX, 1911, p. 40. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 645. — ZIMM.-GSCHW., Kol. Rundsch., 22, 1936, p. 85.

L. 10-11 mm. — Ovale-oblong, subdéprimé, submat, noir. Tête à bord antérieur ferrugineux, ainsi que deux taches peu apparentes sur le vertex, à surface réticulée-ponctuée, les mailles assez incomplètes. Pronotum teinté de ferrugineux sur le bord latéral et un peu sur les angles antérieurs, à côtés subrectilignes, fortement convergents, munis d'un rebord très net, effacé en avant, à angles postérieurs aigus, étroitement arrondis au sommet, prolongés sur les épaules, à série antérieure double ou triple et irrégulière, formée de points fins, assez obsolètes ; surface couverte d'une réticulation à mailles petites, bien imprimées, à peu près toutes complètes ; fond lisse. Élytres concolores ou à côtés vaguement éclaircis, à réticulation en mailles très petites, un peu allongées vers la base, subrégulières vers le sommet, avec quelques points minuscules sur les intersections ; fond lisse en avant, microréticulé en arrière. Dessous en grande partie

1. Quoi qu'en ait dit DES GOZIS, la spécificité de cette forme ne fait aucun doute.

noir ; apophyse prosternale très convexe, en forme de lancette ; ailes métasternales terminées en long triangle étroit, faiblement courbé en arrière ; lignes métacoxales légèrement abrégées en avant. Pattes antérieures ferrugineuses avec les fémurs rembrunis, pattes intermédiaires et postérieures brun noirâtre ; face externe des métatibias à peu près ponctuée entre trois lignes de gros points spiculifères, deux marginales et une submédiane.

♂. Trois premiers articles des protarses légèrement dilatés et pourvus d'une semelle adhésive de petites ventouses ; trois premiers articles des mésotarses semblables, mais munis en outre d'une petite brosse de poils noirs très courts ; ongles antérieurs égaux ; ongles intermédiaires inégaux et un peu dissemblables, l'externe moins arqué et cultriforme ; sternite anal déprimé au milieu, ridulé sur les côtés.

♀. Sternite anal convexe, non ou à peine ridulé sur les côtés.

Très répandu sur toute la moitié septentrionale de la France, approximativement au-dessus d'une ligne Bordeaux-Genève, mais peu commun en général. Eaux froides peu profondes, stagnantes ou légèrement courantes. Europe, excepté la région méditerranéenne.

### 3. Subg. **Melanodytes** SEIDL.

Sous-genre considéré jusqu'ici comme un genre particulier, mais les différences qui le séparent des *Nartus* et des *Rantus* sont bien faibles et ne justifient pas cette manière de voir, surtout si on le compare au *Rantus atricolor* Aubé du Mexique, qui fait le passage entre les deux sous-genres.

11. **R. (Melanodytes) pustulatus** ROSSI, Mant. Ins., 1792, p. 68. — Goz., Misc. Ent., XIX, 1911, p. 29. — ZIMM.-GSCHW., Kol. Rundsch., 22, 1936, p. 87.

L. 14-15 mm. — En ovale allongé, convexe, faiblement dilaté après le milieu, noir. Pronotum à côtés ferrugineux et largement rebordés, à forte sculpture vermiculée, formant en dehors presque des mailles allongées. Élytres ferrugineux latéralement, profondément réticulés, mais à mailles irrégulières et certaines incomplètes, à rangées normales assez visibles ; fond lisse. Dessous noir, brun en avant et sur les sternites, où cette couleur forme des bandes transversales ; apophyse prosternale lancéolée ; ailes métasternales étroitement triangulaires ; apophyses métacoxales rondes et larges.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses assez dilatés, les quatrième et cinquième articles des mésotarses prolongés ; ongles antérieurs longs et assez grêles, subfalciformes, inégaux, l'interne plus petit ; ongles intermédiaires épais, inégaux, l'externe plus long et plus large.

♀. Élytres présentant en dehors deux bandes longitudinales plus fortement sculptées.

Corse, Italie, Dalmatie, Grèce. Sa présence en France n'a été signalée que par suite d'une erreur de provenance (1).

### 29. Gen. **COLYMBETES** CLAIRVILLE, 1806

Taille moyenne ; corps déprimé ou subdéprimé ; pronotum non rebordé sur les côtés. Élytres couverts de stries transversales ondulées, parfois limitées aux côtés et au sommet, exceptionnellement à peine indiquées (2). Premier pleurite transversalement strié. Bord postérieur du deuxième sternite présentant latéralement un appareil stridulatoire dans les deux sexes. Face inférieure des métafémurs sans frange de soies près de l'angle apical postérieur ; métatibias à face interne pourvue près du bord supérieur d'une rangée longitudinale de spicules bifides et d'une bordure apicale de spicules simples. Onychium des métatarses égal à l'article précédent ou plus court.

Le genre habite la région holarctique, surtout septentrionale, et se compose de vingt-deux espèces, dont deux seulement se trouvent dans la région franco-rhénane.

#### TABLEAU DES ESPÈCES

1. Forme en ovale un peu allongé. Pronotum à vague tache discale brune, à angles postérieurs droits ou légèrement aigus..... 1. **fuscus**.  
— Forme oblongue. Pronotum à tache noire bien limitée, à angles postérieurs légèrement obtus..... 2. **striatus**.

✕ 1. **Colymbetes fuscus** L., Syst. Nat., éd. 10, I, 1758, p. 411. — Goz., Misc. Ent., XIX, 1911, p. 31. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 649. — ZIMM.-Gschw., Kol. Rundsch., 22, 1936, p. 98.

L. 15-18 mm. — En ovale un peu allongé, subdéprimé, brillant, brun à pourtour testacé ferrugineux. Tête à partie antérieure et deux taches peu distinctes sur le vertex ferrugineuses, couverte d'un pointillé inégal, mélangé de vermiculations en arrière et sur les côtés, sur fond lisse ; antennes testacées à derniers articles annelés de brun, palpes testacés, dernier

1. L'espèce avait été signalée de Carcassonne par RÉGIMBART (*Ann. Soc. ent. Fr.*, 1876, *Bull.*, p. ccviii) d'après deux exemplaires (♂ et ♀) communiqués par MABILLE ; mais, comme avant de venir à Carcassonne, cet entomologiste avait séjourné en Corse d'où il avait rapporté quelques flacons de Coléoptères, et comme ni avant ni après lui, cet insecte n'a jamais été capturé en France, il est à peu près certain qu'il avait involontairement mélangé le produit de ses chasses de Corse et de l'Aude (GAVOY, *Cat. Col. Aude*, 1906, p. 42, note).

2. Chez les espèces françaises, et même européennes, elles sont toujours très nettes.

article rembruni au sommet. Pronotum à bord antérieur et postérieur brunâtres ainsi qu'une grande tache discale vague, à côtés subrectilignes et parallèles en arrière, subarqués et faiblement convergents en avant, à angles postérieurs droits ou légèrement aigus ; série antérieure à points médiocres ou fins, assez visibles sur les côtés ; sculpture formée de vermiculations, mélangées de rares points très petits, plus faibles sur le pourtour ; fond imperceptiblement microréticulé. Élytres avec la base, le bord externe et souvent une ligne juxtaturale testacée et quelquefois une ou deux taches noires obsolètes en arrière ; sculpture constituée par des stries transversales ondulées, serrées, anastomosées çà et là, peu visibles à l'œil nu ; rangées normales nettes ; fond lisse, imperceptiblement microréticulé vers le sommet. Dessous en grande partie noir ; apophyse prosternale ovale, avec l'extrémité arrondie ; ailes métasternales terminées en triangle très large ; lignes métacoxales médiocrement divergentes, abrégées et un peu recourbées vers le dedans en avant ; sternites impressionnés en dehors, le deuxième à bord postérieur sinué près du milieu et présentant à ce niveau une série de stries longitudinales courtes, bien plus fortes et plus écartées que celles de la sculpture foncière, constituant un appareil stridulatoire. Pattes d'un brun ferrugineux, à protarses et mésotarses plus clairs.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses assez fortement dilatés et munis d'une semelle adhésive de vingt petites ventouses disposées sur quatre rangs transversaux, sauf à la base du premier article, où se trouvent deux lignes de spicules ; frange natatoire des pattes postérieures occupant le bord supérieur et le bord inférieur ; sternite anal subéchancré au sommet.

♀. Sternite anal subtronqué au sommet.

L'espèce varie quelque peu comme taille, sculpture et coloration.

Commun partout jusque dans l'étage subalpin des montagnes ; Corse. Mares, poches d'eau des ruisseaux.

Europe ; Asie occidentale ; Afrique du Nord. C'est la seule espèce du genre qui atteigne le continent africain.

2. **Colymbetes striatus** L., Syst. Nat., éd. 10, I, 1758, p. 411. — Goz., Misc. Ent., XIX, 1911, p. 32. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 653. — ZIMM.-Gschw., Kol. Rundsch., 22, 1936, p. 95.

L. 16-18 mm. — Très voisin de *fuscus*, dont il diffère par la taille légèrement plus grande, la forme plus étroite, déprimée, la teinte plus claire, le pronotum à tache discale mieux limitée et plus foncée, à angles postérieurs plus ouverts, légèrement obtus, les stries transversales des élytres plus visibles et plus profondes ; les séries de points plus fines et plus obsolètes, les pattes plus claires, d'un testacé ferrugineux, les points foncières de la face externe des métatibias bien moins fins, le bord postérieur du deuxième

sternite subrectiligne, à stries moins fortes et pas plus écartées que celles de la sculpture foncière.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses plus dilatés ; intervalles des stries élytrales plans ; apophyse prosternale plus élargie, à sommet plus arrondi.

♀. Sculpture du pronotum plus profonde ; élytres à aspect satiné, à stries plus fortes, visibles à l'œil nu, avec les intervalles convexes ; apophyse prosternale un peu moins large.

Très rare en France : Alsace : forêt de Neuhoef, Haguenau ; Lorraine : Metz, forêt de Haye ; Montluçon ? Eaux stagnantes.

Europe septentrionale.

### 30. Gen. **MELADEMA** CASTELNAU, 1834

Taille grande ; corps peu convexe. Pronotum sans rebord latéral ou seulement un vestige. Élytres à sculpture plus ou moins squamiforme. Premier pleurite très légèrement strié en travers. Apophyse métasternale à encoche étroite. Pattes natatoires longues et grêles ; métafémurs sans pinceau de soies près de l'angle externe ; face externe des métatibias munie d'une strie continue le long du bord inférieur ; mêmes spicules que *Colymbetes* ; articles métatarsaux faiblement lobés en dehors, leur onychium un peu plus long que le quatrième article ; ongles postérieurs moins inégaux que dans les genres précédents.

Le genre ne comprend que deux espèces, l'une particulière à l'Europe méridionale et aux Canaries, l'autre à l'île Madère.

\* **Meladema coriaceum** CAST., Etud. Ent., 1834, p. 98. — Goz., Misc. Ent., XIX, 1911, p. 30. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 655. — ZIMM.-GSCHW., Kol. Rundsch., 22, 1936, p. 101.

Fig. 88. — L. 20-22 mm. — En ovale allongé, légèrement élargi après le milieu, subdéprimé, submat, noir. Tête avec le bord antérieur ferrugineux, ainsi que deux petites taches frontales, à fossettes bien visibles, surtout les clypéales, à surface éparsement pointillée en avant, lisse en arrière ; antennes et palpes ferrugineux. Pronotum concolore, à côtés nettement arqués, à léger vestige de rebord latéral, à angles postérieurs droits ou un peu aigus et émoussés, à base fortement sinuée sur les côtés, à série antérieure de points peu visible, à surface coriacée, excepté au bord externe qui est presque uni. Élytres un peu teintés de brun ferrugineux latéralement, à sculpture constituée par des traits arciformes, concaves postérieurement, limitant de petites surfaces saillantes, ayant l'apparence d'écaillés imbriquées, avec quelques petits points épars ; rangées normales subfovées mais superficielles ; fond imperceptiblement alutacé en

avant, obsolètement microréticulé en arrière. Dessous ferrugineux ; apophyse prosternale lancéolée, fortement convexe ; ailes métasternales terminées en triangle large ; lignes métacoxales bien divergentes, abrégées ou obsolètes en avant. Pattes brunes ; face inférieure des métafémurs presque lisse.

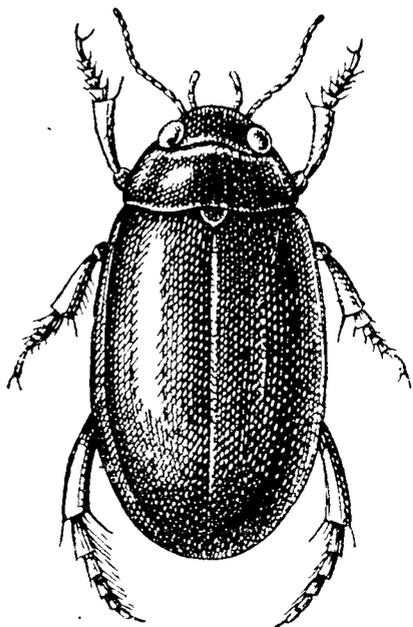


FIG. 88.  
*Meladema coriaceum* Cast.

♂. Trois premiers articles des protarses et des mésotarses fortement dilatés et pourvus d'une semelle de petites ventouses, le quatrième et le cinquième très légèrement renforcés ; dernier sternite subtronqué ou même subéchancré.

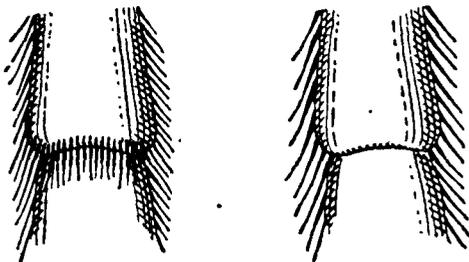
♀. Dernier sternite régulièrement arrondi.

Midi méditerranéen, Ouest, çà et là dans le Centre ; Corse. Anses tranquilles au bord des eaux courantes, poches d'eaux, surtout dans les terrains ocreux et argileux des collines.

Europe méditerranéenne avec toutes ses îles ; Portugal ; Afrique du Nord jusqu'au Hoggar.

#### Subfam. *DYTISCINAE*

Taille moyenne ou grande, forme convexe ou déprimée. Bord antérieur des yeux non échancré par une saillie de l'épistome. Écusson entièrement visible. Élytres à sculpture constituée par une ponctuation ou un pointillé.



A.

B.

FIG. 88 bis. — Bord postérieur du premier article des métatarses : A. chez *Hydaticus* ; B. chez *Dytiscus*.

Apophyse prosternale tantôt dans le prolongement du prosternum, tantôt s'insérant sur sa ligne médiane. Métaépisternes atteignant en dedans les cavités mésocoxales. ♂. Trois premiers articles des protarses dilatés en une grande palette convexe en dessus, concave en dessous et munie de ventouses circulaires, ovalaires seulement chez les *Cybisterini* ; pénis symétrique et complexe, paramères semblables. ♀. Dessus présentant souvent une sculpture sexuelle surajoutée.

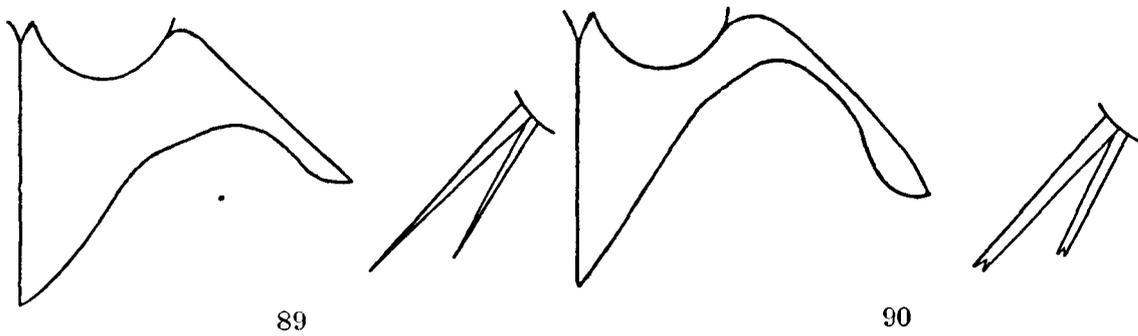


FIG. 89 et 90. — Ailes métasternales et éperons des métatibias. — A. Tribu des *Hydaticini*. — B. Tribu des *Thermonectini*.

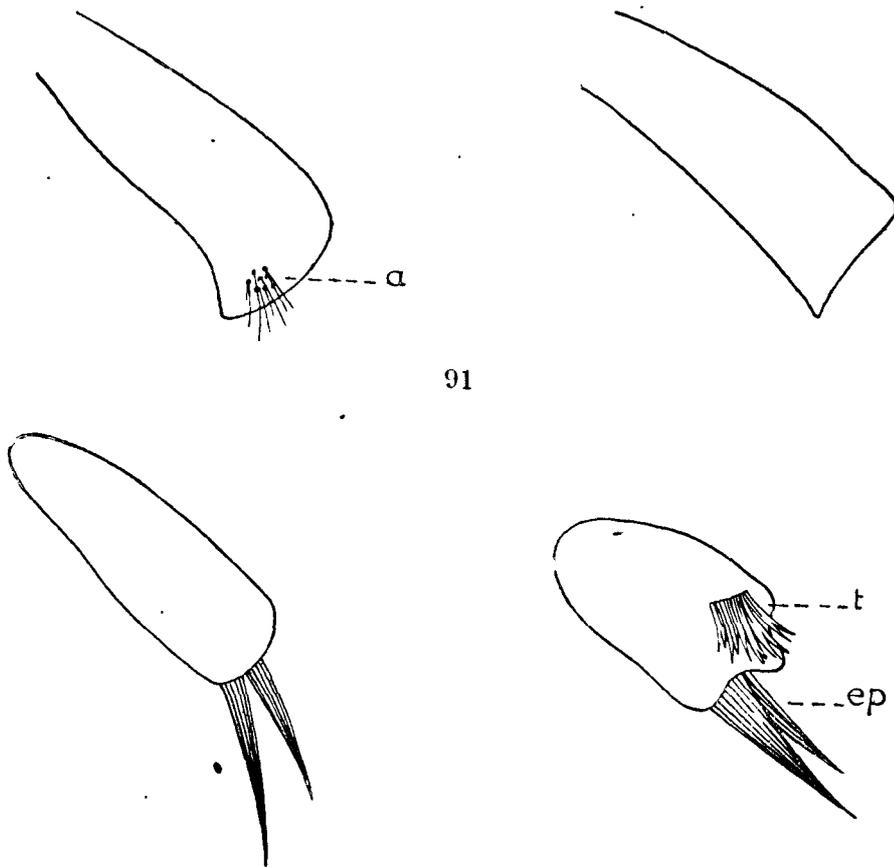


FIG. 91 et 92. — Face inférieure des métafémurs et face interne des métatibias. — 91. Tribu des *Dytiscini* ; *a*, amas de points sétigères. — 92. Tribu des *Cybisterini* ; *t*, touffe de spicules bifides ; *ep*, éperons des métatibias.

TABLEAU DES TRIBUS

- |   |    |
|---|----|
| 1. Bord postérieur des quatre premiers articles des métatarses bordé d'une frange de soies apprimées (fig. 88 bis) (1)..... | 2. |
| — Bord postérieur des quatre premiers articles des métatarses non bordé de soies.....                                       | 4. |

1. Ces soies sont parfois caduques, mais leur point d'implantation est facilement reconnaissable.

2. Côtés du pronotum rebordés. Bord latéral des élytres spiculé en arrière avant le sommet..... **Eretini.**  
 — Côtés du pronotum non rebordés. Bord latéral des élytres non spiculé en arrière ..... 3.
3. Bord antéro-externe des ailes métasternales rectiligne. Éperons des métatibias acuminés (fig. 89)..... **Hydaticini.**  
 — Bord antéro-externe des ailes métasternales incurvé. Éperons des métatibias bifides ou échancrés au sommet (fig. 90). **Thermonectini.**
4. Face inférieure des métafémurs munie d'un amas de points sétigères près du bord apical. Métatibias beaucoup plus longs que larges, avec leur éperon externe mince, pas plus large que l'interne (fig. 91). **Dytiscini.**  
 — Face inférieure des métafémurs sans amas de points sétigères près du bord apical. Métatibias presque aussi larges que longs, avec leur éperon externe énorme, au moins deux fois aussi large que l'interne (fig. 92)..... **Cybisterini.**

#### Tribu ERETINI

Elle ne renferme que le seul genre *Eretes* ; ses caractères sont donc ceux du genre.

#### 31. Gen. **ERETES** CASTELNAU, 1833

Taille moyenne. Corps ovale, déprimé, glabre. Yeux grands, très convexes. Antennes à deuxième article très court ; palpes maxillaires et labiaux à dernier article subégal aux articles précédents réunis. Pronotum trapézoïdal, rebordé sur les côtés. Élytres garnis en arrière sur le bord latéral d'une rangée de spicules serrées, à épipleures très étroites, un peu dilatés après la base, puis rétrécis. Premier pleurite lisse, papyracé, partiellement visible ; métaépimères très apparents ; métacoxas énormément dilatées en avant, avec les lamelles externes marquées, en dehors, d'un pli oblique ; apophyses métacoxales courtes et arrondies. Pattes postérieures longues et grêles ; métatibias à face interne pourvue près du sommet d'une rangée oblique de spicules bifides et d'une bordure apicale de spicules également bifides ; articles du métatarse à face supérieure et inférieure entièrement couvertes de soies apprimées ; frange natatoire occupant le bord inférieur seul des trois segments des pattes intermédiaires et les deux bords des métatibias et des métatarses ; ongles postérieurs longs, minces, légèrement inégaux (1).

Le genre comprend seulement deux espèces, dont la première habite presque toutes les régions chaudes du globe et la seconde l'Australie, ainsi que quelques îles voisines.

1. BEDEL, GANGLBAUER et d'autres auteurs déclarent ces ongles égaux ; leur inégalité est certainement faible, mais cependant bien nette.

**Eretes sticticus** L., Syst. Nat., éd. 12, 1, 2, 1767, p. 666. — Goz., Misc. Ent., XIX, 1911, p. 17. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 663. — ZIMM.-Gschw., Kol. Rundsch., 23, 1937, p. 74.

Fig. 93. — L. 10-17 mm. — Ovale, atténué en avant, dilaté en arrière, déprimé en dessus, peu brillant, testacé à taches élytrales noires. Tête convexe, légèrement excavée en avant, à deux bandes transverses noires, l'une sur le front, l'autre sur le vertex, à ponctuation peu dense sur fond alutacé ; antennes et palpes testacés. Pronotum orné d'une bande noire discale, transverse, ondulée, entière ou interrompue au milieu ; côtés subrectilignes ou subarqués, très étroitement rebordés ; angles postérieurs obtus ou arrondis ; série antérieure double ou triple, irrégulière, à points médiocres ; surface à points superficiels, peu denses, sur fond pointillé. Élytres à bord latéral aplani en arrière, muni avant le sommet d'une rangée de spicules, subsinué vers l'extrémité avec l'angle apical saillant, entièrement criblés de points noirs, au milieu desquels se détachent une ligne suturale et une ligne juxtasuturale noires séparées par une ligne testacée, trois lignes dorsales de petites macules noires ainsi qu'une tache juxtasuturale allongée vers le milieu, une bande transversale ondulée aux deux tiers et une tache préapicale, le bord externe restant testacé ; sculpture consistant en points assez forts, peu serrés, placés sur les points noirs ; rangées normales à points fins en amas situés sur les macules ; fond alutacé-microréticulé. Dessous testacé ; apophyse prosternale sublancéolée, à pointe aiguë ; métasternum très réduit par la grande extension en avant des métacoxas, ailes métasternales resserrées en lanières extrêmement étroites, arquées, légèrement dilatées au sommet ; lignes métacoxales très fines, rapprochées l'une de l'autre, abrégées en avant et en arrière. Pattes testacées ; face inférieure des métafémurs et face externe des métatibias entièrement imponctuées.

♂. Trois premiers articles des protarses dilatés en une grande palette subarrondie, munie de deux grosses ventouses basales et de deux cent vingt à deux cent soixante-dix très petites ; pronotum à côtés subrectilignes, à angles postérieurs obtus.

♀. Pronotum à côtés subarqués, à angles postérieurs arrondis ; élytres marqués vers le milieu du bord latéral d'une fossette allongée.

Espèces extrêmement variable comme taille, forme, couleur et conformation des côtés du pronotum et des angles postérieurs, chez la ♀ comme profondeur et longueur de la fossette élytrale ; toutes ces variations s'entre-

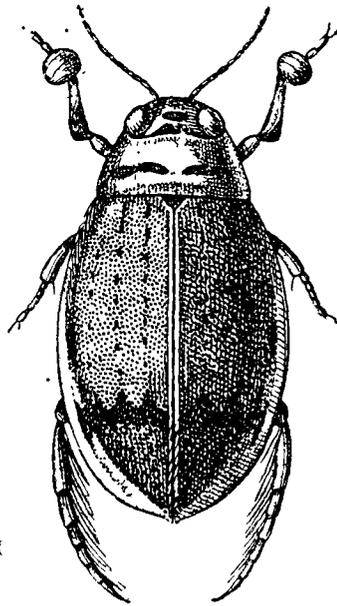


FIG. 93.  
*Eretes sticticus* L.

mêlent les unes avec les autres, même dans chaque région ; aussi les formes que l'on a décrites sont-elles tout à fait schématiques. On les reconnaîtra d'après le tableau suivant :

- a.* Élytres dépourvus de bande noire transverse ou avec seulement un vestige.
- b.* Taille petite, courte. Pronotum à taches noires nettes. f. *typica*
- b'.* Taille grande, allongée. Pronotum à taches noires très réduites ou nulles..... var. *helvolus* KLUG
- a'.* Élytres pourvus d'une bande noire transverse.
- c.* Pronotum à tache noire discale. Bande élytrale généralement étroite..... var. *griseus* F
- c'.* Pronotum sans tache noire discale. Bande élytrale généralement un peu plus large..... var. *succinctus* KLUG.

Extrêmement rare en France, où paraît seule se rencontrer la var. *griseus* : Landes, environs de Toulouse, région méditerranéenne dans le Gard et aux environs de Toulon ; non signalé de Corse. C'est une relictte tertiaire en voie de disparition en France.

Très commun au contraire sur le reste du globe, où on le trouve dans presque toutes les régions tropicales et subtropicales : Europe méridionale ; Asie, excepté la partie septentrionale ; Océanie, Afrique entière avec toutes ses îles ; Amérique du Nord, Amérique centrale et nord-ouest de l'Amérique du Sud, îles Galapagos.

#### Tribu HYDATICINI

Côtés du pronotum non rebordés. Bord latéral des élytres non spiculé en arrière. Apophyse prosternale à extrémité arrondie ; ailes métasternales à bord antéro-externe rectiligne ; métaépimères ou complètement cachés ou avec une petite pointe visible. Métatibias à face interne pourvue d'une rangée longitudinale ou oblique de spicules bifides et d'une bordure apicale de spicules également bifides ; éperons postérieurs acuminés ; dessus des articles des métatarses lisse, leur bord postérieur légèrement concave est bordé, en dessus et en dessous, d'une frange de soies apprimées.

La tribu se compose de quatre genres, dont un seul, *Hydaticus*, est représenté en France.

#### Gen. **HYDATICUS** LEACH, 1817

Taille moyenne ; corps en ovale assez régulier, plus ou moins convexe ; dessus à sculpture formée d'une ponctuation généralement fine, sur fond pointillé-microréticulé ; pronotum à bord latéral mince et tranchant ; lignes métacoxales très nettes, abrégées en avant ; frange natatoire des métatibias et des métatarses occupant les deux bords dans les deux sexes ; ongles postérieurs inégaux. ♂. Palettes protarsales garnies de vingt-deux ventouses ; semelle commune des mésotarses garnie de quinze ventouses ; protibias dépourvus d'éperons. ♀. Pronotum présentant souvent des corrugations latérales.

Les *Hydaticus*, genre cosmopolite, comptent un peu plus d'une centaine d'espèces, qui affectionnent les eaux tranquilles, où elles se tiennent souvent dans la vase et les feuilles mortes du fond.

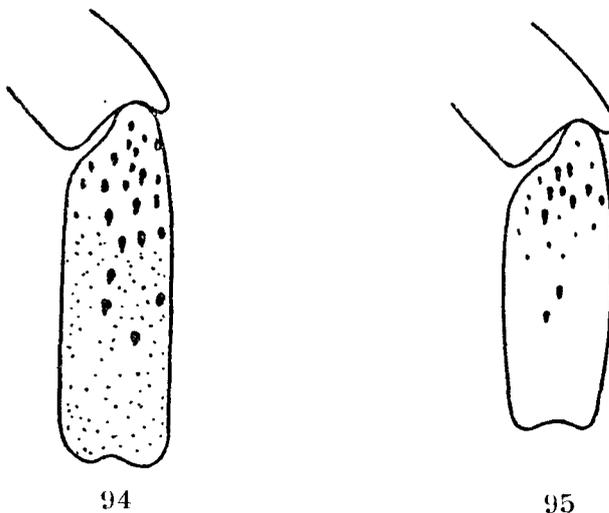


FIG. 94 et 95. — Face externe des métatibias gauches d'*Hydaticus*.  
94. Sous-genre *Hydaticus* s. str. — 95. Sous-genre *Guignotites* Brinck.

TABLEAU DES SOUS-GENRES

- 1. Face inférieure des métafémurs densément ponctuée. Face externe des métatibias à fond pointillé (fig. 94). Pronotum testacé à large bande postérieure noire (1)..... 1. **Hydaticus** s. str.
- Face inférieure des métafémurs à peu près imponctuée ou obsolètement ponctuée. Face externe des métatibias à fond en grande partie lisse (fig. 95). Pronotum testacé concolore ou à étroit liséré basal noir (*Isonolus* Houlb.)..... 2. **Guignotites** (2).

TABLEAU DES ESPÈCES

1. Subg. *Hydaticus* s. str.

- 1. Élytres à pointillé simple. Bord antérieur du pronotum noir comme le reste de la surface ou étroitement ferrugineux. Élytres noirs avec seulement la bordure latérale testacée..... 1. **seminiger**.
- Élytres à pointillé double. Bord antérieur du pronotum largement ferrugineux. Élytres noirs avec la bordure latérale, une bande transverse juxtabasale et parfois des lignes longitudinales ferrugineuses..... 2.

1. Ces caractères ne sont valables que pour les espèces françaises, les véritables caractères du sous-genre ne peuvent être observés qu'en désarticulant les pattes postérieures et sont indiqués plus loin.

2. M. P. BRINCK, de Lund (Suède), ayant fait remarquer (KUNGL. Fys. Sälls i Lund Förh., 13, 1943, p. 8) que le nom d'*Isonolus* donné par M. HOULBERT était préoccupé, a eu l'amabilité de me dédier ce sous-genre.

2. Tache basale noire du pronotum dépassant le milieu vers l'avant. Élytres sans lignes testacées. ♂. Ongles antérieurs régulièrement arqués..... 3. **transversalis**.  
 — Tache basale noire du pronotum ne dépassant pas le milieu vers l'avant. Élytres à lignes testacées, au moins chez la ♀..... 3.  
 3. Élytres à angle sutural saillant surtout chez la ♀, à gros points du pointillé fins et très espacés. ♂. Élytres sans lignes testacées ou seulement des vestiges..... 2. **laevipennis**.  
 — Élytres à angle sutural non saillant, à gros points du pointillé moins fins, bien nets, et assez denses. ♂. Élytres à lignes testacées.....  
 ..... 4. **stagnalis**.

## 2 Subg. *Guignoliles*

1. Élytres testacés à lignes longitudinales noires, à ponctuation nettement double..... 5. **grammicus**.  
 — Élytres testacés à irrorations noires confluant sur le disque, à ponctuation peu nettement double..... 6. **Leander**.

### 1. Subg. **Hydaticus**, s. str.

Métafémurs à face supérieure<sup>(1)</sup> pourvue d'une série longitudinale irrégulière de points simples ; métatibias à face interne munie d'une rangée de spicules bifides parallèle ou subparallèle au bord supérieur et à points espacés. En outre, chez toutes les espèces du sous-genre, excepté *reclus* SHARP, du sud du Brésil, la face inférieure des métafémurs est densément ponctuée et la face externe des métatibias est à ponctuation double.

1. **Hydaticus** (*s. str.*) **seminiger** DE GEER, Mém. Hist. Ins., IV, 1774, p. 401. — Goz., Misc. Ent., XIX, 1911, p. 26. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 671. — ZIMM.-GSCHW., Kol. Rundsch., 23, 1937, p. 9.

L. 13-145 mm. — En ovale allongé, assez régulier, convexe, peu brillant, noir, bordé de testacé ferrugineux. Tête ferrugineuse en avant, avec la partie postérieure noire enclosant trois taches ferrugineuses, la première médiane sur le front, les deux autres latérales sur le vertex, à pointillé double, les plus petits points très denses, les autres bien moins nombreux et inégalement dispersés, sur fond microréticulé ; antennes ferrugineuses à derniers articles rembrunis ; palpes ferrugineux. Pronotum avec le bord antérieur plus ou moins assombri et une grande tache postérieure noire, arrondie en avant, n'atteignant ni les côtés, ni, le plus souvent, le bord antérieur, celui-ci subrectiligne ; côtés subarqués ; angles postérieurs à peu

1. C'est-à-dire celle qui est contre l'abdomen.

près droits, très faiblement prolongés en arrière, avec le sommet étroitement arrondi ; sculpture formée par un pointillé très dense, sur fond plus ou moins obsolètement microréticulé. Élytres ornés d'une large bordure latérale testacée, abrégée au sommet, divisée en arrière et marquée de quelques points obscurs ; angle sutural faiblement saillant ; surface couverte d'un pointillé dense et à peu près simple, à part quelques petits points très rares, souvent nuls. Dessous noir, avec le subnotum, le prosternum moins l'apophyse, les procoxas, les mésocoxas, les apophyses métacoxales, le bord postérieur des sternites ferrugineux ainsi qu'une tache latérale ; lignes métacoxales subrectilignes à leur extrémité postérieure. Pattes antérieures et intermédiaires ferrugineuses, pattes postérieures brun noirâtre ; face inférieure des métafémurs densément pointillée, avec une rangée de points le long du bord apical ; face externe des métatibias marquée de nombreux petits points et de quelques gros points spiculifères sur le milieu et à la base.

♂. Protibias et mésotibias un peu élargis ; palettes du pronotum pourvues de courtes soies basales ; ongles antérieurs falciformes.

♀. Tache noire pronotale généralement plus étendue ; côtés du pronotum et de la base des élytres marqués de corrugations.

Espèce un peu variable comme étendue de la couleur ferrugineuse (1).

A peu près partout, mais bien plus rare dans le Midi.

Europe septentrionale, centrale, et méridionale en partie.

2. *Hydaticus* (*s. str.*) *laevipennis* THOMS., Skand. Col., IX, 1867, p. 88. — Goz., Misc. Ent., XIX, 1911, p. 28. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 674. — *slagnalis* var. *laevipennis* ZIMM.-GSCHW., Kol. Rundsch., 23, 1937, p. 83.

L. 14-15 mm. — Très voisin de *seminiger*, dont il diffère par la forme un peu plus large en avant, la tache frontale absente, les antennes et les palpes concolores, le pronotum à bord antérieur subsinué, plus largement ferrugineux, à tache noire basale dépassant rarement le milieu vers l'avant, le pointillé élytral double, par le dessin élytral et les caractères sexuels.

♂. Ongles antérieurs falciformes, mais bien plus longs que chez *seminiger* ; élytres ornés, outre la bordure latérale, d'une petite bande transverse juxtabasale, parfois interrompue et rarement de vestiges de lignes longitudinales ; pénis plus épais que chez *seminiger* avec le bord ventral convexe.

♀. Élytres comme chez le ♂, mais les lignes longitudinales testacées constantes, quoique raccourcies ; côtés du pronotum et des élytres marqués de corrugations.

1. Les variations sont exposées en détail dans les « Hydrocanthares de France », p. 664.

En France, l'espèce n'a été capturée qu'une seule fois (un ♂) à Renancourt, près d'Amiens (DELABY).

Europe septentrionale (1).

3. **Hydaticus** (*s. str.*) **transversalis** PONTOPP., Danske Atlas, I, 1763, p. 677. — Goz., Misc. Ent., XIX, 1911, p. 27. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 675. — ZIMM.-GSCHW., Kol. Rundsch., 23, 1937, p. 80.

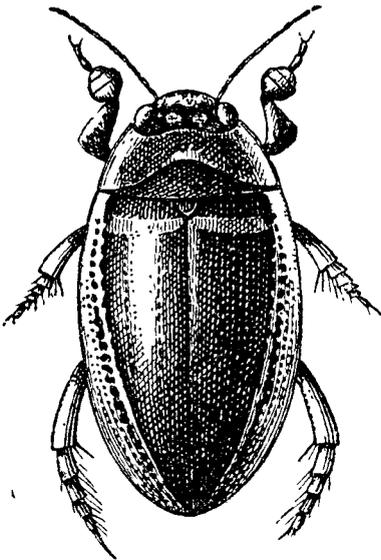


Fig. 96. — L. 12-13 mm. — Voisin des deux précédents, mais tache pronotale noire moins étendue vers l'avant, élytres à bande transversale subbasale testacée nette, n'atteignant ni la suture ni la bordure externe, à bordure latérale irrégulière et mouchetée de noir intérieurement, à surface marquée d'un pointillé double, par le dessous brun noirâtre avec l'abdomen largement ou entièrement ferrugineux, chez le ♂ par les ongles antérieurs régulièrement arqués et très légèrement plus courts, le pénis plus mince, avec le sommet en formé de tête d'oiseau.

FIG. 96. — *Hydaticus transversalis* Pontopp.

ab. **degeneratus** Westh. — Bande transversale des élytres décomposée en taches.

A peu près partout en France.

Europe, à l'exception des régions les plus méridionales ; Sibérie.

4. **Hydaticus** (*s. str.*) **stagnalis** F., Mant. Ins., I, 1787, p. 191. — Goz., Misc. Ent., XIX, 1921, p. 28. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 676. — ZIMM.-GSCHW., Kol. Rundsch., 23, 1937, p. 10 (2).

L. 12,5-14 mm. — Assez voisin également de *laevipennis* et de *transversalis*, mais forme plus large, tache frontale absente, tache noire basale du pronotum n'atteignant pas le milieu en avant et, sur les côtés, ne continuant pas exactement la couleur noire des élytres, ceux-ci ornés d'une bande transverse ferrugineuse, juxtabasale, généralement bien visible, souvent réunie à la bordure externe et de lignes longitudinales, inégalement larges, les cinq internes seules nettes ; dessous plus foncé, lignes métacoxales convexes à leur extrémité postérieure.

♂. Ongles antérieurs faiblement prolongés, coudés près de la base ; frange natatoire des métatarses occupant les cinq articles.

1. Malgré l'indication de DES GOZIS, cette espèce ne se trouve pas au Caucase, elle y est remplacée par le *Schelkownikovi* ZAITZ.

2. D'après M. J. BALFOUR-BROWNE (*Ann. Mag. Nat. Hist.*, 11, 1944, p. 365) ce nom serait préoccupé et devrait être changé en *continentalis* BALF.-BR. Toutefois, il n'est pas possible d'accepter dès à présent cette nouvelle dénomination, tant qu'on n'est pas certain que l'espèce nord-américaine est différente de l'espèce européenne ; pour le moment ce n'est que probable « probably ».

En France signalé seulement de l'Alsace et de la Lorraine.  
Europe septentrionale et centrale ; Sibérie ; Amérique du Nord.

2. Subg. **Guignotites** BRINCK  
(*Isonotus* HOULBERT.)

Métafémurs à face supérieure pourvue d'une série irrégulière de points spiculifères serrés, à face inférieure imponctuée ou rarement légèrement ponctuée ; métatibias à face interne munie d'une rangée oblique de spicules rapprochées, à face externe marquée d'une ponctuation simple ou presque simple.

5. **H. (Guignotites) grammicus** GERM., Faun. Ins. Eur., XIII, 1830, t. I. — Goz., Mis. Ent., XIX, 1911, p. 29. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 677. — ZIMM.-GSCHW., Kol. Rundsch., 23, 1937, p. 86.

L. 9-11 mm. — Ovale, court et large, convexe, brillant, testacé, à lignes élytrales noires. Tête à bande transverse noire, sur la partie postérieure, à pointillé double, un peu plus fort en arrière, sur fond lisse ou obsolètement microréticulé ; antennes et palpes testacés. Pronotum généralement concolore, à côtés légèrement arqués, à bord antérieur subrectiligne, à angles postérieurs droits avec le sommet étroitement arrondi ; surface couverte d'une ponctuation peu dense et d'un fin pointillé. Élytres à irrorations noires alignées longitudinalement, les internes confluant en véritables bandes régulières un peu géminées, les deux premières même contiguës ; sommet largement arrondi, avec l'angle sutural non saillant ; sculpture comme celle du pronotum sur fond à peu près lisse ; rangées normales peu distinctes, à points un peu en amas. Dessous testacé ; lignes métacoxales subrectilignes à leur extrémité postérieure. Pattes d'un testacé brunâtre ; face inférieure des métafémurs presque entièrement lisse ; face externe des métatibias à peu près imponctuée, en dehors de quelques gros points spiculifères au milieu et vers la base.

♂. Protibias courts, un peu courbés à la base ; palettes antérieures pourvues de soies basales ; ongles antérieurs régulièrement arqués, non prolongés ; frange natatoire inférieure des métatarses occupant les trois premiers articles.

♀. Côtés du pronotum marqués de corrugations.

N'a été rencontré jusqu'ici qu'à Strasbourg et dans ses environs.

Europe centrale et méridionale, sauf l'Espagne et le Portugal ; Asie moyenne, de la Syrie jusqu'au Japon.

6. **H. (Guignotites) Leander** ROSSI, Faune Etrus., 1790, p. 202 (1). — Goz., Misc. Ent., XIX, 1911, p. 21. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 679. — ZIMM.-GSCHW., Kol. Rundsch., 23, 1937, p. 85.

1. Quoi qu'en ait dit DES GOZIS, *Leander* est un *Hydaticus* incontestable, autant par ses caractères externes que par ceux de l'aedeagus.

Ovale, très légèrement élargi après le milieu, atténué en arrière, subdéprimé, très brillant, noir et testacé. Tête testacée à liséré noir sur le bord postérieur, couverte d'un fin pointillé inégal, sur fond imperceptiblement microréticulé ; antennes et palpes testacés. Pronotum testacé avec le bord postérieur étroitement noirâtre, parfois au milieu seulement, à côtés subarrondis et assez convergents, à angles postérieurs aigus, émoussés au sommet et légèrement prolongés en arrière, à surface couverte d'un pointillé double, sur fond imperceptiblement microréticulé. Élytres testacés, à irrorations noires laissant le bord libre et confluant au contraire en dedans en une grande tache noire commune à limite indécise ; sculpture constituée par un pointillé double, dont les plus gros points sont très espacés <sup>(1)</sup> sur fond imperceptiblement microréticulé. Dessous variant du ferrugineux au brunâtre plus ou moins foncé ; lignes métacoxales abrégées en avant et prolongées par une ligne de points espacés. Pattes antérieures et intermédiaires testacées, pattes postérieures brunes ; face inférieure des métafémurs marquée seulement de deux ou trois points obsolètes près du bord apical ; face externe des métatibias imponctuée, à l'exception de quelques gros points spiculifères peu nombreux.

♂. Protibias courts et larges ; palettes des protarses dépourvues de soies basales.

♀. Pronotum sans corrugations, ou marqué rarement de corrugations latérales légères.

En France, rare et très localisé : littoral de la Méditerranée de Fréjus à Menton, Hérault : Vias ! ; Tarn : Sorèze (sub *Nauzieli* FAIRM.) Corse (c'est le seul *Hydaticus* qui s'y trouve).

Extrême sud de l'Europe ; Afrique septentrionale, occidentale et centrale.

Jusqu'à ces dernières années l'espèce était considérée comme très variable et son aire de distribution comme occupant tous les continents, sauf l'Amérique. C'est parce qu'en réalité on confondait sous ce nom plusieurs espèces : *servillianus* AUBÉ, *flavomarginatus* ZIMM., *Fabricii* M'LEAY, *rhanthoides* SHARP et *ponticus* SHARP.

### Tribu THERMONECTINI

Côtés du pronotum non rebordés. Ailes métasternales à bord antéro-externe fortement arqué, à sommet très rapproché du bord latéral. Métatibias à face interne pourvue d'une rangée oblique de spicules bifides et d'une bordure apicale de spicules également bifides. Éperons postérieurs à sommet brièvement bifide ou au moins échancré.

Des six genres que comprend la tribu, deux seulement sont représentés en France.

1. En réalité ces points sont fins, ils ne sont gros que par comparaison.

## TABLEAU DES GENRES

1. Dessus et dessous du corps pointillés..... 1. **Graphoderus**.  
 — Dessus et dessous du corps fortement ponctués (1).... 2. **Acilius**.

33. Gen. **GRAPHODERUS** STEPHENS, 1935

Corps ovale, large, à contour continu, peu convexe, glabre, à dessus pointillé. Élytres testacés, à irrorations noires. Premier pleurite lisse ; apophyse prosternale courte, large et arrondie ; lignes métacoxales très fines, très fortement abrégées en avant. Frange natatoire des métatibias et des métatarses occupant les bords supérieur et inférieur dans les deux sexes ; ongles postérieurs inégaux.

♂. Palettes protarsales et semelles mésotarsales à nombre variable de ventouses.

Le genre, strictement holarctique, groupe neuf espèces ; quatre d'entre elles se rencontrent en France.

## TABLEAU DES ESPÈCES

1. Ongles intermédiaires inégaux. ♂. Mésotarses simples . 1. **austriacus**.  
 — Ongles intermédiaires égaux. ♂. Mésotarses pourvus d'une semelle adhésive..... 2.  
 2. Bande transverse jaune du pronotum deux ou trois fois plus épaisse que la bande noire basale. Épipleures légèrement plus larges au niveau du deuxième sternite qu'au niveau du premier (fig. 97).....  
 ..... 4. **bilineatus**.  
 — Bande transverse jaune du pronotum subégale à la bande noire basale. Épipleures plus étroites au niveau du deuxième sternite qu'au niveau du premier (fig. 98)..... 3.  
 3. Angles postérieurs du pronotum non ou très peu saillants en arrière.  
 ♂. Mésotarses à ventouses disposées sur deux rangées longitudinales régulières. ♀. Ongle externe des métatarses plus long que la moitié de l'ongle interne et recourbé à la pointe (fig. 99)..... 2. **cinereus**.  
 — Angles postérieurs du pronotum nettement saillants en arrière. ♂. Mésotarses à ventouses disposées sur trois ou quatre rangées longitudinales irrégulières. ♂. Ongle externe des métatarses pas plus long que la moitié de l'ongle interne et presque rectiligne (fig. 100).....  
 ..... 3. **zonatus**.

1. **Graphoderus austriacus** STURM, Deuts. Ins., VIII, 1834, p. 46. — Goz. Misc. Ent., XIX, 1911, p. 22. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 686. — ZIMM.-Gschw., Kol. Rundsch., 23, 1937, p. 101.

1. Il existe, en outre, de grandes différences génériques dans les organes génitaux des deux sexes.

L. 12-13,5 mm. — Ovale, faiblement dilaté après le milieu, peu convexe, brillant, noir et jaune-testacé. Tête jaune, avec le bord postérieur et deux taches juxtaoculaires noires, ainsi que deux taches frontales en forme de V placées l'une devant l'autre, et un petit trait latéral oblique, à surface couverte d'un pointillé double sur fond lisse ; antennes testacées, à derniers

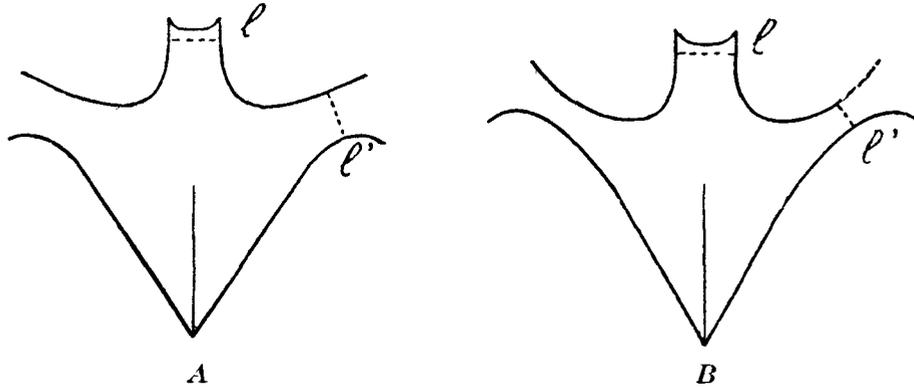


FIG. 96. bis. — Métasternum de *Graphoderus*.  
A. *G. austriacus* Sturm ; — B. *G. cinereus* L. — *l*, largeur de l'apophyse métasternale ;  
*l'*, diamètre latéral du métasternum

articles annelés de brun. Pronotum jaune-testacé à bande antérieure et postérieure noires, l'antérieure arrêtée avant le bord latéral et à extrémité prolongée vers l'arrière en pointe oblique, la postérieure subégale à la bande jaune intermédiaire et amincie aux extrémités qui n'atteignent pas le bord latéral ; côtés faiblement arqués, fortement convergents ; angles

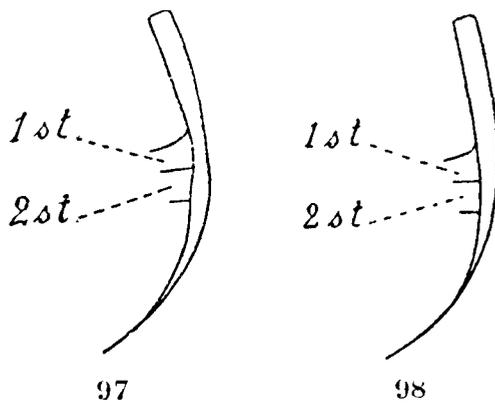


FIG. 97 et 98. — Epipleure de *Graphoderus*.  
97. *G. bilineatus* D. Geer ; 1 st, 1<sup>er</sup> sternite ; 2 st, 2<sup>e</sup> sternite. — 98. *G. cinereus* L.

postérieurs aigus à sommet étroitement arrondi ; série antérieure de points fine, un peu obsolète, étroitement interrompue au milieu ; surface à pointillé double sur fond lisse. Elytres jaunes, à irrorations noires anastomosées entre elles, les faisant paraître noirs à piqueté jaune, avec le bord latéral et une fine ligne juxtasuturale jaunes ; rangées normales obsolètes et formées de petits amas de points très fins alignés ; surface à pointillé double sur fond lisse, imperceptiblement microréticulée en arrière. Dessous testacé ferrugineux un peu rembruni par endroits ; diamètre latéral du métaster-

num très légèrement plus long que la plus petite largeur de l'apophyse métasternale entre les mésocoxas, ou au plus égale (fig. 96 bis, A). Pattes testacé ferrugineux ; face inférieure des métafémurs à pointillé double ; face externe des métatibias garnie de quelques gros points spiculifères et de nombreux petits points, très espacés vers l'apex ; ongle externe des métatarses au moins égal à la moitié de l'ongle interne.

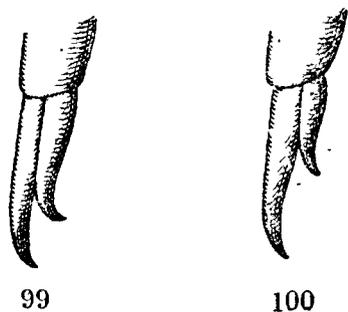


FIG. 99 et 100.  
Ongles postérieurs de *Graphoderus*.  
99. *G. cinereus* L. — 100. *G. zonatus*  
Hoppe.

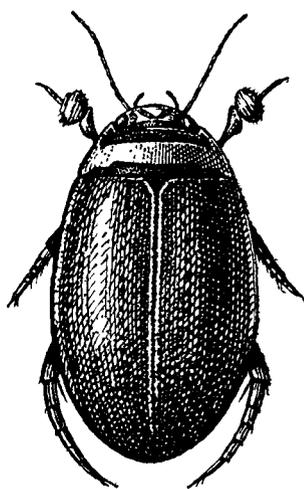


FIG. 101. — *Graphoderus cinereus* L.

♂. Palettes des protarses munies normalement de seize ventouses, disposées sur quatre rangées longitudinales et de dimension progressivement décroissante de la base au sommet ; ongles antérieurs prolongés et inégaux, l'interne plus long ; ongles intermédiaires légèrement prolongés et inégaux, l'externe nettement plus long ; pronotum non ou faiblement striolé sur les côtés.

♀. Ongles antérieurs subégaux ; ongles intermédiaires un peu moins inégaux que chez le ♂ ; pronotum visiblement striolé sur les côtés et à pointillé plus dense ; pointillé élytral un peu plus fort.

Espèce légèrement variable comme forme et comme étendue des taches noires de la tête et du pronotum.

Nord-est et est de la France, et quelques localités en Provence : environs d'Avignon, Camargue.

Europe septentrionale et centrale ; Sibérie, Caucase.

2. ***Graphoderus cinereus*** L., Syst. Nat., éd. 10, 1, 1758, p. 412. — Goz., Misc. Ent., XIX, 1911, p. 22. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 690. — ZIMM.-Gschw., Kol. Rundsch., 23, 1937, p. 103.

L. 13,5-15 mm. — Ressemble beaucoup à première vue à *l'ausriacus*. Il en diffère par la taille un peu plus forte, la forme légèrement plus large et plus dilatée après le milieu, le dessus un peu plus convexe, le pronotum à bande antérieure noire dépourvue de prolongement postéro-externe ou à

prolongement court, à angles postérieurs moins aigus, parfois presque droits, par les ongles antérieurs et intermédiaires égaux, le diamètre latéral du métasternum nettement plus court que la largeur de l'apophyse métasternale (fig. 96 bis, B), enfin chez le ♂ par les palettes protarsales garnies de trente et une ventouses, dont trois grosses à la base et par les mésotarses pourvus de semelles adhésives, munies de quatorze ventouses sur deux rangées longitudinales.

Espèce assez variable.

- a. Bande antérieure du pronotum séparée du bord par un fin liséré testacé..... ab. **intermedius** WESTH.
- b. Bande antérieure et postérieure du pronotum séparées de leur bord respectif par un fin liséré testacé..... ab. **simulator** WESTH.
- c. ♀ à élytres granuleux. .... var. ♀ **Bertolinii** SEIDL.

En France partout ; jusqu'à présent la var. *Bertolinii* n'y a pas été signalée.

Toute l'Europe, à l'exception de la Finlande, du Portugal, du sud de l'Espagne et des îles tyrrhéniennes ; Sibérie, Transcaucasie, Arménie ; Amérique du Nord.

3. **Graphoderus zonatus** HOPPE, Enum. Ins., 1795, p. 33. — Goz., Misc. Ent., XIX, 1911, p. 24. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 691. — ZIMM.-Gschw., Kol. Rundsch., 23, 1937, p. 103.

L. 14-15 mm. — Très voisin de *cinereus*, dont il se distingue par la forme un peu plus allongée, le pronotum à bandes noires généralement séparées de leur bord respectif par une ligne jaune, l'antérieure à pointe postéro-externe courte, à base sinuée près des angles postérieurs qui sont saillants, par les épipleures plus étroits et par les caractères sexuels.

♂. Palettes des protarses garnies de trente-deux à trente-cinq ventouses dont trois grosses à la base ; semelles des mésotarses munies de seize à vingt-deux ventouses sur trois ou quatre rangées irrégulières, parfois presque régulières.

♀. Côtés du pronotum à stries plus prononcées ; pointillé élytral plus fort et plus dense latéralement ; ongle externe des métatarses n'atteignant pas la moitié de l'interne et à pointe à peine courbée.

Espèce assez variable comme forme, étendue des bandes noires pronotales, nombre et disposition des ventouses chez le ♂ et sculpture élytrale chez la ♀.

- a. Ligne jaune du bord postérieur du pronotum absente..... ab. **interjectus** WESTH.
- b. Ligne jaune des bords antérieur et postérieur du pronotum absente..... ab. **biconnatus** DELAHON.
- c. Coloration du dessus jaune pâle et très étendue..... ab. **flavotestaceus** SAHLB.
- d. ♀ à élytres granuleux..... var. ♀ **Rosenbergi** SEIDL.

Nord et est de la France jusqu'à Lyon et Evreux ; douteux ailleurs ; la var. *Rosenbergi* n'a pas encore été rencontrée en France.

Europe septentrionale et centrale ; Arménie, Transcaucasie, Sibérie ; Amérique du Nord.

4. **Graphoderus bilineatus** DE GEER, Mém. Hist. Inst., IV, 1774, p. 400. — Goz., Misc. Ent., XIX, 1911, p. 23. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 688. — ZIMM.-GSCHW., Kol. Rundsch., 23, 1937, p. 101.

L. 14,5-16 mm. — Large et déprimé, très nettement dilaté après le milieu ; bandes noires du pronotum égalant seulement le tiers ou la moitié de l'épaisseur de la bande jaune ; bord latéral des élytres aplani et tranchant dans la moitié postérieure, épipleures légèrement rétrécis en face du deuxième sternite ; apophyse prosternale assez dilatée et arrondie au sommet, subdiscoïdale, métasternum à diamètre latéral légèrement plus court que la largeur de l'apophyse métasternale ; face externe des métatibias presque dépourvue de petits points ; ongles antérieurs et intermédiaires égaux et non prolongés.

♂. Palettes prosternales avec trente-cinq ventouses environ, dont trois très grosses à la base ; semelle des mésotarses avec seize à dix-huit ventouses sur deux rangs.

Nord, centre et est de la France.

Europe septentrionale et centrale, Portugal. Plus commun qu'en France.

#### 34. Gen. **ACILIUS** LEACH, 1817

Genre très voisin de *Graphoderus*, mais corps plus plat, à points plus forts, ceux des élytres souvent râpuleux ; côtés du pronotum non rebordés ; appareil génital très différent, aussi bien chez le ♂ que chez la ♀.

Les *Acilius* comprennent sept espèces, réparties sur la région holarctique et propres aux eaux stagnantes. Trois se trouvent en France,

#### TABLEAU DES SOUS-GENRES

1. Pronotum à ponctuation double. ♂. Palettes des protarses à trois grosses ventouses très inégales et pas plus de cent vingt-trois petites. ♀. Élytres sillonnés <sup>(1)</sup>..... **Acilius** s. str.
- Pronotum à ponctuation à peu près simple. ♂. Palettes des protarses à trois grosses ventouses peu inégales et au moins deux cent trente petites. ♀. Élytres lisses ..... **Homoeolytrus**.

1. Ce caractère n'est valable que pour les espèces françaises.

Subg. *Acilius* s. str.

1. Métafémurs testacés à tache basale noire. ♂. Petits points des élytres aussi nombreux que les gros. ♀. Pronotum muni d'une fossette latérale velue..... 1. **sulcatus**.  
 — Métafémurs testacés, concolores. ♂. Petits points des élytres bien moins nombreux que les gros. ♀. Pronotum sans fossette velue ou à fossette rudimentaire..... 2. **canaliculatus**.

Subg. *Homoeolytrus*

- Une seule espèce en France..... 3. **Duvergeri**.

Subgen. **Acilius** s. str.

Ponctuation du pronotum et des élytres double, celle-ci souvent râpuleuse ; élytres testacés à irrorations noires, parfois confluentes, parfois très réduites (chez une espèce de Chine).

✕ 1. **Acilius** (s. str.) **sulcatus** L., Syst. Nat., éd. 10, 1, 1758, p. 412. — Goz., Misc. Ent., XIX, 1911, p. 18. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 695. — ZIMM.-Gschw., Kol. Rundsch., 23, 1937, p. 105.

Fig. 102 et 103. — L. 16-18 mm. — En ovale court, large, dilaté en arrière, très déprimé, submat, noir et testacé, paraissant noir grisâtre sur les élytres. Tête testacée avec le bord postérieur noir, ainsi qu'une tache allongée juxtaoculaire et deux taches frontales en V placées l'une devant l'autre ; surface pointillée-vermiculée sur fond lisse ; antennes testacées à derniers articles annelés de brun. Pronotum testacé avec un liséré basal noir et deux bandes transversales réunies par leurs extrémités ; côtés faiblement arqués, fortement convergents ; angles postérieurs aigus à sommet émoussé, prolongés sur les épaules ; surface à ponctuation double et même triple par endroits, la grosse râpuleuse et irrégulière, la petite très fine, sur fond alutacé-microréticulé. Élytres testacés à irrorations noires parfois confluentes au milieu, laissant une ligne suturale et le bord latéral jaunes ; apex superficiellement impressionné ; surface à ponctuation double, la grosse râpuleuse et irrégulière, la petite très fine sur fond alutacé. Dessous noir, avec le prosternum et le subnotum ferrugineux, les sternites tachés de ferrugineux sur les côtés et le milieu du bord postérieur ; prosternum saillant en avant au milieu ; suture métasterno-métacoxale presque invisible vers la ligne médiane ; troisième à cinquième sternites avec l'angle postéro-externe denticulé. Pattes testacées, les métafémurs largement tachés de noir à la base, les métatibias et les métatarses noirâtres.

♂. Pattes antérieures tachées de noir sur les tibias et les palettes ; palettes protarsales munies d'une énorme ventouse, de deux moyennes et de

deux cent soixante à deux cent soixante-quinze petites ; onychium antérieur prolongé, ongles antérieurs un peu prolongés et inégaux, l'interne plus long ; mésotarses à trois premiers articles élargis et munis de seize petites ventouses en moyenne, ongles intermédiaires un peu prolongés et inégaux, l'externe plus long ; épipleures concaves.

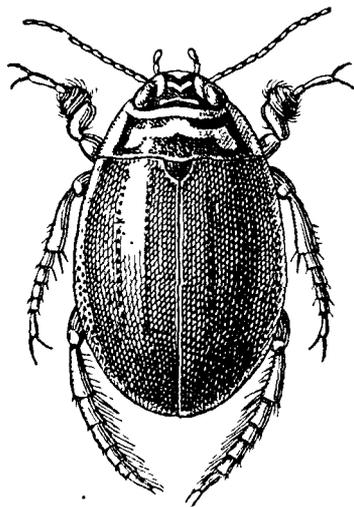


FIG. 102. — *Acilius sulcatus* L. ♂.

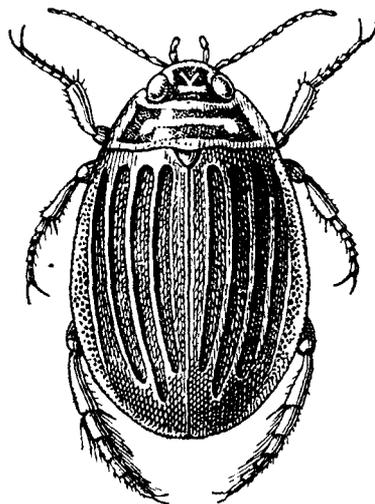


FIG. 103. — *Acilius sulcatus* L. ♀.

♀. Pronotum pourvu de chaque côté d'une grande fossette superficielle, garnie de longs poils fauves couchés ; élytres creusés de quatre larges sillons, densément ponctués et velus, les intervalles munis seulement de la petite ponctuation ; pattes antérieures concolores ; ongles antérieurs et intermédiaires égaux ; épipleures convexes.

Espèce à variations de forme et de coloration nombreuses mais légères (1).  
Toute la France ; pas en Corse.

Toute l'Europe, sauf l'extrême nord et l'extrême sud ; Sibérie jusqu'au Japon (BRINCK *in litt.*) ; Afrique du Nord, dans le massif de l'Akfadou (PEYERIMHOFF) ; Anatolie.

✕ 2. *Acilius* (s. str.) *canaliculatus* NICOL., Diss. Col. Agri Halensis, 1822, p. 29. — Goz., Misc. Ent., XIX, 191, p. 19. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 699. — ZIMM.-GSCHW., Kol. Rundsch., 23, 1937, p. 107.

L. 14-16 mm. — Voisin de *sulcatus*, mais un plus petit et plus étroit, le dessin noir de la tête plus réduit, avec la tache frontale antérieure absente, le dessous à teinte claire plus étendue, avec l'abdomen complètement testacé ou au plus les sternites bordés de noirâtre, le diamètre latéral du métasternum légèrement plus étroit, les lignes métacoxales un peu moins divergentes, les métafémurs entièrement testacés, à angle apical postérieur un peu obtus et non droit, enfin les caractères sexuels en partie différents.

♂. Palettes des protarses munies d'une très grosse ventouse, de deux

1. La description complète en est donnée dans les « Hydrocanthares de France », p. 698.

moyennes et de deux cent trente à deux cent trente-cinq petites ; onychium antérieur et ses ongles, mésotarse et ses ongles comme *sulcatus* ; épipleures presque plans ; petits points élytraux bien moins nombreux que les gros.

♀. Pronotum sans fossette velue ou à simple vestige de fossette ; élytres comme chez *sulcatus* ; épipleures peu convexes.

Les variations sont faibles.

ab. **Kotulae** ULAN. — Dessous entièrement testacé ferrugineux.

Espèce plus septentrionale que la précédente : toute la partie nord de la France jusqu'au 46<sup>e</sup> parallèle, c'est-à-dire approximativement jusqu'à une ligne La Rochelle-Genève ; très rare en dessous : Cazeaux (Gironde), Fréjus (Var) ; l'ab. *Kotulae* exceptionnelle.

Europe septentrionale et centrale, avec quelques localités éparses dans le Sud ; Sibérie.

#### Subg. **Homoeolytrus** GOBERT

Élytres à ponctuation bien plus fine sur le pronotum et la base des élytres que sur le sommet de ceux-ci. ♂. Palettes protarsales à trois grosses ventouses un peu inégales et au moins deux cent trente petites. ♀. Élytres non sillonnés.

Le sous-genre ne renferme que deux espèces, l'une d'Europe et du nord de l'Afrique, l'autre de l'Amérique du Nord, assez différentes entre elles de sculpture.

3. **A. (Homoeolytrus) Duvergeri** GOB., Ann. Soc. ent. Fr., IV, 1874, p. 441. — GOZ., Misc. Ent., XIX, 1911, p. 18. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 701. — ZIMM.-GSCHW., Kol. Rundsch., 23, 1937, p. 108.

L. 12,5-13 mm. — Ressemble beaucoup au *canaliculatus*, tout au moins le ♂. S'en distingue par la taille plus faible, par la forme en ovale allongé, régulier, le pronotum à bandes noires plus étroites, un peu ondulées, non réunies aux extrémités, à ponctuation presque simple, réduite aux petits points très serrés, avec quelques rares points légèrement plus gros, très épars, faiblement ridulés vers les côtés, le dessous à ponctuation plus fine, moins dense, à fond plus nettement alutacé, les ongles postérieurs rectilignes ou presque et enfin par les caractères sexuels.

♂. Palettes des protarses munies de trois grosses ventouses subégales et d'environ cinquante-six petites ; mésotarses à deux premiers articles élargis et munis de dix-sept petites ventouses ; ongles antérieurs et intermédiaires égaux.

♀. Pronotum à ridules latérales un peu plus fortes ; élytres lisses, à ponctuation moins râpeuse et un peu plus dense.

Variations très faibles.

Rare et très localisé : Gironde : Mérignac, Saint-Médard, Haillan, environs

de Bordeaux, Andernos, Cazaux ; Basses-Pyrénées : lac de Marescot (1). Dans les trous herbeux bien exposés au soleil, de fin mai à fin août.

Sud-ouest de l'Europe : Espagne en Andalousie, Portugal ; Maroc : Tanger et Rabat.

### Tribu DYTISCINI

Taille grande ; corps glabre. Apophyse prosternale faisant suite au prosternum sur le même plan ; premier pleurite muni de rugosités transversales ; métacoxas à bord antérieur largement arrondi ; sternite anal à rebord effacé au niveau du sommet qui est plus ou moins excavé ; face inférieure des métafémurs pourvue d'un amas de points sétigères près du bord apical ; face interne des métatibias munie d'une rangée oblique de spicules bifides et d'une bordure apicale de spicules simples ; ongles postérieurs subégaux. ♂. Palettes protarsales arrondies, à ventouses circulaires, dont deux grandes à la base et de nombreuses petites ; semelles des mésotarses garnies de très nombreuses petites ventouses.

La tribu, qui renferme avec celle des *Cybislerini* les plus grands Dytiscides, ne comprend en France que le genre *Dytiscus*.

### 35. Gen. **DYTISCUS** LINNÉ, 1758 (2)

Dessus noir verdâtre, à bordure latérale jaune, dilatée et nébuleuse au sommet. Pronotum non rebordé sur les côtés. Ailes métasternales assez étroites ; métacoxas médiocrement dilatées ; métatibias et les cinq articles des métatarses munis d'une frange natatoire sur le bord supérieur et sur l'inférieur dans les deux sexes. ♂. Dessus à ponctuation médiocre, à élytres lisses ; protibias munis d'un seul éperon, l'interne. ♀. Dessus à ponctuation forte et dense, à élytres sillonnés ou non.

Le genre, strictement holarctique, contient trente espèces, réparties en deux sous-genres ; sept se trouvent en France. Elles habitent les mares et les étangs, les trous d'eau des ruisseaux à demi desséchés, très rarement les anses tranquilles des eaux courantes.

#### TABLEAU DES SOUS-GENRES

- |   |                            |
|---|----------------------------|
| 1. Labre excavé en courbe au milieu. ♂. Dernier sternite à bord postérieur non cilié.....             | 1. <b>Macrodytes</b> .     |
| — Labre non excavé au milieu ou très faiblement. ♂. Dernier sternite à bord postérieur cilié (3)..... | 2. <b>Dytiscus</b> s. str. |

1. Depuis quelques années on ne l'y a plus rencontré (TEMPÈRE).

2. Certains auteurs corrigent ce nom en *Dyticus* ; cependant LINNÉ a écrit *Dytiscus* et il nous faut accepter ce nom qui est, du reste, correct, comme l'a indiqué ERICHSON (Käf. Mark. Brand., 1, 1837, p. 140) et plus récemment ZAITZEV (*Rev. Russ. Ent.*, V, 1905, p. 215). D'ailleurs il n'y a plus à revenir sur cette question, le nom de *Dytiscus* ayant été définitivement validé par les Congrès internationaux de Zoologie (cf. SCHRÖDER, *Handbuch der Entomologie*, III, 1925, p. 93).

3. Caractère valable seulement pour l'espèce française.

1. Subg. *Macrodytes*

1. Apophyses métacoxales à sommet non spiniforme, à bord interne convexe ou tout au plus rectiligne (fig. 104)..... 2.  
 — Apophyses métacoxales à sommet spiniforme, à bord interne concave (fig. 104)..... 5.
2. Dessous noirâtre. Pronotum bordé de testacé sur les côtés seulement..... 1. **semisulcatus**.  
 — Dessous en majeure partie testacé ferrugineux. Pronotum plus ou moins largement bordé de testacé sur les quatre bords..... 3.
3. Bordure testacée des bords antérieur et postérieur du pronotum très étroite et un peu indécise. Métatrochanters terminés en pointe simple..... 2. **dimidiatus**.  
 — Bordure testacée des bords antérieur et postérieur du pronotum aussi nette et presque aussi large que celle des bords latéraux. Métatrochanters terminés en pointe saillante..... 4.
4. Apophyses métacoxales à sommet aigu émoussé (1). Bord interne de l'orbite avec un liséré ferrugineux bien limité. Dessous testacé concolore, rarement à sutures un peu obscurcies..... 3. **marginalis**.  
 — Apophyses métacoxales à sommet arrondi. Bord interne de l'orbite sans liséré ferrugineux bien limité. Dessous testacé à sutures noires..... 4. **pisanus**.
5. Couleur noire du pronotum environ trois fois aussi large d'avant en arrière que la bordure testacée antérieure. Elytres sans lignes longitudinales ferrugineuses ou parfois seulement dans le fond des sillons externes chez la ♀. ♀ normalement lisse..... 6.  
 — Couleur noire du pronotum pas plus de deux fois aussi large d'avant en arrière que la bordure testacée antérieure. Élytres à lignes longitudinales ferrugineuses. ♀ normalement sillonnée.... 7. **lapponicus**.
6. Apophyses métacoxales terminées en pointe aiguë, peu étirée et très longue. Écusson noirâtre..... 5. **circumcinctus**.  
 — Apophyses métacoxales terminées en pointe aiguë, très étirée et très longue. Écusson ferrugineux..... 6. **circumflexus**.

2. Subg. *Dyliscus*, s. str.

- Une seule espèce en France..... 8. **latissimus**.

1. Subg. **Macrodytes** THOMSON

Les seuls caractères du sous-genre sont ceux énumérés dans le tableau.

1. C'est manifestement par suite d'un lapsus que PORTEVIN (Hist. Nat. Col. France, I, 1929, p. 213) parle à plusieurs reprises de « Fourche mésosternale » au lieu de « Fourche métacoxale ».

1. *D. (Macrodytes) semisulcatus* MÜLL., Dan. Prodr., 1776, p. 70. — Goz., Misc. Ent., XVIII, 1910, p. 13. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 709.

L. 24-30 mm. — Ovale-oblong, relativement étroit, convexe, noir brunâtre. Tête à épistome jaune-testacé, ainsi qu'une tache interoculaire en forme de V, à ponctuation très fine et espacée sur fond alutacé ; antennes testacées. Pronotum à bordure latérale testacée, à côtés subarqués en avant, peu convergents, redressés ou non en arrière, à angles postérieurs

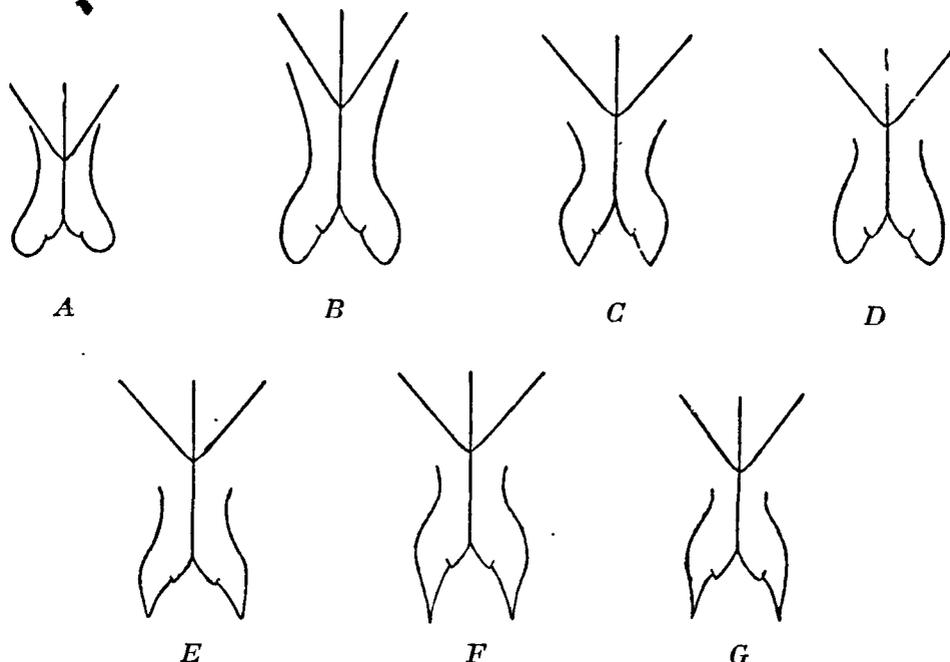


FIG. 104. — Apophyses métaxocales des *Dytiscus* sous-genre *Macrodytes*. — A. *D. semisulcatus* Müll. — B. *D. dimidiatus* Bergs. — C. *D. marginalis* L. — D. *D. pisanus* Cast. — E. *D. circumcinctus* Ahr. — F. *D. circumflexus* F. — G. *D. lapponicus* Gyll.

aigus ou obtus suivant le sexe, avec le sommet toujours arrondi ; ponctuation espacée. Élytres arrondis en arrière, formant avec le pronotum un angle très ouvert, à bande latérale jaune obsolète en arrière, à dépression latérale postérieure assez visible, à sculpture variable suivant le sexe. Dessous noirâtre ; apophyse prosternale un peu allongée, à extrémité émoussée ; ailes métasternales en triangle assez étroit, à bord antéro-externe rectiligne ; lignes métacoxales fortement abrégées et faiblement divergentes en avant ; apophyses métacoxales ovalaires, complètement arrondies au sommet (fig. 104 A). Pattes brun foncé, à protibias et protarses un peu éclaircis ; face inférieure des métafémurs à ponctuation double, la petite brièvement strigieuse, avec l'angle apical postérieur arrondi.

♂. Palettes protarsales garnies d'une très grosse ventouse basale, d'une moyenne et de huit cents à mille très petites ; mésotarses à trois premiers articles élargis et garnis d'un millier de très petites ventouses ; dessus brillant, à ponctuation fine et écartée, devenant bien plus grosse et plus dense vers l'arrière des élytres, sur fond alutacé, microréticulé au sommet ;

côtés du pronotum redressés vers la base, avec les angles postérieurs aigus émoussés.

♀. Dessus mat, à ponctuation moyenne et très dense sur fond chagriné sur le pronotum, microréticulé sur les élytres ; côtés du pronotum incurvés jusqu'à la base, avec les angles postérieurs obtus ; élytres marqués de dix sillons longitudinaux, abrégés légèrement en avant, plus fortement en arrière où ils atteignent seulement les deux tiers de la longueur environ, le premier plus court que les autres, le huitième fusionné au premier tiers avec le neuvième et garni ensuite de granulations alignées.

Espèce présentant quelques variations ; la principale, d'ailleurs très rare, est constituée par les ♀ à élytres lisses (var. *expectatus* PEYER.), mais la présence de cette forme en France n'est pas absolument certaine (1).

Partout, jusque dans l'étage subalpin des montagnes ; Corse. Eaux ombragées, stagnantes ou très faiblement courantes.

Europe, sauf les régions septentrionales ; Afrique du Nord ; Asie occidentale.

✕ 2. **D. (Macrodytes) dimidiatus** BERGSTR., Nomencl. Ins. Hanau, I, 1778, p. 33. — Goz., Misc. Ent., XVIII, 1910, p. 15. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 712.

L. 32-39 mm. — Plus grand que le précédent ; pronotum bordé de testacé sur les quatre côtés, mais la bordure antérieure et la postérieure réduites à un simple liséré, angles postérieurs aigus à sommet étroitement arrondi ; dessous testacé à sutures noires ; lignes métacoxales peu abrégées et fortement divergentes ; apophyses métacoxales à sommet étroitement arrondi (fig. 104 B). Pattes brun ferrugineux ; face inférieure des métafémurs à ponctuation simple, écartée, avec l'angle apical postérieur droit, vif et même un peu saillant.

♂. Dessus brillant. Palettes protarsales garnies d'une très grosse ventouse basale, d'une moyenne et d'environ deux cents petites ; trois premiers articles des mésotarses élargis et garnis de huit à neuf cents très petites ventouses ; les autres caractères sexuels comme chez *semisulcalus*.

♀. Dessus submat. Élytres à dix sillons courts, ne dépassant pas le milieu, le huitième et le neuvième non fusionnés.

Espèce un peu variable.

var. ♀ *mutinensis* FIORI. — ♀ à élytres lisses.

A peu près partout, mais moins commun que le précédent ; la var. *mutinensis*, extrêmement rare, n'a été jusqu'à présent trouvée qu'une seule fois en Provence, à Saint-Remy (F. GUIGNOT).

Toute l'Europe, sauf les contrées septentrionales, le Portugal et les îles méditerranéennes ; Asie occidentale.

1. RÉGIMBART (*Bull. Soc. ent. Fr.*, 1905, p. 254) a signalé une seule ♀ dans sa collection, vaguement étiquetée « France », sans autre indication.

**D. (Macrodytes) marginalis** L., Syst. Nat., éd. 10, I, 1758, p. 111. — Goz., Misc. Ent., XVIII, 1910, p. 12. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 715.

Fig. 105 et 106. — L. 27-35 mm. — Taille un peu plus petite que *dimidialus*, bord interne de l'orbite à liséré ferrugineux bien limité, couleur tirant légèrement sur le vert foncé ; pronotum à bordure aussi large sur les quatre bords ; dessous testacé subconcolore avec seulement le métasternum brunâtre et parfois les sutures étroitement obscurcies ; lignes métacoxales non abrégées et très divergentes ; apophyses métacoxales

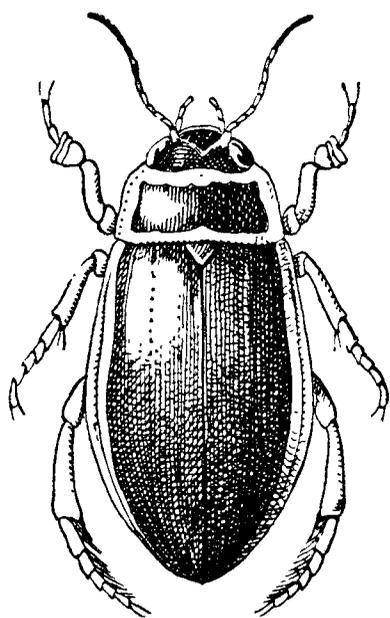


FIG. 105. — *Dytiscus marginalis*  
L. ♂.

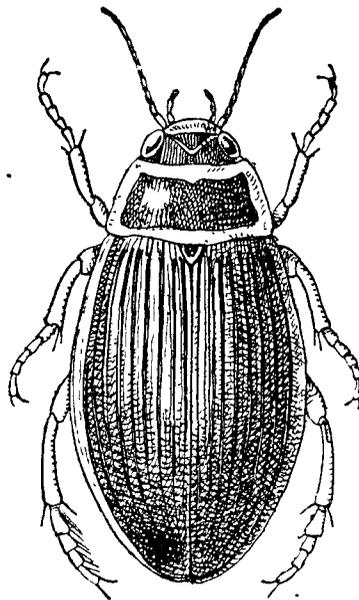


FIG. 106. — *Dytiscus marginalis*  
L. ♀.

à bord interne concave, à sommet aigu (fig. 104, C) ; métatrochanters terminés en pointe un peu saillante, avec le bord interne rectiligne ; face inférieure des métafémurs éparsément ponctuée, avec l'angle apical postérieur droit, à sommet vif.

Caractères sexuels du ♂ et de la ♀ comme chez *dimidialus*, mais les sillons élytraux de la ♀ plus longs, atteignant un peu plus des deux tiers de la longueur, le sutural au moins aussi long que les autres, le huitième et le neuvième parfois fusionnés en arrière.

Espèce assez variable ; lorsque la variation atteint les apophyses métacoxales, dont le sommet devient moins anguleux, la distinction est assez difficile avec le *pisanus*.

- a. ♀ à ponctuation moins forte, à sillons élytraux à demi effacés. . . . . var. ♀ **semicostatus** REINECK.  
 b. ♀ à ponctuation moins forte, à sillons élytraux complètement effacés. . . . . var. ♀ **conformis** KUNZE.

Toute la France, moins commun dans la région méditerranéenne, où il est souvent remplacé par le *pisanus* ; les var. ♀ *semicostatus* et *conformis*

gà et là, mais bien plus rares dans notre pays qu'à l'étranger ; pas en Corse. Eaux calmes et fraîches.

Presque toute l'Europe ; Asie moyenne jusqu'au Japon ; Amérique du Nord.

✕ 4. **D. (Macrodytes) pisanus** CAST., Etud. Ent., 1834, p. 98. — Goz., XVIII, 1910, p. 14. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 719.

L. 28-34 mm. — Très voisin de *marginalis* dont il diffère seulement par la forme un peu moins large, le dessus plus brillant, le bord interne de l'orbite concolore ou subconcolore, le dessous à sutures toujours noires, l'apophyse prosternale un peu plus longue, un peu plus étroite et plus arrondie à l'extrémité, les apophyses métacoxales complètement arrondies au sommet, avec le bord interne convexe (fig. 104, C), l'angle apical postérieur de la face inférieure des métafémurs émoussé.

Mêmes caractères sexuels que *marginalis*, mais les angles postérieurs du pronotum plus largement arrondis chez le ♂, presque droits chez la ♀.

var. ♀ **ibericus** ROSENH. — ♀ à ponctuation un peu moins forte et un peu moins dense, à élytres lisses.

Presque tout le Midi, remonte par la vallée du Rhône jusqu'à la basse Isère et à Lyon et à l'ouest jusqu'à Rochefort-sur-Mer (H. GENDREAU), mais plus commun dans la région méditerranéenne ; Corse ; la var. ♀ *ibericus* très rare. Eaux calmes et claires.

Europe méditerranéenne ; nord de l'Afrique ; Maroc.

5. **D. (Macrodytes) circumcinctus** AHR., Neue Schrift. Nat. Ges. Halle, I, 1811, p. 67. — Goz., Misc. Ent., XVIII, 1910, p. 12. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 720.

L. 32-36 mm. — Très proche parent aussi de *marginalis*, mais de taille un peu plus grande, légèrement plus étroit en avant, à sommet des apophyses métacoxales étiré en courte pointe spiniforme avec le bord interne un peu concave (fig. 104, E), à angle apical externe de la face inférieure des métafémurs en pointe saillante<sup>(1)</sup>.

♂. Palettes protarsales garnies d'une grosse ventouse basale, d'une moyenne et de trois cents à trois cent vingt très petites ; mésotarses à trois premiers articles dilatés et garnis de huit cents à mille très petites ventouses.

♂. Élytres lisses.

Quelques variations peuvent se produire ; la principale est la suivante :

var. ♀ **flavocinctus** HUMMEL. — ♀ à élytres sillonnés.

Région septentrionale et centrale jusque dans la Gascogne, Alpes ; peu commun ; la var. ♀ *flavocinctus* encore plus rare. Eaux froides et limpides.

Europe septentrionale et centrale ; Sibérie, Transcaucasie ; Amérique du Nord.

1. Tous les autres caractères indiqués dans les « Hydrocanthares de France », page 720, sont légers et moins constants.

6. **D. (Macrodytes) circumflexus** F., Syst. Eleuth., I, 1801, p. 258. — Goz., Misc. Ent., XVIII, 1910, p. 10. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 723.

L. 27-33 mm. — En ovale allongé, étroit, très brillant, vert foncé, bord interne de l'orbite concolore, écusson assez largement ferrugineux ; dessous testacé à sutures noires ; apophyses métacoxales étirées en une très longue pointe acérée (fig. 104, F) ; angle apical postérieur de la face inférieure des métafémurs non saillant, subarrondi.

♂. Caractères sexuels comme chez *circumcinctus* ; ponctuation élytrale presque nulle.

♀. Élytres lisses, mais ponctuation plus forte et plus dense.

Il existe quelques variations, la plus importante est la suivante :

var. ♀ **dubius** SERV. — ♀. Dessus submat, élytres sillonnés.

A peu près partout, surtout dans les régions submaritimes, mais pas dans les hauts massifs montagneux ; Corse ; la var. *dubius* très rare, un peu moins rare dans le Nord et en Belgique. Eaux stagnantes, douces ou saumâtres.

Europe, excepté les régions septentrionales ; Asie occidentale, Sibérie et peut-être même le Thibet ; nord de l'Afrique ; la var. ♀ *dubius* très commune en Russie.

7. **D. (Macrodytes) lapponicus** GYLL., Ins. Suec., I, 1808, p. 168. — Goz., Misc. Ent., XVIII, 1910, p. 10. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 723.

L. 24-28 mm. — Oblong, assez étroit, brun foncé. Pronotum testacé à tache transverse subrectangulaire noire, au plus deux fois aussi large que la bande antérieure testacée, avec généralement un très fin liséré noir à l'extrême bord de la base et du sommet ; élytres à lignes longitudinales ferrugineuses décomposées vers l'arrière en vermiculations ; un angle pronoto-élytral appréciable. Dessous testacé à sutures noires, avec une tache latérale sur le métasternum et sur les sternites ; apophyses métacoxales étirées en une très longue pointe acérée (fig 104, G) ; angle apical postérieur de la face inférieure des métafémurs droit.

♂. Dessus brillant. Palettes protarsales garnies d'une très grosse ventouse basale, d'une moyenne et de deux cent vingt à deux cent cinquante très petites ; trois premiers articles des mésotarses légèrement élargis et garnis de sept cent cinquante à huit cents très petites ventouses ; dessus brillant, à ponctuation fine, plus forte et plus dense en arrière des élytres ; angles postérieurs du pronotum aigus et à sommet arrondi ; sternite anal faiblement concave au milieu.

♀. Dessus un peu moins brillant, à ponctuation forte et dense ; angles postérieurs du pronotum droits et à sommet seulement émoussé ; élytres marqués de dix sillons à fond ferrugineux ; sternite anal fortement échancré au milieu.

Espèce très variable comme taille, forme, coloration et sculpture (1).

ab. **disjunctus** CAMER. — Couleur foncée du pronotum divisée transversalement en trois taches.

Alpes, dans les lacs élevés (La Grave, Col de Larche, lac du Lauzanier), très rare ; la var. ♀ *septentrionalis* GYLL. à élytres lisses et à ponctuation plus fine et moins dense, ne paraît pas habiter la France.

Espèce boréo-alpine ; nord de l'Europe, lacs des hautes montagnes de l'Europe centrale ; Sibérie occidentale.

## 2. Subg. **Dytiscus**, s. str.

Il ne comprend que deux espèces : l'une d'Europe, l'autre de l'Amérique du Nord.

8. **Dytiscus** (s. str.) **latissimus** L., Syst. Nat., éd. 10, I, 1758, p. 411. — Goz., Misc. Ent., XVIII, 10, p. 9. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 727.

L. 36-44 mm. — Ovale, très large, peu convexe, noir olivâtre. Tête avec l'épistome testacé, excepté le bord antérieur étroitement ourlé de noir, les angles antérieurs du front également testacés, ainsi que le pourtour de l'orbite et une tache interoculaire en forme de V ; ponctuation fine et espacée sur fond alutacé ; labre légèrement excavé au milieu, ferrugineux ; antennes ferrugineuses. Pronotum transversal, à pourtour largement testacé, avec souvent les bords antérieur et postérieur ourlés de brunâtre ; angles postérieurs droits ; côtés longitudinalement impressionnés. Élytres très dilatés au milieu, avec les épipleures aplanis en une expansion très mince, tranchante, située en dehors de la bordure testacée et ourlée elle-même de testacé ; bordure testacée divisée avant le sommet en deux branches, l'une rejoignant transversalement celle du côté opposé, l'autre suivant la marge jusqu'à l'angle sutural ; un angle pronoto-élytral sensible. Dessous testacé concolore ou à sutures un peu brunâtres ; apophyses métacoxales étirées en une longue pointe mousse, à bord interne concave. Face inférieure des métafémurs à fine ponctuation très espacée, à angle apical postérieur droit et un peu saillant.

♂. Dessus brillant. Palettes protarsales garnies d'une très grosse ventouse basale, d'une grosse et de mille à mille deux cents très petites ; trois premiers articles des mésotarses légèrement dilatés et garnis de douze cents à quinze cents très petites ventouses ; pronotum brillant, à angles postérieurs arrondis, à ponctuation très fine sur fond alutacé ; élytres à ponctuation fine et espacée, plus forte et plus dense en arrière ; sternite anal à bord postérieur faiblement excavé au milieu et cilié de chaque côté.

♀. Dessus submat. Pronotum à angles postérieurs seulement émoussés, à ponctuation moyenne sur fond chagriné ; élytres marqués de dix

1. L'énumération complète et détaillée de toutes ces variations se trouve dans les « Hydrocanthares de France », p. 725.

sillons longitudinaux un peu inégaux, les moyens, plus longs, atteignant environ les cinq sixièmes de la longueur des élytres, le fond des sillons internes et des sillons externes ferrugineux ; surface de l'élytre à ponctuation forte et dense ; sternite anal profondément échancré au milieu.

Variations peu importantes ; il n'existe pas de ♀ à élytres lisses.

Très rare et sporadique en France : région du nord-est jusqu'à l'Eure, aux marais de la Sologne et de la Brenne ; dans les grands étangs.

Europe septentrionale et centrale.

Espèce paraissant en voie de disparition, en France on ne la capture plus du tout depuis plusieurs années (1) et en Allemagne de plus en plus rarement.

### Tribu CYBISTERINI

Tribu contenant les plus grandes espèces de la famille. Corps ovale, à contour continu, glabre. Pronotum sans rebord latéral ; métacoxas à bord antérieur brusquement coudé en dehors en un angle droit à sommet arrondi ; sternite anal à bourrelet apical le plus souvent non effacé au milieu et très rarement échancré ; pattes natatoires courtes et larges, face interne des métafémurs dépourvue de points sétigères près du bord apical ; métatibias presque aussi larges que longs, à face interne munie, outre quelques spicules bifides très courtes et éparses, d'une touffe préapicale de longues spicules bifides et d'une bordure apicale de spicules simples, à éperon externe fortement élargi, au moins deux fois aussi large à la base que l'interne. ♂. Protarses à ventouses ovalaires. ♀. Dessus souvent aciculé, au moins en partie.

### 36. Gen. **CYBISTER** CURTIS, 1827

Corps ovale, généralement un peu dilaté après le milieu, noir brunâtre ou noir olivâtre, concolore ou à pourtour testacé ; épipleures prolongés presque jusqu'au sommet des élytres ; premier pleurite lisse ; apophyse prosternale massive, saillante, appliquée sur le prosternum et à bord antérieur vertical ; ailes métasternales assez larges ; onychium postérieur armé d'un seul ongle, ou rarement chez la ♀ d'un deuxième ongle souvent rudimentaire (2).

Les *Cybister*, assez semblables aux *Dytiscus* à première vue, constituent un genre très homogène, de quatre-vingts espèces environ, habitant surtout les régions tropicales ou subtropicales du globe, excepté l'Amérique du Sud où ils sont remplacés par les *Megadytes*. Une seule espèce se rencontre en France et une seconde en Corse.

1. Il était autrefois commun dans l'Est ; ainsi dans le *Bulletin de la Soc. ent. Fr.*, de 1866, p. LIX, REICHE signale une capture de plus de deux cents individus dans les étangs de Darney.

2. Chez certaines espèces exotiques.

## TABLEAU DES ESPÈCES

1. Bordure testacée des élytres séparée de la marge par une étroite bande noire. Dessous testacé clair. Angle apical postérieur des métafémurs aigu et saillant..... 1. **lateralimarginalis**.  
 — Bordure testacée des élytres atteignant la marge elle-même. Dessous noir ou ferrugineux. Angle apical postérieur des métafémurs droit et non saillant..... 2. **tripunctatus**.

✕ 1. **Cybister lateralimarginalis** DE GEER, Mém. Hist. Nat. Ins., IV, 1774, p. 396. — Goz., Misc. Ent., XVIII, 1910, p. 16. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 733.

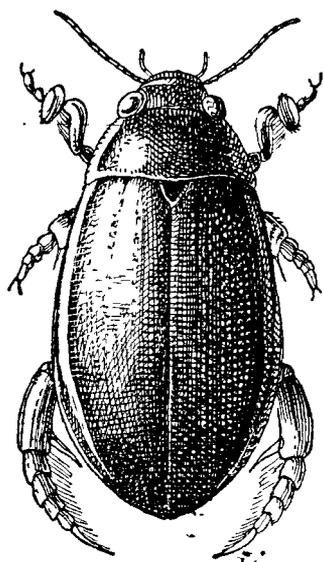


FIG. 107. — *Cybister lateralimarginalis* De Geer.

Fig. 107. — L. 30-37 mm. — Ovale, fortement élargi après le milieu, subdéprimé, d'un noir olivâtre à pourtour testacé. Tête avec l'épistome et le labre testacés, ainsi que les angles antérieurs du front et vaguement le pourtour de l'orbite : antennes testacées. Pronotum à bordure latérale pas très large, à côtés subrectilignes, assez convergents, à angles postérieurs très aigus et avancés sur les épaules ; série antérieure de points interrompue au milieu, de chaque côté duquel ils confluent en une courte ligne enfoncée. Élytres déprimés vers le sommet, à bordure latérale s'éloignant légèrement du bord après les épaules, obsolète en arrière, où elle est remplacée par une autre bordure étroite, absolument marginale. Dessous testacé concolore, ou à sutures faiblement rembrunies ; sommet des ailes métasternales deux fois plus large que le sommet des métaépisternes ; épipleures partiellement brun jaunâtre ; métacoxas à bord antérieur coudé en angle droit sur les côtés ; apophyses métacoxales complètement arrondies. Pattes testacées, avec les postérieures et tous les tarses plus ou moins rembrunis ; face inférieure des métafémurs ponctuée, avec l'angle apical postérieur aigu et fortement saillant.

♂. Palettes antérieures pourvues de quatre-vingt-cinq à quatre-vingt-dix petites ventouses et d'une grande area basale triangulaire, longuement pubescente ; ongles antérieurs inégaux, l'externe plus court ; mésotarses simples, à ongles prolongés, inégaux et dissemblables, l'externe plus large et plus long ; dessus brillant, à pointillé très fin et très espacé sur fond alutacé, alutacé-microréticulé sur la partie postérieure des élytres.

♀. Ongles antérieurs et intermédiaires subégaux, ces derniers non prolongés ; articles des métatarses pourvus de cils natatoires sur leurs deux bords, comme chez le ♂ ; dessus submat, soyeux, pronotum couvert de

vermiculations, élytres aciculés sur environ les cinq sixièmes de leur longueur, à rangées normales peu visibles, fond alutacé sur la partie aciculée, alutacé-microréticulé sur la partie lisse ; épipleures dilatés après la base.

Espèce assez variable ; en France il n'existe qu'une légère variation de coloration (1).

ab. **lepidus** APETZ. — Pronotum à liséré testacé sur les bords antérieur et postérieur, écusson taché de ferrugineux.

Majeure partie de la France, excepté les hautes montagnes, plus rare en Bretagne et en Normandie, plus commun dans le Midi méditerranéen ; Corse ; l'ab. *lepidus* çà et là.

Europe centrale, occidentale et méridionale ; Asie occidentale jusqu'au Turkestan et même au Thibet ; nord de l'Afrique, Égypte.

2. **Cybister tripunctatus** OL., Ent., III, 1795, n° 40, p. 14. — RÉG., Ann. Soc. ent. Fr., LXVIII, 1899, p. 351. — GUIGN., Miss. Scient. Omo, IV, 31, 1936, Halipl. et Dytisc., p. 64 ; Mém. Mus. Nat. Hist. Nat., XIX, 1945, p. 319.

L. 22-32 mm. — En ovale allongé, faiblement dilaté en arrière ; couleur noire du front faisant dans l'épistome testacé une saillie en forme d'enclume simple ou déformée, ou de bouton rond. Pronotum à bordure testacée assez large, séparée de la base par un étroit liséré noir. Élytres à bordure testacée encore plus large, un peu anguleusement dilatée avant le sommet qu'elle atteint ensuite en s'amincissant. Dessous noir ou brun ferrugineux ; épipleures jaunâtres ; apophyse prosternale et métafémurs imponctués ; sommet des ailes métasternales moitié seulement aussi large que le sommet des métaépisternes ; face externe des métatibias munie sur sa moitié supérieure seule de points spiculifères au nombre de cinq à treize, non compris ceux de la rangée marginale.

♂. Palettes des protarses garnies de soixante-huit à soixante-seize ventouses ; mésotarses à deux premiers articles garnis d'une semelle feutrée.

♀. Articles des métatarses pourvus de soies natatoires sur le bord inférieur seulement ; élytres aciculés ou non.

Espèce présentant de nombreuses variations, dont une seule est à citer ici.

var. **africanus** CAST. — Forme allongée, presque régulièrement elliptique, à dessus ordinairement noir verdâtre, à dessous noir ; série spiculifère des métatibias généralement de dix à treize points ; ♀ à élytres presque toujours lisses.

La forme typique se trouve en Asie, sauf sa partie septentrionale, dans les Mascareignes, les Séchelles et îles voisines, en Océanie ; la var. *africanus* dans l'extrême sud de l'Europe et ses îles, notamment la Corse, et en Afrique. A Madagascar l'espèce n'existe pas, elle est remplacée par le *cinctus* SHARP.

Eaux calmes.

1. La ♀ à élytres lisses, var. ♀ *jordanis* REICHE, ne se trouve qu'en Portugal, Dalmatie, Herzégovine, Chypre, Palestine, Syrie et Mésopotamie.

SOUS-ORDRE DES **GYRINOIDEA**

Tête fortement enchâssée dans le pronotum, à galéa présente (*Gyrininae*) ou absente (*Enhydrinae* et *Orectochilinae*) ; deux paires d'yeux ; sutures gulaire distinctes ; antennes courtes, épaisses, de onze articles, le premier glabre et cupuliforme, le deuxième auriculé et cilié sur son bord libre, les suivants glabres ; pronotum à suture subnotale ; ailes pourvues d'un oblongum ; une alule, souvent rudimentaire ou nulle ; mésosternum développé en une grande plaque rhomboïdale ; métasternum sans pièce antémétacoxale ; abdomen de sept sternites, tarsi pentamères ; pattes intermédiaires et postérieures à segments lamelliformes et articulés en éventail. Quatre tubes de Malpighi ; un ganglion nerveux abdominal. ♂. Protarsi à semelle adhésive occupant la face externe des cinq articles. Aedeagus symétrique, plat, sans valves génitales, à pénis à méat ventral, à paramères semblables, sans tegmen ; pas de mouvement de rotation ; testicules tubuleux. ♀. Ovaire méroïstiques.

Larves à pattes de six segments, le dixième armé de quatre crochets chitineux.

Famille des **GYRINIDAE**

Le sous-ordre, ne comprenant qu'une seule famille, celle-ci présente les mêmes caractères que lui.

Les Gyrinides habitent le globe tout entier, mais sont bien plus nombreux dans les contrées chaudes. Ils comptent actuellement cinq cents espèces environ, dont quatorze seulement se trouvent en France. On les répartit en trois sous-familles ; deux d'entre elles sont représentées chez nous.

## TABLEAU DES SOUS-FAMILLES

- |   |                        |
|---|------------------------|
| 1. Pronotum et élytres glabres. Deux derniers sternites non munis d'une ligne sagittale de soies.....   | <b>Gyrininae.</b>      |
| — Pronotum et élytres pubescents, au moins sur les côtés. Deux derniers sternites, ou seulement le dernier, munis d'une ligne sagittale de longues soies..... | <b>Orectochilinae.</b> |

Subfam. **GYRININAE**

Corps plus ou moins allongé, très convexe, glabre, à bord latéral creusé en gouttière. Maxilles pourvues d'une galéa. Élytres à onze rangées longitudinales de points ou à onze sillons, à suture rebordée. Ailes latérales du métasternum très étirées ; mésocoxas séparées l'une de l'autre ; métacoxas grandes, quadrangulaires.

Les *Gyrininae* se divisent en trois genres, dont deux figurent dans la faune de France.

## TABLEAU DES GENRES

1. Pronotum sans sillons transverses, mais avec une tache latérale mate plus ou moins nette. Élytres marqués de sillons à fond normalement microréticulé..... 1. **Aulonogyrus**.  
 — Pronotum à sillons transverses, au moins sur les côtés, mais sans tache latérale mate. Élytres marqués de rangées de points... 2. **Gyrinus**.

1. Gen. **AULONOGYRUS** RÉGIMBART, 1883

Corps allongé, à couleurs souvent métalliques et éclatantes. Œil supérieur débordant légèrement l'œil inférieur en avant. Pronotum sans sillons transverses, mais avec une tache latérale mate plus ou moins nette et fréquemment avec une courte strie formant rebord de chaque côté du bord antérieur. Élytres marqués de onze sillons plus ou moins nets. Pénultième tergite à bord postérieur trilobé.

Le genre se compose actuellement de trente espèces, habitant pour la plupart l'Afrique ; deux se trouvent en Océanie et une aux Indes. Parmi les espèces africaines deux seulement remontent en France et dans la région paléarctique ; elles appartiennent au deuxième groupe, à pronotum et élytres bordés latéralement de jaune.

## TABLEAU DES ESPÈCES

1. Ponctuation des élytres simple. Dessous noir bronzé. 1. **striatus**.  
 — Ponctuation des élytres double. Dessous en grande partie testacé..... 2. **concinus**.

1. **Aulonogyrus striatus** F., Ent. Syst., I, 1792, p. 203. — Goz., Misc. Ent., XXIII, 1915, p. 4. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 742.

L. 6-8 mm. — En ovale allongé, assez convexe, médiocrement brillant, bleu ardoisé à bandes élytrales cuivreuses. Tête d'un vert doré, bleu violacé au milieu, à points fins, cuivrés, écartés et irréguliers, épistome chagriné ; labre longitudinalement ridé ; antennes vertes à derniers articles d'un vert noirâtre ; palpes brun foncé. Pronotum d'un bleu ardoisé ou violacé, à bande transverse cuivreuse, à bordure latérale jaune, un peu plus large en avant ; côtés faiblement arqués, finement rebordés ; bord antérieur excavé sur les côtés ; angles postérieurs aigus, à sommet arrondi ; surface à ponctuation fine, assez dense, les points cuivrés, avec une tache latérale chagrinée et mate. Élytres d'un bleu ardoisé ou violacé, ornés d'une bordure latérale jaune, un peu plus étroite à l'épaule, et de onze

sillons cuivreux, irrégulièrement réunis deux à deux au sommet, les internes faibles, les externes plus larges, tous les sillons garnis d'une ligne de points très écartés, plus visibles sur les quatre derniers, leur fond fortement microréticulé ; intervalles internes plans, les externes convexes, le quatrième et le sixième un peu plus étroits que les autres, le cinquième et le septième un peu plus larges, marqués de points cuivrés, médiocrement serrés, sur fond obsolètement microréticulé, envahi aux intervalles externes par la forte microréticulation débordant des sillons ; sommet tronqué, avec les deux angles apicaux arrondis. Dessous brillant, d'un noir bronzé, à l'exception du subnotum et des épipleures testacés. Pattes testacées.

Espèce assez variable comme coloration et comme aspect et ponctuation des sillons.

Provence et Roussillon ; Corse. Bord des ruisseaux et des fossés, eaux douces et saumâtres.

Europe occidentale, surtout méditerranéenne, Grèce, Crète, île Raasay (Iles Britanniques) <sup>(1)</sup> ; Canaries, nord de l'Afrique.

2. **Aulonogyrus concinnus** KLUG, Symb. Phys., IV, 1833, t. 34, f. 10. — Goz., Misc. Ent., XXIII, 1915, p. 3. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 744.

L. 5,5-7 mm. — Très voisin de *striatus*, mais un peu plus court, plus arrondi latéralement, plus convexe, plus foncé, à ponctuation double, la plus petite formée de points extrêmement fins. Tête d'un vert bronzé. Pronotum et élytres d'un vert ardoisé foncé, ceux-ci à sillons plutôt verts que cuivreux, mais conformés et microsculptés comme chez *striatus*, à sommet arrondi avec l'angle apical externe complètement effacé. Dessous testacé, à l'exception des premiers sternites brun bronzé. Pattes testacées.

Espèce assez variable comme couleur, conformation des sillons externes et forme du bord apical qui est plus ou moins arrondi.

var. **opacinus** RAG. <sup>(2)</sup>. — Élytres d'un noir terne.

Çà et là, mais rare. Bords des fossés, des ruisseaux, des marais.

Europe centrale et méridionale ; Asie occidentale jusqu'au Turkestan chinois ; Algérie ! <sup>(3)</sup>.

1. Cette capture de sept exemplaires, faite par le fils du P<sup>r</sup> HARRISON et signalée par le P<sup>r</sup> BALFOUR-BROWNE (*Ent. Month. Mag.*, 72, 1936, p. 97), est véritablement extraordinaire.

2. Comme je l'ai indiqué, les *opacinos*, pas plus que les *rufinos*, ne devraient constituer de véritables variétés, car ce sont des cas pathologiques.

3. Contrairement à l'assertion de BEDEL (*Coleopt. Nord. Afr.*, p. 399, note 1), l'espèce existe réellement en Algérie, comme je l'ai constaté d'après les exemplaires de CHOBAUT et d'autres encore. J'ai malheureusement omis cette indication dans mes « Hydrocanthares de France ».

2. Gen. **GYRINUS** LINNÉ, 1758

Corps convexe, arrondi latéralement, de couleur noirâtre. Œil supérieur débordant largement l'œil inférieur en avant. Pronotum à trois sillons transverses incomplets et à bord antérieur longé sur les côtés par une profonde strie, déterminant un large rebord, à côtés dépourvus de tache mate. Élytres marqués de onze rangées longitudinales de points, les internes souvent plus faibles, parfois effacées, les points apicaux formant généralement une ellipse un peu oblique. Pénultième tergite à bord postérieur rectiligne ou faiblement échancré de chaque côté.

Le genre comprend actuellement cent dix espèces environ, réparties sur tout le globe, mais principalement dans la région holarctique ; elles sont très voisines et parfois difficiles à distinguer les unes des autres.

## TABLEAU DES SOUS-GENRES

1. Écusson longitudinalement carinulé. Mésosternum sillonné sur toute sa longueur..... **Gyrinulus**.  
— Écusson non carinulé. Mésosternum sillonné seulement en arrière.  
..... **Gyrinus**, s. str.

Subg. *Gyrinulus*

- Une seule espèce ..... 1. **minutus**.

Subg. *Gyrinus*

1. Dessous noir métallique ..... 2.  
— Dessous ferrugineux..... 11. **urinator**.  
2. Dessous entièrement noir, avec le subnotum et les épipleures noir  
bronzé ..... 3.  
— Dessous noir, avec au moins le subnotum et les épipleures ferrugi-  
neux ..... 5.  
3. Sommet des élytres arrondi. Pronotum et élytres avec une micro-  
sculpture..... 4.  
— Sommet des élytres tronqué. Pronotum et élytres sans microsculp-  
ture ..... 4. **Dejeani**.  
4. Bord apical des élytres largement arrondi, avec les angles apicaux  
absolument nuls. ♂. Microsculpture élytrale peu dense et peu visible.  
..... 2. **marinus**.  
— Bord apical des élytres moins largement arrondi, avec les angles api-  
caux très faiblement indiqués. ♂. Microsculpture élytrale dense et  
bien visible. .... 3. **aeratus**.  
5. Pronotum et élytres couverts d'une microsculpture..... 6.

- Pronotum et élytres sans microsculpture <sup>(1)</sup>..... 7.
6. Microsculpture constituée par de petits traits aciculaires obliques.  
..... 5. **colymbus**.
- Microsculpture constituée par un alutacé très fin..... 6. **distinctus**.
7. Sommet des élytres arrondi..... 8.
- Sommet des élytres tronqué..... 9. **caspius**.
8. Corps ovale, très convexe ..... 9.
- Corps oblong, très allongé..... 10. **Paykulli**.
9. Rangées élytrales à points médiocres, les internes bien plus fines que les discales. Ellipse apicale nette..... 7. **substriatus**.
- Rangées élytrales fortes, les internes peu plus fines que les discales. Ellipse apicale peu nette..... 8. **Suffriani**.

Subg. **Gyrinulus** ZAITZEV

(*Gyradelphus* Goz.)

1. **G. (Gyrinulus) minutus** F., Suppl. Ent. Syst., 1798, p. 65. — SHARP, Ent. month. Mag., 25, 1914, p. 131. — Goz., Misc. Ent., XXIII, 1915, p. 8. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 747.

L. 3,5-4,4 mm. — En ovale allongé, convexe, peu brillant, noir bleuté, à marge latérale dorée, profondément microréticulé. Tête marquée en avant de quelques petits points très écartés. Antennes noir bronzé, avec le scape brunâtre en dessous. Pronotum à côtés subrectilignes avec un rebord assez large, marqué de petits traits transverses écartés; angles postérieurs aigus et saillants; base munie d'une ébauche de rebord; surface à stries longitudinales très superficielles, à sillons transverses assez obsolètes. Écusson pourvu d'une courte carinule longitudinale, parfois réduite à un simple tubercule. Élytres tronqués au sommet, à angle apical externe plus ou moins arrondi, à rebord latéral assez large mais à gouttière presque nulle, à rangées de points assez gros et assez serrés, les internes plus faibles, à deux dernières rangées déviées en dedans après la base, à ellipse apicale bien apparente. Dessous ferrugineux, avec la base de l'abdomen et les épipleures souvent rembrunis. Mésosternum sillonné tout le long de sa ligne médiane, avec une impression antéro-latérale.

Chez cette espèce la taille seule varie considérablement; la plupart des individus mesurent de 3,5 à 4,4 mm., mais on en voit descendre jusqu'à 3 mm. et d'autres atteindre 4,6 mm.

Toute la France, mais non signalé en Corse.

Europe; Sibérie jusqu'en Chine et en Mandchourie; Amérique du Nord <sup>(2)</sup>.

1. Il ne faut pas tenir compte de quelques petits points très épars.

2. Il y cohabite avec le *rockinghamensis* LEC., espèce très voisine mais distincte.

Subg. **Gyrinus** (s. str.)

2. **Gyrinus** (s. str.) **marinus** GYLL., Insect. Suec., I, 1808, p. 143. — SHARP, Ent. month. Mag., 25, 1914, p. 137. — Goz., Misc. Ent., XXIII, 1915, p. 10. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 749.

L. 6-8 mm. — Ovale, subélargi en arrière, très convexe, très brillant, d'un noir légèrement bleuté. Tête imponctuée, légèrement alutacée en avant. Pronotum éparsément alutacé, à gouttière latérale obsolète d'un bronzé cuivreux. Élytres à gouttière et suture bronzé-cuivreux, à sommet absolument arrondi, avec les deux angles apicaux nuls ; rangées ponctuées à gros points, les internes un peu plus fines, les deux premières faiblement creusées en arrière, la dernière complètement placée dans la gouttière ; fond alutacé. Dessous et épipleures d'un noir bronzé brillant. Pattes ferrugineuses, à ongles rembrunis à la base.

♂. Élytres très brillants ; alutacé du pronotum surtout, et des élytres, fin et un peu espacé.

♀. Élytres moins brillants ; alutacé du pronotum et des élytres plus fort et plus dense, à fond des élytres couvert au sommet et sur les côtés d'une microréticulation à mailles légèrement transversales.

Espèce assez variable, surtout comme grosseur des points élytraux et comme étendue de l'alutacé.

Çà et là dans la moitié septentrionale de la France. Eaux calmes, bien exposées, bord des rivières.

Europe centrale et occidentale ; Transcaspienne, Sibérie occidentale (BRINCK).

3. **Gyrinus** (s. str.) **aeratus** STEPH., Ill. Brit. Ent., V, 1835, p. 395. — BRINCK, Op. Ent. Lund., 1939, p. 22. — *Thomsoni* ZAITZ., Rev. Russe Ent. VII, 1907, p. 122. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 751. — *Edwardsi* SHARP, Ent. month. Mag., 25, 1914, p. 137.

L. 4,5-6 mm. — Très voisin de *marinus*, dont il ne se distingue que par la taille plus faible, le corps un peu plus étroit, plus régulièrement elliptique, la teinte latérale bronzée des élytres plus étendue, débordant la gouttière, la courbe du bord apical moins arrondie, les angles apicaux très légèrement indiqués, les rangées de points moins fortes, les deux internes à peine approfondies en sillon en arrière, la dernière légèrement déviée en dedans après la base et complètement située hors de la gouttière, qui est étroite, non dilatée postérieurement, les points plus nettement bronzé cuivreux, la microsculpture légèrement plus dense et plus accentuée dans les deux sexes.

Espèce assez variable. Il existe deux sortes de ♀, l'une, comme chez *marinus*, à sculpture plus forte que le ♂, l'autre homéomorphe.

Nord et centre de la France ; paraît manquer dans le Midi ; la ♀ homéomorphe n'a pas encore été signalée jusqu'ici chez nous.

Europe septentrionale et occidentale ; Sibérie, Mongolie ; Amérique du Nord.

4. **Gyrinus** (s. str.) **Dejeani** BRULLÉ, Expéd. Morée, III, 1832, p. 128. — Goz., Misc. Ent., 1915, p. 10. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 752.

L. 4,8-6 mm. — Ressemble aux deux précédents, mais avec les côtés du corps vert métallique, la troncature des élytres nette, rectiligne et même subconcave, avec les angles apicaux indiqués, les élytres à rangées internes plus fines, à fond lisse <sup>(1)</sup>, les ongles non rembrunis, le dessous un peu brunâtre par places.

Espèce assez variable ; les épipleures sont souvent brunâtres à la base.

Région méditerranéenne ; remonte cependant jusqu'à l'Anjou et par la vallée du Rhône jusqu'au Jura et aux forêts vosgiennes : Darney (!) ; Corse. Eaux douces et saumâtres.

Europe méridionale ; Asie Mineure ; Afrique du Nord, Canaries <sup>(2)</sup>.

5. **Gyrinus** (s. str.) **colymbus** ER., Käf. Mark. Brand., I, 1837, p. 191. — OCHS, Ann. Hist. nat. Mus. Nat. Hung., XXXV, 1942, p. 70. — *strigulosus* RÉG., Ann. Soc. ent. Fr., LX, 1891, p. 677. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 754. — *striolatus* SHARP, Ent. month. Mag., 25, 1914, p. 135. — ZIMM. (nec FOWLER), Ent. Mitteil., VI, 1917, p. 157.

L. 5-7 mm. — Ovale, convexe, peu brillant, d'un noir légèrement bleuté ou verdâtre, entièrement couvert de petits traits aciculaires obliques, tendant à devenir un simple alutacé sur la tête, à gouttière latérale étroite, explanée. Élytres à suture et points d'un bronzé cuivreux, à gouttière un peu plus profonde en arrière ; sommet subarrondi ; rangées ponctuées internes médiocres, rangées externes plus fortes, surtout vers la base, la dernière complètement située hors de la gouttière et même un peu déviée en dedans à la fin du premier tiers. Dessous noir, avec le mésosternum, les apophyses métacoxales, les épipleures, souvent le subnotum et parfois le sternite anal ferrugineux foncé.

Espèce variant surtout de taille et de forme, qui est plus ou moins élargie, avec la troncature apicale parfois arrondie.

Ile de Ré, vallée inférieure du Rhône ; Corse. Eaux douces ou saumâtres.

Paraît exister çà et là dans une grande partie de l'Europe, mais rare partout.

6. **Gyrinus** (s. str.) **distinctus** AUBÉ, Icon. Col., V, 1836, p. 383. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 756.

1. La var. *Krüperi* SEIDL., à fond des élytres alutacé, n'existe pas en France.

2. Cette espèce, que j'avais également mentionnée des Açores (Hydr. Fr., 1932, p. 743) sur la foi de ZAITZEV, ne s'y trouverait pas en réalité d'après M. MÉQUIGNON (Ann. Soc. ent. Fr., CXI, 1942, p. 15, obs. II).

L. 5,5-7 mm. — Diffère de *colymbus* par la microsculpture qui consiste en un alutacé très fin, peu dense, par l'écusson en triangle isocèle et non équilatéral, par la dernière rangée élytrale située dans la gouttière marginale, par le sommet subtronqué et par le pénis.

Espèce assez variable comme densité de l'alutacé, forme du sommet des élytres et couleur du sternite anal.

Partout, çà et là ; Corse. Eaux claires et calmes ou bord des eaux légèrement courantes.

Europe méridionale et centrale ; nord-est de l'Afrique : Égypte et Soudan ; sud-ouest de l'Asie jusqu'au Thibet.

✕ 7. **Gyrinus** (s. str.) **substriatus** STEPH. Ill. Brit. Ent., II, 1828, p. 27. — SHARP, Ent. month. Mag., 25, 1914, p. 133. — OCHS, Koleopt. Rundsch., 14, 1927, p. 34. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 758 ; Bull. Soc. ent. Fr., 1947, p. 14.

Fig. 108. — L. 5-7 mm. — Un peu plus court que *distinctus*, un peu plus ovoïde, normalement sans microsculpture (sauf chez une variété), sommet des élytres arrondi, rangées ponctuées internes bien plus fines que les externes, points de l'ellipse apicale plus forts que les derniers points des rangées, mésosternum et sternite anal nettement ferrugineux.

Espèce présentant de nombreuses variations ; la forme est plus ou moins large, les rangées élytrales plus ou moins faibles, parfois même effacées, les intervalles présentent souvent quelques points minuscules, extrêmement espacés, la couleur foncée du dessous est plus ou moins étendue (1).

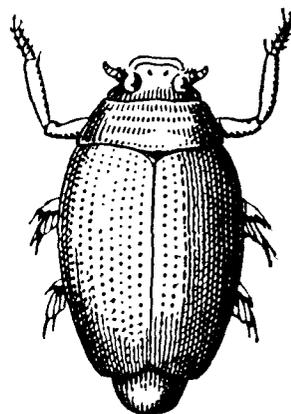


FIG. 108.  
*Gyrinus substriatus* Steph.

var. *siculus* RÉG. (2). — Élytres assez densément alutacés entre les points.

Très commun partout en France, où il remplace le véritable *natator* de l'Europe septentrionale, avec lequel il a été longtemps confondu ; Corse. La var. *siculus* est presque certainement étrangère à notre faune.

Europe ; Afrique du Nord, Madère ; Asie occidentale.

8. **Gyrinus** (s. str.) **Suffriani** SCRIBA, Stett. ent. Zeit., XVI, 1855, p. 210. — SHARP, Ent. month. Mag., 25, 1914, p. 133. — GOZ., Misc. Ent., XXIII, 1915, p. 14. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 759.

L. 4-4,8 mm. — Il se sépare du précédent par la taille plus petite, la forme plus étroite, les points de la série antérieure du pronotum plus forts, les deux derniers intervalles élytraux bronzés, les points des rangées deve-

1. L'ab. *Fowleri* OM.-COOP. est trop insignifiante pour être retenue.

2. La var. *Schatzmayri* OCHS (*corpulentus* SCHATZ.) est exactement synonyme de *siculus* RÉG.

nant bien plus petits et plus écartés en arrière, les rangées internes peu plus fines que les discales, la dernière rangée placée dans la gouttière en arrière et non déviée en dedans après la base, l'ellipse apicale à points petits, pas plus gros que les dernières points des rangées et superficiels.

Commun dans la moitié septentrionale de la France, plus rare dans la moitié méridionale ; Corse. Eaux fraîches ; ne se trouve que par individus isolés ou en tout petits groupes.

Europe, sauf la Scandinavie et le Nord de la Russie ; Syrie.

✓9. **Gyrinus** (s. str.) **caspicus** MÉN., Cat. rais. Cauc., 1832, p. 142. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 760. — *elongatus* AUBÉ, Icon. Col., VI, 1837-38, p. 384. — SHARP, Ent. month. Mag., 25, 1914, p. 134.

L. 5-7,5 mm. — Très proche parent de *Dejeani*, dont il se sépare seulement par la forme plus allongée, le subnotum, les épipleures et le sternite anal ferrugineux, la troncature apicale des élytres moins rectiligne (alors qu'elle est très rectiligne et même subconcave chez l'autre espèce) et le pénis un peu dilaté progressivement vers le sommet.

L'espèce est très variable de taille et de forme ; parfois même les épipleures et le sternite anal sont très foncés presque noirâtres, ce qui rend la distinction très difficile avec *Dejeani* et nécessite l'examen de l'aedeagus.

var. **angustatus** AUBÉ. — Forme très allongée, très étroite, subparallèle, et subcylindrique.

Région méditerranéenne, région littorale de l'Atlantique et de la Manche jusqu'à la Normandie ; Corse. Eaux douces et saumâtres.

Europe méridionale et centrale ; Asie occidentale jusqu'au Thibet ; Nord de l'Afrique : Algérie, Maroc (!).

10. **Gyrinus** (s. str.) **Paykulli** OCHS, Kol. Rundsch., XIII, 1927, p. 38 (1) — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 761. — *bicolor* F., Ent. Syst., I, 1792, p. 202 (*sp. dub.*) — SHARP, Ent. month. Mag., 25, 1914, p. 135. — Goz., Misc. Ent., XXIII, 1915, p. 13.

L. 6,5-8 mm. — Très semblable à *caspicus* par sa forme étroite, subcylindrique ; il en diffère par la taille généralement plus forte, le sommet des élytres arrondi, avec l'angle apical externe absolument nul, les points des rangées internes des élytres subégaux en avant et en arrière (plus fins en avant chez l'autre espèce) et chez le ♂ par le pénis effilé en baguette au sommet.

Rare dans le Nord, encore plus rare dans le Midi ; pas en Corse. Affectionne les grands marais à eaux fraîches.

1. M. FR. BALFOUR-BROWNE (*Ent. month. Mag.*, LXXII, 1936, p. 133) proteste contre le changement de nom de cette espèce opéré par M. OCHS. L'espèce de FABRICIUS est cependant plus que douteuse, puisque dans la description originale cet auteur indique « *subtus ferrugineus* » et lorsque plus tard il reproduit sa propre description (*Syst. Eleuth.*, I, 1801, p. 274), il ajoute « *Species mihi adhuc dubia* ».

Europe septentrionale et centrale et çà et là en Europe méridionale. Sibérie.

11. **Gyrinus** (s. str.) **urinator** ILLIG., Mag., VI, 1807, p. 299. — SHARP, Ent. month. Mag., 25, 1914, p. 131. — Goz., Misc. Ent., XXIII, p. 9. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 763,

L. 5,5-7,5 mm. — Largement ovale, bien convexe, très brillant, noir à bandes élytrales cuivreuses. Tête imponctuée, avec un espace antérieur triangulaire microréticulé. Pronotum d'un noir bleuté avec les quatre bords légèrement cuivreux, à bord antérieur entièrement ou presque entièrement rebordé. Élytres noir violacé, avec la suture et huit bandes longitudinales cuivreuses placées sur les rangées de points, bord étroitement verdâtre, derniers intervalles bronzés ; rangées ponctuées externes médiocres mais un peu sulciformes, la dernière placée juste contre la gouttière et faiblement déviée en dedans après la base, rangées intermédiaires faibles, rangées internes effacées ou presque ; les points de toutes les rangées plus forts en arrière qu'en avant, série elliptique bien nette ; intervalles marqués d'un alutacé imperceptible et un peu irrégulier. Dessous entièrement ferrugineux, avec l'abdomen parfois rembruni. Pattes ferrugineuses.

Espèce très variable comme taille, forme, aspect des bandes cuivreuses plus ou moins apparentes, alutacé plus ou moins visible et plus ou moins dense.

- a.* Dessous du corps noirci au milieu..... *ab. naxius* J. MÜLL.  
*b.* Élytres mats, d'un noir à peine bleuté, avec une transparence rougeâtre à l'apex..... var. *variabilis* AUBÉ (1).

Toute la France, plus commun dans le Midi ; la var. *variabilis* presque spéciale à cette région ; Corse. Mares à eaux claires et renouvelées, partie calmes des ruisseaux, parfois eaux saumâtres.

Europe, excepté l'extrême Nord et l'Est ; Afrique du Nord et Canaries (2).

#### Subfam. **ORECTOCHILINAE**

Corps ovale plus ou moins allongé, convexe ou très convexe, à dessus entièrement ou partiellement pubescent, à bord latéral creusé d'une gouttière. Maxilles dépourvues de galéa. Écusson visible ou invisible. Côtés du pronotum et des élytres creusés en gouttière ou explanés ; élytres ponctués ou non, mais sans sillons longitudinaux ni rangées de points, à suture le plus souvent rebordée. Métacoxas bien développées ; abdomen à trois derniers segments mobiles et invaginables les uns dans les autres, les deux

1. Cette variation, partout citée, n'est signalée ici que pour mémoire, car elle ne représente, comme déjà indiqué, qu'un cas pathologique (opacino).

2. Dans les montagnes du Sahara central *urinator* est remplacé par une espèce vicariante : *Régimbari* PEYER.

derniers, ou du moins le dernier, munis sur la ligne sagittale d'une frange de longues soies.

Des trois genres de la sous-famille, la France (comme aussi l'Europe) ne possède que les *Orectochilus*.

Genre **ORECTOCHILUS** LACORDAIRE, 1835

Écusson petit, mais visible ; mésocoxas non contiguës, longuement triangulaires ; cinquième article des protarses moins d'une fois et demie aussi long que l'article précédent.

Le genre comprend actuellement près de cent soixante espèces répandues en Asie et surtout dans la région indo-malaise, une seule atteint la Barbarie et l'Europe et une autre habite le centre africain.

On le divise en deux sous-genres ; c'est au sous-genre *Orectochilus s. str.* qu'appartient l'espèce européenne.

✱ *Orectochilus* (s. str.) **villosus** MÜLL., Zool. Dan. Prodr., 1776, p. 68. — Goz., Misc. Ent., XXIII, 1915, p. 4. — GUIGN., Hydr. Fr., 1932, p. 767.

L. 5,5-8 mm. — En ovale allongé, très convexe, légèrement comprimé latéralement, brillant, noir bronzé, entièrement pubescent. Tête mate en avant, brillante en arrière, finement mais peu densément ponctuée sauf le vertex, sur fond microréticulé ; antennes brun ferrugineux, testacées à la base et au sommet ; palpes testacés, à dernier article sécuriforme. Pronotum à côtés rectilignes, peu convergents, creusés d'une étroite gouttière testacée, finement rebordée, à bord antérieur faiblement cintré, imperceptiblement rebordé, sans strie, à angles postérieurs presque droits ; surface finement et peu densément ponctuée avec une microréticulation très obsolète. Élytres surtout convexes sur le premier tiers, à sommet obliquement subtronqué, avec l'angle apical interne droit et émoussé, l'angle apical externe complètement arrondi, nul ; gouttière marginale étroite, testacée, vaguement rebordée ; surface à ponctuation fine et peu dense, râpuleuse et plus serrée en arrière et sur les côtés ; fond très obsolètement microréticulé. Dessous testacé ; métasternum longitudinalement caréné ; mésosternum et métasternum ponctués seulement vers le milieu, les sternites légèrement. Pattes testacées.

♂. Lamelles internes des métacoxas fovéolées au sommet ; cinq articles des protarses dilatés en une plaque suboblongue, garnie en dessous de poils-ventouses.

Espèce peu variable.

ab. **Bellieri**. REICHE. — Dessous brun noirâtre.

A peu près partout, bien plus rare dans le Midi ; Corse, où se trouve l'ab. *Bellieri*. Bord des eaux courantes froides.

Europe ; Afrique du Nord ; Asie occidentale et peut-être même orientale.

## TABLEAUX DE DÉTERMINATION DES LARVES

Les larves des *Adephaga* (s. lat.) et des *Archostemala* ont des pattes à six segments tandis que celles des *Polyphaga* n'en ont que cinq (1).

Les tableaux ci-après ont été rédigés d'après les excellents travaux de M. Henri BERTRAND.

## ADEPHAGA

1. Abdomen terminé par un uropode (2). Larves terrestres. **Caraboidea.**
- Abdomen non terminé par un uropode. Larves aquatiques... 2.
2. Dernier segment de l'abdomen non armé de quatre crochets chitineux.  
Cardo moyen ou petit..... **Dytiscoidea.**
- Dernier segment de l'abdomen armé de quatre crochets chitineux.  
Cardo très grand..... **Gyrinoidea.**

Sous-ordre des **DYTISCOIDEA** (3)

1. Pattes à une griffe. Abdomen à neuf ou dix segments.. **Haliplidae.**
- Pattes à deux griffes. Abdomen à huit segments..... 2.
2. Corps pourvu de trachéo-branchies. Bouche ouverte, à mandibules non creusées d'un canal ..... **Hygrobiidae.**
- Corps dépourvu de trachéo-branchies (4). Bouche fermée, à mandibules creusées d'un canal ou d'un sillon, sauf chez les *Nolerinae*...  
..... **Dytiscidae.**

## Fam. HALIPLIDAE

1. Abdomen à neuf segments. Des trachéo-branchies (fig. 109).....  
..... **Peltodytes.**
- Abdomen à dix segments. Pas de trachéo-branchies..... 2.
2. Tête transversale. Bord interne des mandibules spinuleux à la base.  
..... **Brychius.**
- Tête arrondie. Bord interne des mandibules non spinuleux (fig. 110).  
..... **Haliphus.**

1. Certains auteurs ne comptent pas les griffes comme segment ; cela ne change rien au rapport, les larves d'*Adephaga* ont toujours un segment de plus que celles des *Polyphaga*.

2. Tube anal saillant, servant à la locomotion. Seuls les *Paussidae* ne possèdent pas d'uropode, mais comme ils ne sont représentés en France que par une seule espèce des Pyrénées-Orientales, cette exception n'a pratiquement qu'une importance minime. Les *Hygrobia* ont bien un prolongement du dernier segment de l'abdomen, toutefois il ne porte pas d'uropode.

3. Le débutant sera parfois embarrassé pour distinguer les larves des *Dytiscoidea* et des *Gyrinoidea* des autres larves aquatiques. Il reconnaîtra celles de *Hydrophilidae* à leurs pattes de cinq segments et celles des autres ordres d'insectes à plusieurs caractères : les unes (Ephémérides) présentent à la fois une bouche broyeuse, de longues antennes et des trachéo-branchies, les autres ont une conformation très variée, mais toujours absolument différente de celles des Hydrocanthares.

4. Une seule espèce de l'Amérique du Nord (*Coptotomus interrogatus* F.) fait exception.

Gen. **Peltodytes**Seule larve connue ..... *caesus*.Gen. **Brychius**Seule larve connue..... *elevatus*.Gen. **Haliplus**

1. Mamelons tergaux égaux, régulièrement écartés, non saillants en dehors ou peu saillants... **Haliplus** s. str., **Haliplus**, **Neohaliplus**.  
 — Mamelons tergaux, au moins aux segments postérieurs, inégaux ou régulièrement écartés, saillants en dehors..... **Liaphlus**.

. Subg. *Haliplus* s. str., *Haliplus*, *Neohaliplus*

1. Douzième segment du corps à quatre mamelons.....
- obliquus*
- .

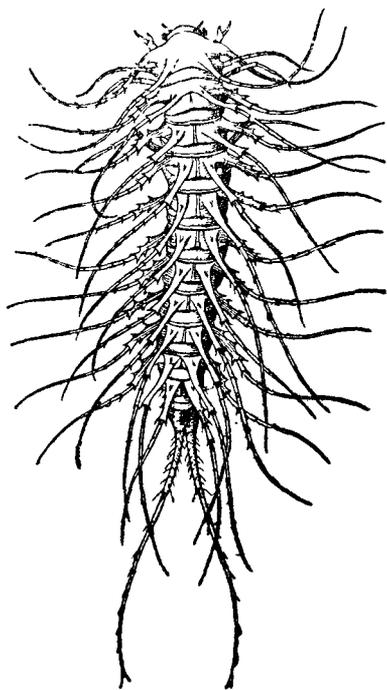


FIG. 109.

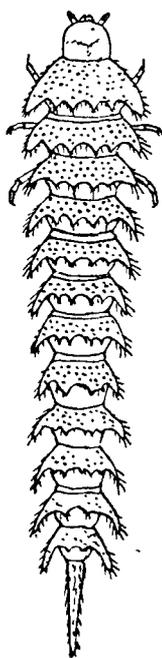
Larve de *Peltodytes caesus* Duft. (d'après SCHÖDTE).

FIG. 110.

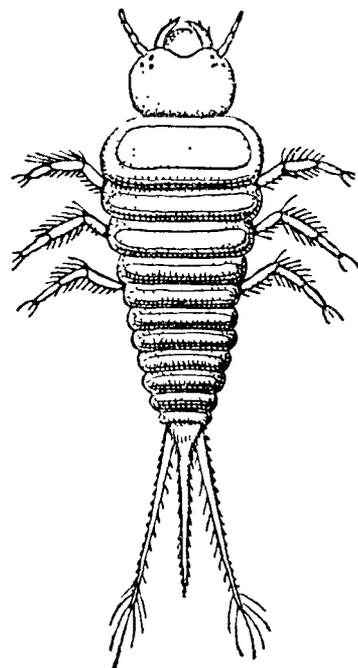
Larve d'*Haliplus mucronatus* Steph. (d'après H. BERTRAND).

FIG. 111:

Larve d'*Hygrobia tarda* Herbst (d'après H. BERTRAND).

- Douzième segment du corps à deux mamelons..... 2.  
 2. Revêtement de tubercules ne laissant pas d'espaces nus. *confinis*.  
 — Revêtement de tubercules laissant des espaces nus ..... 3.  
 3. Espaces nus formant une ligne sagittale sur les segments antérieurs.  
 Dent mandibulaire aiguë ..... 4.  
 — Espaces nus formant plusieurs lignes longitudinales sur les segments antérieurs. Dent mandibulaire obtuse..... *linealicolis*.

4. Tergites à côtés parallèles. Mamelons tergaux peu saillants... 5.  
 — Tergites élargis d'avant en arrière. Mamelons tergaux bien saillants.  
 ..... 6.  
 5. Prothorax peu large. La plupart des mamelons tergaux armés générale-  
 ment de quatre épines ..... *ruficollis*.  
 — Prothorax large. La plupart des mamelons tergaux armés générale-  
 ment de six épines ..... *immaculatus*.  
 6. Mamelons tergaux peu élargis en avant ..... *lineolatus*.  
 — Mamelons tergaux, sensiblement élargis en avant ..... *Heydeni*.

Subg. *Liaphlus*

1. Segments antérieurs pourvus de six mamelons tergaux inégaux..  
 ..... *mucronatus*.  
 — Segments antérieurs pourvus de quatre mamelons tergaux.... 2.  
 2. Mamelons tergaux inégaux, les internes plus courts ..... 3.  
 — Mamelons tergaux égaux ou subégaux ..... 4.  
 3. Corps peu déprimé et peu élargi ..... *variegatus*.  
 — Corps plus déprimé et plus élargi ..... *andalusicus*.  
 4. Mamelons un peu incurvés en dedans. Bord interne de la mandibule  
 à dent très aiguë ..... *fulvus*.  
 — Mamelons non ou peu incurvés en dedans. Bord interne de la man-  
 dibule inerme ..... 5.  
 5. Mamelons tergaux internes du pénultième segment un peu plus pe-  
 tits ..... *flavicollis*.  
 — Mamelons tergaux internes du pénultième segment un peu plus grands  
 ..... *rubidus*.

## Fam. HYGROBIIDAE

Gen. *Hygrobia*

- Une seule espèce (fig. 111) ..... *tarda*.

## Fam. DYTISCIDAE

1. Tête avec une corne frontale (fig. 112) ..... **Hydroporinae**.  
 — Tête sans corne frontale ..... 2.  
 2. Tête globuleuse, à bouche ouverte. Pattes fouisseuses (fig. 116)...  
 ..... **Noterinae**.  
 — Tête aplatie, à bouche fermée. Pattes natatoires ou ambulatoires. 3.  
 3. Tête souvent subcirculaire. Palpes et antennes sans articles acces-  
 soires. Pas de soies natatoires au premier stade ..... 4.  
 — Tête subtriangulaire. Palpes et antennes avec des articles accessoires,  
 au moins au stade adulte. Des soies natatoires dès le premier stade  
 (fig. 125) ..... **Dytiscinae**.

4. Corps assez allongé. Pattes longues et grêles. Tempes armées d'un petit nombre de grandes épines. Larvules sans tubercules frontaux (fig. 117)..... **Laccophilinae.**  
 — Corps souvent plus trapu. Pattes souvent courtes. Tempes armées de tubercules frontaux (fig. 117)..... **Colymbetinae.**

Subfam. *Hydroporinae* (1)

1. Corps trapu, très court, très élargi et très déprimé. Face ventrale de l'abdomen en grande partie cornée..... **Hydrovatini.**  
 — Corps allongé. Face ventrale de l'abdomen cornée seulement à partir du quatrième segment ou même du sixième ou du septième.... 2.  
 2. Corps gibbeux. Corne frontale très longue. Labium très long et très étroit..... **Hyphydrini.**  
 — Corps non gibbeux ou peu. Corne frontale moyenne ou courte. Labium court, subtriangulaire..... 3.  
 3. Cerques munis de sept soies..... **Bidessini.**  
 — Cerques généralement munis de plus de sept soies.... **Hydroporini.**

Tr. *Hydrovatini*

Gen. **Hydrovatus**

1. Larves adultes brunes à taches claires ou segments les uns bruns, les autres jaunes (fig. 113)..... *ovalus.*  
 — Larves adultes jaunes à deux bandes longitudinales brunes. *Aubei.*

Tr. *Bidessini*

1. Cerques à deuxième et troisième soie écartées. Scuta dorsaux gris à bande sagittale claire..... **Yola.**  
 — Cerques à deuxième et troisième soie groupées. Scuta dorsaux gris, concolores..... **Guignotus.**

Gen. **Yola**

Une seule espèce connue..... *bicarinata.*

Gen. **Guignotus**

Une seule espèce connue en France..... *pusillus.*

Tr. *Hydroporini*

1. Tête assez étroite, avec la plus grande largeur à peu près égale à la distance du foramen au niveau de l'insertion des antennes. Corne frontale profondément sinuée, dentée..... **Hygrotus.**

1. Les larves des *Bidessus* et des *Metaporus* ne sont pas encore connues.

- Tête large, avec la plus grande largeur dépassant la distance du foramen au niveau de l'insertion des antennes. Corne frontale variable.  
..... 2.
2. Corne frontale profondément sinuée et à forte dent latérale..... 3.
- Corne frontale non ou faiblement sinuée et à dent latérale peu accusée ou nulle..... 6.
3. Cerques munis de sept soies ou davantage. Pattes avec ou sans soies natatoires..... **Coelambus.**
- Cerques toujours munis de sept soies. Pattes sans soies natatoires. 4.
4. Premier article des cerques plus long que le dernier segment abdominal..... 5.
- Premier article des cerques plus court que le dernier segment abdominal..... **Porhydrus.**
5. Premier article des cerques trois fois plus long que le dernier segment abdominal. Thorax gris à bandes longitudinales brunes.....  
..... **Stictonectes.**
- Premier article des cerques un peu plus long que le dernier segment abdominal. Thorax gros à taches confuses..... **Graptodytes.**
6. Cerques munis de sept soies..... **Hydroporus.**
- Cerques munis de plus de sept soies..... 7.
7. Pattes sans soies natatoires..... 8.
- Pattes avec des soies natatoires..... 9.
8. Premier article des cerques quatre à cinq fois plus long que le dernier segment abdominal (fig. 114)..... **Oreodytes.**
- Premier article des cerques deux fois plus long que le dernier segment abdominal ..... **Deronectes.**
9. Corne frontale subparallèle à la base et dentée latéralement (fig. 115).  
..... **Stictotarsus, Potamonectes.**
- Corne frontale élargie à la base et non dentée latéralement.....  
..... **Scarodytes.**

Gen. **Hygrotus**

1. Corne frontale médiocre. Épines des peignes tibiaux multifides...  
..... *inæqualis.*
- Corne frontale courte, large. Épines des peignes tibiaux simples...  
..... *versicolor.*

Gen. **Coelambus**

1. Cerques courts. Pattes sans soies natatoires..... 2.
- Cerques longs. Pattes avec des soies natatoires, sauf aux fémurs 3.
2. Taches claires de la tête et du thorax bien limitées.....  
..... *impressopunctatus.*

- Taches claires de la tête et du thorax moins nettes. *parallelogrammus.*
- 3. Scuta dorsaux non garnis d'épines..... *confluens.*
- Scuta dorsaux garnis de petites épines..... *pallidulus.*

**Gen. Porhydrus**

Une seule larve connue..... *linealus.*

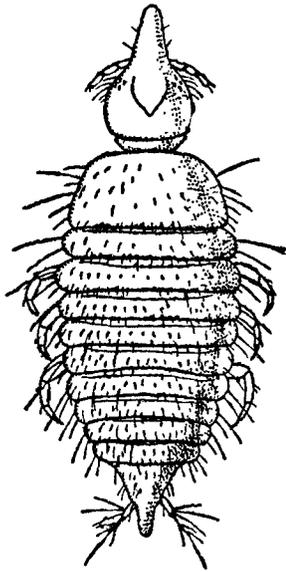


FIG. 112.  
Larve d'*Hydrovatus clypealis* Sharp.  
(d'après H. BERTRAND).

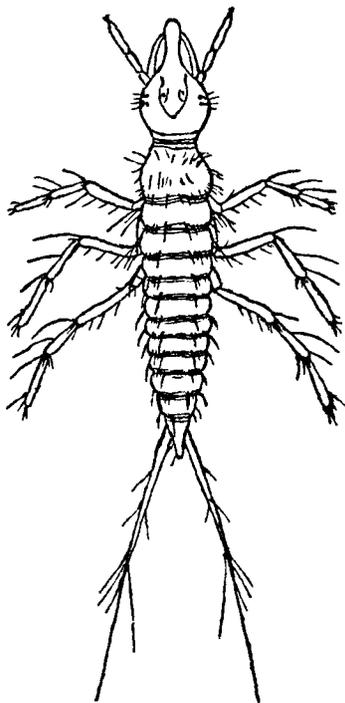


FIG. 113.  
Larve d'*Hyphydrus ovatus* L.  
(d'après H. BERTRAND).

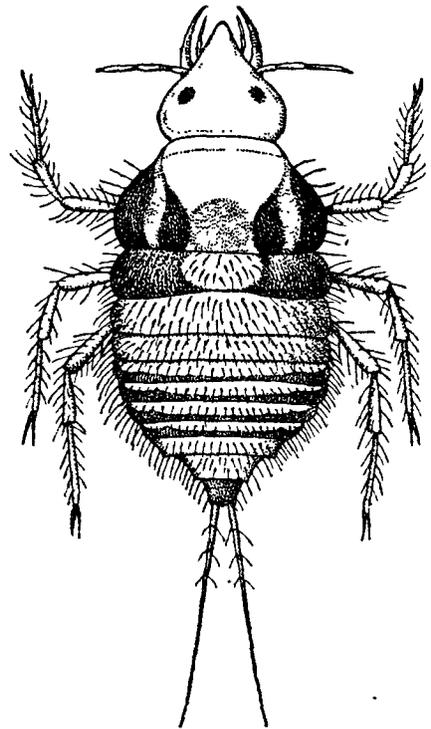


FIG. 114.  
Larve d'*Oreodytes rivalis* ab. *Sanmarki* Sahlb.  
(d'après RÉGIMBART).

**Gen. Stictionectes**

Une seule larve connue..... *lepidus.*

**Gen. Graptodytes**

Une seule larve connue..... *concinus.*

**Gen. Hydroporus**

- 1. Corne frontale très courte, mesurant le quart de la longueur totale de la tête..... 2.
- Corne frontale longue, dépassant le quart de la longueur totale de la tête..... 3.
- 2. Mandibules avec un rétinacle. Taille plus forte : 6 mm..... *erythrocephalus.*
- Mandibules sans rétinacle. Taille plus faible : 4,2 mm..... *melanocephalus.*

3. Prolongement abdominal moyen ou court. Pronotum foncé concolore ou à taches claires nombreuses..... 4.  
 — Prolongement abdominal long. Pronotum noirâtre à deux taches claires..... *dorsalis*.
4. Dessus brun noirâtre concolore..... *foveolatus*.  
 — Dessus grisâtre ou jaunâtre à taches claires..... 5.
5. Deuxième article des cerques plus court que le premier.... 6.  
 — Deuxième article des cerques plus long que le premier ou au moins aussi long. .... 8.
6. Cerques munis des seules soies primaires. Coloration grisâtre à taches claires..... 7.  
 — Cerques munis de quelques soies secondaires dans la région proximale. Coloration brunâtre clair à taches plus claires confuses.....  
 ..... *limbalus*.
7. Taches claires nettes. Antennes et palpes peu assombris au sommet.  
 ..... *palustris*.  
 — Taches claires moins nettes. Antennes et palpes assez foncés au sommet..... *pubescens*.
8. Épistome jaune grisâtre concolore ..... *marginalus*.  
 — Épistome plus ou moins assombri en avant ou en arrière ou marqué de taches claires ..... 9.
9. Corne frontale brunâtre ou rougeâtre à l'extrémité ..... 10.  
 — Corne frontale entièrement jaune clair..... *planus*.
10. Scuta abdominaux concolores. .... *nigrita*.  
 — Scuta abdominaux gris à taches jaunes..... 11.
11. Dernier segment abdominal moins de deux fois plus long que le précédent..... *discretus*.  
 — Dernier segment abdominal plus de trois fois plus long que le précédent..... *lessellatus*.

Gen. **Deronectes**

1. Coloration brun foncé concolore, avec la corne frontale seule jaune.  
 ..... *Delarouzei*.  
 — Coloration brun foncé, varié de jaune ou de brun clair..... 2.
2. Corps avec deux rangées de taches jaunes sur les côtés..... *lalus*.  
 — Corps sans rangées de taches jaunes sur les côtés, mais certains segments de l'abdomen jaunes, au moins en partie..... 3.
3. Pronotum brun ou noirâtre..... *Aubei*.  
 — Pronotum jaune, concolore ou varié de brun..... 4.
4. Pronotum jaune concolore, mésonotum et métanotum bruns, tachés de jaune vers la ligne sagittale..... *moeslus*.  
 — Pronotum jaune à bord antérieur ourlé de brun et bord postérieur bimaculé ; mésonotum et métanotum entièrement bruns. *opatrinus*.

Gen. *Stictotarsus*, *Potamonectes*

1. Protarses dépourvus de soies natatoires. Pronotum sans tache brune au milieu..... 2.  
 — Protarses pourvus de soies natatoires comme les autres tarses. Pronotum orné d'une tache brune au milieu..... *griseostriatus*.  
 2. Pronotum jaune concolore ou à quatre petites taches brunes.....  
 .....:..... *Bucheli*.

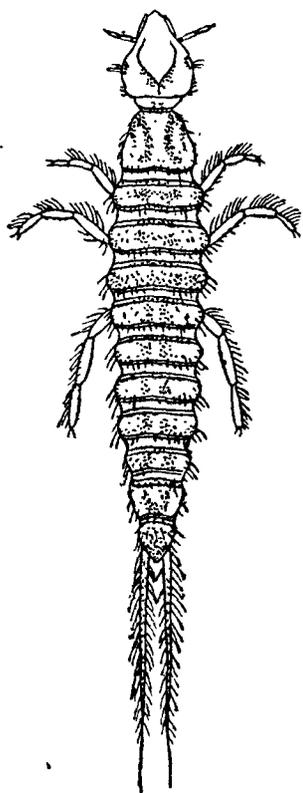


FIG. 115.  
Larve de *Potamonectes*  
*Sansi* Aubé  
(d'après H. BERTRAND).

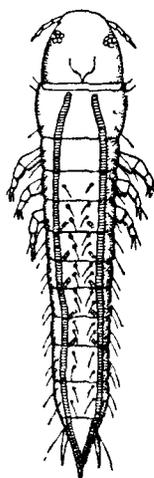


FIG. 116.  
Larve de *Noterus*  
*clavicornis* De Geer  
(d'après MEINERT).

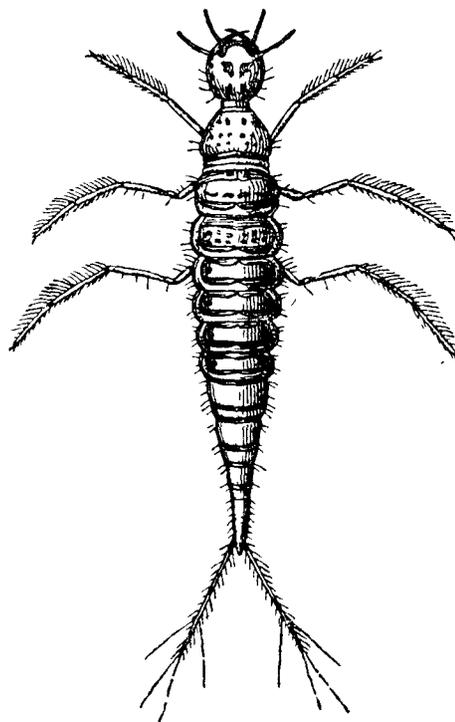


FIG. 117.  
Larve de *Laccophilus*  
*hyalinus*  
De Geer  
(d'après SCHIÖDTE).

- Pronotum jaune à deux bandes longitudinales brunes..... 3.  
 3. Bandes brunes du pronotum convergeant en arrière et se recourbant en crochet en dehors..... *duodecimpustulatus*.  
 — Bandes brunes flexueuses, parfois décomposées en taches..... 4.  
 4. Coloration générale sombre ; mésonotum et métanotum à bandes brunes..... *carinatus*.  
 — Coloration générale claire ; mésonotum et métanotum brunâtres avec chacun trois taches claires..... 5.  
 5. Coloration jaune à taches brunes assez tranchées..... 6.  
 — Coloration jaune verdâtre livide à taches confuses d'un gris brun..  
 ..... *luctuosus*.

6. Milieu du mésonotum foncé ; cerques rembrunis près de la base....  
 ..... *Sansi.*  
 — Milieu du mésonotum clair ; cerques plus clairs, rembrunis sur la  
 deuxième moitié..... *elegans.*

Gen. **Oreodytes**

1. Corps allongé, jaune à taches brunes..... *borealis.*  
 — Corps court et très large, brun à taches jaunes..... 2.  
 2. Premier article des cerques égal au dernier segment abdominal....  
 ..... *rivalis.*  
 — Premier article des cerques trois fois plus long que le dernier segment  
 abdominal..... *septentrionalis.*

Gen. **Scarodytes**

- Une seule larve connue..... *halensis.*

Subfam. **Noterinae**Gen. **Noterus**

- Une seule larve connue (fig. 116)..... *clavicornis.*

Subfam. **Laccophilinae**Gen. **Laccophilus**

1. Tête courte, guère plus longue que large ; corps trapu, jaunâtre,  
 taché de brun (fig. 117)..... *hyalinus.*  
 — Tête allongée, bien plus longue que large ; corps allongé, jaunâtre-  
 verdâtre concolore..... *minutus.*

Subfam. **Colymbetinae**

1. Dernier segment abdominal membraneux en dessous. Antennes bi-  
 ramées (avec deux petits articles au sommet du troisième). Pas de  
 soies natatoires..... **Copelatini.**  
 — Dernier segment abdominal entièrement corné, sauf au sommet.  
 Antennes simples (avec un seul article au sommet du troisième.) Des  
 soies natatoires dans certains genres chez les larves âgées..... 2.  
 2. Dernier article antennaire court, dépassant rarement la moitié de la  
 longueur du précédent. Soies des cerques souvent groupées en deux  
 verticilles. Pas de soies natatoires chez les larves âgées, excepté dans  
 le s.-g. *Eriglenus*..... **Agabini** <sup>(1)</sup>.

1. Ici les *Ilybius* sont inclus dans les *Agabini*, car à l'état larvaire ils se rapprochent beaucoup plus d'eux que des *Colymbetini*.

- Dernier article antennaire long, à peu près égal au précédent. Soies des cerques non groupées en verticilles. Des soies natatoires chez les larves âgées..... **Colymbetini.**

Tr. *Copelatini*Gen. **Copelatus**

1. Cerques moyens : 0 mm. 7 (fig. 118)..... *hemorroïdalis.*  
— Cerques longs : 1 mm..... *atriceps.*

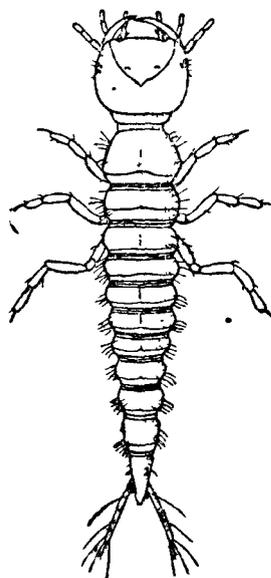


FIG. 118.  
Larve de *Copelatus*  
*haemorroidalis* F.  
(d'après H. BERTRAND).

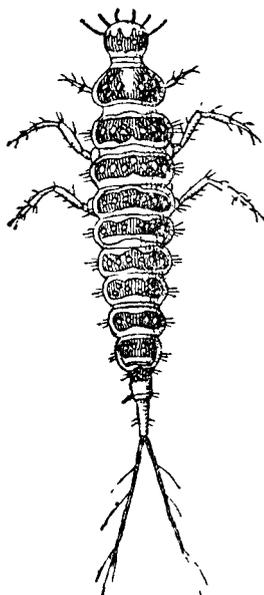


FIG. 119.  
Larve de *Platambus*  
*maculatus* L.  
(d'après SCHIÖDTE).

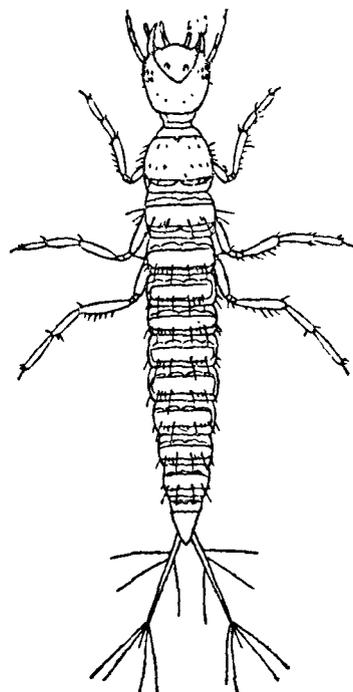


FIG. 120.  
Larve d'*Agabus*  
*bipustulatus* L.  
(d'après H. BERTRAND).

Tr. *Agabini*

1. Dernier segment abdominal non prolongé au delà de l'insertion des cerques..... **Platambus**  
— Dernier segment abdominal à prolongement postérieur..... 2.  
2. Mandibules courtes, moins de trois fois plus longues que larges ; maxilles à deux crochets sur le bord interne..... **Agabus.**  
— Mandibules plus longues, plus de trois fois plus longues que larges ; maxilles avec ou sans crochets internes..... **Ilybius.**

Gen. **Platambus**

- Une seule espèce française (fig. 119)..... *maculatus.*

Gen. **Agabus**

1. Larves adultes dépourvues de soies natatoires.....  
 ..... S.-g. **Gaurodytes, Dichonectes, Agabinectes.**  
 — Larves adultes pourvues de soies natatoires..... S.-g. **Eriglenus.**

S.-g. *Gaurodytes, Dichonectes, Agabinectes*

1. Coloration pâle ou assez foncée ; tête claire à tache sombre.... 2.  
 — Coloration brunâtre à taches claires ; tête foncée à taches claires. 4.  
 2. Tête claire ayant, en plus de la tache, un pointillé noirâtre diffus.  
 ..... *didymus.*  
 — Tête sans pointillé noirâtre..... 3.  
 3. Corps jaunâtre ; tache centrale de la tête brun pâle.... *nebulosus.*  
 — Corps brunâtre varié de clair ; tache centrale de la tête brun foncé.  
 ..... *conspersus.*  
 4. Pronotum à taches internes formant des bandes longitudinales....  
 ..... *Sturmi.*  
 — Pronotum à taches internes ne formant pas de bandes longitudinales.  
 ..... 5.  
 5. Pronotum grand, plus long que le mésonotum et le métanotum réunis ..... 6.  
 — Pronotum moyen, pas plus long que le mésonotum et le métanotum réunis ..... 7.  
 6. Palpes et antennes très pâles. Corps assez large (fig. 120).....  
 ..... *bipustulatus.*  
 — Palpes et antennes légèrement obscurcis. Corps plus élancé. *Solieri.*  
 7. Les trois soies proximales des cerques rapprochées entre elles.. 8.  
 — Une des soies proximales des cerques assez éloignées des deux autres.  
 ..... *congener.*  
 8. Côtés de la tête convergeant nettement en avant ..... 9.  
 — Côtés de la tête convergeant faiblement en avant. Coloration brunâtre..... *brunneus.*  
 9. Coloration souvent jaunâtre. Corps assez court..... *guttatus.*  
 — Coloration brunâtre. Corps assez allongé ..... 10.  
 10. Taille plus forte : 14-15 mm. ; cerques plus longs..... *biguttatus.*  
 — Taille plus faible : 11-12 mm. ; cerques plus courts..... *paludosus.*

S.-g. *Eriglenus*

1. Tête large, à côtés un peu divergents. Bande sagittale claire large..  
 ..... *undulatus.*  
 — Tête étroite, à côtés subparallèles. Bande sagittale claire étroite...  
 ..... *labialis.*

Gen. *Ilybius*

1. Cerques à sept soies primaires disposées en deux groupes, mais sans soies secondaires. Prolongement abdominal long ou moyen... 2.
- Cerques à sept soies primaires non disposées en deux groupes. Prolongement abdominal court..... 5.
2. Clypeus ne découvrant pas le labium ..... 3.
- Clypeus découvrant le labium..... *gulliger*.
3. Coloration brune à taches claires nombreuses et bien délimitées. Prolongement abdominal long..... 4.
- Coloration brune à taches jaunes moins nombreuses, assez grandes, confluentes. Prolongement abdominal moyen..... *subdaneus*.
4. Tête rétrécie vers l'arrière ; stipe des maxilles sans crochets. Taille moyenne : 15-20 mm..... *obscurus*.
- Tête non rétrécie vers l'arrière ; stipe des maxilles à deux crochets. Taille plus forte : 20-25 mm..... *ater*.
5. Coloration foncée brune ; ligne sagittale du vertex sombre ; troisième article antennaire noirâtre au sommet..... *fuliginosus*.
- Coloration foncée noir violacé ou noir brunâtre ; ligne sagittale du vertex claire. Troisième article antennaire indistinctement plus foncé au sommet..... *fenestratus*.

Tr. *Colymbelini*

1. Griffes inermes . . . . . **Meladema**.
- Griffes spinuleuses à la base du bord inférieur..... 2.
2. Mandibules assez longues, presque trois fois plus longues que larges, à rétinacle peu net..... **Rantus**.
- Mandibules courtes, un peu plus de deux fois plus longues que larges, à rétinacle rudimentaire..... **Colymbetes**.

Gen. *Rantus*

1. Tête à angles temporaux presque droits ; mandibules peu aiguës griffes faiblement spinuleuses..... S.-g. **Nartus**.
- Tête à angles temporaux arrondis ; mandibules aiguës ; griffes nettement spinuleuses..... S.-g. **Rantus** s. str.

S.-g. *Nartus*

Une seule espèce en France..... *Grapei*.

S.-g. *Rantus*

1. Tête grande ; cerques moins longs que le dernier segment. *bistriidus*.
- Tête moyenne ; cerques plus longs que le dernier segment..... 2.

- 2. Cerques moyens..... *pulverosus*.
- Cerques longs..... 3.
- 3. Coloration souvent brun jaunâtre doré ..... *exoletus*.
- Coloration brun olivâtre..... *notatus*.

**Gen. Colymbetes**

Une seule espèce connue en France (fig. 121)..... *fuscus*.

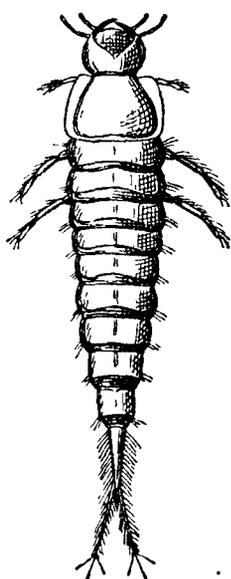


FIG. 121.  
Larve de *Colymbetes fuscus* L.  
(d'après SCHIÖDTE).

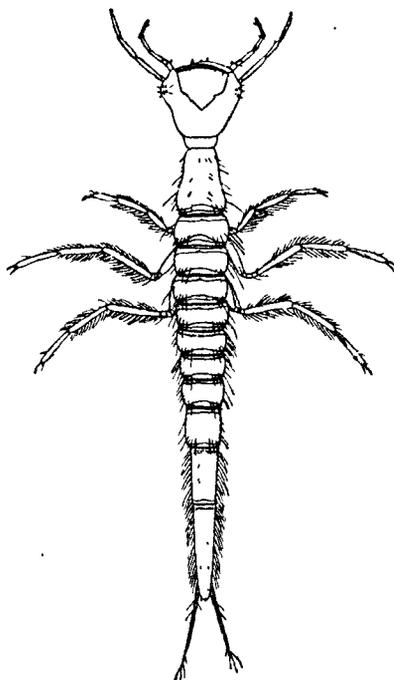


FIG. 122.  
Larve d'*Hydaticus seminiger* De Geer  
(d'après SCHIÖDTE).

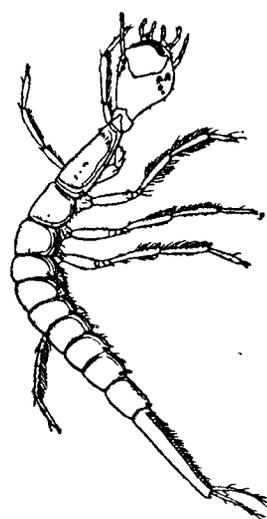


FIG. 123.  
Larve de *Graphoderus zonatus* Hoppe  
(d'après H. Bertrand)

**Gen. Meladema**

Une seule espèce en France..... *coriaceum*.

**Subf. Dytiscinae**

- 1. Clypeus simple. Cerques bien développés ..... 2.
- Clypeus trilobé. Cerques rudimentaires, non visibles en dessus..... **Cybisterini.**
- 2. Cerques sans soies natatoires ..... 3.
- Cerques à soies natatoires..... **Dytiscini.**
- 3. Corps gibbeux..... 4.
- Corps non gibbeux..... **Hydatcini.**
- 4. Languette très courte, à quatre épines..... **Eretini.**
- Languette longue, simple ou bifide..... **Thermonectini.**

Tr. *Erelini*Gen. **Eretes**

Une seule espèce en France..... *slicticus*.

Tr. *Hydaticini*Gen. **Hydaticus**

1. Corps brun noirâtre, à mésothorax jaunâtre (fig. 122). *transversalis*.  
— Corps brun concolore..... *seminiger*.

Tr. *Thermoneclini*

1. Languette simple..... **Graphoderus**.  
— Languette bifide..... **Acilius**.

Gen. **Graphoderus**

1. Tête peu rétrécie vers l'arrière, massive, corps assez massif (fig. 123)  
..... *cinereus*.  
— Tête rétrécie vers l'arrière, plus grêle, corps plus grêle..... *zonalus*.

Gen. **Acilius**

1. Tête peu rétrécie en arrière, massive. Languette à deux branches  
médiocres, presque droites..... *canaliculatus*.  
— Tête peu rétrécie en arrière, plus allongée ; languette à deux branches  
longues et fortement incurvées (fig. 124)..... *sulcalus*.

Tr. *Dyliscini*Gen. **Dytiscus**

1. Cerques en général plus longs que la moitié du dernier segment. 2.  
— Cerques plus courts que la moitié du dernier segment..... 6.  
2. Tête plus longue que large ; clypeus long ou assez long..... 3.  
— Tête plus large que longue ; clypeus court ou assez court.... 4.  
3. Clypeus long. Cerques plus courts que l'avant-dernier segment...  
..... *pisanus*.  
— Clypeus un peu plus court. Cerques égaux à l'avant-dernier seg-  
ment (fig. 125)..... *marginalis*.  
4. Taille plus grande : 53 à 60 mm. Clypeus arrondi en avant... 5.  
— Taille moins grande : 50 à 55 mm. Clypeus subrectiligne en avant..  
..... *semisulcalus*.  
5. Protarses grands. Coloration souvent verdâtre..... *circumflexus*.

- Protarses médiocres. Coloration roussâtre..... *dimidiatus*.
- 6. Taille très grande : 60 mm. ou un peu plus. Clypeus subrectiligne...  
..... *latissimus*.
- Taille grande : 53 mm. Clypeus arrondi..... *circumcinctus*.

Tr. *Cybisterini*

Gen. *Cybister*

- Une seule espèce en France (fig. 126)..... *lateralimarginalis*.

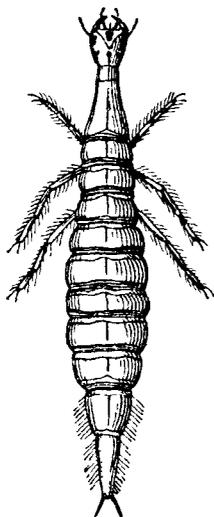


FIG. 124.  
Larve d'*Acilius sulcatus* L.  
(d'après SCHIÖDTE).

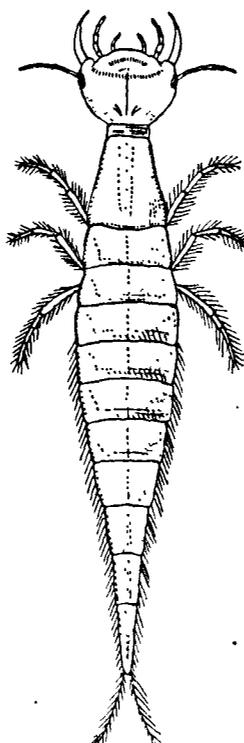


FIG. 125.  
Larve de *Dytiscus marginalis* L.  
(d'après SCHIÖDTE).

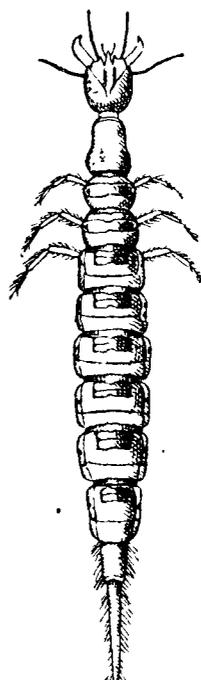


FIG. 126.  
Larve de *Cybister lateralimarginalis* De Geer.  
(d'après SCHIÖDTE).

Fam. GYRINIDAE

- 1. Clypeus denté ..... 2.
- Clypeus non denté ..... *Orectochilus villosus*.
- 2. Clypeus quadridenté (fig. 127)..... *Aulonogyrus striatus*.
- Clypeus bidenté..... 3.
- 3. Deux dernières paires de trachéo-branchies environ trois fois aussi  
longues que le neuvième segment abdominal.... *Gyrinus marinus*.
- Deux dernières paires de trachéo-branchies environ deux fois aussi  
longues que le neuvième segment abdominal.. *Gyrinus substriatus*.

## TABLEAU DES NYMPHES

Pour les nymphes, il n'est pas possible de donner des tableaux synoptiques au delà des genres, à cause de la différenciation très faible, et même le plus souvent nulle, des espèces (1).

1. Nymphes dépourvues de cerques. Abdomen de neuf à dix segments ..... **Haliplidae.**  
 — Nymphes pourvues de cerques. Abdomen de huit segments visibles en dessus..... 2.

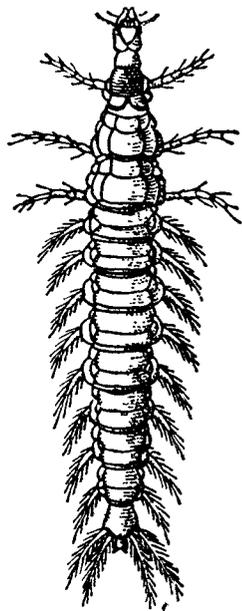


FIG. 127.

Larve d'*Aulonogyrus striatus* F.  
 (d'après SCHIÖDTE).

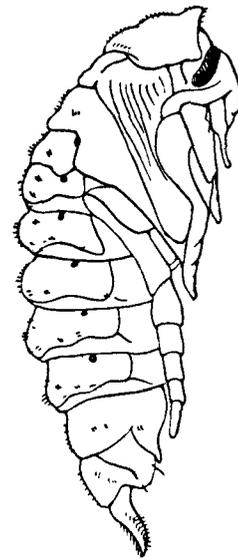


FIG. 128.

Nymphe de *Dytiscus marginalis* L.  
 (d'après KORSCHOLT).

2. Cerques bien apparents. Plus de quatre paires de tubercules stigmatiques ..... 3.  
 — Cerques très réduits. Quatre paires de tubercules stigmatiques...  
 ..... **Gyrinidae.**  
 3. Tête et pronotum entièrement cornés, mésonotum en partie.....  
 ..... **Hygrobiidae.**  
 — Corps entièrement membraneux, avec tout au plus de petites plaques cornées isolées sur le pronotum..... **Dytiscidae.**

## Fam. HALIPLIDAE

1. Soies insérées sur des tubercules longs, cylindriques. Soies tergaux inégales..... **Peltodytes.**

1. Il faut également signaler que les nymphes de tous les genres ne sont pas encore connues.

- Soies insérées sur des tubercules courts, coniques. Soies tergales égales..... **Haliplus.**

## Fam. HYGROBIIDAE

- Un seul genre..... **Hygrobia.**

## Fam. DYTISCIDAE

1. Cerques grêles en général, plus ou moins amincis à l'extrémité. Pleures et régions tergo-pleurales mousses ..... 2.  
 — Cerques épais. Pleures et régions tergo-pleurales saillantes. **Dytiscinae.**  
 2. Soies sessiles. Crêtes céphaliques transverses..... 3.  
 — Soies insérées sur des tubercules coniques. Crêtes céphaliques longitudinales..... 4.  
 3. Crêtes céphaliques à trois soies..... **Laccophilinae.**  
 — Crêtes céphaliques à soies nombreuses..... **Colymbetinae** (part.)  
 4. Yeux non carénés..... **Colymbetinae** (part. : *Copelalini*).  
 — Yeux carénés..... **Hydroporinae.**

Subfam. *Hydroporinae*

1. Cerques courts, à long acicule terminal..... **Hyphydrini.**  
 — Cerques longs, sans acicule terminal..... **Hydroporini.**

Tr. *Hyphydrini*

- Un seul genre connu..... **Hyphydrus.**

Tr. *Hydroporini*

1. Pas de soie latérotergale..... **Coelambus, Hygrotus.**  
 — Une soie latérotergale plus ou moins distincte..... 2.  
 2. Trois soies médiotergales écartées de la soie latérotergale qui est distincte..... 3.  
 — Trois ou quatre soies médiotergales voisines de la soie latérotergale qui est peu distincte ..... 4.  
 3. Pronotum non explané sur les côtés, sauf chez *Suphrodytes*..... **Hydroporus.**  
 — Pronotum explané sur les côtés..... **Deronectes** part.  
 4. Trois ou quatre soies médiotergales. Corps déprimé. Pronotum explané sur les côtés..... **Deronectes** part.  
 — Trois soies médiotergales. Corps bombé. Pronotum non explané sur les côtés..... **Stictonectes, Porhydrus.**

Subfam. *Laccophilinae*

Un seul genre en France..... **Laccophilus.**

Subfam. *Colymbetinae*

1. Soies insérées sur des tubercules..... **Copelatini.**  
 — Soies sessiles..... 2.  
 2. Soies médiotergales de l'abdomen en général peu nombreuses....  
 ..... **Agabini** (1).  
 — Soies médiotergales de l'abdomen nombreuses..... **Colymbetini.**

Tr. *Copelatini*

Un seul genre en France..... **Copelatus.**

Tr. *Agabini*

1. Corps déprimé. Cerques assez brièvement coniques..... **Agabus.**  
 — Corps plus convexe. Cerques souvent plus longs, un peu incurvés en  
 dedans..... **Ilybius.**

Tr. *Colymbetini*

1. Pronotum sans plaques cornées. Cerques allongés..... 2.  
 — Pronotum avec des plaques cornées. Cerques courts et coniques..  
 ..... **Meladema.**  
 2. Cerques incurvés en dedans, à soies plus rares vers le sommet.....  
 ..... **Colymbetes.**  
 — Cerques incurvés en dehors, à soies nombreuses au sommet. **Rantus.**

Subfam. *Dytiscinae*

1. Cerques à extrémité taillée en biseau externe..... 2.  
 — Cerques à extrémité non taillée en biseau ..... 3.  
 2. Disque du pronotum pourvu de tubercules sétigères. Cerques à trois  
 soies..... **Hydaticini.**  
 — Disque du pronotum mutique. Cerques à deux soies.. **Thermonectini.**  
 3. Cerques cylindriques, à extrémité arrondie..... **Dytiscini.**  
 — Cerques coniques, à extrémité aiguë..... **Cybisterini.**

Tr. *Hydaticini*

Un seul genre connu..... **Hydaticus.**

1. Inclus *Ilybius*, comme pour les larves.

Tr. *Thermoneclini*

1. Tubercules médiotergaux très gros (au moins les plus internes)...  
 ..... **Graphoderus.**  
 — Tubercules médiotergaux moyens..... **Acilius.**

Tr. *Dyliscini*

- Un seul genre en France (fig. 128)..... **Dytiscus.**

Tr. *Cybisterini*

- Un seul genre en France..... **Cybister.**

## Fam. GYRINIDAE

Deux nymphes seulement connues, très voisines : *Gyrinus substriatus*  
 et *Orectochilus villosus*.

---

 CORRIGENDUM
 

---

Pendant l'impression de cet ouvrage M. MÉQUIGNON a bien voulu me signaler que le nom de *Rantus* était incorrect, se trouvant en opposition avec les règles de transcription des mots grecs en latin, édictées par le Congrès international de Zoologie de Budapest en 1927. Ces règles sont impératives, par conséquent l'orthographe de ce nom, bien qu'étant celle de STEPHENS, créateur du genre, doit obligatoirement être corrigée en *Rhanlus*.

Le lecteur devra donc faire cette correction dans ce volume partout où le mot est écrit.

---

## INDEX BIBLIOGRAPHIQUE (1)

---

- ACLOQUE (A.), 1896. — Faune de France. Coléoptères.
- AUDINET-SERVILLE (J.), 1830. — Faune française. Les Coléoptères.
- BARTHE (E.), 1930-35. — Tableaux analytiques illustrés de la Faune franco-rhé-  
nane. Haliplidae, Hygrobiidae, Dytiscidae, Gyrinidae.
- BEDÉL (L.), 1881. — Faune des Coléoptères du Bassin de la Seine, t. I.
- BERTRAND (H.), 1928. — Les larves et nymphes des Dytiscides, Hygrobiides, Hali-  
plides.
- BOISDUVAL et LACORDAIRE (TH.), 1835. — Faune entomologique des environs de  
Paris.
- BROCHER (FR.), 1913. — L'Aquarium de chambre, Paris ; et nombreux articles sur  
la Physiologie des Haliplides et des Dytiscides.
- CLAIRVILLE (J. DE), 1798-1806. — Entomologie Helvétique, vol. 11.
- FAIRMAIRE (L.) et LABOULBÈNE (A.), 1854-56. — Faune entomologique française.
- EVERTS (E.), 1903-1922. — Coleoptera Neerlandica, t. 1.
- FAIRMAIRE (L.) et PLANET (L. M.), 1913. — Histoire naturelle de la France, Coléop-  
tères.
- FAUCONNET (L.), 1892. — Faune analytique des Coléoptères de France.
- ID., 1894. — Genera des Coléoptères de France.
- GANGLBAUER (L.), 1892. — Die Käfer von Mitteleuropa, B. I.
- GOZIS (M. DES), 1910-1916. — Tableaux de détermination des Dytiscides, Notérides et  
Haliplides de la Faune franco-rhé-  
nane.
- ID., 1916. — Tableaux de détermination des Gyrinidae de la Faune franco-rhé-  
nane.
- GUIGNOT (F.), 1931-1933. — Les Hydrocanthares de France.
- HOULBERT (C.), 1921. — Les Coléoptères d'Europe, France et régions voisines.
- ID., 1934. — Faune entomologique armoricaine. Coléoptères Hydrocarabiques.
- LAMEERE (A.), 1900. — Manuel de la Faune de Belgique. II, Coléoptères.
- PERRIER (R.), 1927. — La Faune de la France. 5, Coléoptères.
- PORTEVIN (G.), 1929. — Histoire Naturelle des Coléoptères de France, t. I.
- RÉGIMBART (M.), 1878. — Etude sur la classification des Dytiscides (*Ann. Soc.  
ent. Fr.*, p. 447).
- REITTER (E.), 1908. — Fauna Germanica, B. I.
- SAINTE-CLAIRE DEVILLE (J.), 1914-1920, 1926. — Catalogue critique des Coléoptères  
de la Corse.
- SAINTE-CLAIRE DEVILLE (J.) et MÉQUIGNON (A.), 1935-1938. — Catalogue raisonné  
des Coléoptères de France.
- WESENBERG-LUND (C.), 1912. — Biologische Studien über Dytisciden (*Intern. Rev.  
Hydrob.*, p. 1).
- ZIMMERMANN (A.) et GOSCHWENDTNER (L.), 1930-1939. — Bestimmungs-Tabellen der  
europäischen Coleopteren, 99, 121, 122. — Monographie der paläarktischen  
Dytiscidae (*Koleopterologische Rundschau*).

1. Bibliographie succincte ; pour une bibliographie plus étendue, se reporter à celle  
des « Hydrocanthares de France ».

## INDEX SYSTEMATIQUE

---

### SOUS-ORDRES, FAMILLES, SOUS-FAMILLES, TRIBUS

Agabini .....	167	Gyrinoidea.....	250
Bidessini .....	60	Haliplidae.....	33
Colymbetinae .....	165	Hydaticini .....	224
Colymbetini.....	195	Hydroporinae.....	55
Copelatini .....	165	Hydroporini .....	67
Cybisterini .....	247	Hydrovatini .....	57
Dytiscidae .....	54	Hygrobiidae .....	53
Dytiscinae .....	220	Hyphydrini .....	55
Dytiscini .....	239	Laccophilinae.....	161
Dytiscoidea .....	33	Noterinae.....	157
Eretini.....	222	Noterini .....	158
Gyrinidae.....	250	Orectochilinae .....	259
Gyrininae.....	250	Thermonectini .....	230

### GENRES, SOUS-GENRES

Acilius .....	235	s.-g. Haliplus s. str.....	41
s.-g. Acilius s. str.....	236	Herophydrus .....	77
s.-g. Agabinctes.....	191	s.-g. Homoeolytrus .....	238
Agabus .....	169	Hydaticus.....	224
Aulonogyrus.....	251	s.-g. Hydaticus s. str.....	226
Bidessus .....	61	s.-g. Hydroporinus .....	109
Brychius.....	37	Hydroporus .....	78
Coelambus .....	71	s.-g. Hydroporus s. str. ....	86
Colymbetes.....	217	Hydrovatus .....	58
Copelatus .....	165	Hygrobia .....	53
Cybister .....	247	Hygotus .....	75
Deronectes.....	133	Hyphydrus.....	56
s.-g. Dichonectes.....	175	Ilybius.....	196
Dytiscus.....	239	s.-g. <i>Isonotus</i> .....	229
s.-g. Dytiscus s. str.....	246	Laccophilus .....	162
Eretes.....	222	Laccornis.....	124
s.-g. Eriglenus .....	193	s.-g. Liaphlus.....	48
s.-g. Gaurodytes.....	178	s.-g. Macrodytes.....	240
Graphoderus.....	231	Meladema .....	219
Graptodytes .....	115	s.-g. Melanodytes .....	216
s.-g. Guignotites.....	229	Metaporus.....	123
Guignotus .....	66	Metronectes .....	195
s.-g. <i>Gyradelphus</i> .....	254	s.-g. Nartus.....	215
s.-g. Gyrinulus.....	254	s.-g. Neohalipus .....	43
Gyrinus .....	253	Noterus .....	158
s.-g. Gyrinus s. str. ....	255	Oreodytes .....	154
s.-g. Haliplinus.....	44	Orectochilus .....	260
Halipus .....	38	s.-g. Orectochilus .....	260

<i>Oxynoptilus</i> .....	58	Rantus.....	205
s.-g. Parasternus.....	190	s.-g. Rantus s. str.....	207
Peltodytes.....	34	Scarodytes.....	127
<i>Pelobius</i> .....	53	Siettitia.....	113
Platambus.....	168	Stictonectes.....	129
Porhydrus.....	126	Stictotarsus.....	141
Potamonectes.....	143	s.-g. Suphrodytes.....	84
s.-g. Potamonectes.....	145	Yola.....	60

## ESPÈCES ET VARIATIONS

aenescens.....	204	caesus.....	36
aeratus.....	255	canaliculatus (Ac.).....	237
affinis.....	182	canaliculatus (Pot.).....	145
afflatus.....	96	cantabricus.....	103
africanus.....	249	cantalicus.....	169
albinus.....	42	carinatus.....	148
alienus.....	155	carlittensis.....	51
amoenus.....	42	caspicus.....	258
analis.....	107	castaneus.....	103
andalusicus.....	52	catascopium.....	148
angustatus (Gyr.).....	258	cebennicus.....	123
angustatus (Hydr.).....	94	cephalotes.....	175
Apfelbecki.....	105	Cerisyi.....	147
apicalis.....	88	chalconotus.....	188
arcuatus.....	118	chalybaeus.....	193
assimilis.....	153	cinereus (Hal.).....	48
ater.....	201	cinereus (Graph.).....	233
aterrimus.....	107	circumeinctus.....	244
atriceps.....	167	circumflexus (Bid.).....	63
Aubéi (Der.).....	136	circumflexus (Dyt.).....	245
Aubéi (Hyph.).....	57	circumflua.....	54
Aubéi (Metr.).....	195	clavicornis.....	160
austriacus.....	231	clypealis.....	59
avenionensis.....	114	collaris.....	77
		colymbus.....	256
<i>badius</i> .....	49	concinus (Aul.).....	252
balssetensis.....	113	concinus (Grapt.).....	122
Bellieri.....	260	confinis.....	43
Bertolinii.....	234	confluens.....	74
bicarinata.....	61	conformis.....	243
bicolor.....	258	confusus.....	106
biconnatus.....	234	congener.....	184
biforeolatus.....	131	conjuncta.....	54
biguttatus.....	176	conspersus.....	187
bilineatus (Graph.).....	235	consputus.....	212
bilineatus (Grapt.).....	122	cordatus.....	118
bimaculatus.....	117	coriaceum.....	219
binotatus.....	178	corsicus (Ag.).....	187
bipunctata.....	61	corsicus (Bid.).....	66
bipustulatus.....	179	coxalis.....	63
hisbiguttatus.....	99	crassicornis.....	161
bistriatus.....	212	crassicornis.....	160
bombycinus.....	139	crassus.....	200
borealis.....	156	cruciatus.....	118
browneanus.....	47	crux.....	116
brunneus.....	191	cuspidatus.....	58
Bücheti.....	150	decoratus.....	75
		degeneratus.....	228

Dejeani. ....	256	funestus .....	121
Delarouzei .....	137	fuscoaenescens.....	189
delicatulus.....	64	fuscorufus .....	88
deplanatus .....	97	fuscus .....	217
depressus .....	152		
Devillei .....	156	geminus.....	66
didymoides .....	177	Genei .....	127
didymus .....	192	Goudoti.....	65
dimidiatus .....	242	Gougeleti .....	187
discretus .....	108	Graëllsi .....	169
disjunctus .....	246	grammicus.....	229
dispar .....	182	granularis .....	121
distinctus .....	256	Grapei .....	215
Doderoi .....	121	griseostriatus.....	147
dorsalis.....	85	griseus .....	224
dubius .....	245	grosepunctatus .....	65
<i>Duftschmidi</i> .....	66	guineensis .....	77
<i>duodecimmaculatus</i> .....	143	guttatus (Ag.) .....	177
duodecimpustulatus .....	141	guttatus (Hal.).....	52
Duvergeri .....	238	guttiger .....	204
		Habelmanni .....	107
<i>Edwardsi</i> .....	255	haemorroidalis.....	166
elegans .....	150	Halberti .....	43
elevatus .....	38	halensis .....	128
elongatulus .....	96	Heeri .....	142
<i>elongatus</i> (Gyr.).....	258	helveticus .....	156
epipleuricus .....	130	helvolus.....	224
eythrocephalus .....	96	<i>Hermannii</i> .....	53
Escheri .....	133	Heydeni .....	45
exoletus.....	214	hispanicus (Der.) .....	140
exoletus.....	214	hispanicus (Rant.) .....	213
exsanguis .....	119	Hopffgarteni .....	122
expectatus.....	242	hyalinus .....	164
		ibericus (Dyt.).....	244
Fabressei.....	149	ignotus .....	120
Fairmairei.....	139	immaculatus.....	47
Falcozi .....	180	imperfectus.....	194
fallaciosus .....	120	impressopunctatus .....	71
fasciatus.....	77	impressus .....	177
Fauconeti .....	132	inaequalis (Hygr.).....	76
<i>femoralis</i> .....	194	inaequalis (Plat.) .....	169
fenestratus.....	198	incertus .....	103
ferrugineus .....	101	incognitus .....	90
figuratus .....	85	inconspectus.....	139
flavicollis .....	50	inornatus .....	169
flavidus .....	163	insolatus.....	214
<i>flavipes</i> .....	122	insularis .....	103
flavocinctus .....	244	interjectus .....	234
flavotestaceus .....	234	intermedius.....	234
fluviatilis .....	46	interruptefasciatus.....	63
fortiterpunctatus .....	118	interruptus .....	194
foveolatus (Ag.) .....	184	ionicus.....	89
foveolatus (Hydr.).....	104		
fractus.....	120	<i>jucundus</i> .....	117
frater.....	154	Kiesenwetteri.....	180
fuliginosus .....	203	Kotulae.....	238
fulvicollis (Hal.).....	48	Kraatzi. ....	110
fulvicollis (Rant.) .....	209	Küsteri.....	164
fulvus .....	51		

labiatus .....	194	nebulosus.....	185
laeticulus .....	119	neglectus (Ag.).....	188
laevipennis .....	227	neglectus (Hydr.) .....	109
laevis . . . . .	159	nigricollis (Ag.).....	177
laminatus.....	48	nigricollis (Hydr.).....	100
lapponicus .....	245	nigripes .....	177
lapponum .....	51	nigripterus .....	63
Lareyniei .....	133	nigrita .....	98
lateralimarginalis.....	248	nigritarsis .....	122
latissimus.....	246	nigriventris.....	129
latitans.....	215	nigrolineatus.....	73
latus .....	135	nigropunctatus.....	212
Leander.....	229	nitidicollis.....	44
lepidus (Cyb.).....	249	nitidus.....	177
lepidus (Stict.).....	131	nivalis .....	99
Leprieuri.....	133	<i>nomar</i> .....	47
limbatus.....	106	Normandi .....	102
lineaticollis .....	43	notaticollis.....	209
lineatus .....	126	notatus (Hydr.) .....	92
lineellus.....	72	notatus (Rant.).....	210
lineolatus .....	46	novemlineatus .....	73
litratus .....	88		
longicornis .....	111	Oberthüri.....	132
longulus.....	111	obliquus. ....	42
Lucasi.....	106	oblongus .....	125
luctuosus.....	149	obscurellus. ....	42
lugubris.....	149	obscurior. ....	61
<i>lusitanicus</i> .....	124	obscurus (Hydr.) .....	95
luteipennis.....	94	obscurus (Hyph.).....	57
		<i>obscurus</i> (Il.).....	202
maculatus .....	168	<i>obscurus</i> (Lacc.) .....	164
Mäklini.....	85	obsoletus.....	101
manducus .....	123	octoguttatus.....	117
marginalis (Hydr.) .....	85	opacinus (Aul.) .....	252
marginalis (Dyt.).....	243	opacinus (Hydr.) .....	90
marginatus .....	86	opacus (Bid.) .....	64
marginicollis.....	151	opacus (Hydr.).....	98
marinus.....	255	opatrinus.....	139
Marklini .....	73	optatus.....	132
Martini .....	146	ovatus .....	56
maurus .....	64		
melanarius (Ag.).....	181	paganettianus .....	95
melanarius (Hydr.) .....	112	pallens (Coel.) .....	74
melanocephalus.....	97	pallens (Hal.) .....	43
melanocornis .....	189	pallens (Hydr.) .....	86
memnonius. . . . .	103	pallescens.....	105
meridionalis (Il.).....	201	pallidior .....	52
meridionalis (Grapt.).....	124	pallidiventris.....	212
minutissimus.....	63	pallidulus .....	75
minutus (Gyr.).....	254	pallidus .....	44
minutus (Lacc.) .....	164	paludosus.....	185
moestus.....	138	palustris .....	87
montanus.....	157	parallelogrammes .....	72
mucronatus .....	49	parumpunctatus .....	163
Mülleri (Hal.) .....	42	parvulus.....	77
Mülleri (Lacc.) .....	163	pauper (Ag.).....	177
multipunctatus .....	45	pauper (Grapt.).....	119
mutinensis .....	242	Paykulli .....	258
		pervasus.....	122
naxius.....	259	Pescheti.....	108

<i>piceus</i> .....	91	<i>septentrionalis</i> (Or.).....	155
<i>Pici</i> (Hal.) .....	44	<i>sericeus</i> .....	149
<i>pictus</i> (Ag.) .....	194	<i>sevrieor</i> .....	177
<i>pictus</i> (Grapt.) .....	118	<i>sexdentatus</i> .....	203
<i>Piochardi</i> .....	148	<i>sexguttatus</i> (Bid.).....	63
<i>pisanus</i> .....	244	<i>sexguttatus</i> (Grapt.).....	117
<i>planus</i> .....	105	<i>sexmaculatus</i> .....	118
<i>platynotus</i> .....	137	<i>siculus</i> (Gyr.).....	257
<i>pratensis</i> .....	186	<i>siculus</i> (Hal.).....	49
<i>procerus</i> .....	143	<i>similis</i> .....	199
<i>pubescens</i> .....	106	<i>simplex</i> .....	59
<i>Pueli</i> .....	100	<i>simulator</i> (Hyd.).....	234
<i>pulverosus</i> .....	207	<i>simulator</i> (Not.).....	161
<i>pumilus</i> .....	65	<i>Solieri</i> .....	180
<i>punctatus</i> .....	207	<i>stagnalis</i> .....	228
<i>punctulatus</i> .....	48	<i>sticticus</i> .....	223
<i>pusillus</i> .....	66	<i>striatus</i> (Aul.).....	251
<i>pustulatus</i> .....	216	<i>striatus</i> (Col.).....	218
<i>pyrenaeus</i> (Der.).....	135	<i>strigulosus</i> .....	256
<i>pyrenaeus</i> (Hal.) .....	51	<i>striola</i> .....	90
<i>pyrenaeus</i> (Hydr.) .....	98	<i>striolatus</i> (Ag.).....	178
 		<i>striolatus</i> (Gyr.).....	256
<i>quadrinotatus</i> .....	63	<i>Sturmi</i> .....	181
<i>quadriguttatus</i> .....	202	<i>styriacus</i> .....	88
 		<i>subaeneus</i> .....	200
<i>Ragusai</i> .....	186	<i>subopacus</i> .....	211
<i>Ramburi</i> .....	132	<i>subrufulus</i> .....	64
<i>regularis</i> .....	110	<i>substriatus</i> .....	257
<i>Reichei</i> .....	182	<i>subtilis</i> .....	190
<i>remotus</i> .....	180	<i>subtonsus</i> .....	91
<i>Revelierei</i> .....	103	<i>succinctus</i> .....	224
<i>rivalis</i> .....	155	<i>Suffriani</i> .....	257
<i>Rosenbergi</i> .....	234	<i>suffusus</i> .....	44
<i>rotundatus</i> .....	37	<i>sulcatus</i> .....	236
<i>rubidus</i> .....	50	<i>suturalis</i> .....	121
<i>rufescens</i> .....	89	<i>suturellus</i> .....	211
<i>ruficeps</i> .....	194	<i>Sydowi</i> .....	142
<i>ruficollis</i> (Cop.) .....	166	 	
<i>ruficollis</i> (Hal.) .....	44	<i>tarda</i> .....	53
<i>ruficollis</i> (Rant.) .....	209	<i>tartaricus</i> .....	97
<i>ruffrons</i> .....	100	<i>tessellatus</i> .....	99
<i>rufulus</i> (Ag.).....	192	<i>testaceus</i> .....	164
<i>rufulus</i> (Stict.) .....	132	<i>Thomsoni</i> .....	255
<i>rugosipennis</i> .....	186	<i>tinctus</i> .....	88
 		<i>Torrei</i> .....	212
<i>sabaudus</i> .....	99	<i>transversalis</i> (Hyd.).....	228
<i>Sanmarki</i> .....	155	<i>transversalis</i> (Hydr.).....	85
<i>Sansi</i> .....	152	<i>transversus</i> (Hal.).....	45
<i>sardus</i> .....	147	<i>transversus</i> (Hal.).....	47
<i>saucius</i> .....	62	<i>tripunctatus</i> .....	249
<i>scalesianus</i> .....	94	<i>tristis</i> .....	92
<i>scaphula</i> .....	107	 	
<i>Schatzmairi</i> .....	257	<i>uliginosus</i> .....	182
<i>Scholzi</i> .....	99	<i>umbrosus</i> .....	93
<i>scriptus</i> .....	124	<i>undulatus</i> .....	193
<i>semicostatus</i> .....	243	<i>unguicularis</i> .....	183
<i>seminiger</i> .....	226	<i>unicolor</i> (Ag.).....	177
<i>semirufus</i> .....	136	<i>unicolor</i> (Grapt.).....	121
<i>semisulcatus</i> .....	241	<i>unicolor</i> (Hygr.).....	76
<i>septentrionalis</i> (Dyt.).....	246	<i>unicolor</i> (Porh.) .....	127

unistriatus .....	64	varius (Grapt.).....	119
urinator.....	259	Venturii.....	184
vagepictus.....	89	versicolor .....	77
valesiacus .....	88	villosus.....	260
variabilis.....	259	virgulatus .....	211
variegatus (Hal.) .....	51	vittula .....	90
variegatus (Hyph.).....	57	Weberi.....	51
variegatus (Lacc.) .....	162	Wehnckeï .....	46
variegatus (Hal.).....	57	Wörndlei.....	108
varius (Hal.).....	41	zonatus.....	234

---

## TABLE DES MATIÈRES

---

AVANT-PROPOS .....	1
INTRODUCTION .....	5
MORPHOLOGIE EXTERNE .....	5
Larves .....	20
Nymphes.....	21
PARASITES.....	22
BIOLOGIE.....	23
FAUNISTIQUE.....	28
SYSTÉMATIQUE .....	30
Sous-ordre des DYTISCOIDEA.....	33
F. Haliplidae (G. Peltodytes, Brychius, Haliplus).....	33
F. Hygrobiidae (G. Hygrobia).....	53
F. Dytiscidae. — S.-f. Hydroporinae. — Tr. Hyphydrini (G. Hyphydrus). — Tr. Hydrovatini (G. Hydrovatus). — Tr. Bidesini (G. Yola, Bidessus, Guignotus). — Tr. Hydroporini (G. Coelambus, Hygrotus, Herophydrus, Hydroporus, Siettitia, Graptodytes, Metaporus, Laccornis, Porhydrus, Scarodytes, Stictonectes, Deronectes, Stictotarsus, Potamonectes, Oreodytes)..	54
S.-f. Noterinae. — Tr. Noterini (G. Noterus).....	157
S.-f. Laccophilinae (G. Laccophilus).....	161
S.-f. Colymbetinae. — Tr. Copelatini (G. Copelatus). — Tr. Agabini (G. Platambus, Agabus, Metronectes). — Tr. Colymbetini (G. Ilybius, Rantus, Colymbetes, Meladema).....	165
S.-f. Dytiscinae. — Tr. Eretini (G. Eretes). — Tr. Thermonectini (G. Graphoderus, Acilius). Tr. Dytiscini (G. Dytiscus). — Tr. Cybisterini (G. Cybister).....	220
Sous-ordre des GYRINOIDEA.	
F. Gyrinidae. — S.-f. Gyrininae (G. Aulonogyrus, Gyrinus). — S.-f. Orectochilinae (G. Orectochilus).....	250
Larves : F. Haliplidae .....	261
F. Hygrobiidae .....	263
F. Dytiscidae .....	263
F. Gyrinidae.....	275
Nymphes .....	276
INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.....	280
INDEX SYSTÉMATIQUE.....	281
TABLE DES MATIÈRES .....	287
CORRIGENDUM.....	279

---

Pierre ANDRÉ, imp. Paris. — O. P. L. 40.0077. — Dépôt légal 4<sup>e</sup> trimestre 1947.

---

# FAUNE DE FRANCE (suite)

## Volumes parus :

21. — Mollusques terrestres et fluviatiles (première partie), par L. GERMAIN, 478 p., 13 pl., 470 fig.
22. — Mollusques terrestres et fluviatiles (2<sup>e</sup> partie), par L. GERMAIN, 520 p., 13 pl., 390 fig.
23. — Diptères (Nématocères) : *Chironomidae*, IV : *Orthocladinae*, *Corynoneurinae*, *Clunioninae*, *Diamesinae*, par M. GOETGHEBUER, 196 p., 315 fig.
24. — Tardigrades, par L. CUÉNOT, 96 p., 98 fig.
25. — Myriapodes Chilopodes, par H. W. BROLEMANN, 404 p., 481 fig.
26. — Copépodes pélagiques, par M. ROSE, 374 p., 19 pl., 456 fig.
27. — Tuniciers (Fasc. I) : *Ascidies*, par le D<sup>r</sup> H. HARANT et Paulette VERNIÈRES, 101 p. et 94 fig.
28. — Diptères (Brachycères) (*Muscidae Acalypterae et Scatophagiidae*), par E. SÉGUY, 832 p., 27 pl. et 903 fig.
29. — Myriapodes Diplopodes (1<sup>re</sup> partie), par H. W. BROLEMANN, 370 p., 750 fig.
30. — Cestodes, par Ch. JOYEUX, J. G. BAER, 643 p. et 569 fig.
31. — Homoptères Auchénorhynques. I. *Typhlocybidae*, par H. RIBAUT, 321 p., 629 fig.
32. — Ixodoïdés, par le D<sup>r</sup> G. SENEVET, 104 p., 67 fig.
33. — Tuniciers (Fasc. 2), par les D<sup>rs</sup> H. HARANT et Paulette VERNIÈRES, 60 p., 46 fig.
34. — Hyménoptères Vespiformes. III (*Cleptidae*, *Chrysidae*, *Trigonalidae*), par L. BERLAND et F. BERNARD, 148 p., 241 fig.
35. — Diptères : *Dolichopodidae*, par l'abbé O. PARENT, 720 p., 1.002 fig.
36. — Diptères (Nématocères) : *Fungivoridae*, *Lycoriidae*, *Hesperinidae*, *Bibionidae*, *Scatopsidae*, *Phrynidae*, *Pachyneuridae*, *Blepharoceridae*, par E. SÉGUY, 367 p., 414 fig.
37. — Décapodes Marcheurs, par E.-L. BOUVIER, 404 p., 222 fig., 14 pl.
38. — Coléoptères Scarabéides, par R. PAULIAN, 240 p., 445 fig.
39. — Coléoptères Carabiques (1<sup>re</sup> partie), par R. JEANNEL, 572 p., 1029 fig.
40. — Coléoptères Carabiques (2<sup>e</sup> partie), par R. JEANNEL, 602 p., 1118 fig.
41. — Coléoptères Buprestides, par A. THÉRY, 208 p., 149 fig.
42. — Psocoptères, par A. BADONNEL, 164 p., 375 fig.
43. — Insectes ectoparasites, par E. SÉGUY, 684 p., 957 fig.
44. — Coléoptères Bruchides et Anthribides, par A. HOFFMANN, 184 p., 434 fig.
45. — Reptiles et Amphibiens, par F. ANGEL, 204 p., 83 fig.
46. — Halacariens marins, par Marc ANDRÉ, 152 p., 265 fig.
47. — Hyménoptères Tenthrédoïdes, par L. BERLAND, 496 p., 418 fig.
48. — Coléoptères Hydrocanthares, par le D<sup>r</sup> F. GUIGNOT, 292 p., 128 fig.

# FAUNE DE FRANCE (suite)

## Volumes à paraître prochainement :

Lépidoptères Homoneures, par P. VIETTE.

Coléoptères Scolytides, par A. BALACHOWSKY.

## Volumes en préparation :

**Hyménoptères :** *Formicidae*, par F. BERNARD ; *Chalcidiens*, par Ch. FERRIÈRE ; *Braconides*, par Ch. GRANGER ; *Proctotrypides*, par J. GHESQUIÈRE. — **Coléoptères :** *Melasidae*, *Elateridae*, par A. MÉQUIGNON ; *Psélaphides*, par R. JEANNEL ; *Curculionides*, par A. HOFFMANN. — **Scorpions, Opilions, Palpigrales**, par L. BERLAND. — **Mammifères**, par L. LAUDAUDEN et H. HEIM DE BALSAC. — **Mollusques Prosobranches, Amphineures et Scaphopodes**, par Ed. et P. FISCHER. — **Bryozoaires**, par M. PRENANT. — **Mollusques Opisthobranches**, par M<sup>me</sup> PRUVOT. — **Nématodes libres**, par L. DE CONINCK. — **Nématodes parasites**, par le D<sup>r</sup> DESPORTES. — **Trématodes**, par R. Ph. DOLLFUS. — **Dicyémides et Orthonectides**, par H. NOUVEL. — **Cochenilles**, par P. VAYSSIÈRE. — **Lépidoptères Rhopalocères**, par J. DE LESSE — **Copépodes d'eau douce**, par J. ROY. — **Microlépidoptères**, par S. LE MARCHAND. — **Diptères Larvévorides**, par L. MESNIL. — **Mysidacées**, par H. NOUVEL. — **Oligochètes**, par A. TÉTRY. — **Poissons marins**, par R. BERTIN. — **Homoptères Auchénorhynques** (2<sup>e</sup> volume), par H. RIBAUT. — **Isopodes terrestres**, par A. VANDEL. — **Oiseaux** (2<sup>e</sup> édition), par N. MAYAUD. — **Céphalopodes**, par W. ADAM. — **Ephéméroptères**, par M. L. VERRIER. — **Cumacés**, par L. FAGE. — **Hétéroptères :** *Pentatomides et Coréides*, par A. VILLIERS. — **Pseudoscorpions**, par M. VACHON. — **Lépidoptères Hétérocères :** *Sphingides et Bombycides*, par P. VIETTE. — **Orthoptéroïdes**, par L. CHOPARD. — **Acariens :** *Thrombidiidae*, par Marc ANDRÉ.